

DIABETES E HIPERTENSÃO

na atenção primária à saúde:
reflexões, avanços e desafios

UNIDADE
DE SAÚDE
DA FAMÍLIA



Editora
UFPE

Eduarda Cesse
Annick Fontbonne
Eduardo Freese
Wayner Vieira de Souza [Org.]

DIABETES E HIPERTENSÃO

**na atenção primária à saúde:
reflexões, avanços e desafios**

Eduarda Cesse

Annick Fontbonne

Eduardo Freese

Wayner Vieira de Souza

[Org.]



**RECIFE
2023**

Universidade Federal de Pernambuco

Reitor: Alfredo Macedo Gomes

Vice-Reitor: Moacyr Cunha de Araújo Filho



Editora UFPE

Diretor: Junot Cornélio Matos

Vice-Diretor: Diogo Cesar Fernandes

Editor: Artur Almeida de Ataíde

Comissão Editorial

Alex Sandro Gomes

Amílcar Almeida Bezerra

Carlos Newton de Souza Lima Júnior

George Félix Cabral de Souza

Gisélia Alves Pontes da Silva

Juliana Souza Oliveira

Marcus André Barreto Campelo de Melo

Editoração

Revisão de texto: Bruna Cruz e Douglas Alan da Silva

Projeto gráfico: Adele Pereira

Ilustração da capa: Eduardo Bezerra

Catálogo na fonte

Bibliotecária Kalina Ligia França da Silva, CRB4-1408

D536 Diabetes e hipertensão na atenção primária à saúde [recurso eletrônico] : reflexões, avanços e desafios / organizadores : Eduarda Cesse... [et al.]. – Recife : Ed. UFPE, 2023.

Vários autores.

Inclui referências.

ISBN 978-65-5962-169-9 (online)

1. Sistema Único de Saúde (Brasil). Unidade de Atenção Primária à Saúde. 2. Diabetes – Epidemiologia. 3. Hipertensão – Epidemiologia. 4. Saúde pública – Brasil. 5. Cuidados primários de saúde – Brasil. 6. Política de saúde – Brasil. I. Cesse, Eduarda Ângela Pessoa (Org.).

614.4

CDD (23.ed.)

UFPE (BC2023-017)

Esta obra está licenciada sob uma Licença Creative Commons
Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.



Agradecimentos

Aos órgãos de financiamento dos estudos realizados pelo LAM-Saúde: o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe) e o organismo francês Institut de Recherche pour le Développement (IRD).

Às instituições parceiras que apoiaram e participaram da realização das pesquisas: os departamentos de Medicina Social e de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); o Serviço de Endocrinologia do Hospital Agamenon Magalhães, da Universidade de Pernambuco (UPE); o Grupo de Estudos em Avaliação e o Grupo de Estudos em Nutrição do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (Imip); a Universidade Federal da Paraíba (UFPB); a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); o grupo de pesquisa Nutripass, do IRD; e o Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm).

Às usuárias e aos usuários e profissionais do SUS que colaboraram com todas as nossas iniciativas.

Agradecimentos especiais a Luiz Henrique Maciel Griz pela colaboração de sempre, a Guillaume Ernst e ao Consulado da França.

Agradecimentos a Bruna Cruz pelo apoio na revisão do livro.

Agradecimentos à equipe de apoio do LAM-Saúde: Alessandro Gomes de Souza Araújo, Dállete Montalvão Rodrigues, Heloísa de Melo Rodrigues e Maria Bernadete Ribeiro Chagas.

Agradecimentos à equipe de campo: Juci Cavalcante de Lima, Paula Moura Tani†, Rosete Bibiana de Melo e Rosilda de Oliveira.

Sumário

Prefácio 9

Apresentação 14

CAPÍTULO 1

LAM-Saúde: duas décadas de atuação em 20
ensino, pesquisa e inovação em Saúde Pública

*Eduarda Ângela Pessoa Cesse, Annick Fontbonne, Wayner
Vieira de Souza, Eduardo Freese de Carvalho, Heleny
de Oliveira Pena Machado*

CAPÍTULO 2

Epidemiologia e Avaliação em Saúde: 73
interfaces e contribuições metodológicas

*Juliana Martins Barbosa da Silva Costa, Isabella Chagas
Samico, Paulo Germano de Frias, Eduarda Ângela
Pessoa Cesse, Annick Fontbonne*

CAPÍTULO 3

Inovação das avaliações para análise de redes 95
enquanto intervenções complexas: o uso da teoria
ator-rede

*Cinthia Kalyne de Almeida Alves, Ana Cláudia Figueiró, Eduarda
Ângela Pessoa Cesse, Sydia Rosana de Araújo
Oliveira, Frederico Castelo Branco Cavalcanti, Zulmira
M. de Araújo Hartz*

CAPÍTULO 4

Redes de Atenção à Saúde com ênfase na atenção 119
às pessoas com hipertensão ou diabetes

*Eduarda Ângela Pessoa Cesse, Cinthia Kalyne de Almeida Alves,
Rebecca Soares de Andrade, Marília Santana da Silva, Maria
Bernadete Ribeiro Chagas, Annick Fontbonne*

CAPÍTULO 5

Trajetória assistencial do usuário diabético no SUS: 144
avaliação da atenção integral a partir
de um evento sentinela

*Marília Santana da Silva, Eduarda Ângela Pessoa Cesse,
Keila Silene de Brito e Silva, Rebecca Soares de Andrade*

CAPÍTULO 6

Desafios para a atenção primária à saúde 177
dos portadores de hipertensão e de diabetes
em Pernambuco

*Adriana Falangola Benjamin Bezerra, Camilla Maria
Ferreira de Aquino, Islândia M. Carvalho de Souza,
Annick Fontbonne*

CAPÍTULO 7

Desembolso direto para saúde de pessoas com diabetes atendidas na Atenção Primária à Saúde: dados do estudo SERVIDIAH 198

Michelly Marinho, Islândia M. Carvalho de Sousa, Adriana Falangola Benjamin Bezerra, Annick Fontbonne

CAPÍTULO 8

Trabalhadores da saúde: evolução temporal e desafios para atuação nos cuidados primários à hipertensão arterial e diabetes mellitus 223

Rebecca Soares de Andrade, Juliana Martins Barbosa da Silva Costa, Kesia Valentim do Nascimento Duarte, Eduarda Ângela Pessoa Cesse, Annick Fontbonne

CAPÍTULO 9

Atuação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf) na atenção aos portadores de diabetes e/ou hipertensão 253

Mariana Farias Gomes, Eduarda Ângela Pessoa Cesse, Hassyla Maria de Carvalho Bezerra, Jonatan Willian Sobral Barros da Silva, Sydia Rosana de Araújo Oliveira, Annick Fontbonne

CAPÍTULO 10

Padrões dietéticos e alimentos isolados relacionados à hipertensão e ao diabetes 285

Nathália Paula de Souza, Raquel Canuto, Maria Andressa Gomes Barbosa, Conceição Chaves de Lemos, Poliana Coelho Cabral, Pedro Israel Cabral de Lira, Malaquias Batista Filho

CAPÍTULO 11

A atividade física, o comportamento sedentário e suas relações com a hipertensão e o diabetes mellitus tipo 2 311

*Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa, Annick Fontbonne,
Rebeca de Castro Oliveira, Wayner Vieira de Souza*

CAPÍTULO 12

Tratamento farmacológico para o controle e a prevenção das complicações da hipertensão arterial e do diabetes tipo 2 338

*Maria Nelly Sobreira de C. Barreto, Rodrigo Fonseca Lima,
Heloisa de Melo Rodrigues, Annick Fontbonne, Eduarda Ângela
Pessoa Cesse*

CAPÍTULO 13

Aspectos psicossociais e hipertensão arterial: consequências da situação de vulnerabilidade social da população 373

*Jamile Ferro de Amorim, Eduardo Freese de Carvalho, Eduarda
Ângela Pessoa Cesse, Michele Ferro de Amorim Cruz*

CAPÍTULO 14

Atenção aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 nos centros de saúde da cidade de Maputo, Moçambique 405

*Edy Ramos Semedo †, Eduarda Ângela Pessoa Cesse, Annick
Fontbonne, Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa, Rebecca
Soares de Andrade, Rebeca de Castro Oliveira*

Sobre os autores 428

Prefácio

Zulmira M. de Araújo Hartz

Passado e futuro da institucionalização da avaliação em uma nova Saúde Pública: duas décadas de desafios e oportunidades

O convite dos organizadores do livro comemorativo de 20 anos do Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde) do Instituto Aggeu Magalhães (IAM), unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), seduziu-me, pelo seu eco, a partilhar algumas reflexões que tenho feito também ao longo das duas últimas décadas (BROUSSELLE *et al.*, 2009; HARTZ, 1999a, 1999b)¹, as quais foram revisitadas quando escrevi um

1 BROUSSELLE, A.; CHAMPAGNE, F.; CONTANDRIOPOULOS, A. P.; HARTZ, Z. M. A. (Eds.). *Concepts et méthodes d'évaluation des interventions*. Montreal: PUM, 2009.

HARTZ, Z. M. A. Institutionalizing the evaluation of health programs and policies in France: 'cuisine internationale' over fast food and 'sur mesure' over ready-made. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 15, n. 2, p. 229-245, 1999a.

capítulo de livro sobre a nova Saúde Pública (HARTZ; FERRINHO, 2011)². Por conta dessas ponderações, não me incluo como prefaciadora, mas como defensora de uma tese que chamo de institucionalização da meta-avaliação da gestão em saúde, com foco na utilidade, ou, em outras palavras, do necessário alinhamento entre a avaliação do desempenho e o desempenho da própria avaliação. Enquanto profissionais comprometidos com evidências e com boas práticas nas experiências da gestão das políticas e dos programas, que levam a ganhos de saúde populacionais e à redução das desigualdades sociais, a avaliação de desempenho não nos pode deixar indiferentes.

Estou partindo do pressuposto de que o desempenho se refere ao grau com que os sistemas de saúde alcançam metas de impacto, adaptam-se e geram produtos de qualidade, de acordo com planos estabelecidos e com indicadores relevantes, mas também mantendo ou criando novos valores. A estimação desses indicadores pode parecer simples, mas, para que traduzam impactos ou efeitos, não existe consenso teórico e metodológico. Eles estão sempre no centro das preocupações dos avaliadores dada a prioridade político-institucional, a complexidade das intervenções e das múltiplas abordagens mobilizadas.

Manuais e guias de avaliação dos organismos internacionais, como o Banco Mundial e a Comissão Europeia, ou de países com maior grau de avanço nesse processo (como Canadá, França e Inglaterra) mostram a necessidade de se ter dispositivos

HARTZ, Z. The author replies – evaluation in health: regulation, research, and culture in the challenges of institutionalization. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 15, n. 2, p. 258-259, 1999b.

2 HARTZ, Z.; FERRINHO, P. D. L. G. M. Avaliação de desempenho dos sistemas de saúde: um contributo para o Plano Nacional de Saúde 2011-2016. *In: A nova Saúde Pública – a Saúde Pública da era do conhecimento. Livro de Homenagem a Sakellarides*. Lisboa, Portugal: Gradiva, 2011. p. 58-79.

institucionais que, enquanto mecanismos de regulação indispensáveis para se avaliar programas públicos, orientem a tomada de decisões. Na análise desses textos, observa-se que a maioria dá preferência à avaliação externa, sem excluir a interna, vendo nesta um instrumento de aprendizagem, em que os gestores são estreitamente associados ao ‘porquê’ e ao ‘como’ de suas atividades. Considera-se também que a autoavaliação e a avaliação independente (externa) são distintas, mas complementares. A necessidade de experiência em avaliação e um mínimo de credenciais acadêmicas e competências capazes de enfrentar pressões significativas e dilemas éticos se constituem como questões a serem ponderadas, existindo sempre a dificuldade de se conciliar a independência do avaliador e o inevitável envolvimento nos serviços durante o processo da avaliação para facilitar sua utilidade.

É importante reiterar ainda que, na perspectiva de uma gestão orientada por resultados, a avaliação é uma atividade que tem a vocação de se integrar à gestão pública e ao funcionamento do sistema político apoiando-se sobre a pesquisa avaliativa, mas sem a ela se restringir. O caráter institucional da avaliação supõe também definir formalmente as responsabilidades respectivas dos comanditários ou comissionários (quem encomenda ou gerencia os estudos de avaliação), avaliadores e usuários, de modo que possam se apropriar dos conhecimentos dos resultados produzidos e integrá-los à sua própria visão da realidade. A decisão de institucionalizar a avaliação em âmbito da gestão nacional, regional, municipal ou local significa integrá-la a um sistema organizacional o qual ela seja capaz de influenciar através dos seguintes requisitos operacionais:

- Inserção organizacional, propósitos e recursos atribuídos (estrutura);
- Abordagens contratuais e metodológicas (práticas avaliativas);

- Relação estabelecida entre a gestão e a tomada de decisão (utilidade).

Assim, a maneira como o monitoramento e a avaliação são organizados nos diversos níveis do sistema, de modo a atender esse mínimo de requisitos exigidos, terá um impacto significativo nos tipos de estudos que são conduzidos e utilizados. Se as concepções de institucionalização da avaliação são inúmeras, a construção de uma cultura avaliativa, que faça do uso da avaliação parte integral das operações de uma organização ou de um sistema de saúde, é consensual e nos desafia. O efeito de sua adequada implementação tem como principal determinante o fortalecimento da capacidade avaliativa de todos os atores envolvidos, por meio de processos formais e continuados de aprendizagem, em que erros e falhas, resultantes de inovações ou experimentos com vistas a melhores resultados, não são punidos e sim computados como lições aprendidas.

No entanto, qualquer proposta dessa natureza demanda um trabalho colaborativo com diversas instâncias (inter)nacionais, ministeriais, regionais e locais, incorporando outras experiências. Elas possibilitam ampliar a credibilidade, a aceitabilidade e a utilidade da avaliação do desempenho, identificando intersecções entre as áreas de políticas públicas, de modo a orientar a articulação intersetorial e a atuar nos determinantes da saúde, reforçando a noção da “saúde em todas as políticas” e uma cidadania responsável. Ela deverá ser instrumento para aumentar a equidade no acesso a serviços e na utilização desses, a satisfação da população, a igualdade de oportunidades de captação e de alocação de recursos para financiar o sistema, contribuindo para uma mais valia em saúde através de serviços sustentáveis e reforçando os mecanismos de segurança social na doença.

À guisa de conclusão, podemos dizer que, se já existe um amplo consenso quanto à ideia de que as políticas públicas devem ser

acompanhadas de avaliações sistemáticas, como parte da rotina governamental, adaptando-se continuamente em função dos resultados e das recomendações por elas fornecidas, essa ideia se traduz na necessidade de se utilizar a avaliação, mas é preciso questionar sempre a sua capacidade em produzir as informações e os julgamentos necessários para ajudar a melhorar o desempenho dos sistemas de saúde (meta-avaliação). Por outro lado, o papel dos avaliadores como facilitadores das mudanças organizacionais desejadas, capazes de convencer os que decidem e as executam fazendo convergir o maior número de atores, continuará como uma hipótese se também não documentarmos e divulgarmos essa influência e utilização em nossa produção científica nacional e internacional.

Apresentação

Unidade da Fundação Oswaldo Cruz em Pernambuco, cadastrada no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e pertencente ao Departamento de Saúde Coletiva do Instituto Aggeu Magalhães, o Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde) completou 20 anos de contribuição para a Saúde Pública brasileira em 2019. Tomando como base os trabalhos que realizou e como forma de refletir sobre o futuro, reuniu seus principais colaboradores para dar vida à esta publicação, intitulada *Diabetes e hipertensão na atenção primária à saúde: reflexões, avanços e desafios*. O objetivo da obra é oferecer uma base de conhecimentos e perguntas atuais a gestores, profissionais de saúde, estudantes, pesquisadores e outros atores comprometidos com o bem-estar da população, sobre dois agravos de destaque no mundo de hoje, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM).

Para prevenir e controlar esses agravos é fundamental a ação da Atenção Primária à Saúde (APS), ou Atenção Básica (AB),

como é também definida comumente no Brasil. Os termos são sinônimos e utilizados para denominar a porta de entrada dos usuários ao sistema de saúde.

No início da trajetória do LAM-Saúde, os trabalhos estiveram voltados para a realização de diagnósticos, avaliações e capacitações, visando apoiar os municípios pernambucanos no processo de municipalização das ações de saúde. Com a mudança no perfil epidemiológico no país e a conclusão do processo de municipalização da saúde em âmbito nacional, o grupo passou a realizar pesquisas focadas na Epidemiologia, na avaliação de programas e serviços de saúde e na atenção às doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs).

Um breve resumo do trabalho do LAM-Saúde poderá ser conferido no capítulo 1, que registra os principais estudos e resultados alcançados ao longo da trajetória do laboratório em ordem cronológica. Uma linha do tempo colabora para o entendimento da evolução do grupo de pesquisa, de sua contribuição para o Sistema Único de Saúde e para a formação de recursos humanos qualificados em vários níveis, do nível técnico à pós-graduação.

No capítulo 2, os autores apresentam reflexões com base na literatura científica e discutem os aspectos conceituais, os campos de atuação e os limites da Epidemiologia na execução de estudos de Avaliação em Saúde. Também apresentam algumas aplicações da Epidemiologia na avaliação de intervenções em saúde.

Nos capítulos 3, 4 e 5 são discutidas a integralidade e equidade das ações de saúde através de análises da Rede de Atenção à Saúde (RAS). O capítulo 3 traz a dimensão teórica de como abordar, conceitual e metodologicamente, a avaliação da RAS, a partir do exemplo de seu funcionamento para pessoas com doença renal crônica em terapia renal substitutiva em Pernambuco. Já o capítulo 4 traça uma breve evolução das Redes de Atenção à Saúde no Brasil e apresenta alguns resultados de estudos realizados no LAM-Saúde sobre a organização do cuidado às pessoas

com hipertensão ou diabetes em Pernambuco. No capítulo 5 é possível conferir a trajetória assistencial de dois usuários diabéticos no SUS complicados com retinopatia grave, verificando que o modelo de atenção pautado na integralidade ainda é caracterizado por intensa fragmentação nos serviços, programas, ações e práticas clínicas.

A seguir, o capítulo 6 evidencia outros desafios para a atenção primária à saúde dos portadores de hipertensão e de diabetes, com análise baseada em literatura recente e resultados de pesquisas conduzidas pelo LAM-Saúde, focando nas diferenças de cuidado e nos impactos possíveis do porte populacional dos municípios. O capítulo 7 ilustra essas diferenças, através da análise dos gastos diretos de saúde de usuários com diabetes acompanhados pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco. Em um sistema de saúde público como o brasileiro, os investimentos realizados por conta dos pacientes podem comprometer a equidade da assistência e do tratamento. Essas informações devem ser consideradas nos processos de planejamento da atenção às pessoas com HAS ou DM, de forma a garantir o direito à assistência à saúde e reduzir o impacto financeiro para os indivíduos e seus familiares.

Os capítulos 8 e 9 são dedicados à análise da atuação dos profissionais de saúde nos cuidados primários à hipertensão arterial e diabetes mellitus no país e na região Nordeste, com destaque para Pernambuco. O primeiro apresenta a evolução temporal e os desafios enfrentados pelos trabalhadores da saúde no cuidado aos usuários com HAS e DM. Reflete, ainda, sobre o grau em que a atuação de profissionais de saúde e a formação acadêmica em Saúde têm acompanhado a mudança no perfil de adoecimento das populações. Logo em seguida, no capítulo 9, os autores abordam a atuação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf), formado por uma equipe multidisciplinar e criado para ampliar o escopo de oferta de cuidados e dar maior resolutividade à

atenção básica, para portadores de diabetes e/ou hipertensão. O foco da análise são as práticas de promoção da saúde através das ações de alimentação e atividade física desenvolvidas e a apresentação dos principais resultados de estudos realizados pelo laboratório sobre esse tema.

Outra preocupação do livro foi apresentar os principais eixos da prevenção e do controle dos agravos em pauta, HAS e DM, no âmbito da atenção primária à saúde: nutrição (capítulo 10), atividade física e combate ao comportamento sedentário (capítulo 11), uso de fármacos (capítulo 12) e, não menos importante, os aspectos psicossociais (capítulo 13).

O capítulo 10 mostra como a substituição de dietas tradicionais, compostas principalmente por grãos integrais, vegetais, frutas e uma pequena quantidade de carnes e laticínios, por dietas ocidentalizadas, compostas por grande variedade de alimentos industrializados, ricos em açúcares, gorduras e sal, somadas a mudanças no estilo de vida como o sedentarismo, é um dos principais fatores relacionados ao aumento das DCNTs, com especial atenção para os seus principais fatores de risco metabólicos, sendo eles a obesidade, o DM e a HAS.

Ainda com base nos resultados de pesquisas realizadas em Pernambuco pelo LAM-Saúde, o capítulo 11 apresenta outra tendência que vem ocorrendo em paralelo à transição nutricional: a diminuição das práticas de atividade física na vida diária, assim como o aumento no tempo gasto em comportamento sedentário. Faz relação de ambos com a hipertensão e o diabetes, mostrando o cenário frágil que envolve a promoção de atividade física e redução do sedentarismo e as recomendações para os usuários que desenvolveram essas DCNTs.

O capítulo 12 enfoca o tratamento farmacológico da hipertensão e do diabetes, descrevendo o perfil atual e as perspectivas de uso dos medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos, assim como a questão do acesso e da adesão dos usuários, com

base em revisão de literatura e na apresentação de resultados oriundos dos estudos do LAM-Saúde.

No capítulo 13, os autores apresentam uma breve revisão sobre a influência dos eventos de vida produtores de estresse (EVPE) no desenvolvimento da hipertensão, levando em consideração que o contexto social e econômico em que as pessoas estão inseridas pode provocar o aumento da ansiedade, incerteza e de altos níveis de estresse crônico, sendo este último um fator psicossocial chave preditor da doença.

O décimo quarto e último capítulo deste livro é fruto de uma das parcerias internacionais do LAM-Saúde e de sua contribuição para formação de recursos humanos além-mar. Descreve a atenção às pessoas com diabetes mellitus tipo 2 nos centros de saúde da cidade de Maputo, capital de Moçambique. É fruto do trabalho de dissertação de mestrado oferecido pelo Instituto Aggeu Magalhães, em conjunto com a Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca e o Instituto Nacional de Saúde de Moçambique, de um aluno moçambicano que tristemente faleceu antes da finalização do livro. Os colegas, orientadores e organizadores lhe prestam, assim, uma última homenagem.

Aproveitamos este momento para expressar nossos agradecimentos aos órgãos de fomento brasileiros e franceses que financiaram os estudos realizados pelo LAM-Saúde, particularmente ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe) e ao organismo francês Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Sem a participação dessas instituições, assim como sem os nossos parceiros – os departamentos de Medicina Social e de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); o Serviço de Endocrinologia do Hospital Agamenon Magalhães, da Universidade de Pernambuco (UPE); o Grupo de Estudos em Avaliação e o Grupo de Estudos em Nutrição do Instituto

de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (Imip); a Universidade Federal da Paraíba (UFPB); a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); e, na França, o grupo de pesquisa Nutripass do IRD, assim como o Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) –, não estaríamos cumprindo tão bem a nossa missão.

Agradecemos, ainda, à Direção do Instituto Aggeu Magalhães (LAM/Fiocruz), às instâncias de apoio, como a Secretaria do Departamento de Saúde Coletiva (Nesc) e a Assessoria de Comunicação Social (Ascom), bem como a todos os usuários e profissionais do SUS que participaram das nossas pesquisas.

A colaboração desses atores foi fundamental para alcançarmos os resultados profícuos descritos ao longo desta publicação e colaborar com avanços científicos no campo da atenção básica no que diz respeito ao atendimento e acompanhamento de pessoas com hipertensão arterial e diabetes. Muito ainda está por vir. Parabéns aos envolvidos, de forma direta ou indireta, na história do Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde).

Os organizadores

Abril de 2019

LAM-Saúde: duas décadas de atuação em ensino, pesquisa e inovação em Saúde Pública

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Annick Fontbonne

Wayner Vieira de Souza

Eduardo Freese de Carvalho

Heleny de Oliveira Pena Machado

Introdução

Em 2019, o grupo de pesquisa Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde) completou 20 anos de história e de contribuição para a Saúde Pública brasileira. Conta, ao longo de sua existência, com a participação de dezenas de integrantes, dentre eles pesquisadores, alunos de pós-graduação, colaboradores e corpo técnico. Nos primeiros anos, os estudos conduzidos pelo laboratório estiveram voltados para o levantamento de diagnósticos visando apoiar os municípios pernambucanos no processo de municipalização das ações de saúde. Nos últimos 10 anos, concentrou esforços para a realização de pesquisas voltadas para a Epidemiologia e avaliação de políticas, programas e serviços de saúde, focadas na atenção às doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), particularmente hipertensão e diabetes.

O laboratório está vinculado ao Departamento de Saúde Coletiva (Nesc) do Instituto Aggeu Magalhães (IAM), unidade da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em Pernambuco, e sua missão de desenvolver pesquisas epidemiológicas e de avaliação, com ênfase nas DCNTs, no contexto das transições epidemiológica, demográfica e nutricional, está em consonância com as linhas de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Fiocruz Pernambuco.

Para desenvolver seus projetos, estabeleceu parcerias com diversas instituições e grupos de pesquisas nacionais, dentre eles com os departamentos de Medicina Social e de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); o Serviço de Endocrinologia do Hospital Agamenon Magalhães, da Universidade de Pernambuco (UPE); os grupos Estudos em Avaliação e o de Estudos em Nutrição do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (Imip); a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). No âmbito internacional, manteve parceria nos últimos 10 anos com a unidade Nutripass do Institut de Recherche pour le Développement (IRD-França) e, mais recentemente, com o Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm).

Este capítulo apresenta a linha do tempo da atuação do LAM-Saúde e sua contribuição para o ensino, a pesquisa e a inovação em Saúde Pública. Os estudos desenvolvidos ao longo de sua existência foram elencados e os principais objetivos e resultados alcançados recuperados, buscando destacar a sua contribuição na geração de conhecimentos e na formação de profissionais aptos a participar de processos de tomada de decisão sobre a incorporação de novas tecnologias em saúde em relação à prevenção, ao monitoramento e ao manejo de pacientes crônicos, no âmbito do SUS, particularmente da atenção básica. Os principais acontecimentos nos últimos 20 anos de atuação

do laboratório estão destacados na linha do tempo exposta ao longo do capítulo.

Do ponto de vista da produção científica, os estudos realizados têm estimulado o envolvimento de alunos da pós-graduação, *lato e stricto sensu*, e a divulgação de seus resultados por meio de artigos científicos, apresentações em eventos científicos e elaboração de relatórios técnicos científicos. Um quadro-síntese da produção científica e da formação de profissionais vinculados ao LAM-Saúde ao longo desses 20 anos (de 1998 a 2018) pode ser conferido no Quadro a seguir:

Quadro 1. Produção científica do LAM-Saúde – de 1998 a 2018

Artigos publicados por pesquisadores e alunos	106
Livros organizados	5
Capítulos de livros publicados por pesquisadores e alunos	40
Textos em jornais	27
Trabalhos apresentados em eventos	130
Orientações de mestrado concluídas	56
Orientações de mestrado em andamento	6
Orientações de doutorado concluídas	30
Orientação de doutorado em andamento	7
Orientações de TCC concluídas	39
Orientações de IC concluídas	5
Artigos no prelo	5
Pós-doutorandos	3
Estágios de doutorado sanduíche no exterior	5
Estagiários estrangeiros acolhidos	4

Fonte: cv Lattes dos pesquisadores e alunos do LAM-Saúde.

Projetos antecedentes

O ano era 1999. Passava-se mais de uma década da aprovação e da promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil (1988), que inseriu a saúde entre os direitos fundamentais dos brasileiros, incorporando conceitos, princípios e uma nova lógica de organização dos serviços de saúde. As novas condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços haviam sido regulamentados nacionalmente pela chamada Lei Orgânica da Saúde (Lei n.8.080 de 19/09/1990) e pelas Constituições Estaduais e as Leis Orgânicas dos Municípios, oficializando o novo papel dos municípios frente ao recém implantado Sistema Único de Saúde (SUS).

Em meio à complexidade do desafio representado pela sua implementação, o SUS começava a se consolidar, demonstrando avanços no modelo de descentralização adotado diante da desigualdade social brasileira, da persistência de traços do modelo médico-assistencial privatista e da repercussão no país das ideias neoliberais orientadas para a redução do tamanho do Estado. Com a descentralização, estabeleceram-se as competências das diferentes esferas de governo e da organização do sistema de saúde, com previsão de participação social e mecanismos de transferência de recursos financeiros regulares do governo federal às demais instâncias de gerência.

LINHA DO TEMPO
LAM-Saúde/IAM-Fiocruz

1996

Final da pesquisa de "Avaliação do impacto das ações de informação, educação e comunicação/mobilização comunitária no controle das doenças endêmicas em cinco estados brasileiros" (versão Pernambuco). Esse estudo é considerado o embrião do que viria a se conformar como LAM-Saúde

O Departamento de Saúde Coletiva (Nesc) do IAM/Fiocruz tinha, naquele momento, a missão de contribuir para a implementação do SUS em Pernambuco, apoiando outros estados do Nordeste. Com esse compromisso, atuava na realização de estudos e na formação de profissionais da área.

Eduardo Freese, pesquisador da instituição, tinha voltado da Espanha alguns anos antes (1993) após ter concluído seu doutorado em Ciências Socio sanitárias na Universidad Complutense de Madrid, com o título “Estudo epidemiológico dos fatores psicossociais da hipertensão arterial primária” (*Estudo epidemiológico de los factores psicossociales de la Hipertensión Arterial Primária*), e assumido a direção do Nesc.

Em 1996, Freese estava envolvido na coordenação da pesquisa de “Avaliação do Impacto das ações de Informação, Educação e Comunicação/Mobilização Comunitária no controle das doenças endêmicas em cinco estados brasileiros”, realizada em Pernambuco em parceria com a UFPE. O estudo analisou as ações do Programa de Controle das Doenças Endêmicas no Nordeste, propondo recomendações para o seu aperfeiçoamento. A esquistossomose foi escolhida como endemia de referência por ser um problema sanitário histórico, relacionado com a estrutura social e econômica da região, que ainda apresentava níveis altos de prevalência apesar das ações educativas e de controle implementadas ao longo dos anos. Esse estudo é considerado o embrião do que seria o LAM-Saúde.

1996

1998

Análise das necessidades de qualificação dos trabalhadores de nível médio e elementar na área de Vigilância Epidemiológica em três estados do Nordeste – Alagoas, Pernambuco e Rio Grande do Norte

De 1996 a 1998, o projeto “Análise das necessidades de qualificação dos trabalhadores de nível médio e elementar na área de Vigilância Epidemiológica em três estados do Nordeste – Alagoas, Pernambuco e Rio Grande do Norte” identificou a necessidade de qualificação dos trabalhadores da Vigilância Epidemiológica. Foi realizada uma pesquisa multicêntrica para elaborar uma proposta de qualificação que pudesse ser adaptada às realidades locais. Em 1999, houve o início da “Implementação da Rede de Referência em Epidemiologia e Controle de Endemias – componente diagnóstico epidemiológico nacional do calazar”. O projeto, concluído em 2001, contou com a participação do LAM-Saúde como convidado e foi liderado nacionalmente pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/Fiocruz) e pelo Centro Nacional de Epidemiologia do Ministério da Saúde.

Ao participar dessas experiências, ficou evidente para o Departamento de Saúde Coletiva do IAM/Fiocruz a frágil capacidade de análise estratégica e de enfrentamento de históricos problemas de saúde pública pelos dirigentes municipais. Assim, um grupo de pesquisadores, sob a liderança de Eduardo Freese, reuniu-se para fundar o Laboratório de Apoio à Municipalização (LAM-Saúde), tendo como prioridade avançar no trabalho junto aos municípios e contribuir para aumentar a capacidade resolutiva da gestão.

Em 1999, o LAM-Saúde foi cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP), do CNPq, quando também foi certi-

1999

Começo da “Implementação da Rede de Referência em
Epidemiologia e Controle de Endemias – Componente
Diagnóstico Epidemiológico Nacional do Calazar”

ficado pela Fundação Oswaldo Cruz. O DGP constitui-se no inventário dos grupos de pesquisa em atividade no país, contendo informações que devem estar sempre atualizadas. Essas informações dizem respeito aos recursos humanos constituintes dos grupos (pesquisadores, estudantes e técnicos), às linhas de pesquisa em andamento, às especialidades do conhecimento, dentre outras.

É nesse momento (1999) que a chamada do então Ministério da Reforma do Estado (MARE), por meio do Programa de Apoio à Formação de Recursos Humanos para o Desenvolvimento da Reforma do Estado, foi considerada uma boa oportunidade de contribuição para o processo de municipalização da saúde. Seria possível promover, ao mesmo tempo, a integração da pesquisa com a formação de gestores e fortalecer as ações de cooperação técnica, atividades inerentes à missão do IAM/Fiocruz. O projeto é tido como o marco zero das pesquisas realizadas pelo LAM-Saúde. A decisão do laboratório de não trabalhar apenas com a elaboração de diagnósticos se colocou como desafio aos seus pesquisadores.

Os primeiros 10 anos: diagnósticos e análises situacionais em Pernambuco

Análise da municipalização da saúde no estado

A partir da aprovação do projeto “Análise situacional e proposições para o processo de municipalização da saúde em Pernambuco”,

1999

Cadastro do grupo de pesquisas LAM-Saúde no Diretório de
Grupos de Pesquisa do CNPq

no edital público do MARE, foi elaborada uma análise situacional da gestão em 11 municípios (Araripina, Belo Jardim, Camaragibe, Caruaru, Moreno, Palmares, Paulista, Petrolina, Riacho das Almas, Salgueiro e Tamandaré), selecionados a partir do porte populacional, condição de gestão e mesorregião do estado de Pernambuco (Região Metropolitana, Mata, Agreste e Sertão). Os trabalhos foram realizados de 1999 a 2002. Os resultados foram publicados no livro intitulado “Municípios: a gestão da mudança em saúde”, lançado em 2004, no VI Congresso Brasileiro de Epidemiologia, promovido de 19 a 23 de junho daquele ano, no Centro de Convenções de Pernambuco.

O estudo reconheceu ações e decisões políticas que revelavam força para induzir movimentos de mudança em direção à implementação do projeto SUS nos municípios, visando à universalização, à integralidade e à equidade na assistência à saúde. Os resultados mostraram que havia gestões municipais produzindo mudanças, mas que a implantação da descentralização ainda atingia uma pequena parcela das cidades analisadas. Apesar de nove dos 11 municípios apresentarem projetos de governo para o desenvolvimento local da saúde, poucos contemplavam os marcadores que denotavam a implementação do SUS selecionados pela pesquisa: acesso universal, equidade, controle social, complementaridade público/privado, autonomia e gestão do Fundo Municipal de Saúde. Entretanto, todos se preocupavam com o aumento do acesso dos usuários às ações de saúde.

1999

Início da “Análise situacional e proposições para o processo de municipalização da saúde em Pernambuco” (Projeto MARE). Marco zero dos estudos realizados pelo LAM-Saúde

Figura 1. Capa do livro *Municípios: a gestão da mudança em saúde*



Fonte: Os autores.

O estudo também enfocou fatores que facilitavam ou dificultavam o desempenho da gestão na implementação de mudanças. A escassez de recursos financeiros foi o limitador mais declarado. O pequeno grau de desenvolvimento da maioria dos municípios afetava a sua capacidade de investimentos com recursos próprios e ampliava a sua dependência dos recursos transferidos pelos governos Federal e Estadual. Outro problema relatado foi o clientelismo político-eleitoreiro que permeava certas demandas e modos de acesso aos serviços de saúde. Entre os fatores que

2000

Início do projeto "Uma proposta inovadora em micro-área do Sertão de Pernambuco: contribuindo para a gestão intermunicipal da saúde"

facilitavam a gestão da saúde, estavam os processos democráticos na gestão, com a participação de profissionais com formação em Saúde Pública e a realização de planejamento ascendente.

De acordo com a pesquisa, para se caminhar para a universalização da saúde com integralidade e equidade, era necessário redefinir o financiamento do setor. A superação da situação apontada na pesquisa e um maior aporte de recursos aos municípios dependiam da implementação de mudanças na estrutura tributária em direção a uma maior descentralização fiscal. O livro também apresentou uma coletânea de artigos de pesquisadores da área de Saúde Pública da Fiocruz Pernambuco, que discutiam os desafios para os gestores do SUS no âmbito municipal, o uso da informação em saúde, a Vigilância Epidemiológica, a construção de indicadores em saúde e ambiente e gestão intermunicipal de saúde.

A gestão intermunicipal da saúde no Sertão de Pernambuco

Em 2000, a equipe do LAM-Saúde aprovou junto à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (Facepe) o projeto “Uma proposta inovadora em micro-área do Sertão de Pernambuco: contribuindo para a gestão intermunicipal da saúde”. O objetivo era conhecer as demandas e as potencialidades dos municípios quanto à estratégia ou modalidade de gestão intermunicipal a ser adotada como agenda governamental dos municípios da microrregião selecionada. Também

2001

Conclusão da “Implementação da Rede de Referência em
Epidemiologia e Controle de Endemias – Componente
Diagnóstico Epidemiológico Nacional do Calazar”

pretendia formular proposições conjuntas para o encaminhamento de soluções pactuadas. Essa tecnologia de gestão apresentava caráter inovador, na medida em que tendia a potencializar a utilização de recursos existentes, favorecer o aumento da oferta de serviços de maior complexidade e estimular a ideia de cooperação intergovernamental e de solidariedade territorial e social.

Dez municípios foram apontados pela gestão municipal de Salgueiro como os que buscavam assistência médica e hospitalar na cidade: Belém de São Francisco, Cabrobó, Carnaubeira da Penha, Parnamirim, Cedro, Mirandiba, Orocó, Serrita, Terra Nova e Verdejante. Observou-se que o município de Salgueiro era zona de convergência de fluxo em se tratando dos municípios da microrregião, constituindo-se num polo central. Os municípios se organizavam numa rede suporte, contando com: uma Casa de Saúde em Salgueiro; uma Casa de Parto em Verdejante; sete unidades mistas ou, reconhecidamente, hospitais públicos municipais de pequeno porte; e dois hospitais privados conveniados ao SUS, situados em Salgueiro. Essa rede sedia espaço para a prestação de serviços privados, com a atuação de 29 clínicas privadas e oito Unidades de Apoio Diagnóstico na microrregião. As nove unidades públicas com esse fim da microrregião quase sempre integravam a estrutura de uma instituição hospitalar.

Foram elaborados e disponibilizados um banco de dados dos equipamentos, recursos e tecnologias do setor de saúde disponíveis para o conjunto dos gestores na microrregião; o diagnóstico

2002

Conclusão do projeto de "Análise situacional e proposições para o processo de municipalização da saúde em Pernambuco" (Projeto MARE)

do perfil de saúde, e das necessidades de ações e serviços de saúde na microrregião; o mapeamento dos interesses, estratégias de pactuação e estabelecimento de acordos; um mapa situacional das possibilidades de gestão intermunicipal na microrregião e linhas de ação para implantação de nova sistemática de gestão; e um mapa final da situação desejada para a microrregião.

A capacitação de conselheiros estaduais e municipais de saúde

No início dos anos 2000, as Plenárias Nacionais dos Conselhos de Saúde indicavam a necessidade de capacitação de conselheiros, demanda essa referendada especialmente pelas 10^a e 11^a Conferências Nacionais de Saúde em suas etapas municipais, regionais e estaduais, e confirmadas nas respectivas etapas nacionais.

Atendendo a esse pleito, o Conselho Nacional de Saúde implementou, através da Secretaria de Gestão de Investimento em Saúde (SIS) do Ministério da Saúde, um processo licitatório por meio do qual um consórcio de instituições públicas de ensino universitário, constituído pela Escola Nacional de Saúde Pública – ENSP, Universidade de Campinas – UNICAMP, Universidade de Brasília – UnB e Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, assumiu a responsabilidade de operacionalizar o processo de capacitação de conselheiros estaduais e municipais de saúde.

Assim, de 2002 a 2004, o LAM-Saúde coordenou o Núcleo de Capacitação de Conselheiros Estaduais e Municipais de Saúde de

2002

Início da coordenação do Núcleo de Capacitação de Conselheiros Estaduais e Municipais de Saúde de Pernambuco, no âmbito do Projeto de Apoio ao Fortalecimento do Controle Social no SUS, do Ministério da Saúde

Pernambuco formado por representantes do Conselho Estadual de Saúde (CES), do Conselho de Secretarias Municipais de Saúde de Pernambuco (COSEMS/PE), da Escola de Saúde Pública de Pernambuco (ESPPE/SES-PE), do Núcleo de Saúde Pública e Desenvolvimento Social (NUSP) da UFPE e do Departamento de Saúde Coletiva do Instituto Aggeu Magalhães (Nesc/IAM/Fiocruz).

Em Pernambuco foram realizadas 37 turmas, distribuídas em 124 municípios. Nesses, foram capacitados 885 conselheiros. Considerando um total de 185 municípios pernambucanos naquele momento, a cobertura foi de 67%. O trabalho esteve em consonância com a missão do LAM-Saúde, que, naquele momento, era apoiar o processo de municipalização em curso.

O interesse pela evolução das DCNTs e a associação da Epidemiologia com a pesquisa avaliativa

A partir de um edital da Facepe, aprovado em 2002, foi iniciado o projeto “Análise do perfil das doenças crônicas não transmissíveis em mesorregiões e municípios de Pernambuco: subsídios para uma proposta de vigilância epidemiológica”. O processo de transição epidemiológica verificado no país marcado pelo aumento na expectativa de vida e na proporção de idosos, declínio dos óbitos por doenças infecciosas e parasitárias (DIPs) e o aumento dos óbitos por doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) sugeria a realização de análises no estado para verificação do padrão de

2002

Início da “Análise do perfil das doenças crônicas não transmissíveis nas mesorregiões e municípios de Pernambuco: subsídios para uma proposta de vigilância epidemiológica (Facepe)”

ocorrência local. Com o estudo, iniciou-se a linha de pesquisa em Epidemiologia das Doenças Crônicas Não Transmissíveis e em Avaliação de Programas e Serviços de Saúde no LAM-Saúde e no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do IAM/Fiocruz.

Para fomentar a integração das DCNTs às atividades de vigilância epidemiológica (VE), foi tomado por referência o estudo do perfil de morbimortalidade nas diferentes mesorregiões e municípios de Pernambuco e a avaliação do grau de implantação da VE nos serviços de saúde. O estudo utilizou bases informatizadas do SUS (Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações Hospitalares (SIH)) e realizou pesquisa de campo em 11 municípios do estado. O trabalho evidenciou o processo de envelhecimento populacional e o novo padrão epidemiológico em Recife, que apontava as doenças cardiovasculares como a primeira causa de mortalidade na população, secundadas pelas neoplasias malignas, diabetes, dentre outras, a exemplo do que já vinha se observando em outras localidades brasileiras e em outros países.

As doenças do aparelho circulatório, neoplasias e distúrbios endócrinos, nutricionais e metabólicos foram a terceira causa de internação em Pernambuco, sendo superadas apenas pelas internações devido à gravidez, ao parto/puerpério e às doenças do aparelho respiratório. A distribuição por mesorregiões mostrou que as DCNTs eram a segunda causa de internação na Região Metropolitana do Recife e da Mata; a terceira, no Agreste e a

2003

Encerramento do projeto "Uma proposta inovadora em micro-área do Sertão de Pernambuco: contribuindo para a gestão intermunicipal da saúde"

quarta, no Sertão e no Sertão do São Francisco. Nestas, chegaram a ser ultrapassadas pelas doenças infecto-parasitárias.

Quanto à avaliação do grau de implantação da vigilância epidemiológica (VE), os resultados demonstraram que a atividade estava comprometida nos 11 municípios estudados, pois não estava implantada em parcela considerável desses locais. Petrolina, cidade de grande porte situada no Sertão e categorizada na Gestão Plena do Sistema de Saúde, destacou-se ao obter maior pontuação nas respostas e se enquadrar na classificação como implantada.

O LAM-Saúde consolida seu interesse pela evolução das DCNTs e, em 2004, inicia o estudo “Epidemiologia e determinantes sociais das doenças crônicas não transmissíveis” (CESSE, 2007). Dados do Ministério da Saúde (MS) daquela época (BRASIL, 2004) revelavam que, em termos proporcionais, o grupo das doenças do aparelho circulatório era a primeira causa de morte nas capitais brasileiras, com 27,9% dos óbitos. Em segundo lugar estavam as neoplasias, com 13,7% das mortes. Entre as 10 primeiras causas de morte da população, o diabetes, isoladamente, era a terceira principal causa, com 3,8% dos óbitos.

No panorama epidemiológico brasileiro até a metade da década de 1960, as doenças infecciosas eram as que mais matavam. Na década de 1930, mais de 45% dos óbitos no Brasil eram de doenças infecciosas e parasitárias. Já na década de 1980, essa participação caiu para cerca de 11%. Nos anos 1930, as doenças

2004

Início do projeto “Epidemiologia e determinantes sociais das doenças crônicas não transmissíveis”

do aparelho circulatório representavam aproximadamente 11% dos óbitos no país. Nos anos 1980, o percentual subiu para mais de 30% (BAYER; GOES DE PAULA, 1984).

O interesse pela análise da evolução das DCNTs foi, então, resultado da insuficiência de estudos que resgatassem o seu caráter histórico à luz das mudanças ocorridas na sociedade brasileira que determinaram os processos de transição demográfica e epidemiológica, num contexto de relevantes desigualdades sociais.

O estudo supracitado, realizado no âmbito do LAM-Saúde, fez uma recuperação de séries históricas de óbitos por esse grupo de causas no período de 1950 a 2000. A pesquisa teve como base a exploração bibliográfica e documental e a reconstituição de séries de mortalidade a partir de informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério da Saúde. Os resultados mostraram que, embora, de 1950 a 1980, a mortalidade por doenças do aparelho circulatório tenha aumentado proporcionalmente, o risco de morte nas capitais brasileiras, medido pela razão de mortalidade padronizada (RMP), havia diminuído de 1980 até 2000.

Quanto às neoplasias malignas, observou-se que tanto a mortalidade proporcional quanto o risco de óbito haviam aumentado no período da análise nas capitais do país, acompanhando o aumento da longevidade da população e de múltiplos fatores, como a globalização e a mudança nos hábitos de consumo. No caso do diabetes, devido à obesidade e também por influência do

2004

Conclusão do projeto "Análise do perfil das doenças crônicas não transmissíveis nas mesorregiões e municípios de Pernambuco: subsídios para uma proposta de vigilância epidemiológica" (Facepe)

aumento da longevidade populacional, observou-se o aumento proporcional dos óbitos, bem como uma tendência de risco de óbito crescente.

Com os dados foi construída uma matriz de determinação social das DCNTs no Brasil no Século XX. Tomando-se como referência a classificação de Freese e Fontbonne (2006) e considerando o cenário traçado na época, a análise dessa matriz de determinação revelou que o país deixava de ter um padrão epidemiológico e demográfico “arcaico”, para um padrão de “desigualdades”, no qual existia a persistência e prevalência elevada de doenças endêmicas/epidêmicas (malária, esquistossomose, dengue, etc.) com o acoplamento e supremacia das DCNTs (doenças do aparelho circulatório, diabetes, obesidade e osteoporose).

Na perspectiva de aprofundar estudos associando os métodos epidemiológico e avaliativo, o LAM-Saúde desenvolveu em 2005 o projeto “Vigilância Epidemiológica na perspectiva do Programa Saúde da Família: avaliando o processo de implantação das ações”. O projeto de pesquisa foi contemplado pelo edital MCT/CNPq/MS-DAB/SAS nº 49/2005 – Pesquisas Avaliativas em Atenção Básica à Saúde/Apoio à Dissertação de Mestrado, e teve como objetivo analisar a implantação das ações de vigilância epidemiológica no âmbito do Programa Saúde da Família do município de Recife em 2005 (BEZERRA, 2006).

Considerava-se que, com o processo de implementação do Sistema Único de Saúde, os propósitos e as ações de vigilância

epidemiológica estavam mudando nos três âmbitos da gestão. Levava-se em conta, ainda, que o uso da Epidemiologia se tornaria indispensável para nortear as estratégias de intervenção nos serviços de saúde com o avanço da municipalização. Assim, foi realizada uma análise de implantação a partir dos componentes de estrutura e de processos com base em informações de documentos e pesquisas.

O estudo foi realizado junto à Diretoria de Vigilância Epidemiológica e nos seis distritos sanitários do Recife, com uma amostra de 62 equipes de Saúde da Família (eqSF). Os resultados mostraram que o conjunto das eqSF por distrito sanitário tinha um grau de implantação insatisfatório para o componente de gestão, sendo que, entre as atividades menos realizadas, estavam a utilização de normas e o monitoramento das metas da Programação Pactuada Integrada de Vigilância em Saúde (PPI-VS) e do Pacto de Indicadores da Atenção Básica (AB). Para o componente de desenvolvimento das ações, obteve-se um nível satisfatório, sendo que ações relacionadas à consolidação, análise e repasse das informações foram as menos desempenhadas.

As eqSF analisadas, apesar de se mostrarem executoras da maioria das ações de VE, eram pouco cientes da importância das informações geradas para a construção do perfil epidemiológico da sua área, reprogramação das ações e melhoria da qualidade do sistema de VE. O planejamento e o acompanhamento das ações programadas, bem como as ações de monitoramento e

avaliação, eram realizados em poucas localidades. As eqSF também deixavam a desejar nas ações de consolidação, análise e divulgação das informações, assim como existia dificuldade na coleta de material para diagnóstico laboratorial. A notificação de agravos, como tuberculose e hanseníase, não era realizada, nem as atividades de investigação dos casos. Concluiu-se que o desenvolvimento das ações básicas de saúde integradas às ações de vigilância não era uma prática no âmbito da Secretaria de Saúde do Recife.

A avaliação da atenção básica e da demanda em hospitais de referência regional

No processo de implementação do SUS, cabia ao Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde desenvolver mecanismos de monitoramento e de avaliação dos serviços de atenção básica à saúde e prestar cooperação técnica às três esferas governamentais. À época, foram reconhecidas a expansão, a qualificação e a consolidação da atenção básica na saúde brasileira, principalmente por meio do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e do Programa de Saúde da Família (PSF) nos municípios desde a década de 1990. Tornou-se relevante, desta forma, identificar se, nas distintas regiões do Brasil, a população ainda recorria aos serviços de média e de alta complexidade em busca de assistência básica.

2005

Início do projeto "Vigilância Epidemiológica na perspectiva do Programa Saúde da Família – PSF: avaliando o processo de implantação das ações"

Com esse foco, o Instituto Aggeu Magalhães assinou, em 2005, a carta acordo nº BR/LOA/0500108.001 – BR/ LOA/ 0500108.002 com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) propondo realizar, por meio do LAM-Saúde, a “Avaliação da oferta e demanda em hospitais regionais: uma reflexão sobre a atenção básica à saúde”. Foram incluídos 10 hospitais de referência regional localizados nos municípios sede das Gerências Regionais de Saúde do interior de Pernambuco. A avaliação do perfil da demanda atendida e da oferta de serviços especializados demonstrou que, no processo de regionalização da assistência à saúde, os hospitais estudados não cumpriam a função de referência regional para média e alta complexidade. A assistência prestada nos hospitais regionais se concentrava em ações e procedimentos de assistência básica à saúde, tanto nos setores de urgência e emergência como nos ambulatórios instalados nessas unidades, indicando a inadequada implementação da Política de Atenção Básica nos municípios do interior. Concluiu-se que a população do interior de Pernambuco tinha carência na atenção de maior complexidade, a menos que recorresse à capital do estado ou existissem contratos com a iniciativa privada nessas regiões (DUBEUX, 2006).

Avaliação e colaboração para gestão pública

O LAM-Saúde liderou o projeto “Avaliação da capacidade de governo da Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba para o

2005

Início do estudo “Avaliação da oferta e demanda em hospitais regionais: uma reflexão sobre a Atenção Básica à Saúde”

monitoramento e avaliação da atenção básica”. O estudo foi aprovado pelo Edital 49/2005 do CNPq, em dezembro de 2005. O laboratório atuou como Centro Colaborador no Plano de Institucionalização do Monitoramento e Avaliação da Atenção Básica, realizando oficinas, prestando consultoria e apoio técnico à Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba (SES/PB). Para tanto, a SES/PB aderiu ao Programa de Expansão e Consolidação da Saúde da Família (PROESF), do Ministério da Saúde.

Definiu-se como uma das prioridades avaliar a capacidade de governo dessa secretaria para a requerida institucionalização do Monitoramento e Avaliação da Atenção Básica (M&A/AB). A SES/PB estava num momento de reorganização institucional, buscando se adequar às exigências do SUS e ao processo de descentralização/redefinição das funções da esfera estadual. Observou-se a necessidade de ampliação dos recursos destinados ao M&A/AB, comprometendo recursos do Fundo Estadual de Saúde. Uma vez que os recursos investidos no M&A/AB eram exclusivamente do PROESF, cabia questionar qual a real priorização da sua institucionalização para a SES/PB. Foi identificada a necessidade de descentralização do poder decisório e a promoção de um planejamento estratégico que contemplasse diferentes setores da SES/PB, permitindo que cada nível organizacional se ocupasse de problemas adequados ao seu poder resolutivo. Quanto menos hierarquizada fosse a gestão, maior seria a integração entre as pessoas envolvidas e a capacidade de resolução das variáveis intervenientes.

2005

Início da “Avaliação da capacidade de governo da Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba para o monitoramento e avaliação da atenção básica”

Capacitação de gestores municipais de saúde e da área técnica do Ministério Público de Pernambuco

Ao longo de sua trajetória, o LAM-Saúde ampliou a sua missão de suporte ao desenvolvimento do SUS ao participar ativamente da formação de profissionais que atuavam direta ou indiretamente na área de Saúde. Em 2004, o LAM-Saúde realizou o Curso de Gestores Municipais de Saúde de Pernambuco e a Capacitação de Delegados do Fórum Municipal de Saúde de Salgueiro. O primeiro, financiado pelo Ministério da Saúde, ofertou um elenco básico de informações sobre o SUS, apoiou tecnicamente os gestores municipais na organização dos sistemas municipais de saúde, incentivou a troca de experiências entre os municípios e discutiu o papel do gestor na condução da política municipal de saúde, instrumentalizando-os para otimizar os recursos disponíveis. O outro, promovido e financiado pela Prefeitura de Salgueiro (Sertão de Pernambuco), teve como intuito construir conhecimento sobre planejamento, orçamento e financiamento do setor de saúde para subsidiar a definição das prioridades de saúde no município, tendo em vista a formulação do Plano Municipal de Saúde com participação popular.

Na mesma linha de atuação, o laboratório elaborou e executou o Projeto de Capacitação da Área Técnica Ministerial, fruto da parceria entre o Ministério Público de Pernambuco (MPPE), a Escola Superior do MPPE e o Instituto Aggeu Magalhães (IAM/

2006

Fim do trabalho "Vigilância Epidemiológica na perspectiva do Programa Saúde da Família – PSF: avaliando o processo de implantação das ações"

Fiocruz). Quarenta analistas, técnicos e procuradores do MPPE que atuavam na defesa e na promoção do direito à saúde participaram, de 13 a 17, e de 27 a 31 de março de 2006, no Recife, de capacitação sobre gestão do SUS.

As aulas foram ministradas por profissionais do IAM, do Imip, da UPE, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e da Secretaria de Saúde do Recife. A iniciativa teve como objetivo fornecer suporte às Promotorias de Justiça que lidavam com a área, aprimorando as competências técnicas dos profissionais do MPPE para que o processo de trabalho passasse a ser desenvolvido dentro da perspectiva de mudanças necessárias à plena efetivação e resolutividade do SUS. Os profissionais assistiram palestras sobre o processo saúde-doença: evolução conceitual e principais paradigmas; reforma sanitária e SUS; modelos de atenção à saúde; assistência hospitalar e qualidade do sistema; relações de trabalho e financiamento no SUS; políticas de atenção à saúde da criança, do adolescente, da mulher, do idoso; de prevenção a acidentes, à violência e à saúde mental.

O segundo livro: Epidemiologia das DCNTs

Em 2006, por ocasião das comemorações dos 10 anos do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães, foi lançado o segundo livro capitaneado pelo LAM-Saúde: “Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças

2006

Conclusão da “Avaliação da capacidade de governo da Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba para o monitoramento e avaliação da atenção básica”

crônicas não transmissíveis no Brasil”. A publicação foi fruto do trabalho de 44 autores, entre pesquisadores, docentes e alunos do IAM e de instituições como a UPE, a UFPE, a UFPB, Johns Hopkins (de Baltimore, nos Estados Unidos), além do Imip e do Institut de Recherche pour le Développement (IRD), da França. Com uma abordagem pioneira, crítica e reflexiva, o livro apresentava um conteúdo amplo e concatenado com a realidade brasileira e, em alguns casos, mundial, articulando epidemiologia, determinantes sociais, políticas dos programas de saúde e serviços de atenção básica e de alta complexidade como forma de enfrentamento das doenças crônicas.

Na primeira parte da publicação, composta por sete capítulos, os autores trazem resultados de pesquisas inéditas sobre diferentes processos de transição demográfica ocorridos em vários países e continentes. Com uma série histórica cobrindo o período de 1950 até os dias atuais, outro ponto abordado, nesta primeira parte, é a evolução e tendência da mortalidade nas capitais brasileiras por doenças cardiovasculares, câncer e diabetes. Na segunda parte da obra, os autores analisam a magnitude, os determinantes, os fatores de risco e as medidas de promoção e de prevenção para diversas doenças crônicas, como a diabetes tipo 2, a síndrome de resistência à insulina, a osteoporose, enfermidades decorrentes da exposição a produtos químicos (ambientais ou ocupacionais), as principais doenças reumáticas e a interface entre saúde bucal e as DCNTs nesse contexto de transição epidemiológica.

2006

Realização do projeto de capacitação da área Técnica Ministerial, fruto da parceria entre o Ministério Público de Pernambuco (MPPE), a Escola Superior do MPPE e o Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz-PE

Figura 2. Capa do livro *Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil*



Fonte: Os autores.

A terceira e última parte, composta por três capítulos, aborda temas específicos, a exemplo, a prevalência da obesidade e o sobrepeso entre adolescentes no Brasil; as DCNTs entre idosos de Fernando de Noronha; e um perfil epidemiológico e dos determinantes das doenças crônicas entre populações de indígenas no país. Essa etapa traz, ainda, um capítulo com análises sobre o desenvolvimento de vacinas profiláticas e terapêuticas para as DCNTs através de quatro formas de mapeamento de epítomos e outro sobre a contribuição da análise espacial de taxas epidemiológicas calculadas para unidades geográficas, tomando como referência a diabetes. O livro foi lançado pela Editora Universitária da UFPE.

2006

Lançamento do livro *Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil*

A segunda década

Consolidação das mudanças

Em 2007, as mudanças de enfoque e dos objetos de pesquisa que começaram nos anos anteriores acabaram por se consolidar. As experiências e o acúmulo de conhecimento levaram o LAM-Saúde a agregar mais pesquisadores e a pujança do grupo passou a se refletir na conquista de financiamentos robustos para a realização de estudos. Nesse novo cenário, já não fazia sentido continuar com o nome Laboratório de Apoio à Municipalização da Saúde, pois o processo tinha sido concluído no âmbito nacional. Após debates internos no Departamento de Saúde Coletiva da Fiocruz Pernambuco, o grupo passou a se chamar Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde) e a desenvolver cada vez mais pesquisas avaliativas e epidemiológicas em serviços de atenção básica em saúde para as doenças crônicas, com foco na hipertensão e no diabetes. Esse processo se concretizaria definitivamente entre 2009 e 2010, durante a realização do maior projeto da área que o laboratório desenvolveria até então: o SERVIDIAH (Avaliação dos SERVIÇOS de atenção à saúde para DIAbéticos e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco)

Com o início do estudo “Avaliação do Programa da Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus” no âmbito da atenção básica,

2006

Visita de Eduardo Freese ao IRD Montpellier para dar início
à colaboração com a instituição francesa

formalizou-se a cooperação técnica internacional “Intercâmbio interdisciplinar e parceria interinstitucional para o desenvolvimento de pesquisa avaliativa em serviços de atenção básica em saúde para as doenças crônicas: elaboração de uma proposta de intervenção”. O objetivo era estabelecer a cooperação técnica entre o IAM/Fiocruz e o Institut de Recherche pour le Développement (IRD), da França, para fornecer subsídios para a melhoria do controle da hipertensão arterial (HA) e do diabetes mellitus (DM). Representou, ainda, a permanência (financiada pelo IRD) da médica e pesquisadora francesa Annick Fontbonne, a qual já havia iniciado parceria com o IAM no início dos anos 2000 por meio de um convênio entre a Fiocruz e o Inserm (França).

Naquele momento, a hipertensão e o diabetes já representavam uma carga importante do ponto de vista da saúde pública por influência da ampliação da longevidade populacional e do crescimento das taxas de obesidade. Devido ao seu caráter crônico, ambas necessitam de acompanhamento periódico, gerando complicações graves que exigem procedimentos de serviços de saúde hospitalares de alto custo. Na prática cotidiana dos serviços de saúde, os objetivos de controlar a pressão e a glicemia eram poucas vezes atingidos e o monitoramento regular de complicações não ocorria de maneira satisfatória. O Ministério da Saúde brasileiro havia lançado, assim, o Plano de Reorganização da Atenção à HA e ao DM, que promovia várias ações individuais

2007

Finalização da “Avaliação da oferta e demanda em hospitais regionais: uma reflexão sobre a Atenção Básica à Saúde”

e coletivas, com destaque para o cadastramento, vinculação e acompanhamento dos pacientes junto às Unidades Básicas de Saúde, pelas equipes do Programa Saúde da Família (PSF).

Diante desse contexto, um estudo realizado pelo LAM-Saúde em 2007 analisou a implantação das ações básicas de controle da diabetes e da hipertensão em Caruaru, no Agreste pernambucano, na perspectiva de formação de uma rede hierarquizada de saúde. O trabalho analisou o PSF do município. Foi considerada uma amostra das equipes de Saúde da Família e uma amostra de hipertensos e de diabéticos cadastrados no programa de controle desses agravos, com idade igual ou superior a 20 anos.

O município foi avaliado considerando três níveis de análise: um 1º apoiado na própria unidade de saúde mediante caracterização das dimensões estruturais e do processo de trabalho; um 2º, apoiado nos usuários, através da realização de exames clínicos e laboratoriais para verificação do controle da HA e DM; um 3º nível, tomando para análise o sistema de referência e contrarreferência com base nas unidades de saúde especializadas e no hospital regional, buscando compreender a atenção básica à saúde e a hierarquização de sua atuação com os demais níveis.

Um olhar para a regionalização da assistência

Entre 2008 e 2009, o projeto “Assistência à saúde em Pernambuco: avaliando a implantação das ações de regionalização” abordou a

2007

Conclusão do estudo “Epidemiologia e determinantes sociais das doenças crônicas não transmissíveis”

implantação da regionalização da assistência nas 11 Gerências Regionais de Saúde (Geres) de Pernambuco, contemplando três etapas: a construção de um modelo lógico e da matriz de avaliação da regionalização; a avaliação do grau de implantação; e a análise de elementos contextuais.

Para verificar o grau de implantação e análise da influência de elementos contextuais, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com o gerente da Regional de Saúde, o gestor do município sede da Geres, o gestor de um município sede de módulo assistencial e o gestor de um município que não desempenha nenhuma dessas funções na regional. O grau de implantação foi medido a partir de um sistema de escore. Pernambuco apresentou um grau de implantação crítico quanto às ações de regionalização da assistência, o que se observou também para cada uma das regiões de saúde. Os aspectos mais críticos de implantação foram a não conclusão do processo de revisão do desenho regional e da Programação Pactuada e Integrada (PPI), a ausência de uma política de regionalização de gestão do trabalho de uma política estadual de regulação, entre outros.

Os achados puderam direcionar o gestor estadual para a implementação de estratégias para reverter a baixa implantação da política estadual de regionalização, promovendo avanços para o estabelecimento de pactuação entre gestores e a efetivação do planejamento de base regional como forma de garantia do acesso e da integralidade da atenção do SUS em Pernambuco.

Avaliando a rede de atenção ao doente crônico: o estudo SERVIDIAH

Ainda em 2008, o LAM-Saúde deu início ao estudo “SERVIDIAH: avaliação dos SERVIÇOS de atenção à saúde para DIABÉTICOS e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco”, com financiamento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Programa de Apoio à Pesquisa Estratégica em Saúde (Papes V), além da parceria do Grupo de Estudo de Gestão e Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (Imip). O projeto foi parte integrante do intercâmbio interdisciplinar e da parceria interinstitucional entre o Brasil, a França e os países africanos para o desenvolvimento de pesquisas avaliativas em serviços de atenção básica em saúde para as doenças crônicas, visando à elaboração de uma proposta de intervenção. Ao final, a referida cooperação forneceu subsídios para a melhoria do controle das enfermidades referidas no país, por via da atenção básica, e indicou a viabilidade de possíveis aplicações da atenção prestada em países africanos.

Vale mencionar que, no escopo das pesquisas realizadas pelo LAM-Saúde, também há a orientação de alunos de países africanos de língua portuguesa, tais como de Cabo Verde e de Moçambique, que desenvolveram suas dissertações no Programa de Pós-graduação em Saúde Pública do IAM/Fiocruz Pernambuco. Um aluno de Moçambique utilizou um instrumento de coleta de

2008

Início do projeto “Assistência à saúde em Pernambuco: avaliando a implantação das ações de regionalização”

dados baseado no questionário do SERVIDIAH, após adaptação às características daquele país, como detalhado no capítulo 14.

Considerado um dos mais importantes da história do LAM-Saúde, o estudo avaliou em profundidade as relações entre a organização e a qualidade da atenção básica prestada aos diabéticos e hipertensos e o estado de saúde dos doentes crônicos acompanhados por equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF). Com esse projeto, o grupo iniciou uma avaliação da atenção ao doente crônico, que culminou mais adiante nos estudos avaliativos sobre a rede de atenção ao doente crônico em Pernambuco. O Ministério da Saúde promovia, naquele momento, a discussão sobre a reorganização da rede de atenção às doenças crônicas, particularmente a hipertensão e ao diabetes mellitus.

Um total de 785 hipertensos e 823 diabéticos foram entrevistados nos 35 municípios participantes. Os de pequeno (16) e de médio porte (16) foram escolhidos randomicamente, ao passo que os três maiores participaram porque eram sedes de três das cinco mesorregiões de Pernambuco (Recife, na Região Metropolitana; Caruaru, no Agreste; e Petrolina, no São Francisco Pernambucano). Os participantes tinham 20 anos ou mais, eram hipertensos e diabéticos e foram selecionados aleatoriamente da lista de pacientes compilada por cada agente comunitário de saúde entre os registros mais atualizados. A média de idade girava em torno de 60 anos e as mulheres representavam mais de dois terços dos pacientes. Mais de 90% dos participantes

2008

"Avaliação do impacto da atenção primária aos portadores de diabetes e hipertensão arterial no âmbito do PSF em municípios nordestinos"

estavam usando algum tipo de medicamento contra as doenças. Insulina era usada por 15,6% dos sujeitos diabéticos. A prevalência de sobrepeso e obesidade foi alta (74,7% entre hipertensos e 73,5% entre diabéticos). Aproximadamente 70% da amostra total não praticava atividade física e 13% eram fumantes. Apenas 13,6% faziam dieta para perda de peso.

As informações foram coletadas por meio de entrevistas presenciais. A prevalência de hipertensão encontrada entre os diabéticos foi de 77% e o percentual de diabéticos com pressão sanguínea abaixo do recomendado foi de 25,8%, mostrando que o controle de pressão era muito menos satisfatório entre os pacientes com a doença. O controle da glicemia em indivíduos diabéticos foi insatisfatório: apenas em 30,5% dos sujeitos foram encontrados níveis de HbA1c abaixo do limiar de 7%. Respectivamente, cerca de 90% e 61% dos usuários diabéticos e hipertensos entrevistados referiram alguma complicação relacionada à doença. Durante as consultas, apenas 6% dos diabéticos tiveram os pés examinados, 62% não receberam orientações relativas à saúde bucal e apenas 15% realizaram consulta com dentista. As ações de acompanhamento (aferição da pressão arterial, peso, altura, medidas de circunferência de cintura e dos quadris) eram realizadas por um quantitativo maior de usuários residentes em municípios de pequeno porte. No entanto, menos diabéticos e hipertensos dos municípios de pequeno porte referiram consultas com especialistas.

2008

Início do estudo "SERVIDIAH: avaliação dos SERVIÇOS de atenção à saúde para DIABÉTICOS e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) no estado de Pernambuco" (CNPq, PAPES V, Facepe)

Os achados do estudo contribuíram para a discussão sobre a importância da qualidade da assistência à saúde de diabéticos e de hipertensos na atenção básica, apontando as fragilidades dessa atenção. Dessa forma, seus resultados servem de base para os gestores da área planejarem melhor as ações e alocarem recursos para a atenção à saúde com vistas a atender as necessidades assistenciais dessa população. Os principais resultados e o detalhamento da metodologia utilizada são encontrados na publicação intitulada “Controle dos fatores de risco em hipertensos e diabéticos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família no estado de Pernambuco, Brasil: estudo SERVIDIAH” (FONTBONNE *et al.*, 2013).

Diversas dissertações de mestrado e teses de doutorado foram realizadas com base no banco de dados SERVIDIAH gerando artigos, dos quais se pode destacar Barreto *et al.* (2015), Lima *et al.* (2016) e Barbosa *et al.* (2017). Foram, ainda, realizados seminários de devolução dos resultados nas regionais de saúde, quando foram convidados os gerentes da atenção básica dos municípios envolvidos no estudo. Sínteses e outras análises baseadas no estudo SERVIDIAH podem ser encontradas em vários capítulos deste livro.

Os achados do estudo apontaram, ainda, para a necessidade de pesquisas complementares relacionadas à assistência prestada aos portadores de diabetes no sistema público de saúde. Surgiu, naquele momento, um importante edital do CNPq que pretendia selecionar propostas para apoio a projetos que suprissem lacunas do conhecimento sobre o diabetes mellitus, fornecendo

2008

Visita de Eduarda Cesse ao IRD Montpellier para apresentação de estudos realizados em colaboração com a instituição francesa

subsídios para a tomada de decisões para as políticas de saúde. Assim, o LAM-Saúde submeteu uma proposta de pesquisa e foi contemplado com recursos financeiros para executar o projeto INTERDIA (Avaliação de estratégias de intervenção para o manejo de pacientes com diabetes na atenção primária).

Avaliando a rede de atenção ao doente crônico: o estudo INTERDIA

A implementação da atenção aos diabéticos, por meio do Plano de Reorganização da Atenção Básica para Hipertensos e Diabéticos, no âmbito da Estratégia de Saúde da Família (ESF), apresentava dificuldades conforme apontado pelo SERVIDIAH. Nesse cenário, o INTERDIA deu continuidade ao SERVIDIAH, propondo e avaliando de maneira comparativa uma estratégia de manejo dos pacientes diabéticos, visando aprimorar a coerência e a qualidade global do acompanhamento dentro da ESF.

O INTERDIA foi conduzido entre 2009 e 2011 em parceria com o IRD, da França; o Grupo de Pesquisa em Economia Política da Saúde (Departamento de Medicina Social/UFPE); o Grupo de Estudo de Gestão e Avaliação em Saúde do Imip; a Unidade de Endocrinologia e Diabetes do Hospital Agamenon Magalhães da UPE; o Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFRGS; a Universidade Federal de Goiás (UFG); e a UFPB, além da Secretaria de Saúde de Pernambuco.

2009

Início do INTERDIA

A análise de uma intervenção estruturada na atenção básica à saúde para melhorar o controle do diabetes tipo 2 demonstrou que ações preconizadas pelo Modelo de Cuidados Crônicos, como o agendamento dos atendimentos, a participação em grupos educativos, a presença de profissionais capacitados e a atenção multiprofissional, atingiram um percentual satisfatório e proporções significativas nos municípios da intervenção quando comparados aos municípios sem a intervenção. Outros elementos importantes para uma atenção integral aos portadores de diabetes não apresentaram diferenças expressivas que pudessem atribuir a essa estratégia melhoria efetiva dos indicadores prognósticos da doença nos municípios onde houve a intervenção quando comparados aos municípios controle. Outros resultados relacionados à análise do impacto da intervenção para melhorar o controle do diabetes nas práticas dos profissionais da atenção básica foram publicados por Marinho *et al.* (2017) (*vide* também capítulo 8).

Desdobramento da pesquisa sobre a dosagem de hemoglobina glicada (exame de referência para avaliação do controle glicêmico) mostrou que havia insuficiência de pontos de coleta e de laboratórios de análises clínicas para atender à demanda de, no mínimo, duas dosagens anuais para todos os diabéticos de Pernambuco, mesmo levando-se em consideração a prática de terceirização para laboratórios privados de outros estados. A

possibilidade de suprir essa insuficiência, disponibilizando aparelhos portáteis de dosagem imediata em gota de sangue capilar (*point-of-care testing*) nas ESF exigiria a validação prévia desses aparelhos. Os resultados alcançados (AFFRET *et al.*, 2015) foram fruto do estágio no LAM-Saúde de uma mestrandia em Nutrição Internacional da Universidade de Montpellier.

O estudo realizou, ainda, análises de custo-efetividade de diversas intervenções com comprovado efeito na prevenção e no tratamento de diabetes mellitus tipo 2 e suas complicações, implementadas no âmbito da atenção básica de saúde como modelo prioritário de atenção do SUS. Outra análise de custo-efetividade, que diz respeito a um programa de âmbito nacional para triagem de diabetes mellitus tipo 2 na população com idade entre 40 anos ou mais, demonstrou que o programa, da forma como foi realizado, era questionável quanto ao seu custo-benefício. Outra análise econômica estimou que os gastos médios anuais em saúde das famílias atingidas pela doença eram 2,2 vezes maiores do que os de famílias sem a doença. Essa razão é maior do que a relatada em países de alta renda, sugerindo que a carga financeira da diabetes é grande no Brasil.

Avaliando a vigilância em saúde

Em 2013, a vigilância em saúde (VS) ainda apresentava desafios quanto à eficiência e à qualidade das ações realizadas. Nesse contexto,

2011

Conclusão do projeto "Assistência à saúde em Pernambuco:
avaliando a implantação das ações de regionalização"

enquanto a equipe do LAM-Saúde realizava os estudos SERVI-DIAH e INTERDIA, também se debruçou sobre o projeto “Avaliação do desempenho da gestão estadual da vigilância em saúde”.

Para tanto, elaboraram-se um instrumento para monitorar a gestão estadual da vigilância em saúde e estratégias para facilitar seu uso; realizou-se a revisão sistemática sobre os modelos de avaliação de desempenho de intervenções de saúde em países latino-americanos e avaliou-se o desempenho estadual da vigilância em saúde em Pernambuco.

A estratégia metodológica para elaboração do instrumento de monitoramento e avaliação do desempenho envolveu o desenho da intervenção (modelo lógico), a elaboração de matrizes (monitoramento, análise e julgamento) e consulta a *experts*. Para a avaliação do desempenho, adaptou-se o modelo avaliativo, coletaram-se dados primários (entrevistas com informantes-chave) e secundários (sistemas de informação e documentos oficiais). Na revisão sistemática, elaborou-se um protocolo de pesquisa com a construção da pergunta, a seleção das bases de dados, a confecção da chave de busca, a leitura e o consenso entre pares e análise da qualidade dos textos selecionados.

Os principais resultados demonstraram um satisfatório desempenho estadual da vigilância em saúde em Pernambuco, com diferenças importantes entre as funções que compõem o desempenho, detalhadas na publicação de Costa (2015a). Aponta-se a necessidade do uso de metodologias participativas

2011

Conclusão da “Avaliação do impacto da atenção primária aos portadores de diabetes e hipertensão arterial no âmbito do PSF em municípios nordestinos” (integra o SERVI-DIAH)

em todas as etapas do monitoramento e da avaliação como forma de envolver os interessados e (co)responsabilizá-los, aumentando seu emprego. Além disso, uma revisão sistemática identificou a incipiência com que os estudos avaliativos em países latino-americanos explicitam os modelos de avaliação de desempenho, com predominância da concepção sistêmica e de modelos unidimensionais (COSTA, 2015b).

Avaliando a rede de atenção ao doente crônico: o estudo RedeNut

Com o SERVIDIAH e o INTERDIA, o LAM-Saúde conseguiu traçar um panorama do acompanhamento aos hipertensos e aos diabéticos pela atenção básica do SUS em Pernambuco. De acordo com a Portaria nº 252/GM, que instituiu, em fevereiro de 2013, a Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do SUS, a atenção básica deve funcionar como ordenadora e coordenadora do cuidado a esses pacientes. A identificação de falhas no monitoramento e do modelo de autocuidado do paciente crônico pelos estudos, associada aos dados alarmantes sobre sobrepeso e obesidade na população, impulsionaram o desenvolvimento, em 2014, do estudo “RedeNut: avaliação da inserção do componente alimentação e nutrição na rede de atenção aos hipertensos e diabéticos em Pernambuco”. O projeto deu continuidade ao intercâmbio interdisciplinar e à parceria interinstitucional entre o Brasil (Fiocruz Pernambuco,

2012

Nova visita de Eduarda Cesse ao IRD Montpellier

Imip, UFPE, UPE) e a França (IRD), ampliados com a integração do Departamento de Nutrição da UFPE. A pesquisa de campo foi realizada em parceria com a IV Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição (Secretaria de Saúde de Pernambuco), coordenada pela área de Nutrição do Imip e da UFPE.

O estudo RedeNut analisou a inserção do componente alimentação e nutrição na Rede de Atenção à Saúde de hipertensos e de diabéticos nos quatro polos das macrorregiões de saúde de Pernambuco: Recife, Caruaru, Serra Talhada e Petrolina. Foi identificada a necessidade de conhecer as ações desenvolvidas pelas equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF) para promoção de hábitos alimentares saudáveis e da prática de atividade física. Como forma de estabelecer uma linha de base sobre os hábitos alimentares e a prática de atividade física da população de Pernambuco, foram realizadas análises secundárias dos bancos de dados dos estudos Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição – PESN III, SERVIDIAH e INTERDIA. O estudo PESN III de 2006 foi voltado para avaliação do estado nutricional das crianças menores de cinco anos no estado de Pernambuco e também incluiu entrevistas de cerca de 2.500 adultos (18 anos ou mais) moradores nos domicílios selecionados aleatoriamente onde se encontravam essas crianças. Entre as variáveis coletadas, destacam-se os blocos detalhados sobre consumo alimentar e hábitos alimentares, atividade física, tabagismo e consumo de álcool, assim como dados socioeconômicos.

2013

Início da “Avaliação do desempenho da gestão estadual da vigilância em Saúde”

Para analisar a rede de atenção ao portador de DCNT, foram realizadas diferentes abordagens. Uma delas foi a adotada no estudo “Avaliação da implantação da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no município de Recife – Pernambuco”, com a intenção de conhecer os fatores intervenientes na variação do grau de implantação dessa rede, num distrito sanitário da capital pernambucana que dispunha de tecnologia suficiente para assegurar a atenção integral. Os principais achados foram publicados por Santos *et al.* (2015).

Ainda sobre a rede de atenção ao portador de DCNT, foi realizado o estudo “Trajetória assistencial de um evento sentinela: avaliação da atenção integral ao usuário diabético no SUS a partir da retinopatia diabética grave”. A retinopatia diabética grave é considerada como uma complicação evitável da diabetes e, portanto, um indicador de monitoramento de emergência ou evento sentinela. Os resultados desse estudo mostraram lacunas na integralidade da atenção. Eles são detalhados no capítulo 5. Outro estudo permitiu qualificar as “Orientações sobre alimentação ofertadas por profissionais da Estratégia de Saúde da Família durante as consultas aos hipertensos e diabéticos” através de observação participante. Aqui, também, lacunas foram evidenciadas (*vide* Gomes *et al.* (2017) e capítulo 8).

Foram realizadas, também, entrevistas fechadas com uma amostra de cerca de 300 profissionais de equipes da ESF (médicos, enfermeiros e agentes comunitários de saúde) em Recife,

2013

Começo do estudo “Análise da integração da rede de atenção ao doente renal crônico em terapia renal substitutiva no estado de Pernambuco”

Caruaru, Serra Talhada e Petrolina, assim como com hipertensos e diabéticos de mais de 20 anos de idade, de ambos os sexos, cadastrados por essas equipes. Relacionadas aos aspectos nutricionais, análises do banco epidemiológico resultante de atividade física e de acesso ao tratamento medicamentoso estão sendo efetuadas, no momento, para diversas dissertações e teses de doutorado em andamento. Resultados preliminares apontam que, dentre os usuários, 30% referem não seguir nenhuma orientação alimentar e 70% não praticam atividade física (AF); e, embora os profissionais prestem aconselhamentos sobre hábitos alimentares e AF, revelam-se fragilidades nos conhecimentos deles sobre essas questões. Outros resultados podem ser encontrados em vários capítulos deste livro.

Essas análises visam fornecer subsídios para a elaboração de recomendações para melhor inserir ações de promoção de dietas saudáveis e estilos de vida ativos da Rede de Atenção à Saúde que a ESF ordena, para aperfeiçoar e melhorar a qualidade do serviço ofertado, assim como da tomada de decisão.

Avaliando a rede de cuidados à pessoa com nefropatia diabética no estado de Pernambuco

Dando continuidade aos estudos da rede de atenção ao paciente com DCNT, em 2013 foi iniciado um estudo de “Avaliação da constituição da rede de cuidados à pessoa com nefropatia diabética

no estado de Pernambuco na perspectiva da integralidade do cuidado e da Teoria Ator-Rede” (ALVES, 2017). O objetivo foi reconstituir a historicidade da rede sociotécnica de atenção ao paciente renal crônico (PRC) em terapia renal substitutiva (TRS) a partir do mapeamento dos eventos críticos. Resultados desse estudo podem ser encontrados no capítulo 3.

Avaliando a rede de atenção ao doente crônico: o estudo RedeNut – Nasf

Os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf) são uma iniciativa recente do Ministério da Saúde para apoiar as ações da Estratégia de Saúde da Família, com equipes multiprofissionais, proporcionando uma atenção à saúde mais eficiente e resolutiva na atenção básica. Dessa maneira, o conjunto formado pelas equipes da ESF e o apoio especializado oferecido pelos núcleos é o alicerce da rede de atenção aos portadores de DCNT. Nesse cenário, de forma complementar ao estudo RedeNut, foi realizado o projeto de pesquisa intitulado “Núcleo de Apoio à Saúde da Família: uma análise dos componentes alimentação, nutrição e atividade física na rede de atenção aos hipertensos e diabéticos em Pernambuco (RedeNut-Nasf)”.

Havia a necessidade de avaliar a atuação dos Nasf na atenção aos portadores de HA e DM. Foi, então, realizado um estudo

2014

Início do projeto RedeNut

transversal, avaliativo, para apreender o modo como os contextos político, organizacional e externo influenciam o grau de implantação do Nasf em seus componentes alimentação, nutrição e atividade física em cidades polos das macrorregiões de saúde de Pernambuco: Recife, Caruaru, Serra Talhada e Petrolina. O RedeNut-Nasf foi concluído em abril de 2019. Alguns resultados iniciais podem ser encontrados no capítulo 9.

Durante a pesquisa de campo, também foi realizado um estudo de caso experimental sobre o uso de um aplicativo de celular, o HCMaps® (Health Collective Maps), desenvolvido pelo LAM-Saúde em colaboração com a SYSVALE, empresa incubada da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF). O sistema consiste em um instrumento para coleta de dados que propicia a captura de imagens georreferenciadas para posterior análise dos dados e mapeamento de espaços públicos que promovam ou dificultem alimentação saudável e prática de atividades físicas (feiras e academias públicas, por exemplo). O aplicativo permite a informatização de todas as etapas relacionadas à entrevista do usuário/família, tanto quantitativa (questionário) quanto qualitativa (gravação da entrevista), bem como cadastramento dos equipamentos sociais listados por esses e geolocalização com o Google Maps®.

O estudo de caso objetivou analisar as contribuições do HCMaps® para a construção de “ecomapas” na atenção aos

2015

Início do projeto RedeNut-Nasf “Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): uma análise dos componentes alimentação, nutrição e atividade física na rede de atenção aos hipertensos e diabéticos em Pernambuco”

usuários hipertensos e diabéticos por profissionais do Nasf. Os profissionais utilizaram o aplicativo para identificar fatores ambientais que interferem na alimentação e atividade física dos usuários e o consideraram como potencializador e facilitador do processo de trabalho no Nasf, na medida em que permitiu o reconhecimento do território e possibilitou uma nova forma de construir e interpretar ecomapas (DUARTE, 2017).

Desfechos da colaboração com a França

Os pouco mais de 10 anos de cooperação científica entre o Departamento de Saúde Coletiva do Instituto Aggeu Magalhães (IAM/Fiocruz), via o LAM-Saúde, com o IRD-França renderam pesquisas importantes para a Saúde Pública brasileira, como o SERVIDIAH, INTERDIA, RedeNut e RedeNut-Nasf, artigos científicos publicados em periódicos internacionais, apresentação de trabalhos em eventos e, principalmente, formação de recursos humanos de alta qualidade, quantificados no quadro do início deste capítulo.

Ao longo desses projetos, houve, ainda, o fortalecimento da rede de pesquisadores e o incremento do intercâmbio de integrantes do laboratório, fruto dessa e de outras parcerias fundamentais firmadas com colaboradores de outras instituições, citadas ao longo do capítulo e da descrição dos projetos realizados.

2015

Fim da “Avaliação do desempenho da gestão estadual da vigilância em Saúde”

Missões para intercâmbio científico

A primeira visita oficial de integrantes do LAM-Saúde ao IRD, em Montpellier, na França, aconteceu em 2006. Nos três encontros que aconteceram até 2018, foram realizadas reuniões científicas para a apresentação de resultados parciais ou conclusivos dos estudos realizados em parceria, discussões de projetos em andamento, planejamento de novos estudos e encontros com pesquisadores franceses para troca de experiências. Ocorreram também a construção de conteúdo de disciplinas a serem oferecidas pela pesquisadora francesa Annick Fontbonne na Pós-Graduação em Saúde Pública do IAM/Fiocruz e a produção e redação de artigos científicos conjuntos para divulgação da produção científica. A parceria também propiciou o intercâmbio de estagiários franceses, oriundos da Universidade de Montpellier, assim como estágios de doutorado sanduíche de alunas brasileiras no IRD-Montpellier e na Universidade de Bordeaux. Também foram firmadas co-orientações de dissertações de mestrado e de teses de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Fiocruz-PE e da Universidade de Montpellier, realizadas com base na exploração estatística do banco de dados dos estudos do LAM-Saúde. A supervisão vem sendo realizada entre períodos de estadia de parceiros ou estudantes no Brasil ou na França e por meio de contatos via *e-mail* e videoconferências.

2016

Realização do I Seminário Franco-brasileiro sobre o Enfrentamento da Pandemia de Obesidade e Agravos Relacionados

Vale destacar a visita ao IAM-Fiocruz do chefe da unidade Nutripass do IRD-Montpellier, Jacques Berger, em maio de 2012. A visita possibilitou o intercâmbio de informações sobre patologias associadas à nutrição, a partir dos estudos desenvolvidos no instituto francês e o fortalecimento da parceria entre o IRD e o LAM-Saúde.

A manutenção dessa colaboração contribui para consolidar uma importante produção de conhecimento que visa subsidiar o planejamento das ações de assistência à saúde de hipertensos e diabéticos no SUS, além de estreitar a parceria internacional entre a Fiocruz e o IRD, contribuindo com o aprimoramento acadêmico-científico de pós-graduandos e pesquisadores envolvidos.

Eventos franco-brasileiros

A colaboração franco-brasileira também propiciou a realização de eventos conjuntos. O I Seminário Franco-brasileiro sobre o Enfrentamento da Pandemia de Obesidade e Agravos Relacionados, promovido no Instituto Aggeu Magalhães nos dias 20 e 21 de outubro de 2016, teve como objetivo fortalecer o intercâmbio e a rede de produção de conhecimentos científicos sobre o tema entre os pesquisadores das instituições franco-brasileiras. Nos dois dias foram discutidos resultados de pesquisas para subsidiar enfrentamento e intervenções intra e intersetoriais em prevenção e tratamento, na perspectiva de um desenvolvimento

2016

Fim do projeto RedeNut

humano sustentável; os dilemas relacionados às questões de alimentação e de nutrição na atualidade e as suas consequências no sobrepeso-obesidade da população.

O incentivo à organização do seminário se deu pela iniciativa do Consulado Geral da França em Recife, no âmbito do Plano Bienal de Cooperação Franco-Brasileira em Saúde 2016-2017, que destacou, entre os eixos de trabalho conjunto entre os dois países, “agir sobre as doenças crônicas”, por meio, dentre outras ações, da promoção da saúde nutricional. Os detalhes podem ser conferidos no *site* da Fiocruz Pernambuco (<https://bit.ly/2NmG9fh>) e no canal da instituição no YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UCOmUIUTB9M2foQEomkpOuEg>).

Com o objetivo de manter a discussão sobre o enfrentamento da obesidade e as trocas ocorridas durante o I Seminário Franco-Brasileiro, foi realizado, em 2017, um Workshop Franco-Brasileiro do qual participaram pesquisadores do IAM, do IRD, da UFPE e alunos do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do IAM/Fiocruz vinculados ao LAM-Saúde. Nos dois dias, foram discutidos temas de interesse como o uso de novas tecnologias para o enfrentamento da obesidade e de agravos relacionados, o enfrentamento da obesidade nas diversas fases da vida e as políticas públicas implementadas no Brasil e na França para o enfrentamento do problema, incluindo os guias alimentares, entre outros pontos. Também foram apresentados os principais estudos desenvolvidos no âmbito das parcerias entre o LAM-Saúde e o IRD.

2018

Projeto Institucional de Intercâmbio Científico Internacional – visita de Eduarda Cesse ao Inserm, em Paris

O futuro

Ao completar 20 anos de trajetória, o LAM-Saúde fez um balanço do que ocorreu em sua história e refletiu sobre as aspirações do grupo de pesquisas para o futuro. A relevância dos estudos desenvolvidos e sua contribuição na qualificação e formação dos quadros dos serviços de saúde vêm demonstrando sua crescente importância no cenário nacional da pesquisa, principalmente frente à posição das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) no panorama epidemiológico brasileiro em meio aos processos de transição demográfica e nutricional em curso.

Vale destacar também que, por meio dos estudos realizados, tem sido possível fortalecer o desenvolvimento das parcerias interinstitucionais e do intercâmbio interdisciplinar; contribuir para a ampliação do conhecimento científico e tecnológico sobre os cuidados direcionados aos portadores de doenças crônicas (hipertensão arterial e diabetes); e contribuir para o melhor desempenho de programas de promoção, prevenção, monitoramento e avaliação nos serviços de saúde pública.

Do ponto de vista da produção científica, estão em andamento dissertações e teses de doutorado, frutos desses macro-projetos. O laboratório vem estimulando o engajamento de alunos no desenvolvimento de seus produtos da pós-graduação (*lato e stricto sensu*); a publicação de artigos científicos com os principais resultados dos estudos; a realização de apresentações

2017

Conclusão do estudo "Análise da integração da rede de atenção ao doente renal crônico em terapia renal substitutiva no estado de Pernambuco"

de resultados em eventos científicos; e a elaboração de relatórios técnicos e científicos.

Ademais, ao final de cada pesquisa, o LAM-Saúde tem o compromisso de voltar aos serviços públicos para apresentar a devolutiva dos principais resultados dos estudos realizados para representantes dos municípios.

Os achados e as discussões gerados pelo desenvolvimento do SERVIDIAH, INTERDIA, RedeNut e RedeNut-Nasf sobre os estilos de vida saudáveis (alimentação, nutrição e atividade física) fomentaram a necessidade de aprofundar o estudo sobre este fenômeno complexo que é a obesidade e suas implicações para as DCNTs, dando continuidade e ampliando a parceria entre pesquisadores franceses e brasileiros e trazendo as diversas experiências e discussões sobre as ações multifacetadas que o enfrentamento desse problema de saúde pública requer.

Como perspectiva de futuro, o LAM-Saúde pretende continuar focando no estudo das DCNTs, fortalecendo ainda mais sua rede de pesquisadores e as linhas de pesquisa em que seus integrantes atuam junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Fiocruz Pernambuco. Pretende, ainda, agregar novos parceiros, focando nas nossas atividades específicas para que, em longo prazo, o laboratório possa ser identificado como referência.

Por essa razão, a intenção é continuar sensibilizando os serviços para a importância da prevenção e monitoramento das

2017

Promoção do 1º Workshop Franco-brasileiro sobre o Enfrentamento da Pandemia de Obesidade e Agravos Relacionados

DCNTs, tanto para subsidiar a linha de cuidados aos portadores de HA e DM, quanto para ajudar a prevenir o sobrepeso e a obesidade na população geral. Pretende-se realizar novos estudos que ampliem o entendimento sobre a obesidade, buscando compreender atenção, acesso e qualidade da assistência e serviços de saúde disponíveis para o acompanhamento e tratamento de pessoas portadoras de obesidade mórbida. Assim, um projeto novo tem como objetivo avaliar a atenção à saúde de pessoas com obesidade mórbida atendidas na rede SUS em Pernambuco, traçando o seu perfil sociodemográfico e caracterizando a linha de cuidado percorrida por esses usuários, a fim de identificar os pontos de estrangulamento e as alternativas e inovações encontradas.

Espera-se que os resultados forneçam uma visão de como está configurado o acesso à saúde de pessoas com obesidade mórbida no estado de Pernambuco. Desta forma, pretende-se estimular o debate em torno da temática obesidade e de seu enfrentamento, assim como do uso da avaliação como instrumento para melhoria contínua da qualidade dos sistemas e serviços de saúde.

A realização do projeto permitirá, ainda, o fortalecimento da rede de pesquisadores e instituições que realizaram os estudos RedeNut e RedeNut-Nasf, assim como a incorporação de novos parceiros de excelência, além de manter a missão de oportunizar a formação de jovens pesquisadores de pós-graduação.

Referências

AFFRET, A. *et al.* Assessment of a glycated hemoglobin point-of-care analyzer (A1CNow+) in comparison with an immunoturbidimetric method: a diagnostic accuracy study. *São Paulo Medical Journal*, v. 133, n. 6, p. 460-464, 2015.

ALVES, C. K. A. *Análise da integração da rede de atenção ao doente renal crônico em terapia renal substitutiva no estado de Pernambuco*. 2017. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017

BARBOSA, J. M. V. *et al.* Correlates of physical activity counseling by health providers to patients with diabetes and hypertension attended by the Family Health Strategy in the state of Pernambuco, Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 4, p. 327-336, 2017.

BARRETO, M. N. S. C. *et al.* Analysis of access to hypertensive and diabetic drugs in the Family Health Strategy, State of Pernambuco, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 2, p. 413-424, 2015.

BAYER, G. F.; GOES DE PAULA, S. Mortalidade nas capitais brasileiras 1930-1980. *RADIS-Dados*, v. 7, p. 1-8, 1984.

BEZERRA, L. C. A. *A vigilância epidemiológica, na perspectiva do Programa Saúde da Família (PSF): avaliando o processo de implantação das ações*. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2006.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento da Análise de Situação de Saúde. *Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

CESSE, E. A. P. *Epidemiologia e determinantes sociais das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil*. 2007. Tese (Doutorado em

Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2007.

COSTA, J. M. B. S. *et al.* Avaliação do desempenho estadual da vigilância em saúde de Pernambuco. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 25, n. 4, p. 1141-1163, 2015a.

COSTA, J. M. B. S. *et al.* Desempenho de intervenções de saúde em países da América Latina: uma revisão sistemática. *Saúde em Debate*, v. 39, n. spe, p. 307-319, 2015b.

DUARTE, K. V. N. *Contribuições de um sistema tecnológico para a construção de ecomapas na atenção aos usuários hipertensos e diabéticos: estudo de caso com equipes Nasf*. 2017. Monografia (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017.

DUBEUX, L.S. *Avaliação da demanda e oferta de serviços especializados nos Hospitais Regionais de Pernambuco*. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2006.

FONTBONNE, A. *et al.* Risk factor control in hypertensive and diabetic subjects attended by the Family Health Strategy in the State of Pernambuco, Brazil: the SERVIDIAH study. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 6, p. 1195-1204, 2013.

FREESE, E.; FONTBONNE, A. Transição epidemiológica comparada: modernidade, precariedade e vulnerabilidade. In: FREESE, E. (Org.). *Epidemiologia, políticas e determinantes das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil*. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2006. p. 17-46.

GOMES, M. F. *et al.* Orientações sobre alimentação ofertadas por profissionais da Estratégia de Saúde da Família durante as consultas aos hipertensos e diabéticos. *Revista de APS*, v. 20, n. 2, p. 203-211, 2017.

LIMA, R. F. *et al.* Factors associated with glycemic control in people with diabetes at the Family Health Strategy in Pernambuco. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 6, p. 937-945, 2016.

MARINHO, M. G. S. *et al.* The impact of an intervention to improve diabetes management in primary healthcare professionals' practices in Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 6, p. 538-545, 2017.

SANTOS, R. S. A. F. *et al.* Rede de Atenção à Saúde ao portador de diabetes mellitus: uma análise da implantação no SUS em Recife (PE). *Saúde em Debate*, v. 39, n.spe, p. 268-282, 2015.

Epidemiologia e Avaliação em Saúde: interfaces e contribuições metodológicas

Juliana Martins Barbosa da Silva Costa

Isabella Chagas Samico

Paulo Germano de Frias

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Annick Fontbonne

Introdução

A Avaliação em Saúde é um campo de conhecimento relativamente jovem e em expansão. Apresenta uma diversidade conceitual e metodológica estruturada para responder a uma gama de questões consideradas relevantes para a tomada de decisão, sendo considerada uma transdisciplina.

Desde os primórdios de sua estruturação, a Epidemiologia vem contribuindo para responder algumas questões fundamentais para o aprimoramento das intervenções em saúde. Mesmo com o amadurecimento conceitual e metodológico do campo da Avaliação em Saúde, e a maior incorporação de elementos das Ciências Sociais, a Epidemiologia apresenta um papel de destaque por permitir uma maior compreensão, do ponto de vista coletivo, da contribuição das intervenções em saúde na mudança dos estados de saúde da população.

O presente capítulo apresenta reflexões dos autores com base na literatura científica sobre as interfaces e as contribuições

metodológicas da Epidemiologia para os estudos de avaliação em saúde. Inicialmente, discutem-se aspectos conceituais da Avaliação em Saúde, sua definição e campos de atuação, seguidos de questões metodológicas, das contribuições da Epidemiologia e dos seus limites na execução desses estudos. Por fim, apresentam-se algumas aplicações da Epidemiologia na avaliação de intervenções em saúde.

Avaliação em Saúde: estamos falando do quê?

A avaliação é inerente à natureza humana. Seja informalmente, ao fazer juízo de valor e tomar decisões sobre o que se observa nas atividades do cotidiano, ou formalmente, por meio de sequência sistemática e metodologicamente rigorosa, o ato de avaliar é considerado como um processo cognitivo refinado desenvolvido pelo ser humano (STUFFLEBEAM; CORYN, 2014). Dada a complexidade do mundo contemporâneo, com antigos e novos desafios a serem enfrentados também cada vez mais enredados e diversos, a avaliação se constitui em um mecanismo essencial para um sistema ou sociedade eficiente, possibilitando respostas às necessidades de informação para os tomadores de decisão (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004).

As definições de avaliação são inúmeras e, além de refletirem a evolução desse campo de conhecimento, muitas vezes se relacionam aos referenciais teóricos e à prática profissional adotados pelos autores. Pode-se citar, a título de exemplo, Patton (2008, p. 39), que considera a avaliação enquanto:

uma coleta sistemática de informações sobre as atividades, características e resultados de programas para julgamento dos mesmos, melhoria e/ou decisão sobre a efetividade, programação futura e/ou entendimento, tendo como foco os usuários específicos e os usos pretendidos da avaliação.

Em estudos de revisão conceitual, Stufflebeam e Coryn (2014, p. 11-12) afirmam que avaliar:

é um processo sistemático de desenho, coleta, relato e aplicação de informações descritivas e de julgamento sobre o mérito, valor, probidade, factibilidade, segurança, significância e/ou equidade de determinado objeto.

Por outro lado, tendo em vista a abrangência do campo, Champagne *et al.* (2011, p. 44) propuseram uma definição ampla que contempla múltiplas dimensões da prática avaliativa:

Avaliar consiste fundamentalmente em emitir um juízo de valor sobre uma intervenção, implementando um dispositivo capaz de fornecer informações cientificamente válidas e socialmente legítimas sobre essa intervenção ou qualquer um de seus componentes, com o objetivo de proceder de modo a que os diferentes atores envolvidos, cujos campos de julgamento são por vezes diferentes, estejam aptos a se posicionar sobre a intervenção para que possam construir, individual ou coletivamente, um julgamento que possa se traduzir em ações.

Em recente artigo publicado, Patton (2018) discute sobre o que seria uma ciência da avaliação. Partindo da reflexão de que a ciência trata da investigação sistemática sobre como o mundo funciona, a ciência da avaliação trabalha com a investigação sistemática de como as intervenções modificam o trabalho do mundo. Envolve mérito, valor, utilidade e significado do que se avalia, sendo um *corpus* de conhecimento (*body of knowledge*) permeado por diversidade de pontos de vista, modelos, métodos e abordagens. A prática da ciência da avaliação tem como ponto central a teoria do programa/intervenção (*program theory*).

Ao refletir sobre a avaliação como disciplina, Patton (2018) destaca o que Shadish, Cook e Leviton (1991) consideraram as cinco características centrais e que englobam distintas teorias

avaliativas: a orientação/programação social, que são mecanismos pelos quais as políticas e os programas se desenvolvem e se modificam quanto aos problemas sociais; a construção do conhecimento, que considera as formas como os pesquisadores aprendem sobre as ações sociais; a valoração, como o valor é definido e incorporado à descrição do programa; o uso do conhecimento, que trata de como a informação da ciência social é utilizada para modificar programas e políticas; e a prática avaliativa, que considera as estratégias utilizadas pelos avaliadores no trabalho profissional. Além da natureza disciplinar, a avaliação avança no sentido da transdisciplinaridade como área de conhecimento, teoria e métodos para a construção do conhecimento em outras disciplinas.

Uma característica fundamental e inerente ao processo avaliativo é o julgamento de valor sobre uma intervenção, seu mérito, valor ou sua significância. Autores como Stufflebeam e Coryn (2014) e Gates (2018) discutem sobre o significado de “valor”, suas variações, a depender da intervenção e do enfoque para a avaliação (efetividade, eficiência, utilidade, segurança e outros). Também refletem sobre os diferentes significados para termos semelhantes, tais como “mérito”, que implica na noção de qualidade – valor intrínseco – e “valor (vale a pena)”, que envolve mérito em determinado contexto com necessidades e custos – valor extrínseco. No entanto, apesar do consenso acerca do julgamento para a avaliação, as diferentes perspectivas e formas de definição de valores, a partir de critérios e padrões e como selecionar métodos adequados para o processo de valoração, ainda se constituem em desafios enfrentados na prática avaliativa. Tendo em vista que avaliar não é uma atividade totalmente neutra, a determinação do julgamento de valor não é isenta de incertezas, conflitos, pluralidades e singularidades.

Considerando tais desafios, na atualidade, a prática avaliativa vem se desenvolvendo cada vez mais por meio de estratégias e

de abordagens participativas, com processos mais inclusivos e colaborativos. Alinhados aos períodos ou estágios mais recentes do campo da avaliação, de quarta e quinta geração, esses são processos negociados, com envolvimento dos diferentes interessados, e construtivista quanto ao modo de fazer (quarta geração) (GUBA; LINCOLN, 1989) ou, mais além, de natureza emancipatória, de coprodução dos procedimentos avaliativos com a sociedade civil (quinta geração) (BARON; MONNIER, 2003).

Há uma variedade de abordagens descritas na literatura que contemplam tais características. Dentre essas, a título de ilustração, a chamada avaliação colaborativa, que se caracteriza por um elevado nível de colaboração entre avaliadores e demais interessados ou envolvidos (*stakeholders*) na intervenção. Com troca de ideias, métodos e aprendizagem em avaliação de forma conjunta, essa abordagem potencializa um melhor entendimento quanto ao processo avaliativo e uso dos seus resultados. Apresenta características em comum com outras abordagens como avaliação participativa (*participatory evaluation*), avaliação para empoderamento (*empowerment evaluation*) e avaliação com foco na utilização (*utilization-focused evaluation*). Entretanto, em que pese a reconhecida relevância e contribuição das estratégias participativas, assim como em qualquer outra abordagem, no sentido da credibilidade da avaliação, o rigor metodológico é condição *sine qua non*. Especialmente para avaliações de natureza participativa, a atenção ao papel que cada envolvido desempenha ao longo do processo avaliativo (RODRÍGUEZ-CAMPOS, 2012).

Tendo em vista que o escopo de atuação da avaliação é amplo quando se considera a abrangência de áreas do conhecimento, disciplinas ou atividades de aplicação da avaliação, é fundamental ter em conta a necessária abrangência metodológica. Definições que enquadrem a avaliação em determinada metodologia devem ser evitadas. Ao invés de se enquadrar em metodologia específica,

a avaliação perpassa por uma diversidade de abordagens metodológicas que devem ser selecionadas a partir da necessidade e utilidade para a obtenção do julgamento de valor acerca de uma intervenção (STUFFLEBEAM; CORYN, 2014). Entende-se por intervenção um conjunto de meios físicos, humanos, financeiros e simbólicos, organizados em determinado momento, em dado contexto, com o intuito de modificar uma situação problemática, de diversos graus de complexidade. No caso específico de “intervenção em saúde”, os objetos a serem avaliados podem ser ações, serviços, programas, políticas e o próprio sistema de saúde (CHAMPAGNE *et al.*, 2011).

Assim, diversos campos do conhecimento são particularmente importantes na avaliação dos serviços e sistemas de saúde. O Planejamento, a Economia, a Sociologia, a Administração e a Epidemiologia, entre outras disciplinas, contribuem de diferentes formas e em etapas diversas do processo de avaliação, com maior ou menor intensidade na dependência da questão avaliativa em foco.

Assim como ocorreu em diversos países em momentos anteriores, no Brasil a Avaliação em Saúde apresentou-se como um campo do conhecimento em expansão mais recentemente, nas últimas décadas. Desde sua entrada na agenda das políticas públicas no país, que se deu de forma mais efusiva no final da década de 1990 e início dos anos 2000, a Avaliação em Saúde vem expandindo seu arcabouço teórico metodológico, demonstrado pelo expressivo aumento no número de publicações científicas na área (FURTADO *et al.*, 2018).

O método nos estudos avaliativos: contribuições da Epidemiologia

As abordagens ou estratégias metodológicas para avaliação na área da Saúde não são específicas nem exaustivas. Por abordar

uma diversidade de questões consideradas pertinentes e abranger intervenções bastante heterogêneas e complexas, a Avaliação em Saúde utiliza o arcabouço metodológico de diversos campos do saber (SAMICO; FIGUEIRÓ; FRIAS, 2011). A depender das questões consideradas pertinentes e da pergunta avaliativa que se pretende responder, podem ser utilizadas abordagens quantitativas, qualitativas ou mistas com contribuições de diversas áreas do conhecimento (PEDRAZA, 2011; SAMICO; FIGUEIRÓ; FRIAS, 2011).

Entre essas se destaca a Epidemiologia, disciplina que estuda a distribuição das doenças em populações humanas considerando sua dimensão coletiva e social. Apresenta como principais funções o subsídio à formulação de políticas e programas de saúde, a reorientação de ações e serviços, a mensuração dos efeitos da incorporação de novas tecnologias e práticas sanitárias e a verificação do impacto das intervenções no estado de saúde da população (ALMEIDA FILHO; BARRETO; ROUQUAYROL, 2014).

Muitas dessas questões são temas de interesse dos diferentes tipos de pesquisa avaliativa que, de uma forma geral, visam verificar a participação efetiva das intervenções de saúde na determinação do processo saúde-doença da população (PEDRAZA, 2011). Como exemplos, têm-se as análises estratégica, lógica, da produção, dos efeitos, econômica, da implantação (CHAMPAGNE *et al.*, 2011), da qualidade (VUORI, 1991), do desempenho (SICOTTE *et al.*, 1998), entre outras. Esses tipos de pesquisa avaliativa apresentam em comum o julgamento de valor sobre uma intervenção e o subsídio à tomada de decisão, e contribuem para os diversos propósitos da avaliação explicitados por Champagne *et al.* (2011):

- Estratégico – visa apoiar o planejamento e a elaboração das intervenções;
- Formativo – tem por finalidade fornecer informações para melhorar uma intervenção durante sua implementação;

- Somativo – objetiva verificar os efeitos da intervenção para decidir se ela deve ser mantida, transformada ou interrompida;
- Fundamental – visa à elaboração teórica, contribuindo para o progresso do conhecimento.

Diante disso, surgem múltiplas possibilidades de articulação entre a Epidemiologia e a Avaliação em Saúde. Almeida Filho, Barreto e Rouquayrol (2014) referem que o método epidemiológico pode ser empregado na avaliação de programas, ações e procedimentos preventivos e terapêuticos respondendo a questões fundamentais. Entre as contribuições da Epidemiologia para as práticas sanitárias, destacam-se a avaliação de tecnologias, dos processos, os efeitos, os impactos e o desempenho de intervenções na área da Saúde, bem como o auxílio na construção de indicadores utilizados para medidas de avaliação (SISSON, 2007).

A Epidemiologia enquanto disciplina científica desenvolveu procedimentos para contrastar hipóteses de associação causal, permitindo avaliar a eficácia e/ou a efetividade das intervenções (SISSON, 2007). Contudo, seu uso na Avaliação em Saúde vai além dos clássicos estudos de eficácia e efetividade, ajudando a elucidar diversos atributos da qualidade como a equidade (distribuição das ações e serviços de saúde de acordo com as necessidades sociais), a cobertura (proporção da população-alvo que está sendo beneficiada pela intervenção) e o acesso (existência de barreiras para utilização das intervenções em saúde) (AQUINO; MEDINA; BARRETO, 2014; PEDRAZA, 2011).

As contribuições da Epidemiologia podem ser realizadas a partir de estudos primários para responder questões específicas ou a partir de análises sistemáticas de estudos primários, classificadas como estudos secundários. Nesse tipo de estudo, buscam-se as conclusões e se constroem sínteses dos achados comuns dos estudos primários, podendo ser úteis na tomada de decisão

quanto às intervenções estudadas (BLOCH; COUTINHO, 2009; GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Os estudos epidemiológicos primários são categorizados e, em geral, baseados na posição do investigador sobre a exposição ao fator de risco e na alocação dos indivíduos nos grupos que serão comparados. Podem ser classificados em experimentais ou de intervenção (ensaios clínicos ou intervenção randomizados), *quasi*-experimentais (ensaios clínicos ou de intervenção não randomizados) e observacionais (estudos de coorte, caso controle e transversal) (BLOCH; COUTINHO, 2009).

Por sua vez, os estudos secundários surgiram como resposta à crescente produção científica e ao consequente acúmulo de conhecimento, o que gerou dificuldades adicionais para sua utilização na tomada de decisão. Assim, as revisões sistemáticas e meta-análises surgiram para minimizar os obstáculos ao uso do conhecimento produzido para tomada de decisão, constituindo um campo das Políticas Informadas por Evidências. As revisões sistemáticas partem de estudos primários e utilizam metodologia bem definida, buscando minimizar erros nas conclusões. Os seus resultados podem ser apresentados de uma forma narrativa ou incluir uma meta-análise, em que se utiliza análise estatística para combinar e sintetizar resultados de vários estudos (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

Os estudos observacionais são bastante utilizados para avaliar a equidade, a cobertura, a acessibilidade, a satisfação dos usuários e a efetividade das intervenções. Por outro lado, os desenhos experimentais são mais utilizados para avaliar a eficácia das intervenções e os *quasi*-experimentais, o impacto ou a efetividade (AQUINO; MEDINA; BARRETO, 2014; WHITE; SABARWAL, 2014).

Essas não são as únicas possibilidades de atuação da Epidemiologia na avaliação de intervenções de saúde. Neste capítulo, priorizamos apresentar os desenhos de estudos epidemio-

lógicos e suas aplicações mais usuais na avaliação, por não se ter a pretensão em promover uma discussão extensa sobre tal assunto.

Além disso, diante das possibilidades de atuação da Epidemiologia na avaliação de intervenções de saúde e da tradição dos ensaios clínicos randomizados controlados, considerado padrão ouro entre os estudos epidemiológicos (AQUINO; MEDINA; BARRETO, 2014), algumas reflexões se fazem necessárias. Esse tipo de estudo é muito útil para avaliação da eficácia de intervenções como medicamentos e vacinas, por trabalharem em um ambiente controlado. Contudo, na área da Saúde, tão importante quanto a avaliação da eficácia é a avaliação da efetividade de tais intervenções. Uma vacina, por exemplo, pode ter uma elevada eficácia (em condições ideais), contudo, as condições no transporte e acondicionamento dessas vacinas podem afetar os resultados finais nos indivíduos, interferindo, portanto, na sua efetividade.

Diante dessa situação, os desenhos observacionais (coorte, caso-controle) e *quasi*-experimentais trazem informações úteis para avaliar a efetividade das intervenções, assim como de outras dimensões da qualidade em saúde (ecológicos, inquéritos) e são tão importantes quanto os ensaios clínicos randomizados. Como assinalado por Sisson (2007), não há desenho de estudo melhor do que outro em todas as circunstâncias. A sua escolha vai depender das perguntas avaliativas que se pretende responder.

No que tange aos limites, a restrição do arcabouço metodológico da Epidemiologia em abarcar todas as questões consideradas pertinentes na Avaliação em Saúde não se apresenta como um problema, mas como uma constatação e expõe a necessidade dos avaliadores em articular os saberes de diversas áreas do conhecimento. Em relação ao uso da Epidemiologia nas avaliações de intervenções de saúde, é preciso estar atento aos limites específicos de cada tipo de estudo, bem como para

seguir os protocolos de boas práticas na condução dos estudos quanto à amostragem, validação e calibração dos instrumentos de medida, randomização dos participantes, a perdas, aspectos éticos envolvidos na pesquisa, entre outros (PEDRAZA, 2011; AQUINO; MEDINA; BARRETO, 2014).

Essas são preocupações comuns no desenvolvimento desses tipos de estudo e devem ser consideradas no protocolo de pesquisa. Ter consciência dos limites e das possibilidades ajudará a contornar as principais dificuldades que envolvem o uso da Epidemiologia na Avaliação em Saúde e potencializar sua aplicação, facilitando que ambas cumpram seu papel social de impulsionar um processo de reflexão e mudança.

Aplicações da Epidemiologia na avaliação de intervenções de saúde

Para melhor compreensão sobre as principais aplicações da Epidemiologia na avaliação dos serviços e sistemas, é desejável refletir sobre quais problemas de saúde e de organização dos serviços/sistemas de saúde devem ser eleitos para serem objetos de intervenção, até os efeitos das intervenções propostas para enfrentá-los (MATIDA; CAMACHO, 2004).

Investigações sobre problemas de saúde ou organizacionais derivam de perguntas objetivas e pertinentes que são fundamentais para iniciar a organização das respostas segundo o foco de interesse construído a partir de métodos adequados (IMAS; RIST, 2009). Nos serviços e sistemas de saúde habitualmente emergem questões pragmáticas com níveis de complexidade diversificados relacionados à identificação de problemas, aos seus determinantes e condicionantes, à rede de interrelações envolvidas e às possibilidades de intervenção para atuar sobre esses problemas. Além dessas, quando da existência de intervenção em curso, é verificado se o seu funcionamento está ocorrendo

de forma adequada, se alcança os públicos a que se propôs, se realiza as ações programadas e se melhorou a vida das pessoas, entre outras questões (GERTLER *et al.*, 2018).

Pensar intervenções como uma rede de ações plausíveis para resolver o problema de saúde ou organizacional envolve o uso de uma estrutura lógica que evoluiu como instrumento metodológico e de comunicação nas últimas décadas. Essa estrutura é utilizada para subsidiar a identificação de informações necessárias para planejar, monitorar e avaliar a intervenção e seus efeitos sobre o público-alvo e a população em geral (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 1999).

A organização de modelos causais dos problemas de saúde e lógicos das intervenções para o seu enfrentamento é uma ferramenta útil para organizar respostas coordenadas e a coleta de dados para o monitoramento e avaliação. Esses modelos favorecem os interessados a se posicionarem diante das proposições e delimitarem as suas atribuições como gestores, prestadores de serviços ou usuários (BEZERRA; CAZARIN; ALVES, 2011).

Rugg *et al.* (2004) descrevem momentos que são importantes ao se pensar em problemas de saúde, nas intervenções para o seu enfrentamento e no processo de monitoramento e avaliação, com diferentes contribuições da Epidemiologia, entre os quais se destacam os dispostos a seguir:

1. *Identificar o problema* é uma condição básica anterior à definição sobre as intervenções necessárias ao seu enfrentamento. Descrever a magnitude do problema, a transcendência, a natureza e o seu comportamento no tempo até os dias atuais são imprescindíveis para conhecer minimamente a situação epidemiológica e o seu contexto.

Essas informações podem ser obtidas por meio de dados secundários de sistemas de informação ou a partir de dados primários de pesquisas e de estudos diversos, em particular

os epidemiológicos. As análises da situação de saúde são particularmente úteis. A Epidemiologia Descritiva, considerando aspectos relacionados ao tempo, ao lugar e à pessoa, é estruturadora para a compreensão sobre a situação de saúde-doença e as possíveis influências de intervenções adotadas para o enfrentamento dos problemas de saúde.

Para as intervenções estruturadas e em desenvolvimento há mais tempo, os procedimentos ao final dos momentos são repetidos para obter e atualizar informações sobre o *status* da intervenção e o seu impacto, completando o ciclo: planejamento, implementação e avaliação, com seu redirecionamento ou não, na dependência das alterações na situação do problema que originou a intervenção.

2. *Compreender os determinantes e condicionantes do problema*: os fatores de risco e as vulnerabilidades sociais e individuais de grupos específicos contribuem para identificar os elementos da cadeia de causalidade, que pode ser interrompida ou enfrentada, e os públicos mais beneficiados pelas intervenções.

As informações necessárias podem ser obtidas de dados primários a partir de inquéritos, pesquisas sobre determinantes, sobre riscos e os relacionados a conhecimento, atitudes, práticas e comportamentos, ou de dados secundários provenientes de sistemas de informações ou registros administrativos e clínicos dos serviços. Os resultados da investigação deste momento são decisivos para o desenho de intervenções apropriadas e custo-efetivas. A Epidemiologia Analítica é central em estudos deste momento.

3. *Escolher intervenções que podem funcionar* a partir da síntese de evidências disponíveis, orientada por estudos de eficácia ou de efetividade e diferenciando, quando disponível, informações para população geral, grupos de risco e os vulneráveis. Para muitos problemas, as evidências sobre

intervenções susceptíveis de resolvê-los são escassas ou inexistentes (BLACK, 2001). Por vezes, a opinião de especialistas e as avaliações após a implementação podem apoiar a tomada de decisão.

Este momento crucial, apesar de decisivo para o êxito no enfrentamento do problema, frequentemente é pouco valorizado, não sendo dedicado o tempo adequado para o seu desenvolvimento. Organizações internacionais, académicos e gestores têm estimulado iniciativas que favoreçam a instituição e a consolidação de núcleos de evidências que trabalhem em Rede de Políticas Informadas por Evidências (BARRETO; SOUZA, 2013).

A Epidemiologia contribui com desenhos que possibilitam definir as relações probabilísticas, de plausibilidade e de adequação entre as ações e os desfechos esperados (VICTORA; HABICHT; BRYCE, 2004). Durante a realização das sínteses de evidências, a avaliação da qualidade dos desenhos epidemiológicos é parte integrante da análise (BARRETO; SOUZA, 2013).

4. *Determinar quais intervenções e recursos são necessários.* Diante de um elenco de possibilidades de ações para enfrentar o problema e, a partir do contexto sociocultural local, da aceitabilidade dos públicos-alvo, do custo e da sua sustentabilidade, define-se o escopo da intervenção informado por evidências, na medida em que as evidências não são os únicos critérios utilizados por tomadores de decisão neste momento (BLACK, 2001). O envolvimento dos interessados e sua relação com o contexto organizacional são decisivos nas escolhas das intervenções.

Este momento, em geral, considera abordagens sobre as necessidades dos públicos-alvo e da organização, a análise de custos e das respostas esperadas, a avaliação da cobertura, entre outras. O monitoramento e a avaliação

das ações selecionadas são instrumentos fundamentais para o planejamento estratégico situacional e o gerenciamento das intervenções. Análises de cobertura potencial e real e das respostas aos problemas de saúde são algumas das contribuições da Epidemiologia neste momento.

5. *Avaliação da qualidade das intervenções.* Atributos adicionais da qualidade, explorados ou não em momentos anteriores, relacionados à implementação da intervenção (DONABEDIAN, 1990), do monitoramento de processos e de outras avaliações, são úteis especialmente quando novas ações são iniciadas. Dimensões do acesso, como a disponibilidade, a oportunidade, a cobertura e a equidade, entre outros, são alguns atributos em que a Epidemiologia dispõe de um *corpus* metodológico para responder a este tipo de questão.
6. *Examinar a extensão e os resultados do programa.* Neste momento, buscam-se informações sobre o quanto os resultados da intervenção são extensos e se as ações foram implementadas conforme planejado, quantos são os seus beneficiários e quantos potenciais favorecidos não foram alcançados ou não aderiram. Além disso, verificam-se os resultados da intervenção (GERTLER *et al.*, 2018).

As informações necessárias para analisar espectro tão amplo de questões podem ser obtidas em sistemas de registros contínuos institucionais ou por meio de avaliação com abordagens diversificadas, que incluem estudos comparativos de grupos, estudos de caso e pesquisas em serviços de saúde com componente formativo ou não. Variados desenhos epidemiológicos são úteis neste momento.

7. *Analisar os efeitos gerais do programa.* Este momento é particularmente útil para retroalimentar o ciclo do enfrentamento do problema que desencadeou a intervenção (GERTLER *et al.*, 2018). Os resultados alcançados alteraram

a magnitude e a natureza inicial do problema? Os efeitos da intervenção sobre o público alvo e na população geral foram os esperados? Foram identificados resultados não esperados? (HABICHT; VICTORA; VAUGHAN, 1999).

As abordagens para responder neste momento são diversificadas, porém, o arsenal de desenhos epidemiológicos é particularmente robusto e útil. Dados qualitativos relacionados auxiliam na interpretação e na melhor compreensão sobre o que está ou não funcionando, os efeitos e o impacto da intervenção (GERTLER *et al.*, 2018).

Uma questão crucial para avaliadores e demandantes é uma adequada compreensão sobre o que se deseja avaliar e o porquê. Se o objetivo é contribuir para a tomada de decisão, o desenho é condicionado pela pergunta condutora do estudo, influenciada por quem decide, pela amplitude de suas decisões, por quais tipos de decisões possíveis serão tomadas, pela quantidade de informações necessárias e pelo quão precisas devem ser (GERTLER *et al.*, 2018). Independente da simplicidade ou da complexidade metodológica necessária para responder à pergunta avaliativa, o rigor na elaboração do desenho, a coleta e a análise devem ser similares. Questões mais simples com cadeias de causalidade curta não requerem menor rigor na resposta do que as questões complexas.

Habicht, Victora e Vaughan (1999), a partir dessas considerações, propuseram modelos de avaliação adequados, definidos a partir de indicadores de interesse relacionados à oferta e à utilização de serviços, cobertura ou medidas de impacto, e ao tipo de inferência, se de adequação, de plausibilidade ou de probabilidade.

O eixo relacionado à oferta e à utilização de serviços, cobertura ou medidas de impacto parte da premissa de que o sistema

de saúde deve disponibilizar serviços acessíveis e de qualidade adequada para o público-alvo. Os usuários devem aceitá-los e utilizar as intervenções, resultando em uma cobertura populacional, medida que explicita a interface entre prestação de serviços e oferta ou uso da população. Supõe-se que coberturas elevadas geram efeitos no comportamento ou na saúde. Quaisquer insuficiências em cada uma dessas etapas da cadeia comprometerão o alcance do objetivo da intervenção (HABICHT; VICTORA; VAUGHAN, 1999).

O eixo relacionado ao tipo de inferência na saúde pública se aperfeiçoou ao longo de décadas construindo consensos, ainda que parciais, para definição sobre delineamentos que gerem evidências suficientemente robustas. A força da inferência científica de um estudo epidemiológico é dependente de sua validade interna e esse é o motivo pelo qual os ensaios clínicos randomizados foram eleitos como padrão-ouro (VICTORA; HABICHT; BRYCE, 2004). Entretanto, a suposição de que evidências robustas obtidas por meio de ensaios clínicos randomizados podem ser replicadas sob condições rotineiras dos serviços frequentemente não é adequada. Além de questões éticas muitas vezes se constituírem como empecilhos à realização de ensaios clínicos randomizados, a reflexão quanto à plausibilidade é necessária para corrigir deficiências inevitáveis, mesmo quando o desenho é adequado (HABICHT; VICTORA; VAUGHAN, 1999; VICTORA; HABICHT; BRYCE, 2004).

Para avaliar a eficácia de intervenções clínicas em que a cadeia causal entre o agente e o desfecho é relativamente pequena, simples e os resultados podem ser extrapolados com segurança para outros contextos, os ensaios clínicos randomizados e sua abordagem probabilística são preferenciais. Mas para intervenções de saúde pública em que as cadeias causais são complexas, longas e dependentes dos contextos e das populações de diferentes perfis, os efeitos podem sofrer modificações substanciais

(VICTORA; HABICHT; BRYCE, 2004). Cadeias causais complexas envolvem não apenas questões clínico-biológicas, mas também etapas intermediárias, inclusive de dimensões comportamentais que, se mostradas, explicitam uma sequência lógica entre a intervenção e o resultado, ampliando a plausibilidade dos achados do estudo (HABICHT; VICTORA; VAUGHAN, 1999; VICTORA; HABICHT; BRYCE, 2004).

Estudos epidemiológicos observacionais usando delineamentos de adequação ou plausibilidade podem, além de aprimorar os ensaios clínicos randomizados, constituírem-se em estratégias preferenciais ou até únicas para responder às necessidades de tomadores de decisão, fornecendo evidências válidas de impacto (HABICHT; VICTORA; VAUGHAN, 1999; VICTORA; HABICHT; BRYCE, 2004).

As avaliações com delineamento de plausibilidade, mesmo sem randomização, estabelecem relações causais a partir de estudos observacionais com comparações entre grupos, permitindo informar se os efeitos são decorrentes da intervenção. O delineamento de adequação, mais simples, permite demonstrar a direção da tendência nos indicadores de processo e de efeitos, sugerindo se a intervenção está no caminho esperado, sem, entretanto, afirmar que é decorrente dela. Evidências de plausibilidade e de adequação são tão importantes quanto os níveis de “p” ou intervalos de confiança e têm a capacidade de garantir inferências causais mais verossímeis (HABICHT; VICTORA; VAUGHAN, 1999).

Considerações finais

A Avaliação em Saúde e a Epidemiologia apresentam diversos pontos de confluência, principalmente no que concerne aos seus princípios fundamentais de subsídio à tomada de decisão, seja para compor elementos que irão auxiliar na formulação ou

reorientação das intervenções de saúde, seja para verificar os seus efeitos e impacto.

Apesar do arcabouço metodológico da Avaliação em Saúde não se restringir aos desenhos de estudos epidemiológicos, esses desempenham papel basilar na compreensão das interações das intervenções em saúde e no estado de saúde das populações.

Compreender as possibilidades de aplicação da Epidemiologia, bem como seus limites para responder determinadas perguntas avaliativas, é fundamental para o adequado delineamento dos estudos avaliativos. Dessa forma, a avaliação vem a desempenhar seu papel social de aprimoramento das intervenções com base em evidências cientificamente válidas, tendo sempre em conta a necessidade e a utilidade do julgamento de valor sobre essas intervenções.

Referências

ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L.; ROUQUAYROL, M. Z. A epidemiologia como ciência. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L. (Org.). *Epidemiologia e saúde: fundamentos, métodos e aplicações*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. p. 3-4.

AQUINO, R.; MEDINA, M. G.; BARRETO, M. L. Epidemiologia e avaliação em saúde. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L. (Org.). *Epidemiologia e saúde: fundamentos, métodos e aplicações*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. p. 631-642.

BARON, G.; MONNIER, E. Une approche pluraliste et participative: coproduire l'évaluation avec la société civile. *Revue Informations Sociales*, n. 110, 2003.

BARRETO, J. O. M.; SOUZA, N. M. Avançando no uso de políticas e práticas de saúde informadas por evidências: a experiência de Piripiri-Piauí. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 1, p. 25-34, 2013.

BEZERRA, L.C.; CAZARIN, G.; ALVES, C.K.A. Modelagem de programas: da teoria à operacionalização. In: SAMICO, I. *et al.* (Org.). *Avaliação em saúde: bases conceituais e operacionais*. Rio de Janeiro: Medbook, 2011. p.15-28.

BLACK, N. Evidence based policy: proceed with care. *British Medical Journal*, v. 323, n. 7307, p. 275-279, 2001.

BLOCH, K.V.; COUTINHO, E.S.F. Fundamentos da pesquisa epidemiológica. In: MEDRONHO, R.A. *et al.* (Org.) *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 107-113.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Framework for program evaluation in public health. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, v. 48, n. RR-11, 1999.

CHAMPAGNE, F. *et al.* A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. In: BROUSSELLE, A. *et al.* (Org.). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. p. 41-60.

DONABEDIAN, A. The seven pillars of quality. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, v. 114, p. 115-118, 1990.

FURTADO, J. P. *et al.* Planejamento e Avaliação em Saúde: entre antagonismos e colaboração. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 7, p. 1-12, 2018.

GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 23, n. 1, p. 183-184, 2014.

GATES, E. F. Toward valuing with critical systems heuristics. *American Journal of Evaluation*, v. 39, n. 2, p. 201-220, 2018.

GERTLER, P. J. *et al.* *Avaliação de impacto na prática*. 2. ed. Washington, DC: Banco Interamericano de Desenvolvimento e Banco Mundial, 2018.

GUBA, E. G.; LINCOLN, Y. S. *Fourth generation evaluation*. Newbury Park: Sage Publications, 1989, p. 22-49.

HABICHT, J. P.; VICTORA, C. G.; VAUGHAN, J. P. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *International Journal of Epidemiology*, v. 28, p. 10-18, 1999.

IMAS, L. G. M; RIST, R. C. *The road to results: designing and conducting effective development evaluations*. Washington, DC: Banco Mundial, 2009.

MATIDA, A. H.; CAMACHO, L. A. B. Pesquisa avaliativa e epidemiologia: movimentos e síntese no processo de avaliação de programas de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 1, p. 37-47, 2004.

PATTON, M. Q. What is utilization-focused evaluation? In: PATTON, M. Q (Org.). *Utilization focused evaluation*. 4 Ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2008. p. 35-57.

PATTON, M. Q. Evaluation science. *American Journal of Evaluation*, v. 39, n. 2, p. 183-200, 2018.

PEDRAZA, D. F. Epidemiologia e avaliação de serviços de saúde. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 24, n. 2, p. 151-158, 2011.

RODRÍGUEZ-CAMPOS, L. Advances in collaborative evaluation. *Evaluation and Program Planning*, v. 35, p. 523-528, 2012.

RUGG, D. *et al.* Global advances in monitoring and evaluation of HIV/Aids: from Aids case reporting to program improvement. *New Directions for Evaluation*, v. 103, p. 33-48, 2004.

SAMICO, I.; FIGUEIRÓ, A. C.; FRIAS, P. G. Abordagens metodológicas na avaliação em saúde. In: SAMICO, I. *et al* (Org.). *Avaliação*

em saúde: bases conceituais e operacionais. Rio de Janeiro: Medbook, 2011. p. 15-28.

SHADISH, W. R.; COOK, T. D.; LEVITON, L. C. *Foundations of program evaluation: theories of practice*. Newsberry Park, CA: Sage Publications, 1991.

SICOTTE, C. *et al.* A conceptual framework for health care organizations performance. *Health Services Management Research*, v. 11, p. 24-38, 1998.

SISSON, M. C. Métodos de avaliação de serviços e programas de saúde. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*; v. 11, n. 3, p. 265-276, 2007.

STUFFLEBEAM, D. L.; CORYN, C. L. S. Overview of the evaluation field. In: STUFFLEBEAM, D. L.; CORYN, C. L. S. (Org.). *Evaluation Theory, Models & Applications*. 2. ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2014. p. 3-30.

VICTORA, C. G; HABICHT, J. P; BRYCE, J. Evidence-based public health: moving beyond randomized trials. *American Journal of Public Health*, v. 94, n. 3, p. 400-405, 2004.

VUORI, H. A qualidade da saúde. *Divulgação em Saúde para Debate*, v. 3, p. 17-24, 1991.

WHITE, W.; SABARWAL, S. *Quasi-experimental design and methods*. United Nations Children's Fund: Italy, 2014. 14 p.

WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, J. L. O objetivo, os usos e as distinções conceituais básicos da avaliação. In: WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, J. L. (Org.). *Avaliação de programas: concepções e práticas*. São Paulo: Editora Gente, 2004. p. 33-58.

Inovação das avaliações para análise de redes enquanto intervenções complexas: o uso da teoria ator-rede

Cinthia Kalyne de Almeida Alves

Ana Cláudia Figueiró

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Sydia Rosana de Araújo Oliveira

Frederico Castelo Branco Cavalcanti

Zulmira M. De Araújo Hartz

Evaluators in healthcare need to acknowledge the complexity inherent in many of the evaluation projects, describe the nature of the complexity, and prescribe approaches that are consistent with the defined complexity.
(ZIMMERMAN *et al.*, 2011)

Introdução

Assumindo o desafio de proceder um estudo avaliativo de um sistema de ação caracteristicamente complexo, o capítulo explora a utilização de uma abordagem teórica e metodológica, a teoria ator-rede (TAR) (LATOUR, 1990, 2005), para avaliação da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doença Renal Crônica em Terapia Renal Substitutiva em Pernambuco (RAS-DRC-TRS/PE), apresentado como um sistema complexo e inovador.

A abordagem da análise de redes, compreendida como socio-técnica na perspectiva da TAR, propõe-se a identificar os atuan-tes, as interações, as controvérsias, os eventos e as consequên- cias que constituem e são constituídos na relação entre os seus componentes. Entender como se processa a capacidade do sis- tema em rede de adaptar, inovar e propor ações endereçadas aos problemas em foco tem permitido desvelar a natureza dinâmica e social dos programas de saúde pública (MANTOURA; GENDRON; POTVIN, 2007; POTVIN; CLAVIER, 2012).

Para ilustrar a utilização da TAR na avaliação de interven- ções complexas, apresenta-se um recorte da tese de doutorado realizada no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz, compreendendo o estudo avaliativo. Na primeira parte, introduzem-se o tema dos siste- mas complexos de ação e o desafio para avaliação. Em seguida, apresentam-se a opção pelas abordagens de avaliação com base na teoria e a escolha da TAR para o desenvolvimento do estudo avaliativo. Por fim, expõe-se um recorte do estudo, visando exemplificar a operacionalização da abordagem teórica e meto- dológica eleita.

A reflexão sobre o objeto permitiu afirmar que o constructo rede, conceituado por diferentes campos do conhecimento científico e também nas práticas gerenciais nas esferas pública e privada, encontra unidade de seu significado na ideia de cone- xão e aproximação de pontos distintos (AMARAL; BOSI, 2017; MARTELETO, 2007).

Ao exprimir a operação de um sistema complexo, conectando e produzindo interações entre os diferentes elementos constitu- tivos das redes, observou-se como se negociavam pontos de vista, interesses e conhecimentos nos movimentos de tradução. Dessa forma, acompanhou-se a evolução das redes que compõem o objeto de estudo, observando-se as formas de atuação e a emer- gência das possibilidades de mudança, fruto da aprendizagem

na abordagem de problemas e soluções (BEGUN; ZIMMERMAN; DOOLEY, 2003; MANTOURA; GENDRON; POTVIN, 2007; OLIVEIRA, 2014; ZIMMERMAN *et al.*, 2011).

Em se tratando de intervenções de natureza complexa, os estudos avaliativos se deparam com desafios extras. Tais intervenções, por representarem um quase campo de experimentação, vão testando uma série de acertos e erros na sua evolução, onde as ações, à medida que evoluem, vão, elas mesmas, descobrindo o caminho a seguir (CALLON, 1999; HOND, 1998).

Avaliação de intervenções complexas

A noção de interligação, inerente característica das redes, está intimamente relacionada ao pensamento complexo. Quando nos apropriamos do significado do termo *complexus* – do que está ligado, o que está tecido –, identificamos o valor desse pensamento em perceber que há propriedades específicas que só se realizam ou se revelam devido a essa interação. Isoladamente, essas características não podem ser identificadas (PRIGOGINE, 2009).

Os sistemas complexos dinâmicos também se expressam pela multiplicidade e não linearidade das interações entre seus componentes e grupos de envolvidos e, ainda, pelas variadas estratégias que desenvolvem em cada tempo e lugar. Assim, a depender das normas e dos valores dos distintos contextos em que serão implementados, podem favorecer ou constranger as ações (HAWES; RILEY, 2005; MOORE *et al.*, 2015; RICHARD; GAUVIN; RAINE, 2011; TRICKETT, 2009).

Ao estudarmos as intervenções ou os serviços que integram o Sistema Único de Saúde (SUS), observamos que eles formam um todo, em que as partes estão sempre se relacionando umas com as outras, na perspectiva complexa de que o conjunto, a soma das partes, é sempre maior do que apenas a junção de cada uma delas (ARRUDA *et al.*, 2015).

Uma intervenção em saúde pode ser apreendida como um sistema social organizado de ação que busca atuar numa situação julgada problemática, com o intuito de modificar um resultado não desejado em um determinado ambiente e em um determinado período de tempo (CHAMPAGNE *et al.*, 2011). Ela visa à modificação de práticas sociais ou à sua reprodução (BILODEAU *et al.*, 2013).

Quanto mais complexa e intrincada são as situações problemáticas, mais as intervenções dirigidas a elas também se complexificam. Essas serão, então, intervenções sociais complexas que expressam uma teoria, ou compostas por múltiplas teorias. Caracteristicamente essas intervenções são sistemas abertos que envolvem a participação de múltiplos atores, são permeáveis e influenciadas por outras intervenções e estão entrincheiradas em múltiplos sistemas sociais e contextos (DAGENAIS *et al.*, 2013).

Assim, pode-se tomar as Redes de Atenção à Saúde (RAS), construídas como uma organização de serviços e práticas, como um sistema complexo de ação, além de uma intervenção inovadora no sistema de saúde do país, num contexto de fragmentação como o nosso (BRASIL, 2015; HARTZ, 2012; LAVRAS, 2011).

Diante de um sistema de ação de natureza complexa, a TAR vai apresentá-lo como uma rede, identificada por sociotécnica. Ou seja, é sócio porque é composta de atores sociais em ação, atuantes humanos; e técnica, pois constitui-se, igualmente, pelos instrumentos, ferramentas e conhecimentos, que são atuantes não humanos. Essa rede é compreendida como uma totalidade aberta, capaz de crescer em todos os lados e direções e não apenas internamente (LATOUR, 1990).

Para Latour e Woolgar (1997), o que se pode observar, enquanto elemento constitutivo da rede, é o nó formado pelo texto dos conceitos, das ideias, dos argumentos, ou seja, da mensagem do projeto contido nas ações ao longo do tempo e em um determinado espaço.

A proposição de modelos avaliativos para tais intervenções, os sistemas de ação complexos, irá demandar a utilização de ferramentas de análise que permitam compreender a dinâmica que se processa na sua emergência e evolução. E, nas últimas duas décadas, as abordagens orientadas por teoria têm sido cada vez mais desenvolvidas para avaliar intervenções dessa natureza.

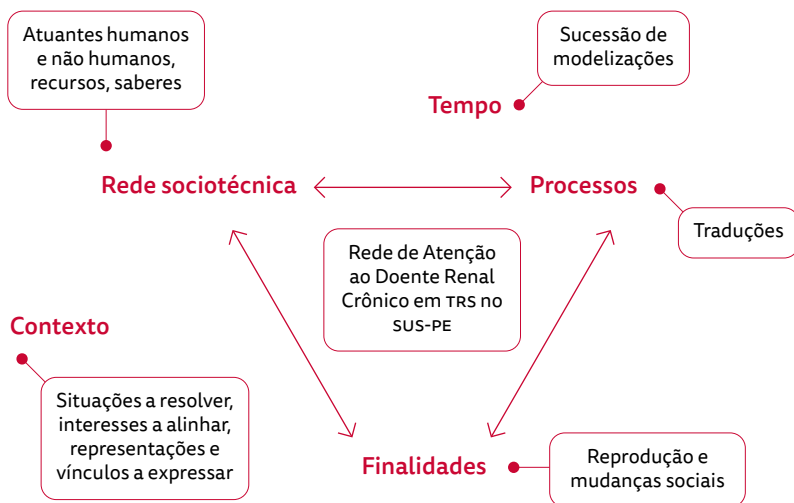
As avaliações orientadas pela teoria compreendem qualquer estratégia ou abordagem de estudo que integre combinação de teorias na conceituação, concepção, condução, interpretação e aplicação de uma avaliação (CORYN *et al.*, 2011; REY; BROUSSELLE; DEDOBBELEER, 2011; ROGERS, 2000). A consolidação dessa abordagem, que se destina a reforçar o poder explicativo das avaliações (POTVIN; SHERRI; BISSET, 2014; WEISS, 1997), propicia o surgimento da quinta geração na avaliação: a geração da explicação (BROUSSELLE; BUREGEYA, 2018).

Avaliações utilizando essa perspectiva não dispensam a etapa de modelização das intervenções para a explicitação da teoria e do modo de funcionamento do objeto da avaliação. Porém, já não se trata apenas do uso de modelos lógicos ou das avaliações normativas, que julgam o grau de fidelidade do observado em relação ao planejado, e que consideram as interações entre os componentes de uma intervenção numa perspectiva mais fechada, linear. Passam a incluir a interação com o contexto assim como as adaptações e as inovações inerentes a essa interação (CINQ-MARS; FORTIN, 1999), adquirindo uma característica aberta. Ao introduzir uma perspectiva temporal, adquirem uma característica mais evolutiva, ao longo da flecha do tempo (BILODEAU; POTVIN, 2018).

Nesse sentido, as intervenções complexas podem ser modelizadas (REY; BROUSSELLE; DEDOBBELEER, 2011) e, nesse desenho, deve-se considerar sempre o observador na expressão do modelo, pois o objeto observado também interage com quem olha (HARTZ, 2012; TARRIDE, 1998). É um esforço de apreender as

intervenções como sistemas abertos que interagem com o avaliador/observador (Figura 1).

Figura 1. Modelização de intervenções complexas: Rede de Atenção à Saúde



Fonte: Adaptado de Bilodeau *et al.* (2013).

Assim, ainda que todo modelo seja uma simplificação da realidade, é possível abordar as intervenções endereçadas aos problemas sociais como sistemas complexos a depender de como serão apreendidas pela teoria da avaliação. E esse desafio tem sido enfrentado por vários autores que se propõem a compreender a evolução e a institucionalização de intervenções complexas e inovadoras nas organizações de saúde, observando na sua trajetória como sofrem modificações e modificam seus espaços de atuação (FIGUEIRÓ *et al.*, 2016a, 2016b; HARTZ, 2012; OLIVEIRA, 2014; OLIVEIRA *et al.*, 2017; PLUYE *et al.*, 2005; PLUYE; POTVIN; DENIS, 2004).

Para revelar o surgimento das inovações e as consequências desse processo na interação da intervenção com o contexto, a

modelização, a partir da reconstrução da evolução das intervenções no tempo e espaço, constitui uma etapa fundamental das avaliações. Essa reconstrução permite a explicitação dos momentos e motivos da produção das inovações e dos seus efeitos (MINARY *et al.*, 2018; POTVIN; CLAVIER, 2012).

Essa elaboração, ou seja, a modelização e a análise de intervenções abertas, interagindo em rede e evoluindo na relação com o contexto, que está dentro e fora da intervenção, requer a escolha de uma abordagem teórica e metodológica de pesquisa que permita que se expressem as características das intervenções como sistemas complexos produzindo inovações na sua evolução.

A teoria ator-rede na avaliação de Redes de Atenção em Saúde

A teoria social da tradução, amplamente conhecida como teoria ator-rede (TAR) ou *actor network theory* (ANT), elaborada por Callon, Law e Latour na década de 1980 (BILODEAU; POTVIN, 2018; CALLON, 1999; LATOUR, 1990, 2005; LAW, 1992), foi a escolha para subsidiar as análises de Redes de Atenção à Saúde (RAS) sob a perspectiva dos sistemas abertos (BILODEAU; POTVIN, 2018).

O uso da TAR mostrou-se adequado às análises visto que essas intervenções não operam por níveis, nem por estratos, mas por interações não lineares, como redes de ação sociotécnicas (LATOUR, 1990). A rede sociotécnica é uma modalidade de coordenação de conexões, um sistema coletivo de ação em movimento vivo num campo onde os atores são livres, e a tarefa do pesquisador é descobrir seus universos, seus valores, seu mundo social (CALLON, 1999). Na perspectiva da TAR, os elementos e a dinâmica que se estabelecem na rede sociotécnica definem o sistema em ação, seja ele intervenção, programa, organização ou qualquer sistema social. Eles permitem acompanhar suas flutuações e estruturas resultantes, podendo ser identificados pelos

agentes, atuantes ou actantes (humanos e não humanos) e suas interações (LAW, 1992).

A interação entre intervenção, contexto e efeitos produz propriedades imanentes e inerentes a essas interações (BILODEAU; POTVIN, 2018; FIGUEIRÓ *et al.*, 2016b; HAWES; SHIELL; RILEY, 2009; MINARY *et al.*, 2018). Desse modo, o contexto, a intervenção e os efeitos podem ser apreendidos de forma integral a fim de produzir entendimentos sobre o funcionamento dessas intervenções e o desenvolvimento de inovações em saúde (BILODEAU; POTVIN, 2018).

Parte-se da descrição dos acontecimentos que promoveram a evolução da intervenção e identifica-se, a partir desses, a emergência de controvérsias e de eventos críticos mobilizadores das redes sociotécnicas e promotores de mudanças, as inovações.

Para a TAR, diferentemente de outras teorias sociológicas, os atores (componentes sócio da expressão sociotécnica) agem e se mobilizam em conjunto com outros atores que eles próprios mobilizam, mas, também, com atuantes não humanos, o componente técnico da expressão, tais como: leis, protocolos, diretrizes, crenças, conceitos dominantes, máquinas, equipamentos e até micro-organismos.

Os atuantes não humanos interessam para essa teoria e, portanto, eles devem ser metodologicamente alinhados numa perspectiva temporal e espacial. Isso não significa que tenham a mesma importância e o mesmo poder de influenciar uma interação como os atores sociais, o atuante humano (SAYES, 2014).

Para Latour (2005), produtos, leis, regimentos, recursos financeiros, políticas e programas são elementos vivos que foram escolhidos para a mobilização da rede. Eles revelam as dinâmicas sociais que os produziram e têm influência (*agency*), ou seja, eles podem atuar, e o fazem, como atuantes não humanos. Isso quer dizer que micróbios, bactérias, máquinas, insumos, textos, livros, fenômenos da natureza, como secas ou enchentes, e até

animais influenciam e agem nessa rede formando híbridos, junções entre humanos e não humanos (LATOUR, 2005).

Diz-se, então, que as coisas atuam, ou seja, permitem, autorizam, sugerem, influenciam, interrompem, possibilitam, proíbem. Elas não fazem coisas no lugar dos humanos, mas a ação deve ser estudada sem deixar de fora tudo e todos os que participam dela (LATOUR, 2005). Os não humanos permitem, ainda, que um ator que não está mais presente exerça uma influência (LATOUR; WOOLGAR, 1997).

Os atores nunca estão sozinhos, pois são porta-vozes de um outro conjunto de entidades que possuem interesses comuns e encontram-se, portanto, sempre em rede (LATOUR, 2005). Estão ligados a constelações que os permitem agir de certa maneira (CRESSWELL; WORTH; SHEIKH, 2011). Possuem posição social, identidade, papéis, interesses, diferenças de poder e interação, colaborativa ou concorrentemente, para buscar apoios e recursos para a viabilização dos seus projetos (FIGUEIRÓ *et al.*, 2016b).

Assim, as redes sociotécnicas constituem o espaço no qual agentes humanos e não humanos, por vezes denominados actantes (pessoas, grupos, conhecimentos, instrumentos, natureza), atuam de modo flexível e dinâmico por meio da atividade humana (POTVIN; CLAVIER; 2012). Buscam, em rede, conectar universos inicialmente distantes, negociando interesses na (re) configuração das suas identidades e relações, a partir da direção e de significados que vão sendo construídos, visando ao desenvolvimento e à sustentabilidade de novas práticas (CALLON, 1999; LATOUR, 2001, 2005).

Nesse processo coletivo, as redes operam por meio de traduções provisórias e experimentais que elaboram, fazem circular e estabelecem os saberes, as competências e os artefatos técnicos necessários às novas práticas (CALLON, 1999; LATOUR, 2001). Traduções ou movimentos de translação são o modo pelo qual as redes sociotécnicas de híbridos humanos-não humanos

são criadas, expandidas e agem. Operam para mediar controvérsias e agregar atuantes que estavam desconectados. Da conexão de novos atores, recursos e conhecimentos resulta o desenvolvimento de soluções inovadoras que, na medida em que se implementam, são modificadas e modificam o seu contexto (BILODEAU; POTVIN, 2018; BISSET; POTVIN; DANIEL, 2013).

Na evolução das intervenções complexas, o que se tem são redes ainda não estabilizadas, sempre mais instáveis, diferentemente do que se observa em situações bem estruturadas como, por exemplo: máquinas funcionando adequadamente, programas rotinizados dirigidos a problemas e grupos bem delimitados. As redes parecem não existir por não ser relevante desvendar seu mecanismo, o que não significa que não possam desestruturar-se (CALLON, 1999).

É a condição de instabilidade que faz emergir as controvérsias, contestações e resistências como consequência das disputas entre posições, pontos de vista, projetos sociais ou qualquer coisa que esteja em jogo entre os envolvidos na situação (LATOUR, 2001; LAW, 1992; POTVIN; CLAVIER, 2012). As transformações na rede sociotécnica são, assim, marcadas por interações e pela negociação de controvérsias, justificando a importância de rastrear as conexões estabelecidas na resolução dessas (BILODEAU; POTVIN, 2018; FIGUEIRÓ *et al.*, 2016b; LATOUR, 2005; OLIVEIRA, 2014).

Com a intenção de resolver as controvérsias, despontam eventos capazes de promover mudanças no sistema, com consequências para a sua evolução e sustentabilidade. Tais eventos, identificados como críticos por produzirem modificações significativas, emergem a partir das interações e mediações na rede, passando a produzir argumentos e inscrições destinados à sua estabilização (FIGUEIRÓ *et al.*, 2016a, 2016b; LATOUR, 2001; OLIVEIRA, 2014).

A dinâmica de uma rede sociotécnica pode ser, então, observada por meio da identificação e da interpretação dos eventos

críticos que surgem como resultado de momentos de desestabilização e de resolução de controvérsias. Eles são, assim, acontecimentos significantes capazes de promover mudanças substanciais nos sistemas devido às interações e à aprendizagem endereçadas ao alcance de resultados positivos (ALVES, 2017; BISSET; POTVIN, 2007; FIGUEIRÓ *et al.*, 2016b; HAWES; SHIELL; RILEY, 2009). Tais eventos podem ser identificados pelo rastreamento de inscrições, que são marcas no espaço ou nos registros produzidos. (CALLON, 1999; LATOUR, 2005).

Nem todo evento crítico é inovação (FIGUEIRÓ *et al.*, 2016b). Tomando como base a essência da consequência, os eventos podem ser, também, de emergência (criação, adaptação, reconfiguração), de expansão (implementação) e de estabilização (perenidade) (ALVES, 2017). Ainda, como qualquer ação, pode sofrer retroação e morrer ao longo da flecha do tempo (PRIGOGINE, 2009).

Tomando o referencial teórico acima descrito, apresenta-se, a seguir, parte da avaliação de uma intervenção complexa, na qual se observou a emergência de inovações produzidas pela interação de actantes em redes sociotécnicas. Buscar-se-á ilustrar os modos de utilização da teoria, a operacionalização dos seus conceitos e os achados da avaliação.

Avaliação da Rede de Atenção à Saúde da Pessoa com Doença Renal Crônica em Terapia Renal Substitutiva em Pernambuco

O estudo principal, aqui apresentado em parte, propôs avaliar a rede de atenção ao usuário de terapia renal substitutiva (TRS) com nefropatia diabética na Macrorregião de Saúde I de Pernambuco. Trata-se de uma avaliação baseada na teoria ator-rede, realizada como um estudo de caso. A diabetes foi tomada como condição traçadora e a nefropatia, como evento sentinela para compreensão do funcionamento da Rede de Atenção à

Saúde da Pessoa com Doença Renal Crônica em Terapia Renal Substitutiva (RAS-DRC-TRS/PE).

As fontes de evidências incluíram análise documental (normatizações, protocolos, relatórios, registros institucionais etc.), observação das práticas e entrevistas semi-estruturadas. Foram entrevistados gestores públicos, empreendedores do setor privado, associações médicas e usuários em terapia renal substitutiva (TRS) de serviços públicos, privados e filantrópicos. Contemplou-se, portanto, a visão tanto de gestores quanto de usuários.

A utilização da triangulação de fontes de dados e de informantes diferentes visou garantir a validade do estudo, como requisito metodológico da teoria adotada. Confrontaram-se e complementaram-se informações oriundas de documentos, observações e entrevistas.

Foram realizadas 19 entrevistas com: gestores e ex-gestores de secretarias estadual e municipais de saúde (8), chefes de serviços de diálise e transplante renal (5), representantes do controle social – Ministério Público e associações de usuários (4) – e ex-representantes de outras instâncias que compõem a rede socio-técnica (2), como a Sociedade Brasileira de Nefrologia (seção regional) e Associação Brasileira de Clínicas de Diálise (seção regional). A escolha dos informantes ocorreu a partir de um mapeamento prévio desses atores, mas seguiu, no campo, o caminho indicado pelos próprios atores, priorizando o conhecimento acumulado sobre a história da rede. De forma geral, os entrevistados participaram ativamente da construção da rede de atenção desde o seu início. Muitos ainda atuam em posições de liderança nos serviços até os dias atuais. Os dois entrevistados mais jovens possuíam mais de cinco anos à frente dos cargos que ocupavam.

Foram realizadas, ainda, 51 entrevistas com usuários em serviços de referência públicos, filantrópicos e em dois serviços privados de maior produção que se dispuseram a participar da pesquisa. O recorte do estudo apresentado neste capítulo tem o

intuito de oferecer ao leitor um exemplo da aplicação da teoria ator-rede, utilizada para análise da rede de TRS desde a implantação da intervenção até a consolidação dos principais projetos que ainda permanecem ativos nos dias atuais. Não se espera, assim, realizar qualquer julgamento de valor sobre a qualidade ou pertinência da rede, mas desvendar a dinâmica que promove os movimentos de expansão, retração e inovação do sistema, além das características da intervenção, que surgem como consequências desses movimentos. Com esse propósito, também se evitará a identificação nominal dos serviços de saúde, visando preservar a identificação dos informantes da pesquisa.

A trajetória de implantação da RAS-DRC-TRS/PE será apresentada a partir da identificação dos seis primeiros eventos críticos (EC) que marcaram a implantação e a consolidação da rede no estado. O estudo global encontrou e analisou um total de 14 EC.

A Rede de Atenção à Saúde da Pessoa com Doença Renal Crônica em Terapia Renal Substitutiva teve início em meados da década de 1970, com a introdução da tecnologia em Pernambuco. Por estarem em insuficiência renal terminal, os pacientes em TRS dependiam completamente do rim artificial para continuarem vivos. Desde o seu início, a intervenção se tornou um exemplo da interdependência sociotécnica, em que pacientes e médicos inovadores (humanos) e o rim artificial (tecnologia e objeto não humano) constituíram um híbrido para a implantação e o sucesso da intervenção.

O primeiro evento crítico foi o atendimento ao primeiro usuário no Hospital do Exército, em 1974 (EC1), transferido, em seguida, para uma unidade hospitalar filantrópica, que deu início à oferta de serviços para a região, em 1976. O segundo evento crítico foi a realização do primeiro transplante renal em um hospital filantrópico de Pernambuco (EC2), em 1975. Assim, os dois primeiros eventos foram de introdução da técnica de TRS e de transplante renal.

A abertura do primeiro serviço de diálise de crônicos intra-hospitalar, em 1976, marcou o terceiro evento crítico: implantação da TRS hospitalar em unidade privada (EC3). O serviço contava com seis rins artificiais.

A produção de conhecimento (actante não humano) sobre a fístula arteriovenosa, disseminado no contexto internacional e que reverberou no país, mediou essa rede sociotécnica (CHERCHIGLIA *et al.*, 2006; ROCHA, 1994). O processo de aprendizagem (transferência de conhecimento) dos médicos brasileiros ocorreu do Sudeste para o Nordeste, via programas de formação e de intercâmbio. Tais programas foram mediadores da expansão da rede sociotécnica no cenário nacional.

Vale lembrar que, quando uma inovação é introduzida, há um processo de tradução cognitiva, momento em que os atores partilham visões tais como a possibilidade de sucesso de uma intervenção. Posteriormente, essas visões podem diferir (BILODEAU; POTVIN, 2018; CLAVIER *et al.*, 2012) e gerar controvérsias.

Podemos perceber que interesses, saber científico, experiência e valores tanto surgem da conexão, quanto, ao mesmo tempo, agem conectados e conectando os atuantes. Um exemplo é a aquisição das máquinas dialisadoras e a oferta inicial do serviço de TRS no âmbito hospitalar. Essas ações englobadas no EC3 atraem novos profissionais, atraem a demanda, geram conhecimento, experiência e novas expectativas, que, em consequência, passam a atuar na estrutura do próximo evento.

No período de 1975 a 1994, dois eventos críticos merecem destaque pelas consequências sobre a configuração atual da rede: a implantação da diálise ambulatorial em clínicas satélites (EC4), em meados da década de 1980, configurando um novo mercado para o setor. Isso marcou uma bifurcação de projetos assistenciais na rede, pois, ao mesmo tempo, surgiu um novo EC com interesse mais amplo do que a venda de procedimentos: a implantação da linha de cuidado global nos hospitais

públicos (EC5), em 1987. Esse projeto pareceu estar mais voltado para o cuidado integral. Essa divisão foi iniciada após a cisão do grupo original que importou a técnica e aplicou-a na primeira usuária.

A cisão do grupo original deu origem, portanto, a dois projetos (ou modalidades de TRS) no estado: o primeiro mais independente, de natureza ambulatorial e procedimental; e o segundo de natureza mais integrada a outros tipos de tratamento, como o conservador e o de transplante.

Como explicam Bilodeau *et al.* (2011), essas cisões são fruto de controvérsias e explicadas por diferenças em paradigma, visões de futuro, necessidade de equilibrar diferenças de poder e de se unir para reequilibrar posições no mercado. Nesse caso, alinham-se interesses dos nefrologistas, do poder público, da iniciativa privada e da aceitação dos pacientes. Portanto, conforma um nó conceitual bem consolidado (LATOURE, 2001).

O EC4 (diálise em clínicas satélites) expandiu-se a partir do início dos anos 1980 e, mais intensamente, na segunda metade dessa década. O desenvolvimento da diálise ambulatorial em centros de diálise extra-hospitalares ocorreu, posteriormente, pela ramificação das clínicas satélites (ou centros de diálise). A rede sociotécnica EC4 passou a conformar um bloco de atores que cresce e se enraíza no espaço privado de mercado, em permanente interação com o setor público. Ela cresce com a importação de novas máquinas e com investimentos do capital para construção de novas clínicas, cujos serviços passaram a ser comprados pelo poder público.

Nessa época, já no final da década de 1980, o modelo tecno-assistencial tinha tríplice sustentação: Estado (financiador), setor privado nacional (prestador de serviços) e setor privado internacional (produtor de insumos). Implantou-se uma lógica da atenção centrada no processo procedimento/doença, financiada pelo Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social

(Inamps), e se criou um novo perfil de médicos nefrologistas como empreendedores de saúde (COELHO, 1998).

Uma rede se movimenta em expansão, consolidação, rupturas e inovações (BISSET; POTVIN, 2007; HAWE; SHIELL; RILEY, 2009). O sucesso dessa expansão se apoia na solidez das ligações e necessita de um trabalho árduo de tradução. Quando estão em bloco, os atores combinam saberes, recursos e habilidades (BILODEAU *et al.*, 2011). É o que parece ter ocorrido nesse coletivo: uma combinação de recursos, habilidades, saberes, valores e interesses.

A inovação conseguiu aliados nos setores públicos brasileiros e também no mercado internacional de medicamentos e equipamentos. Integraram-se, assim, interesses de melhoria da assistência pelo setor público com interesses dos médicos por uma nova técnica e um novo mercado; e o interesse do mercado pela produção de nova tecnologia com mercado consumidor garantido. Configurou-se um mercado próprio de clínicas satélites apoiado pelo governo federal desde o Inamps. O setor estadual passou a entrar no cenário após a implantação do SUS, a partir de 1990, em processos regulatórios e muito restritamente em ofertas da prática.

Já o EC5 (linha de cuidado global) se estabilizou após mudança para o Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) na década de 1990, reconfigurando-se continuamente com a expansão desse projeto de integralidade nos hospitais filantrópicos em períodos posteriores. A diálise intra-hospitalar e a diálise em clínicas satélites são dois componentes que permanecem no modelo até os dias atuais.

Parte do EC5, o transplante de rins, é semente que faz brotar, no próximo período, uma nova rede sociotécnica: o sistema estadual de transplantes com a criação da Central Estadual de Transplante (EC6), em 1994. O movimento de implantação e desenvolvimento da TRS parte do EC1 e se desloca à direita na linha do tempo, em expansão, sobretudo via clínicas satélites

(EC4) na modalidade ambulatorial, até a criação do sistema estadual de transplantes (EC6).

Os EC foram assim identificados porque mudaram práticas ou provocaram alterações na relação de uma ação com o seu espaço. O serviço de diálise para o usuário de TRS deixa de ser oferecido apenas nos hospitais e se expande em unidades de Nefrologia denominadas de clínicas satélites. Ao mesmo tempo, nos hospitais da rede pública, implanta-se uma atuação em Nefrologia que integra atenção ambulatorial, diálise intra-hospitalar e transplante, denominada linha de cuidado.

No período de emergência dos seis eventos críticos descritos, consolidaram-se três tipos de projetos assistenciais, revelando interesses, mediações e ações dos atuantes em jogo: a diálise intra-hospitalar com transplante em hospital filantrópico; a diálise ambulatorial em clínicas satélites privadas; e a linha de cuidado global em Nefrologia (tratamento conservador, TRS hospitalar e transplante) em hospitais públicos.

Considerações finais

A utilização da TAR permitiu compreender as fases de emergência, expansão e estabilização de um sistema de ação, no caso a RAS-DRC-TRS/PE. Nesse percurso apreenderam-se os elementos que estiveram em cena em cada período, as ocorrências de rupturas e reconfigurações, assim como suas consequências na existência da intervenção como se apresentam na atualidade.

Ao realizar este estudo, pudemos afirmar que uma intervenção complexa e inovadora, como reconhecemos ser uma rede de atenção em saúde, pode ser vista como um sistema social organizado de ação nos quais atuantes, humanos e não humanos, interagem em distanciamentos, aproximações e transmissões.

Avaliar uma intervenção complexa requer inovações metodológicas e o uso da TAR aplicada à compreensão dessas

intervenções propicia entendimento global e integrado. Ainda, a utilização das categorias de eventos críticos oferece uma ferramenta de análise que permite interpretar os jogos dos atores em seu contexto.

O estudo revelou que a Rede de Atenção à Saúde da Pessoa com Doença Renal Crônica em Terapia Renal Substitutiva conformou dois fortes projetos de cuidado: um mais fragmentado, focado no consumo de procedimentos adquiridos em clínicas satélites; e outro, mais integral, focado na linha de cuidado. O desafio atual é expandir o projeto da linha de cuidado integral como uma inovação passível de expansão da rede sociotécnica no componente satélite, hoje ainda existindo apenas como uma proposta bastante controversa.

Referências

ALVES, C.K.A. *Constituição e integralidade da rede de atenção ao doente renal crônico em terapia renal substitutiva no âmbito estadual: uma avaliação baseada na teoria ator-rede*. 2017. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017.

AMARAL, C.E.M.; BOSI, M.L.M. O desafio da análise de redes de saúde no campo da saúde coletiva. *Saúde e sociedade*, v. 26, n. 2, p. 424-434, 2017.

ARRUDA, C. *et al.* Health care networks under the light of the complexity theory. *Escola Anna Nery*, v. 19, n. 1, p. 169-173, 2015.

BEGUN, W. J.; ZIMMERMAN, B.; DOOLEY, K. Health care organizations as complex adaptive systems. In: MICK, S.M.; WYTENBACH, M. (Eds.). *Advances in health care organization theory*. San Francisco: Jossey-Bass, 2003.

BILODEAU, A. *et al.* Outil diagnostique de l'action en partenariat. *Revue Canadienne de Santé Publique*, v. 102, n. 4, p. 298-302, 2011.

BILODEAU, A. *et al.* L'analyse des interventions complexes en santé publique: le cas de la prévention des ITSS à Montréal. *Revue canadienne de santé publique*, v. 104, n.2, p. 177-182, 2013.

BILODEAU, A.; POTVIN, L. Unpacking complexity in public health interventions with the actor-network Theory. *Health Promotion International*, v. 33, n. 1, p. 173-181, 2018.

BISSET, S.; POTVIN, L. Expanding our conceptualization of program implementation: lessons from the genealogy of a school-based nutrition program. *Health Education Research*, v. 22, n. 5, p. 737-746, 2007.

BISSET, S.; POTVIN, L.; DANIEL, M. The adaptive nature of implementation practice: case study of a school-based nutrition education intervention. *Evaluation on Program Planning*, v. 39, p.10-18, 2013.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *A atenção primária e as redes de atenção à saúde*. Brasília, DF, 2015.

BROUSSELLE, A.; BUREGEYA, J. M. Theory-based evaluations: framing the existence of a new theory in evaluation and the rise of the 5th generation. *Evaluation*, v. 24, n. 2, p. 153-168, 2018.

CALLON, M. Le réseau comme forme émergente et comme modalité de coordination: le cas des interactions stratégiques entre firmes industrielles et laboratoires académiques. In: CALLON, M. *et al.* (Eds.). *Réseau et coordination*. Paris: Economica, 1999.

CHAMPAGNE, F. *et al.* A avaliação no campo da saúde: conceitos e métodos. In: BROUSSELLE, A. *et al.* (Org.). *Avaliação: conceitos e métodos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011. p. 41-60.

CHERCHIGLIA M. L. *et al.* Gênese de uma política pública de ações de alto custo e complexidade: as terapias renais substitutivas no Brasil. *Revista da Associação Médica de Minas Gerais*, v. 16, p. S83-S89, 2006.

CINQ-MARS, M.; FORTIN, M. Perspectives épistémologiques et cadre conceptuel pour l'évaluation de l'implantation d'une action concertée. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, v. 14, n. 2, p. 57-83, 1999.

CLAVIER, C. *et al.* A theory-based model of translation practices in public health participatory research. *Sociology of Health & Illness*, v. 34, n. 5, p. 791-805, 2012.

COELHO, V.S.P. Interesses e instituições na política de saúde. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, v. 13, n. 37, p. 115-128, 1998.

CORYN, C.L.S.S. *et al.* A systematic review of theory-driven evaluation practice from 1990 to 2009. *American Journal of Evaluation*, v. 32, n. 2, p. 199-226, 2011.

CRESSWELL, K.; WORTH, A.; SHEIKH, A. Implementing and adopting electronic health record systems: how actor-network theory can support evaluation. *Clinical Governance: An International Journal*, v. 16, n. 4, p. 320-336, 2011.

DAGENAIS, C. *et al.* Knowledge transfer on complex social interventions in public health: a scoping study. *Plos One*, v. 8, n. 12, p.1-9, 2013.

FIGUEIRÓ, A.C. *et al.* Avaliação da Rede PDTSP-Teias: contribuição ao debate sobre construção do conhecimento e de produtos para o SUS. In: SANTOS, I.S.; GOLDSTEIN, R.A. (Org.). *Rede de Pesquisas em Manguinhos: sociedade, gestores e pesquisadores em conexão com o SUS*. São Paulo: Hucitec, 2016a. p. 293-322.

FIGUEIRÓ, A.C. *et al.* A tool for exploring the dynamics of innovative interventions for public health: the critical event card. *International Journal of Public Health*, v. 62, n. 2, p. 177-186, 2016b.

HARTZ, Z.M.A. Creating a dialogue between the concepts of complexity paradigms and the pragmatic approaches proposed for evaluating complex interventions. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, v. 26, n. 3, p. 115-118, 2012.

HAWE, P.; RILEY, T. Ecological theory in practice: Illustrations from a community-based intervention to promote the health of recent mothers. *Prevention Science*, v. 6, n. 3, p. 227-236, 2005.

HAWE, P.; SHIELL, A.; RILEY, T. Theorizing interventions as events in systems. *American Journal of Community Psychology*, v. 43, p. 267-276, 2009.

HOND, F. On the structuring of variation in innovation processes: a case of new product development in the crop protection industry. *Research Policy*, v. 27, p.349-367, 1998.

LATOUR, B. *A esperança de Pandora*. Bauru: EDUSC, 2001. 385 p.

LATOUR, B. On actor-network theory: a few clarifications plus more than a few complications. *Philosophia*, v. 3, n. 25, p. 47-64, 1990.

LATOUR, B. *Reagregando o social*. Salvador: Edufba, 2005. 400 p.

LATOUR, B.; WOOLGAR, S. *A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumara, 1997. 312 p.

LAVRAS, C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. *Saúde e Sociedade*, v. 20, n. 4, p. 867-874, 2011.

LAW, J. Notes on the theory of the actor network: ordering, strategy and heterogeneity. *System Practice*, v. 5, p. 379-393, 1992.

MANTOURA, P.; GENDRON, S.; POTVIN, L. Participatory research in public health: creating innovative alliances for health. *Health Place*, v. 13, p. 440-451, 2007.

MARTELETO, R. Informação, rede e redes sociais: fundamentos e transversalidades. *Informação e Informação*, v. 12 , n. 1esp, 2007.

MINARY, L. *et al.* Addressing complexity in population health intervention research: the context/intervention interface. *Journal of Epidemiology and Community Health*, v. 72, p. 319-323, 2018.

MOORE, G. F. *et al.* Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, v. 350, p. h1258, 2015.

OLIVEIRA, S.R.A. *Sustentabilidade da Estratégia Saúde da Família: o caso de um município baiano*. 2014. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

OLIVEIRA, S.R.A. *et al.* Strategic factors for the sustainability of a health intervention at municipal level of Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, p. 1-11, 2017.

PLUYE, P. *et al.* Program sustainability begins with the first events. *Evaluation on Program Planning*, n. 28, p.123-137, 2005.

PLUYE, P.; POTVIN, L.; DENIS, J-L. Making public health programs last: conceptualizing sustainability. *Evaluation on Program Planning*, n. 27, p. 121-133, 2004.

POTVIN, L.; CLAVIER, C. La théorie de l'acteur-réseau. In: AUBRY, F.; POTVIN, L. (Eds.). *Construire l'espace socio-sanitaire: expériences et pratiques de recherche dans la production locale de la santé*. Montréal: Presses de l'Université de Montréal, 2012. p. 75-98.

POTVIN, L.; SHERRI, E.; BISSET, S. Mais metodologia do que métodos. In: CONASS – CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE

SAÚDE. *Avaliação em promoção da saúde: uma antologia comentada da parceria entre o Brasil e a cátedra de abordagens comunitárias e iniquidades em saúde (CACIS), da Universidade de Montreal de 2002 a 2012*. Brasília, DF: CONASS, 2014. p. 153-170.

PRIGOGINE, I. *Ciência razão e paixão*. Tradução de Edgar de Assis Carvalho e Maria Célia de Almeida. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Livraria da Física, 2009. 112 p.

REY, L.; BROUSSELLE, A.; DEBOBBELEER, N. Logic analysis: testing program theory to better evaluate complex interventions. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, v. 26, n. 3, p. 61-89, 2011.

RICHARD, L.; GAUVIN, L.; RAINE, K. Ecological models revisited: their uses and evolution in health promotion over two decades. *Annual Review of Public Health*, v. 32, p. 307-326, 2011.

ROCHA, J. R. C. Transplante e ética. In: PESSINI, L.; BARCHI-FONTAINE, C.P. (Org.). *Problemas atuais de bioética*. 2 ed. São Paulo: Loyola, 1994. p.261-268.

ROGERS, P.J. Program theory evaluation: not whether programs work but how they work. In: STUFFLEBEAM, D.L., MADAUS, G.F., KELLAGHAN, T. (Eds.). *Evaluation models: viewpoints on educational and human services evaluation*. Boston, MA: Kluwer, 2000. p. 209-232.

SAYES, E. Actor-network theory and methodology: Just what does it mean to say that nonhumans have agency? *Social Studies of Science*, v. 44, n. 1, p. 134-149, 2014.

TARRIDE, M. I. *Saúde pública: uma complexidade anunciada*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1998.

TRICKETT, E.J. Multilevel community-based culturally situated interventions and community impact: an ecological perspective. *American Journal of Community Psychology*, v.43, p. 257-266, 2009.

WEISS, C.H. How can theory-based evaluation make greater headway? *Evaluation Review*, v. 21, p. 501-24, 1997.

ZIMMERMAN, B.J. *et al.* How does complexity impact evaluation? An introduction to the special issue. *The Canadian Journal of Program Evaluation*, v. 26, n. 3, p. v-xx, 2011.

Redes de Atenção à Saúde com ênfase na atenção às pessoas com hipertensão ou diabetes

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Cinthia Kalyne de Almeida Alves

Rebecca Soares de Andrade

Marília Santana da Silva

Maria Bernadete Ribeiro Chagas

Annick Fontbonne

Introdução

Uma Rede de Atenção à Saúde (RAS) é uma forma de organização das ações e serviços de promoção, prevenção e recuperação da saúde em todos os níveis de atenção em um determinado território. Ela visa permitir a articulação e a interconexão de todos os conhecimentos, saberes, tecnologias, profissionais e organizações ali existentes, para que o cidadão possa acessá-los, de acordo com suas necessidades de saúde, de forma racional, harmônica, sistêmica, regulada e conforme uma lógica técnico-sanitária (SILVA, 2008). Constitui-se, assim, numa intervenção complexa, pela qual todos os serviços que integram o sistema de saúde vêm a formar, em inter-relação longitudinal, um conjunto de várias partes em que o todo é mais do que a junção delas (ARMITAGE *et al.*, 2009; ARRUDA *et al.*, 2015; BILODEAU; POTVIN, 2016). Essa organização horizontal e flexível é de fundamental importância para o enfrentamento de problemas de

saúde complexos e de longo tempo, como as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), e para a melhoria da atenção aos portadores desses agravos (ANTRAS-FERRY *et al.*, 2006; MENDES, 2010, 2011; WAGNER *et al.*, 1999).

Além dessa perspectiva organizacional, a RAS também pode ser considerada uma dinâmica de atores em permanente renegociação de seus papéis para resolver controvérsias e, assim, criar novas soluções para velhos problemas, num contexto de mudanças e compromissos mútuos (ALVES, 2017; HARTZ; CONTANDRIOPOULOS, 2004).

Essas definições abrangentes e complementares não são as únicas: existem na atualidade mais de 175 conceituações disponíveis na literatura científica (KUSCHNIR; CHORNY, 2010). Assim, alguns autores focam na coordenação estratégica, tática (inclusive entre sistemas sociais e de saúde) e clínica (gestão do caso) (TOURIGNY *et al.*, 2002). Outros insistem na integração horizontal e vertical (OUVERNEY; NORONHA, 2013) ou destacam a governança como forma de manter a interdependência entre os componentes (HARTZ; CONTANDRIOPOULOS, 2004).

Do ponto de vista da gestão de sistemas de saúde, a proposta de organização em RAS é bastante antiga e nasce com o relatório Dawson em 1920, na Inglaterra. Na atualidade, a RAS se torna uma inovação na forma de enfrentar os desafios da interdisciplinaridade, da medicalização e da segmentação do sistema, em contextos nos quais prevalece uma atenção fragmentada e desarticulada (MENDES, 2012). Muitas vezes, o principal intuito dessa nova “tecnologia” de organização do cuidado é tornar a atenção primária à saúde uma instância que se responsabiliza pelo paciente, ordena os projetos terapêuticos, aciona e insere os usuários nos serviços e programas necessários e disponíveis no sistema (CARVALHO, 2013; CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2015). Autores como Arruda *et al.* (2015) e Kuschnir e Chorny (2010) sustentam que, em sistemas nacionais universais,

a concepção de RAS está associada aos processos de regionalização no setor público. É o caso do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, que é um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, abrangendo desde o simples atendimento para avaliação da pressão arterial até o transplante de órgãos, garantindo acesso integral, universal e gratuito para toda a população do país.

Este capítulo busca mostrar uma breve evolução da constituição das Redes de Atenção à Saúde no Brasil e apresentar, à luz desse conceito, alguns resultados de estudos realizados no âmbito do Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde) do Instituto Aggeu Magalhães (IAM/Fiocruz-PE), sobre a organização do cuidado às pessoas com hipertensão ou diabetes em Pernambuco.

Evolução das Redes de Atenção à Saúde no Brasil

Desde o início deste século, o Brasil vem participando intensamente do debate político mundial sobre o tema da atenção às doenças crônicas, atuando, em alguns momentos, como líder no mundo globalizado. Aderiu a acordos internacionais e criou a Comissão Nacional dos Determinantes Sociais em 2006. Em 2011, foi palco da 1ª Conferência Mundial sobre Determinantes Sociais da Saúde e, em 2013, promoveu, em conjunto com a Organização Mundial de Saúde, o III Fórum Global de Recursos Humanos que debateu estratégias de formação de recursos humanos em saúde (formais e informais) para o cenário de crescimento das doenças crônicas.

O Ministério da Saúde elaborou propostas de implementação do Sistema de Vigilância, construiu políticas e programas de promoção da saúde, como a Política Nacional de Promoção da Saúde ou o Programa de Saúde da Família, agora Estratégia Saúde da Família (ESF), e muitos outros (Academia da Saúde,

núcleos ampliados de Saúde da Família e Atenção Básica, Farmácia Popular, etc.), de modo intersetorial, envolvendo outros ministérios e a sociedade. Vale salientar que o Programa de Saúde da Família foi adotado como a grande estratégia para fortalecer a atenção primária à saúde (APS) e mudar o modelo de atenção e gestão hegemônico de base hospitalar. Os resultados já obtidos se devem às suas características em consonância com os princípios da APS: acesso, longitudinalidade, integralidade e coordenação, que são adequados à demanda de atenção às doenças crônicas (MENDES, 2012; SCHMIDT *et al.*, 2011).

Quanto às respostas normativas do SUS especificamente voltadas ao enfrentamento das DCNTs, as destacadas por Goulart (2011) são o Pacto da Atenção Básica, o Pacto pela Saúde e o Decreto-Lei 7.508/2011. O primeiro, Pacto da Atenção Básica, foi instituído em 2006 com vistas à melhoria no desempenho dos serviços de APS e da situação de saúde da população. Nele foram aprovados indicadores a serem pactuados entre municípios, estados e Ministério da Saúde, a exemplo dos indicadores de controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus. O Pacto pela Saúde, pautado nos princípios constitucionais do SUS e também promulgado no ano de 2006, por meio de portaria, tinha por objetivo definir prioridades para atuação gestora com ênfase nas necessidades de saúde da população. Continha três componentes: Pacto pela Vida, Pacto em Defesa do SUS e Pacto de Gestão. O Pacto pela Vida estipulava indicadores a serem monitorados em relação às prioridades elencadas para as DCNTs. Quanto ao Decreto-Lei 7.508/2011 (BRASIL, 2011b), ele surgiu para regulamentar, após 20 anos, a Lei 8.080 de 1990, estabelecendo conceitos importantes de interesse imediato para a organização da atenção às DCNTs, descritos a seguir:

- (a) definição das portas de entrada do usuário no SUS, de forma a organizar os fluxos e evitar que pacientes mais

graves sejam submetidos à demora desnecessária em seu atendimento; (b) estabelecimento do 'Mapa da Saúde', contendo a descrição da distribuição de recursos humanos e das ações e serviços de saúde ofertados pelo SUS e pela iniciativa privada, clareando, assim, o percurso que os pacientes devem fazer no sistema, beneficiando diretamente os portadores de DCNT; (c) ênfase na constituição de redes ou conjuntos de ações e serviços de saúde articulados em níveis de complexidade crescente, com a finalidade de garantir a integralidade da assistência; (d) previsão de serviços de acesso aberto, voltados para o atendimento de pacientes que necessitem de atendimento especial; (e) foco em instrumentos de gestão da clínica, tais como protocolos e diretrizes terapêuticas, com definição de critérios para diagnóstico, tratamento, acompanhamento e verificação de resultados terapêuticos. (GOULART, 2011, p. 79)

Ainda nesse contexto de políticas públicas a respeito das DCNTs, destaca-se posteriormente o Plano Nacional de Enfrentamento às Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2011-2022, que adota o Modelo de Cuidados Crônicos e contempla três eixos: vigilância, informação, avaliação e monitoramento; promoção da saúde; e cuidado integral (BRASIL, 2012; MENDES, 2012). No plano da macropolítica, propõe ações regulatórias, articulações intersetoriais e promotoras de saúde, entre as quais está a organização da rede de serviços e a integração das ações. No plano da micropolítica, orienta para a constituição, de forma intersetorial, de linhas de cuidado (LC), para facilitar aos usuários acesso à medicação, apoio, diagnóstico, vinculação, responsabilização e produção de autonomia.

As LC são uma forma inovadora de responsabilização pela atenção integral aos usuários. Iniciam-se em qualquer lugar de entrada no sistema, mas permanecem, todavia, centradas na APS (MALTA; MERHY, 2010). Elas podem ser conceituadas como itinerários pensados pelos gestores para garantir fluxos assistenciais

seguros, tanto no segmento saúde, quanto da assistência social. Elas são diferentes do conceito de referência e de contrarreferência, pois incorporam ações preventivas, curativas e de reabilitação, desde a ESF até a atenção domiciliar após a alta hospitalar (FRANCO; FRANCO, 2010). Por isso, a organização e operacionalização de linhas de cuidado específicas é premissa fundamental para a implantação de Redes de Atenção à Saúde.

A evolução das RAS no Brasil caminha juntamente aos processos de organização do SUS com vistas a responder aos problemas de saúde da população descritos anteriormente. Vale lembrar que, na concepção brasileira, a integração do cuidado em rede está vinculado aos princípios da integralidade e da equidade adotados como diretrizes organizacionais do SUS, que deve funcionar a partir de uma rede regionalizada e hierarquizada (BRASIL, 1990). Para Hartz e Contandriopoulos (2004), um dos principais objetivos da constituição de RAS no Brasil é desenvolver mecanismos de cooperação e de coordenação próprios que permitam ultrapassar os muros dos municípios para que o cuidado integral ocorra. Essas novas práticas encontram na “integralidade do cuidado” um princípio que se concretiza em uma organização de serviços articulados, com equipe multidisciplinar, em busca da coparticipação do usuário e da promoção da autonomia (CARVALHO, 2013), seja para melhorar a qualidade assistencial ou reduzir custos (CAMARGO JUNIOR, 2006; CONILL, 2006).

Do ponto de vista normativo, o marco que explicitou a adoção da ideia de integração de serviços por meio de Redes de Atenção à Saúde no país ocorreu em dezembro de 2010, quando foi publicada a primeira Portaria Ministerial, GM/MS, no 4.279 (BRASIL, 2010). Nessa estão explícitas as diretrizes para organização das RAS no âmbito do SUS. No ano seguinte, o governo publicou o Decreto nº 7.508, já mencionado (BRASIL, 2011b), que enfatizou a prioridade de fortalecimento das redes de atenção.

A partir desse momento, a organização das RAS veio acontecendo não por densidade tecnológica ou por ciclos de vida, mas por concepção temática (SILVA, 2008). Cinco redes temáticas prioritárias foram pactuadas nas Comissões Intergestores Tripartite em 2013, também referidas mais recentemente no Plano Nacional de Saúde 2016-2019. São elas: RedeCegonha (materna e infantil), Rede de Urgência e Emergência (trauma, cardiologia e problemas neurológicos), Rede de Atenção Psicossocial (atendimento de pessoas com problemas mentais, incluindo os efeitos nocivos do uso de crack, álcool e outras drogas), Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência e Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas (RAS-DCNT).

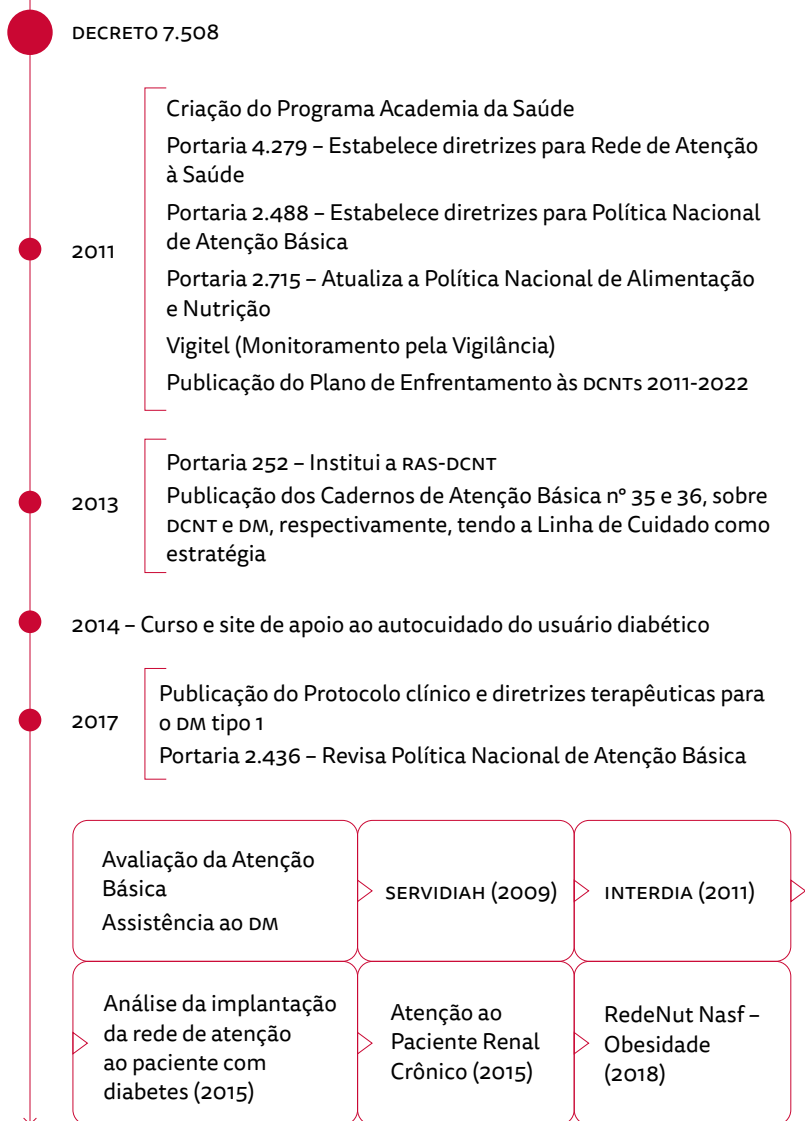
A RAS-DCNT agrega: a atenção básica como centro de comunicação, ordenadora da rede, coordenadora do cuidado (integral e contínuo) da população adscrita e porta de entrada prioritária para a organização desse cuidado; a atenção especializada, destinada à realização de ações e oferta de serviços de urgência, ambulatorial especializado e hospitalar; os sistemas de apoio da rede, constituídos pelos sistemas de apoio diagnóstico e terapêutico e pela assistência farmacêutica; os sistemas logísticos, que são as tecnologias de informação, o registro eletrônico em saúde e os sistemas de transporte sanitário; a regulação, que é o componente de gestão para garantir o acesso às ações e aos serviços de maior densidade tecnológica; a governança e gestão regional compartilhada (Comissões Intergestores); e a formação profissional e educação permanente.

Um estudo publicado por Albuquerque e Viana (2015) retoma essa evolução das Redes de Atenção à Saúde, destacando três períodos de desenvolvimento alinhados ao arcabouço normativo da organização do SUS. O primeiro período está relacionado à Norma Operacional de Assistência à Saúde (NOAS); o segundo, ao Pacto pela Saúde; e o terceiro, ao Decreto nº 7.508/2011. A Figura 1 foi construída mostrando esses três períodos frente à

estruturação das políticas públicas de saúde voltadas às DCNTs. A figura intercala, no período, os estudos desenvolvidos pelo LAM-Saúde com o objetivo de possibilitar a visualização em uma linha do tempo.

Figura 1. Evolução das Redes de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas Não Transmissíveis com foco no diabetes mellitus e os estudo realizados pelo LAM-Saúde





ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária; DCNT – doença crônica não transmissível; DM – diabetes mellitus; HAS – hipertensão arterial sistêmica;

PMAQ – Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade na Atenção Básica; RAS – Rede de Atenção à Saúde; Vigitel – Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Olhar sobre as RAS à luz de resultados de estudos do LAM-Saúde

Há mais de 10 anos, o LAM-Saúde dedica boa parte de seus projetos de pesquisa à avaliação do cuidado recebido por portadores de hipertensão e de diabetes na atenção primária em Pernambuco, sendo esse nível de atenção o local privilegiado para realização do diagnóstico, tratamento e ordenamento do cuidado (MENDES, 2012). Essas análises revelam aspectos da articulação entre os serviços e sua organização (ou não organização) em rede, que fortalecem ou prejudicam a integralidade e a equidade no acesso à saúde dos portadores desses agravos crônicos.

Os estudos acompanharam a linha do tempo da normatização vigente conforme aparece na Figura 1 e, sobretudo, os dois últimos períodos de desenvolvimento das Redes de Atenção à Saúde no SUS destacados por Albuquerque e Viana (2015).

Apresentaremos a seguir alguns dos resultados desses estudos buscando destacar aspectos que dizem respeito à constituição das RAS na atenção aos portadores de doenças crônicas em Pernambuco, com ênfase para hipertensão e diabetes.

Estudos desenvolvidos no período Pacto pela Saúde

Uma pesquisa avaliativa sobre a implantação da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no município de Recife foi desenvolvida por Pereira (2007) durante o período de regionalização orientado pela NOAS. Foi seguida, no período de instalação do Pacto pela Saúde, pelo estudo SERVIDIAH (2009-2011), conduzido em 35 municípios de Pernambuco com o objetivo de avaliar em

profundidade a organização e a qualidade da atenção primária prestada aos hipertensos e aos diabéticos acompanhados por equipes da ESF.

O estudo de Pereira (2007) mostrou que as ações de atenção ao diabetes na ESF não estavam implantadas no município de Recife. A dimensão “estrutura” apresentou resultados piores que a dimensão “processo”. Na dimensão “estrutura”, a inexistência de capacitações específicas para o desenvolvimento de ações de prevenção, de diagnóstico e de tratamento do diabetes para os profissionais das equipes foi um dos principais achados, sendo esta uma questão que tem um impacto direto na dimensão “processo”. Outra fragilidade na dimensão “estrutura” foi a falta de medicamentos orais básicos e de insulina. Na maioria dos casos, o recebimento dos medicamentos, principalmente da insulina, estava condicionado à ida do usuário a unidades especializadas, como as policlínicas, implicando em deslocamentos que, algumas vezes, inviabilizavam o acesso a esse insumo. Mesmo em unidades que possuíam os medicamentos, observava-se, muitas vezes, a insuficiência desses no atendimento à demanda dos usuários, devido a problemas relacionados ao sistema informatizado do Hiperdia (Sistema de Cadastros e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos) ou a um déficit no cadastro.

O estudo revelou também a inexistência de um eixo diretivo central municipal que organizasse a atenção à população e a gestão local das equipes. Hipóteses foram levantadas para explicar a não sistematização das atividades. A expansão da ESF no município de Recife, no período estudado, e o acúmulo de tarefas para uma equipe distrital reduzida traziam fortes constrangimentos no que diz respeito à realização de monitoramento contínuo das equipes de Saúde da Família. Nesse contexto, ainda é importante destacar o peso das DCNTs no quadro epidemiológico e a ausência de uma política que contemplasse a ação articulada necessária para sua abordagem; a indefinição de um

elenco mínimo de indicadores a serem monitorados com relação à atenção ao diabetes; as deficiências no sistema de informação específico para a hipertensão e o diabetes (Hiperdia); e a inexistência de uma cultura organizacional que valorizasse o monitoramento da informação como subsídio para o planejamento de ações.

Alguns anos mais tarde, depois da publicação do Pacto pela Saúde (2006), o estudo SERVIDIAH apontou problemas semelhantes, revelando persistência de falhas na organização da rede de atenção aos hipertensos e diabéticos. A implementação de medidas de controle não farmacológico (dieta e atividade física) estava insuficiente: apesar de cerca de 75% dos entrevistados apresentarem excesso de peso, somente 16% dos hipertensos e 14% dos diabéticos disseram seguir uma dieta para perder peso, enquanto 70% afirmaram não praticar nenhuma atividade física (FONTBONNE *et al.*, 2013); ademais, um pouco mais da metade dos usuários entrevistados disseram ter recebido aconselhamento para praticar atividade física por parte dos profissionais das ESF (BARBOSA *et al.*, 2017). Isso aponta para insuficiência de conhecimentos por parte dos profissionais da ESF assim como para falhas no processo de referência à atenção especializada (CESSE *et al.*, 2016).

Outra fragilidade persistente dizia respeito ao fornecimento dos medicamentos. Mais de 90% dos usuários tinham farmacoterapia, mas somente 70% a recebiam através das suas unidades de saúde e mais de 20% precisavam comprar os medicamentos em alguns momentos (BARRETO *et al.*, 2015). Vale ressaltar que as maiores dificuldades foram encontradas em municípios de médio e sobretudo de pequeno porte, questionando a equidade no processo de descentralização (*vide* capítulo 6).

Os principais achados desses dois estudos em relação ao desenvolvimento da RAS-DCNT em Pernambuco estão resumidos no Quadro 1.

Quadro 1. Síntese dos resultados de estudos realizados no âmbito do LAM-Saúde no período da publicação do Pacto pela Saúde

Estudo	Avaliação da atenção básica para o diabetes na Estratégia Saúde da Família (ESF) no âmbito municipal (Recife), realizada em 2006	SERVIDIAH (2009-2011)
Abordagem Metodológica	Avaliação normativa composta de duas etapas: grau de implantação e análise do contexto	Estudo epidemiológico de caráter avaliativo em 35 municípios de Pernambuco
Achados sobre a Atenção Básica	• Ações de atenção ao diabetes na Estratégia Saúde da Família não implantadas no município; • Fragilidades das ações de prevenção e de diagnóstico precoce nas equipes; • Falta de medicamentos orais básicos e de insulina.	• Baixa utilização de medidas de controle não farmacológico (dieta e atividade física); • Falta de medicamentos orais básicos e de insulina; • Dificuldades maiores em municípios de médio e, sobretudo, de pequeno porte.
Achados sobre a RAS	• Ausência de uma diretriz municipal no que tangia às ações desenvolvidas pelas equipes em relação ao diabetes; • Fragilidades no planejamento e monitoramento no nível gerencial distrital; • Falta de capacitação específica dos profissionais; • Falhas na garantia de medicamentos para todos os usuários cadastrados no Hiperdia.	• Falhas na capacitação dos profissionais da ESF; • Falhas no processo de referência à atenção especializada (nutricionistas, educadores físicos); • Falhas na garantia de medicamentos para todos os usuários cadastrados; • Questionamentos sobre a equidade no processo de descentralização.

Autor, Data	PEREIRA, 2007	BARBOSA <i>et al.</i> , 2017 BARRETO <i>et al.</i> , 2015 CESSE <i>et al.</i> , 2016 FONTBONNE <i>et al.</i> , 2013
--------------------	---------------	--

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Estudos desenvolvidos após o Decreto 7.508 de 2011

Os estudos realizados no âmbito do LAM-Saúde após a publicação do Decreto 7.508 utilizaram referenciais já conhecidos como as avaliações normativas e as análises de implantação, mas também empregaram novas abordagens metodológicas diante da complexidade do objeto Redes de Atenção à Saúde. Foram desenvolvidos dois projetos de pesquisa de grande abrangência: INTERDIA – Avaliação de estratégias de intervenção para o manejo de pacientes com diabetes na atenção primária (2012-2013) e RedeNut – Avaliação da inserção do componente alimentação e nutrição na rede de atenção aos hipertensos e diabéticos em Pernambuco (2014-2016).

Um dos objetivos principais do estudo INTERDIA era avaliar, de maneira comparativa, uma intervenção piloto proposta pelo Ministério da Saúde, chamada QualiDia, que visava qualificar os profissionais da Saúde da Família em seu atendimento a diabéticos, em consonância com as recomendações do Modelo de Cuidados Crônicos (BRASIL, 2011a). A análise não demonstrou superioridade do atendimento aos diabéticos nos municípios onde a intervenção foi implantada, comparativamente a municípios controle (MARINHO *et al.*, 2017). Um estudo qualitativo complementar identificou barreiras à formação das Redes de Atenção à Saúde nos três níveis de gestão: os profissionais da ESF mencionaram, por exemplo, a falta de apoio por especialistas. Gestores dos municípios de intervenção relataram dificuldades em estabelecer negociações com a gestão estadual

para garantir o acesso regulado aos serviços especializados (*vide* capítulo 8).

O estudo INTERDIA objetivou, ainda, realizar análises de custo-efetividade de diversas intervenções com comprovada efetividade na prevenção e no tratamento do diabetes mellitus tipo 2 e suas complicações, implementadas no âmbito da APS como modelo prioritário de atenção do SUS. Todas demonstraram ter custo elevado e ser pouco efetivas na prevenção e no tratamento dos diabéticos (AQUINO *et al.*, 2015).

Outra análise econômica, realizada por uma instituição brasileira parceira do LAM-Saúde na realização do INTERDIA, observou que os gastos médios anuais em saúde nas famílias onde um membro sofria de diabetes eram 2,2 vezes maiores do que os de famílias onde ninguém tinha a doença (CESSE *et al.*, 2016).

Ainda relevante para a questão das Redes de Atenção à Saúde, um dos objetivos do INTERDIA era verificar se os laboratórios de análises clínicas em Pernambuco se encontravam em quantidade suficiente para atender a demanda de dosagens de hemoglobina glicada para todos os diabéticos do estado. A resposta foi que só podiam atender a um quarto da demanda teórica, mesmo levando-se em consideração a prática de terceirização para grandes laboratórios privados de outros estados (FONTBONNE *et al.*, 2016).

O estudo RedeNut, realizado depois do INTERDIA, tinha como objetivo avaliar a implantação da Rede de Atenção à Saúde para pessoas com hipertensão ou diabetes nos quatro polos de macrorregiões de saúde de Pernambuco (Recife, Caruaru, Serra Talhada e Petrolina). No Recife, foi conduzido em 2014 um estudo de caso sobre essa implantação, utilizando o diabetes como condição traçadora. Objetivou-se conhecer os fatores intervenientes na variação do grau de implantação da RAS-DCNT em um distrito sanitário que dispunha de tecnologia de distinta complexidade, podendo assegurar a atenção integral (SANTOS *et al.*, 2015).

Foram realizadas entrevistas estruturadas com profissionais relacionados ao cuidado do diabético, entrevistas semiestruturadas com gestores, análise documental e observação direta. Os principais achados apontaram para um grau de implantação parcial da Rede de Atenção à Saúde aos portadores de diabetes mellitus, com a dimensão “estrutura”, mais uma vez, desde o primeiro estudo apresentado, obtendo pior desempenho que a dimensão “processo”.

Apesar de as equipes de Saúde da Família terem mencionado realizar o encaminhamento dos pacientes para outros níveis de atenção à saúde sempre que detectada necessidade, a contrarreferência, ou seja, a comunicação dos pontos de atenção de maior complexidade com a atenção básica, foi considerada não implantada. Revelou-se descontinuidade da atenção e prejuízo ao atendimento de usuários com diabetes.

Vale destacar, por sua vez, que o contexto se mostrou favorável à implantação da RAS com a existência de uma coordenação para a atenção à saúde dos doentes crônicos no município, a coerência dos planos municipais de saúde com as ações voltadas para os doentes e o envolvimento dos gestores com a temática, entre outros.

Dois estudos avaliaram a integralidade da atenção ao usuário diabético no SUS a partir de eventos sentinela – a retinopatia diabética grave e a nefropatia diabética –, ambas consideradas como complicações evitáveis do diabetes, dentro de um funcionamento adequado da Rede de Atenção à Saúde ao portador de DCNT. No primeiro foram traçadas as trajetórias assistenciais de quatro usuários diabéticos complicados com retinopatia diabética grave atendidos e num serviço de referência para o portador de diabetes no Recife (SILVA, 2015). Os usuários foram entrevistados em profundidade através da denominada técnica de história de vida. A análise focou em três categorias pré-estabelecidas: acesso e utilização de serviços; atendimento humanizado

(vínculo, responsabilização e acolhimento); coordenação e ordenação do cuidado. Fragilidades foram identificadas, destacando-se a quase inexistente relação entre os entrevistados e os serviços de atenção básica. As evidências encontradas embasaram a afirmativa de que os usuários diabéticos não eram assistidos de forma integral, mantendo-se a assistência fragmentada e focada nas “agudizações” da doença (*vide* capítulo 5).

O segundo estudo, com a nefropatia diabética enquanto evento sentinela, foi conduzido na Macrorregião de Saúde I do estado de Pernambuco (ALVES, 2017). Ele identificou a falta de diagnóstico da doença renal crônica (DRC) pela APS como importante falha do cuidado aos diabéticos complicados com nefropatia diabética, assim como a má gestão da doença de base. Vários motivos puderam ser relacionados, entre eles, a falta de recursos, quer sejam medicamentos ou insumos. Os municípios da macrorregião de saúde possuíam dificuldades em prover exames considerados básicos para o diagnóstico da DRC. Para alguns dos entrevistados, a atenção básica até funcionava. Todavia, as falhas maiores dar-se-iam quanto ao acesso à atenção ambulatorial conservadora. Mas, de forma geral, todos reconheceram que a atenção básica não funcionava bem, não somente na gestão do projeto da doença de base, como também na detecção precoce da DRC, sendo pior nesta última.

O Quadro 2 retoma os principais resultados dos estudos do período pós-Decreto 7.508 de 2011, confrontando-os com o desenvolvimento da RAS-DCNT em Pernambuco.

Considerações finais

Assistimos à eclosão de uma multiplicidade de intervenções propostas pelo governo federal para enfrentar as doenças crônicas não transmissíveis: políticas, programas, declarações, manuais, linhas de cuidado, protocolos por meio de portarias, leis e decretos.

Embora essa diversidade revele o ingresso do tema na agenda de prioridades do projeto de governo, também expressa as diferentes concepções e apostas muitas vezes contraditórias, construídas no jogo de interesses que constituem a base do sistema de ação social que é o SUS e no qual operam atores e práticas da política de saúde.

É possível afirmar que a imagem-objetivo do funcionamento da ESF avança para uma ideia de cuidado em rede, em que o princípio da integralidade busca ser garantido e isso exige novas abordagens avaliativas que possam dar conta da complexidade desse novo objeto.

Quadro 2. Síntese dos resultados de estudos realizados no âmbito do LAM-Saúde no período seguindo a publicação do Decreto-Lei 7.508 de 28 de junho de 2011 (BRASIL, 2011b)

Estudo	INTERDIA (2012-2013)	RedeNut (2014-2016)
Abordagem Metodológica	Diversas	Pesquisa avaliativa com diversas abordagens qualitativas, utilizando o diabetes como condição traçadora
Achados sobre a Atenção Básica	• Ausência de melhoria no atendimento a diabéticos após a implantação da intervenção piloto QualiDia, do Ministério da Saúde; • Ausência de custo-efetividade de intervenções de prevenção e de tratamento do diabetes; • Gastos em saúde das famílias com diabético 2,2 vezes mais altos que em famílias sem diabético;	• No Recife, encaminhamento da AB para outros níveis de atenção considerado implantado, contrarreferência não implantada; • Usuários com retinopatia grave atendidos em centro médico de referência, com quase inexistência de vínculo com a AB; • Problemas de acesso a exames de diagnóstico da DRC e indisponibilidade de medicamentos;

Achados sobre a Atenção Básica	• Laboratórios de análises clínicas em Pernambuco insuficientes para atender a demanda para dosagens de hemoglobina glicada.	• Pouco conhecimento dos profissionais da AB sobre a DRC e os protocolos disponíveis.
Achados sobre a RAS	• Barreiras no acesso à atenção especializada; • Dificuldades em estabelecer negociações entre níveis de gestão; • Falhas em garantir o acesso gratuito à saúde para todos; • Falhas na organização do acesso a exames de monitoramento recomendados.	• Implantação parcial da RAS em relação às dimensões de estrutura e de processo de trabalho, no Recife; • Descontinuidade da atenção e prejuízos ao atendimento dos usuários; • Fragilidade no papel de coordenação da AB, prejuízos à integralidade da assistência, mantendo-se uma assistência fragmentada e focada nas “agudizações” do diabetes; • Falhas na garantia de exames complementares e medicamentos para todos os usuários; • Falhas na capacitação dos profissionais da AB.
Autor, Data	AQUINO <i>et al.</i> , 2015 CESSE <i>et al.</i> , 2016 FONTBONNE <i>et al.</i> , 2016 MARINHO <i>et al.</i> , 2017	ALVES, 2017 SANTOS <i>et al.</i> , 2015 SILVA, 2015

AB – Atenção Básica; DRC – doença renal crônica; RAS – Rede de Atenção à Saúde

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O desenvolvimento da concepção de Redes de Atenção à Saúde, tanto do ponto de vista teórico-conceitual quanto

organizativo, foi acompanhado pelo LAM-Saúde mediante estudos avaliativos que transcenderam a lógica normativa, ampliaram a visão para além dos gestores, incluindo profissionais e usuários. Os resultados aqui apresentados refletem a evolução das RAS-DCNT em Pernambuco, tomando como condição traçadora o diabetes mellitus, ao longo de mais de dez anos. Chama atenção que questões como as dificuldades de acesso a insumos ou exames complementares, a insuficiência de capacitação dos profissionais e as fragilidades tanto na APS quanto nas relações entre ela e outros níveis de atenção tenham sido reincidentes desde os primeiros estudos.

Diante do exposto, concluímos que as redes de atenção às pessoas com diabetes evoluíram em concepção, mas não estão funcionando de forma consolidada. O alcance do controle do diabetes e a prevenção de complicações como a retinopatia diabética e a nefropatia ainda são desafios prioritários nessa agenda.

Além do diabetes, os estudos do LAM-Saúde permitiram estudar e compreender melhor as RAS-DCNT, uma vez que eles se tornaram *proxy* da apreensão do funcionamento dessas redes e até mesmo do sistema de saúde nos territórios que foram locais de estudo.

Todavia, fica o desafio de olhar a integração e a articulação da Rede de Atenção à Saúde com as demais redes do território, especialmente no que tange à área social. Outro questionamento é analisar a contribuição que tais estudos tiveram para além da produção de conhecimento, ou seja, para influenciar novas políticas na prática dos serviços de saúde.

Por fim, espera-se que os resultados alcançados possam sensibilizar os diversos atores envolvidos na concepção e no funcionamento das RAS para a importância da prevenção e do monitoramento das DCNTs, assim como os gestores, para a manutenção da temática na agenda de governo.

Referências

ALBUQUERQUE, M.V.; VIANA, A.L. Perspectivas de região e redes na política de saúde brasileira. *Saúde em Debate*, v. 39, p. 28-38, 2015.

ALVES, C.K.A. *Constituição e integralidade da rede de atenção ao doente renal crônico em terapia renal substitutiva no âmbito estadual: uma avaliação baseada na teoria ator-rede*. 2017. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2017.

ANTRAS-FERRY, J. *et al.* Les problématiques et les apports de l'évaluation d'un réseau de santé. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie*, v. 55, n.1, p. 3-5, 2006.

AQUINO, C.M. *et al.* Cost-utility evaluation of continuing education for the management of type 2 diabetes mellitus users in Pernambuco – Brazil. *Value in Health*, v. 18, n. 3, p. A14, 2015.

ARMITAGE, G.D. *et al.* Health systems integration: state of the evidence. *International Journal of Integrated Care*, v. 9, n. 17, p. 1-11, 2009.

ARRUDA, C. *et al.* Health care networks under the light of the complexity theory. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, v. 19, n. 1, p. 169-173, 2015.

BARBOSA, J.M.V. *et al.* Correlates of physical activity counseling by health providers to patients with diabetes and hypertension attended by the Family Health Strategy in the state of Pernambuco, Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 4, p. 327-336, 2017.

BARRETO, M.N.S.C. *et al.* A. Análise do acesso ao tratamento medicamentoso para hipertensão e diabetes na Estratégia de Saúde da Família no Estado de Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v.18, n.2, p. 413-424, 2015.

BILODEAU, A.; POTVIN, L. Unpacking complexity in public health interventions with the Actor-Network Theory. *Health Promotion International*, v. 33, n. 1, p. 173-181, 2016.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. *Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências*. Brasília: Presidência da República, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.279 de 30 de dezembro de 2010. *Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)*. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde lança projeto de capacitação para cuidados de pacientes com diabetes*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/editoria/saude/2011/07/saude-lanca-projeto-de-capacitacao-para-cuidados-de-pacientes-com-diabetes>. Acesso em: 30 out. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Decreto Governamental nº 7.508, de 28 de junho de 2011. *Regulamenta a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde – SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências*. Brasília: Presidência da República, 2011b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) no Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

CAMARGO JUNIOR, K. R. As muitas vozes da integralidade. *In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R. (Eds.). Os sentidos da integralidade na atenção e no cuidado à saúde*. Rio de Janeiro: IMS, UERJ, 2006.

CARVALHO, T.A. Gestão do cuidado em rede em um ambulatório de saúde renal avanços e desafios. *In: Congresso brasileiro de política, planejamento e gestão em saúde, 2013, Belo Horizonte. Anais [...]* Belo Horizonte: Abrasco, 2013.

CESSE, E.A.P. *et al.* Rede de atenção ao portador de doença crônica não transmissível: estudos realizados pelo Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM SAÚDE) da Fiocruz/PE, Brasil. *Anais do Instituto de Higiene e Medicina Tropical*, v. 15, Supl. 2, p. S11-S16, 2016.

CONILL, E.M. Sistemas comparados de saúde. *In: CAMPOS, G. W. S. et al. (Eds.). Tratado de saúde coletiva*. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 563-613, 2006.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. *A atenção primária e as redes de atenção à saúde*. Brasília: CONASS, 2015.

FONTBONNE, A. *et al.* Risk factor control in hypertensive and diabetic subjects attended by the Family Health Strategy in the State of Pernambuco, Brazil: the SERVIDIAH study. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 6, p. 1195-1204, 2013.

FONTBONNE, A. *et al.* Difficultés pratiques du dosage de l'hémoglobine glyquée pour le suivi des diabétiques au Brésil. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, v. 64, Suppl 4, p. S225-S226, 2016.

FRANCO, C.M.; FRANCO, T.B. *Linhas do cuidado integral: uma proposta de organização da rede de saúde*, 2010. Disponível em:

<https://dms.ufpel.edu.br/sus/files/media/Linha-cuidado-integral.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2019.

GOULART, F.A.A. *Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde*. Brasília: OPAS. 2011.

HARTZ, Z.M.A.; CONTANDRIOPOULOS, A. Integralidade da atenção e integração de serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um “sistema sem muros”. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, Suppl. 2, p. S331-S336, 2004.

KUSCHNIR, R.; CHORNY, A.H. Redes de atenção à saúde: contextualizando o debate. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.15, n. 5, p. 2307-2316, 2010.

MALTA, D.C.; MERHY, E.E. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. *Interface Comunicação Saúde Educação*, v. 4, n. 34, p. 593-605, 2010.

MARINHO, M.G.S. *et al.* Impact of an intervention for improving diabetes management on primary health care professional's practices in Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 6, p. 538-545, 2017.

MENDES, E.V. As redes de atenção à saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010.

MENDES, E.V. *As redes de atenção à saúde*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2011.

MENDES, E.V. *O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia da Saúde da Família*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

OUVERNEY, A.M.; NORONHA, J.C. Modelos de organização e gestão da atenção à saúde: redes locais, regionais e nacionais. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *A saúde no Brasil em 2030 – prospecção*

estratégica do sistema de saúde brasileiro: organização e gestão do sistema de saúde [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, vol. 3. p. 143-182, 2013. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/98kjlw/pdf/noronha-9788581100173-06.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2019.

PEREIRA, P.M.H. *Avaliação da atenção básica a diabetes mellitus na Estratégia Saúde da Família*. 2007. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2007.

SANTOS, R.S.A.F. *et al.* Rede de Atenção à Saúde ao portador de diabetes mellitus: uma análise da implantação no SUS em Recife (PE). *Saúde em Debate*, v. 39, p. 268-282, 2015.

SCHMIDT, M.I. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet*, v. 377, n. 9781, p.1949-1962, 2011.

SILVA, F.S. *Redes de Atenção à Saúde no SUS: o pacto pela Saúde e redes regionalizadas de ações e serviços de saúde*. Campinas, SP: Idisa: Conasems, 2008.

SILVA, M.S. *Trajetória assistencial de um evento sentinela: avaliação da atenção integral ao usuário diabético no SUS a partir da retinopatia diabética grave*. 2015. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2015.

TOURIGNY, A. *et al.* Evaluation d'implantation d'une expérience novatrice: le réseau intégré de services aux aînés des Bois-Francs. *Santé Mentale au Québec*, v. 27, n. 2, p. 109-135, 2002.

WAGNER, E.H. *et al.* A survey of leading chronic disease management programs: are they consistent with the literature? *Managed Care Quarterly*, v. 7, n. 3, p. 56-66, 1999.

Trajetória assistencial do usuário diabético no SUS: avaliação da atenção integral a partir de um evento sentinela

*Marília Santana da Silva
Eduarda Ângela Pessoa Cesse
Keila Silene de Brito e Silva
Rebecca Soares de Andrade*

Introdução

A atenção à saúde do usuário com doença crônica não transmissível (DCNT) deve ser orientada a partir de práticas que garantam a atenção integral às suas necessidades em saúde, considerando que a integralidade na assistência possibilita transcender a racionalidade estritamente biomédica e caminhar na compreensão do processo de saúde-doença em sua multidimensionalidade (OLIVEIRA, 2011).

Para o alcance da integralidade, autores como Malta e Merhy (2010) e Mendes (2012) propõem a organização da oferta de serviços através de Redes de Atenção à Saúde (RAS), compostas por um conjunto de serviços de saúde vinculados entre si que possibilitam a oferta de uma atenção contínua e integral, com a qualidade certa, de forma humanizada e com equidade.

Apesar da importância da estruturação de modelos de atenção pautados na integralidade para garantir o cuidado adequado

aos usuários com DCNT, estudos evidenciam que o modelo de atenção à saúde ainda é caracterizado por intensa fragmentação nos serviços, programas, nas ações e práticas clínicas (CABRAL, 2013; FARIA, 2007; GONÇALVES *et al.*, 2013; MALTA; MERHY, 2010; MONTENEGRO JUNIOR *et al.*, 2004; THAINES *et al.*, 2009).

A fragmentação dos sistemas de saúde se manifesta de formas distintas. No desempenho geral do sistema, aparece como falta de coordenação entre os níveis e os pontos de atenção, multiplicação de serviços e infraestrutura, capacidade ociosa e atenção à saúde em lugar não apropriado. Na experiência das pessoas que utilizam o sistema, a fragmentação se expressa como falta de acesso aos serviços, perda da continuidade da atenção e falta de coerência entre os serviços prestados e as necessidades de saúde da população (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2010).

Diante da desintegração dos serviços, os usuários ficam, muitas vezes, “perdidos” na rede de saúde por desconhecer os serviços recomendados para responder à sua necessidade, traçando por conta própria seu caminho em busca de cuidado. Segundo Teixeira Junior (2010), os usuários dos serviços de saúde utilizam diferentes estratégias para atender às suas necessidades e/ou problemas, percorrendo não somente os serviços ofertados, mas também procurando possibilidades de atenção que respondam aos seus anseios e questões sobre o enfrentamento da doença.

A ausência de uma RAS estruturada resulta na complicação das condições crônicas. Entre as complicações do diabetes mellitus (DM), a retinopatia diabética (RD) se destaca por constituir a maior causa de cegueira não infecciosa no Brasil e no mundo (ESCARIÃO *et al.*, 2008), caracterizando-se como um sério problema de saúde pública.

Considerando a complexidade exigida no cuidado do DM, faz-se necessária a realização de estudos que busquem avaliar a atenção à saúde dos diabéticos, a partir das experiências dos próprios usuários. De acordo com Uchimura e Bosi (2002),

investigações que considerem a perspectiva dos usuários e sua satisfação ou insatisfação com a atenção recebida são consideradas estratégicas por permitirem avaliar a atenção, com o intuito de influenciar o nível de qualidade dos serviços prestados.

Entre as possibilidades analíticas que focam nas vivências dos usuários reais do Sistema Único de Saúde (SUS), autores sugerem o acompanhamento do percurso do usuário no sistema de saúde, possibilitando perceber os pontos críticos do sistema e subsidiar processos de organização de serviços de saúde e gestão em prol da construção de práticas assistenciais compreensivas e contextualmente integradas (CABRAL *et al.*, 2011; HARTZ; CONTANDRIOPOULOS, 2004). Assim, neste capítulo apresentamos uma avaliação da atenção integral aos usuários diabéticos complicados com retinopatia diabética grave, a partir da análise das suas trajetórias assistenciais.

Aspectos metodológicos

A trajetória assistencial se caracteriza pela reconstrução do caminho percorrido pelo usuário em sua busca pelo cuidado, possibilitando trazer à tona a ótica desse usuário sobre a efetividade e a qualidade da atenção à saúde (RAUPP *et al.*, 2015). Para tanto, o uso da abordagem qualitativa permite apreender fenômenos singulares e complexos (MEDEIROS, 2013), a partir das práticas e do olhar dos sujeitos implicados no cuidado em saúde, a fim de abarcar aspectos subjetivos que não estariam contemplados em dados estatísticos (CAVALCANTE, 2011).

Embora se reconheça que a busca por cuidados em saúde pode incluir alternativas que extrapolam a assistência, essa avaliação optou por abordar os momentos de decisões e de escolhas do usuário no seu percurso por cuidado nos serviços de saúde.

A pesquisa foi realizada em um Centro Médico (CM) que presta atenção especializada em Oftalmologia para portadores

de DM e/ou hipertensão arterial (HA) no Recife, Pernambuco. A unidade oferta consultas ambulatoriais das especialidades médicas de Endocrinologia, Oftalmologia, Cardiologia, Angiologia e Nefrologia, além de Nutrição, Psicologia, Odontologia, Fisioterapia, Educação Física e Acupuntura e é referência para toda a rede municipal.

A coleta dos dados foi realizada entre outubro e dezembro de 2014, por meio de entrevistas com quatro usuários diabéticos complicados com retinopatia diabética grave, classificada como um evento sentinela, tendo em vista que esse pode ser definido como algo que não deve ocorrer se o serviço de saúde funcionar adequadamente.

Para identificar os sujeitos da pesquisa, buscou-se a parceria do Projeto Bom Dia (PBD), uma intervenção realizada a partir da parceria entre o Centro Médico e o Programa Academia da Cidade, ambos serviços da Secretaria Municipal de Saúde do Recife, que tem como objetivo promover a reabilitação cardiovascular pulmonar e metabólica e atividade física para os diabéticos e hipertensos que frequentam o CM. O projeto oferece um acompanhamento sistemático e semanal, realizado a partir do estímulo à prevenção de agravos e complicações e da promoção da saúde. A abordagem é feita por uma equipe multiprofissional, composta por educadores físicos, fisioterapeuta e nutricionista.

As trajetórias assistenciais foram obtidas a partir da técnica da história de vida, mais especificamente a história de vida focal, na qual se busca um recorte da história de vida do sujeito, nesse caso, o processo de adoecimento por DM e, mais ainda, o caminho traçado na busca pelo cuidado. Essa técnica permite um mergulho no mundo do sujeito, possibilitando entender as variadas formas e os arranjos eleitos para a execução de um determinado plano (HAGUETTE, 1997).

Foram realizadas entrevistas não estruturadas em profundidade, pautadas na pergunta norteadora: “conte-me como foi

sua busca por cuidado desde que descobriu que tinha diabetes e, depois, quando descobriu o problema de visão”. Além das entrevistas com os usuários diabéticos, foi realizada, ainda, como estratégia de complementação da coleta de dados, a análise dos prontuários, buscando identificar anotações referentes ao processo de referência e de contrarreferência dos usuários e dos procedimentos realizados.

Os usuários foram entrevistados após encontros semanais com a pesquisadora, com o objetivo de estabelecer um vínculo, fato considerado positivo para o uso dessa técnica. As entrevistas foram realizadas na sala do PBD, após o término dos exercícios. A partir de uma análise preliminar, verificou-se a necessidade de realizar uma segunda entrevista com cada um dos usuários, a fim de esclarecer situações importantes das suas trajetórias.

As entrevistas foram submetidas à análise de conteúdo, utilizando-se as seguintes categorias: acesso e utilização dos serviços de saúde; vínculo, responsabilização e acolhimento do usuário; e coordenação e ordenação do cuidado.

As trajetórias assistenciais: histórias da busca pelo cuidado

São descritas a seguir as trajetórias assistenciais de dois usuários consideradas emblemáticas das dificuldades enfrentadas na sua busca por cuidado. Com o objetivo de manter o sigilo, os seus nomes foram substituídos por termos que expressam sentimentos. As palavras escolhidas remetem ao sentimento mais observado na análise de cada trajetória.

Trajetória assistencial de seu Esperteza

Seu Esperteza é um homem de 66 anos, aposentado como técnico de edificações e arquitetura. É casado pela segunda vez, tendo ficado viúvo de sua primeira esposa, com quem teve sete

filhos. Uma de suas filhas havia falecido de câncer há pouco tempo, tendo sr. Esperteza expressado, durante a entrevista, profundo sofrimento com a perda. Ele reside próximo ao CM com a atual esposa.

O usuário é portador do diabetes mellitus tipo 2, tendo recebido o diagnóstico há 14 anos. Declarou que, mesmo antes de descobrir a doença, tinha queixas de polidipsia e poliúria¹, as quais associava à grande ingestão de bebidas alcoólicas: “eu pensava que era a cerveja que eu tomava”. Seu Esperteza também é portador da hipertensão arterial e tem retinopatia diabética. Faz uso de cinco medicamentos diários, além do controle glicêmico com insulina.

A trajetória de sr. Esperteza apresenta uma particularidade: o usuário recebeu todo o seu tratamento para o diabetes no CM, desde o diagnóstico da doença, resultando em 14 anos de acompanhamento neste estabelecimento. Foi encaminhado ao Centro Médico por uma amiga que, à época, era enfermeira-chefe de um hospital estadual e, suspeitando de seus sintomas, referenciou-o ao serviço. Contudo, nesse encaminhamento, não foram utilizados os procedimentos formais de referência ou marcação de consultas, mas sim a rede de contatos da profissional, conforme pode ser explicitado na frase a seguir: “aí ela telefonou para uma colega dela que trabalha aqui e trabalhava lá também”.

O diabetes foi diagnosticado por um médico endocrinologista do CM, através de um exame de glicemia em jejum. Segundo seu Esperteza, pelas restrições recomendadas pelo médico, “ficou desgostoso” e, conseqüentemente, não aderiu completamente ao tratamento. Entretanto, após a descoberta da retinopatia diabética, há cerca de três anos, no próprio Centro Médico, “ele criou juízo, deixou a boemia, deixou tudo para cuidar da vida”.

1 Sintomas característicos de descontrole do diabetes, a polidipsia é o fato de beber muito líquido por sentir muita sede e a poliúria é o fato de urinar muito, em consequência da polidipsia.

Também fez sessões de fotocoagulação nos olhos para controlar o agravamento da retinopatia diabética. Uma das sessões foi realizada em um hospital privado, com encaminhamento do Centro Médico. As demais sessões foram realizadas no próprio CM e relatadas como um sofrimento, pois o tratamento foi feito sem a aplicação de anestesia. Depois da realização dessas sessões, ele não precisou fazer outras, realizando apenas o acompanhamento semestral com o especialista em retina.

No Centro Médico, além da médica endocrinologista, que ele indica como sua referência em atenção à saúde, o usuário é acompanhado por médicos como oftalmologista especialista em retina, cardiologista, angiologista, nefrologista, além de fisioterapeuta, nutricionista e psicólogo. O acompanhamento psicológico, de acordo com sr. Esperteza, é necessário para conseguir lidar com o sofrimento pela morte da filha. A partir do entendimento do usuário, os atendimentos ofertados pelo centro são suficientes para dar conta de suas necessidades de saúde: “estamos completos aqui. A equipe toda”.

O usuário identifica o processo de marcação de consultas no serviço como seu único problema. Mencionou também que, muitas vezes, apesar de haver vagas para as consultas, elas não são disponibilizadas no sistema, o que acaba gerando longas esperas desnecessárias para os atendimentos. Questiona, portanto, a capacidade do sistema de regular a demanda, visto que os profissionais ficam ociosos e, apesar disso, há longas filas de espera.

Buscando contrapor essas dificuldades, “apela pro encaixe”, situação na qual vai ao serviço no dia do atendimento do profissional que deseja consultar e permanece aguardando por uma vaga surgida a partir da falta de outro usuário ou, ainda, devido a falhas no sistema. Caso não surja, perde todo o seu dia na espera e volta para casa sem o atendimento.

As falhas vivenciadas nas ofertas das consultas e dos exames no CM resultam no descrédito do usuário acerca da capacidade

do sistema de marcação de consultas. Ao apostar no encaixe, seu Esperteza sobrepuja o sistema formal de regulação e marcação, acessando e utilizando o serviço de saúde através dessa via alternativa.

O encaixe de pacientes é entendido como um procedimento que pode ser usado de forma eventual no gerenciamento de um serviço, a fim de evitar a ociosidade dos profissionais e oferecer, com maior presteza, o atendimento necessário a outro usuário (FONTOLAN, 2003). Contudo, se realizado de forma habitual, pode estimular a busca prioritária, como visto na trajetória de sr. Esperteza, por encaixes, reduzindo o acesso via marcação de consultas e regulação.

Outra estratégia adotada com frequência pelo seu Esperteza para acessar e utilizar os serviços de saúde é a busca por atendimentos mediados pela sua rede de contatos com profissionais de saúde. Em muitos momentos, a rede de contatos também se sobressai ao processo de regulação formal e à marcação de consultas da rede de serviços. Dessa forma, sr. Esperteza acessa sua rede de contatos quando encontra dificuldades no acesso, especialmente quando há necessidade de buscar atendimento fora do centro: “quando eu preciso de atendimentos de urgência e emergência, vou pra maternidade e pronto-socorro municipal ou então pro hospital estadual, que eu conheço muita gente lá, sabe?”

A preferência por acessar os serviços a partir de uma rede informal é um indicativo de que os meios formais e constituídos de regulação das vagas não dão conta de atender às demandas dos usuários. A possibilidade dos encaixes frequentes e da mediação através da rede de contatos permitem o questionamento da universalidade, equidade e integralidade do sistema de saúde, visto que os usuários que possuem redes de contatos ou disponibilidade e condições físicas para aguardar pelos encaixes acabam por ter suas necessidades atendidas mais brevemente do que aqueles que não possuem (TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

Outra queixa do usuário está relacionada à necessidade de buscar marcação para suas consultas no CM a partir da regulação da Atenção Primária à Saúde (APS). O usuário entende isso como uma complicação desnecessária da regulação do acesso às consultas. Ele relatou que, devido à necessidade de ir à Unidade de Saúde da Família (USF), não mais frequenta o médico oftalmologista do serviço, consultando-se agora na ótica de um amigo. Informou, ainda, que iria, a contragosto, à USF para solicitar a marcação de alguns exames passados pelo médico nefrologista.

Apesar de residir em área com cobertura de uma USF, sr. Esperteza não é acompanhado pela Estratégia de Saúde da Família (ESF): “graças a Deus, não preciso não [do acompanhamento]”. Quando questionado quanto à razão do alívio por não precisar do atendimento da APS, relatou que certa vez solicitou ao Agente Comunitário de Saúde (ACS) que marcasse uma consulta com o médico da equipe, mas, após oito meses aguardando o atendimento, desistiu da consulta. Seu Esperteza disse também que não entende a função de um ACS e que acredita que “deve ser cargo comissionado. Não serve de nada como agente de saúde”.

O usuário expressa descrença na resolutividade dos serviços da APS, assim como incompreensão do processo de trabalho desses. No fragmento transcrito acima, identifica-se também um alívio por ser acompanhado no CM, o que, em seu entendimento, torna desnecessária a assistência e o acompanhamento na atenção primária.

De acordo com a Política Nacional da Atenção Básica (BRASIL, 2011, 2017), a APS corresponde à principal porta de entrada no sistema de saúde e ao principal centro de comunicação na Rede de Atenção à Saúde, cabendo a essa o papel de ordenadora da atenção, fundamentada a partir da avaliação da gravidade de risco individual e coletivo e do critério cronológico, assegurando ao indivíduo a continuidade do cuidado em todas as suas modalidades.

O estudo realizado por Oliveira (2011) também identificou as dificuldades da atenção primária em acompanhar usuários assistidos por serviços de especialidades. Segundo a autora, esses serviços mantêm clientela cativas que, por desejo dos profissionais médicos e dos usuários, permanecem nesse nível muitas vezes desnecessariamente. Ressalta, ainda, que a ausência de contrarreferência à APS esteve relacionada à desconfiança na qualidade da atenção ofertada nesse nível de assistência e também na qualificação técnica dos profissionais que compõem o serviço.

Cecílio *et al.* (2012) também mencionam que os serviços mais complexos “sequestram” frequentemente os usuários, estabelecendo circuitos próprios de circulação e de gestão do cuidado, construindo a ideia de satisfação total das necessidades de saúde. Ao criar uma “clientela cativa”, os serviços de atenção especializada preenchem sua capacidade de assistência com usuários que já poderiam ser atendidos na APS, tornando cada vez mais difícil o acesso a usuários novos.

Corroborando com o observado na trajetória de seu Esperteza, Cecílio *et al.* (2012) identificaram que a atenção primária é vista pelos usuários com o lugar de “coisas simples”, na qual se tem um médico generalista com pouca resolutividade e que trabalha como um “encaminhador” para o especialista, o que reforça a ideia da baixa qualificação técnica da equipe e, consequentemente, do cuidado. Diante do exposto, questiona-se como, apesar de ser acompanhado há anos no CM por especialistas com a devida capacidade técnica, seu Esperteza desenvolveu complicações graves do DM, comuns a pacientes que não possuem qualquer acompanhamento, coordenação ou ordenação do cuidado? Ressalta-se que uma das complicações surgidas foi exatamente a retinopatia diabética grave, mencionada em outros estudos (ESCARIÃO *et al.*, 2008; ESTEVES *et al.*, 2008; GUEDES *et al.*, 2009) como uma das consequências da ausência de acompanhamento e da qualidade da atenção primária. O atendimento fragmentado

no CM é pautado em consultas especializadas nas quais sua situação de saúde não é vista de forma integral, recebendo apenas o tratamento para as complicações, o que não é suficiente para lidar com a complexidade do DM.

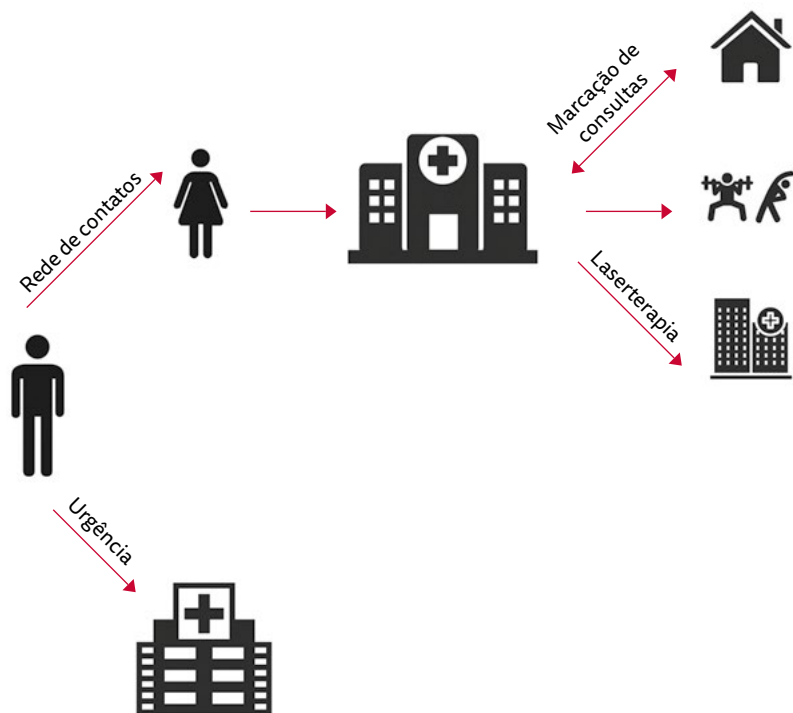
Ademais, sr. Esperteza relatou ser atendido constantemente em unidades de urgência e emergência devido às complicações agudas do diabetes (hipo ou hiperglicemia). Esses atendimentos de urgência buscados pelo usuário podem ser evidências da ausência de um atendimento integral, com um acompanhamento longitudinal do usuário e o estabelecimento de vínculo e responsabilização pela saúde do indivíduo.

No que tange ao acesso aos remédios necessários para seu tratamento, a assistência farmacêutica não se constituiu em uma dificuldade: todos foram retirados na rede pública de saúde, sendo alguns recebidos no próprio serviço e outros através do Programa Farmácia Popular, do Ministério da Saúde, em farmácias privadas. O acesso a remédios de uso contínuo é um dos pilares das políticas de atenção à saúde do diabético, pois a garantia de uma adequada assistência farmacêutica contribui ao estabelecimento de um cuidado integral (BRASIL, 2002, 2006, 2008).

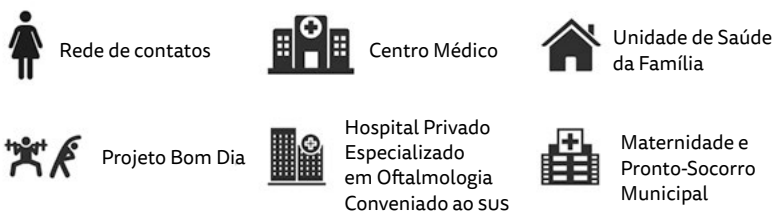
Seu Esperteza foi assim denominado, pois os autores consideraram que o usuário construiu sua trajetória de acesso aos serviços de saúde (Figura 1) mediado por estratégias que substituíram a regulação formal, tantas vezes falha e pouco efetiva. A sua rede de contatos e os encaixes garantiram celeridade nos momentos em que precisou de assistência.

Ter a astúcia de identificar essas lacunas no sistema de saúde e aproveitá-las para garantir o seu cuidado não faz do usuário um corruptor do sistema, mas sim um sobrevivente. A esperteza foi o que guiou o usuário na sua busca pelo cuidado, quando a regulação formal dos serviços não atendeu às suas necessidades e desejos.

Figura 1. Trajetória assistencial de seu Esperteza



Legenda "Trajetória seu Esperteza"



Fonte: Imagens elaboradas pelas autoras.

Trajetória assistencial de dona Culpa

Dona Culpa é uma mulher de 67 anos, comerciante, proprietária de um pequeno estabelecimento em sua residência e que estudou até o Ensino Fundamental, não o tendo concluído. Portadora de DM tipo 2, diagnosticou a doença há 25 anos. Além do DM, tem HA, artrite e artrose. Fez uma cirurgia de revascularização miocárdica há dois anos. Tem retinopatia diabética grave, com sério comprometimento da visão, não enxergando mais com o olho direito e com apenas 50% da visão do olho esquerdo.

Reside em sua casa com uma filha, um genro e um neto adolescente. Sua residência fica próxima ao CM, contudo d. Culpa declarou não ter mais condições de se locomover sozinha para o serviço de saúde devido à sua perda de visão. Por esse motivo, depende das filhas e da cunhada para frequentar o PBD. Atualmente, não possui mais plano privado de saúde, mas possuiu o seguro por cinco anos até sua falência.

A primeira entrevista foi realizada dois meses após dona Culpa ficar viúva, tendo seu marido falecido em uma crise de enfisema pulmonar. Iniciou a entrevista contando que recebeu o diagnóstico de DM quando tinha 42 anos e foi internada, devido a uma paralisia intestinal, em um hospital particular que já não existe mais.

Ao receber o diagnóstico, foi orientada a realizar exames adicionais e a se consultar com especialistas, como endocrinologista e nutricionista. Marcou uma consulta com um médico do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e recebeu dele a confirmação da doença. O médico lhe informou que ela “não estava uma pré-diabética, não. Tava diabética! E não faz pouquinho tempo não, viu? Porque está altíssima!”. O profissional receitou um medicamento e a encaminhou a um nutricionista, além de recomendar a prática de atividade física: “a senhora vai pra nutricionista, vai tomar esse medicamento e a senhora vai,

no mínimo, caminhar 30 minutos por dia”. Segundo d. Culpa, o médico usou de “toda aquela arrogância dele” para mostrar que ela estava errada em suas atitudes, hábitos e conhecimentos.

Dona Culpa mencionou que, ao receber o diagnóstico de DM, realizou algumas mudanças de hábitos, como frequentar academias de ginástica. Disse, contudo, que apesar de ter se consultado com um nutricionista, nunca seguiu a dieta que lhe foi passada. Porém, com a adoção da prática de atividade física, houve uma redução significativa dos níveis de glicose sérica e a usuária achou que tivesse curada do diabetes, o que explicita a falta de informação e o desconhecimento sobre a doença que possui:

Entrei na academia, entrei na hidroginástica e, quando voltei a fazer o exame, estava 114. Aí eu pensei que eu estava muito bem e que a diabete não existia mais. Parei com tudo: parei de procurar médico, parei de tomar o medicamento, voltei a comer o que eu queria e o que eu gostava.

A fragilidade do conhecimento da usuária sobre o diabetes evidencia as debilidades da educação em saúde, de autocuidado e de autonomia do sujeito frente ao processo de adoecimento e cuidado. O conhecimento sobre a fisiopatologia, o curso clínico e o tratamento da doença são imprescindíveis para o devido empoderamento da usuária como centro da sua atenção à saúde. Entender o diabetes como uma doença crônica, com tratamento, mas sem cura, deveria ser uma das primeiras informações fornecidas ao indivíduo, considerando que trazem consigo a necessidade imperativa da mudança de hábitos de vida de forma permanente. É possível deduzir que o profissional que a informou sobre o diagnóstico da doença e a estimulou a adotar hábitos mais saudáveis, como mudanças alimentares e prática de atividade física, negligenciou a informação sobre as características da doença.

Dona Culpa contou que passou anos sem realizar consultas médicas, sem tratamento medicamentoso e sem mudanças no

estilo de vida. Após aproximadamente 12 anos desassistidos, ela marcou uma consulta com endocrinologista no CM. Desde então, é acompanhada pelo serviço. Segundo d. Culpa, a médica é a profissional responsável pelo seu cuidado, sendo ela quem a usuária busca quando tem dúvidas sobre sua saúde. Além do acompanhamento de Endocrinologia, também realiza consultas com os médicos especialistas em Angiologia, Cardiologia e Oftalmologia no mesmo centro.

Uma cardiologista do serviço diagnosticou a necessidade urgente de ela realizar uma revascularização miocárdica. Os procedimentos foram realizados há dois anos em um hospital particular conveniado ao SUS. O acesso ao serviço foi mediado através da rede de contatos da médica que “escreveu uma cartinha ao doutor”, em situação semelhante à trajetória de seu Esperteza.

A usuária relatou que sentiu melhora significativa do seu estado de saúde após os procedimentos, sendo possível retomar algumas de suas atividades normais, como descer escadas, tomar banho em pé e retornar ao Projeto Bom Dia e expressa relação de carinho com os profissionais do projeto e com os seus demais usuários:

Ali (no PBD) é feito com muito amor, as meninas (profissionais do projeto) são um amor. Você mede pressão, você mede a glicose [...]. As meninas tão sempre em cima de você, elas não deixam você fazer um procedimento sozinha. Super bem acompanhado.

Com relação ao acompanhamento oftalmológico, dona Culpa também o faz no CM. Durante uma consulta, verificou-se um comprometimento em sua visão, tendo sido encaminhada a um especialista no mesmo serviço. Foi diagnosticada com retinopatia diabética e o médico a aconselhou que buscasse um especialista em retina fora do CM. Considerando a gravidade da situação, recomendou que a consulta fosse realizada urgentemente para

evitar mais prejuízos à sua acuidade visual. Não houve, contudo, um encaminhamento formal do médico solicitante, o que gerou grande dificuldade para conseguir o atendimento, conforme dito pela usuária: “demorei muito a conseguir, quase dois anos”.

Devido ao longo tempo de espera para a consulta, d. Culpa foi submetida à terapia de fotocoagulação para evitar maior agravamento do caso. A usuária realizou sessões no próprio CM, em um hospital privado conveniado ao SUS e em um hospital filantrópico também conveniado ao SUS. No último, contudo, ao se queixar de dor devido ao procedimento, o médico se negou a concluí-lo. Segundo dona Culpa, “ele (o médico) gritou comigo assim: ‘se é pra ficar assim, não vou prosseguir o tratamento’”. O procedimento foi interrompido sem maiores explicações à usuária, que teve o atendimento suspenso. Esse é mais um exemplo de atendimento sem humanização e acolhimento ao qual muitos usuários são submetidos.

Após dois anos de espera, nos quais d. Culpa e sua filha foram várias vezes no consultório ou tentaram contato telefônico, conseguiu-se a vaga para o especialista de retina. O médico, ao examiná-la, verificou a necessidade urgente da realização de um procedimento cirúrgico para evitar o agravamento do quadro, solicitando o encaminhamento para realizar exames adicionais e já marcando a cirurgia para os próximos dias. Aparentemente, tudo aconteceria conforme o desejado e as dificuldades em acessar o serviço seriam minimizadas, pois dona Culpa seria submetida à cirurgia necessária para evitar a perda da visão.

Entretanto, ao buscar informações sobre como deveria proceder em relação a uma sessão de fotocoagulação que tinha marcada para o dia antes do procedimento cirúrgico, surpreendeu-se com a reação do médico, que negou a continuidade de sua assistência:

Perguntei a ele porque sou leiga no assunto. Eu não sei e ele era quem podia me dar a resposta. Era só ele responder

a senhora vai ou a senhora não vai. [...] ‘A senhora não vai fazer a cirurgia? Deixe o laser para quando a senhora ficar boa da cirurgia’. Mas ele me respondeu bruscamente. Ele falou que eu procurasse por meu médico: ‘a senhora tem onde se tratar e está tomando o lugar de quem não tem!’. [...] Eu disse a ele que o doutor oftalmologista, do Centro Médico, me mandou procurar o especialista e por isso estava ali. Ele disse: ‘volte pro seu médico e diga a ele que mande por escrito uma requisição pra mim’.

Dona Culpa relatou essa história chorando e disse que o médico se dirigiu a ela aos gritos. Solicitou ao seu assistente que arquivasse o prontuário dela e a informou que em sua clínica ela não seria mais atendida. A usuária relatou que o médico disse que ela estava “tomando o lugar de um outro paciente que precisava mais que ela. E que ela fosse lá nesse doutor que passou o laser e se resolvesse com ele”.

Após dois anos de espera e muitas tentativas traçadas individualmente para enfim conseguir o acesso a essa consulta especializada, d. Culpa ficou sem o atendimento do especialista. A usuária relata o acontecido, expressando um sentimento que mistura perplexidade e incompreensão pelo ocorrido, considerando que ela estava apenas buscando orientação quanto aos procedimentos aos quais seria submetida, insatisfeita pelo atendimento desrespeitoso, pela minimização dos seus problemas de saúde e por ter lhe sido negada a continuidade de um tratamento que batalhou bastante para conseguir.

Com muito pesar e mais choro, dona Culpa disse que terá perdido a visão dos dois olhos quando conseguir novamente uma consulta com um especialista em retina. Como já mencionado, a usuária perdeu a visão do olho direito e enxerga apenas 50% com o esquerdo. Na tentativa de dar continuidade à sua assistência oftalmológica, tentou marcar uma consulta com o oftalmologista, mas devido ao processo de marcação

de consultas no CM, só conseguiu agendá-la para o semestre seguinte. Esse fato a aflige ainda mais, pois o longo período de espera pode significar ausência de tempo hábil para a realização de procedimentos que estacionem a progressão da retinopatia e evitem a cegueira completa.

Ao avaliar essa passagem da trajetória de d. Culpa, é possível, sem grandes dificuldades, elencar algumas falhas assistenciais às quais a usuária foi submetida nesse trecho de sua história: ausência de encaminhamentos formais, dificultando o acesso ao serviço buscado; fragilidade na integração entre os serviços na rede de saúde; longo período de espera para acessar um serviço; acesso possibilitado devido à busca incessante da usuária, sem a mediação da regulação; não ter conseguido o acesso ao serviço em tempo hábil para evitar o agravamento da complicação; atendimento desumanizado, sem acolhimento, sem respeito às necessidades da usuária; ausência de coordenação do cuidado, com a usuária “vagando” na rede e tentando receber o cuidado pretendido; negação da assistência e estabelecimento claro da relação de poder médico-paciente.

Faz-se necessário abordar a relação assimétrica claramente estabelecida entre o médico e dona Culpa. Infelizmente, outros trechos da trajetória da paciente são marcados pelo desrespeito dos profissionais com a usuária, evidenciando a existência de relações de poder assimétricas, especialmente em suas vivências com os profissionais médicos:

Eles são pagos pra isso. Recebem bem, porque médico recebe bem. Não tem só um emprego. Tem obrigação de tratar o ser humano bem, independente de estar calçado ou com o pé no chão. É uma obrigação tratar bem, mas não somos bem tratados.

A trajetória de d. Culpa (Figura 2) é marcada por profissionais que não valorizaram as suas experiências e conhecimentos

e, por isso, tiveram os vínculos da relação profissional-usuário enfraquecidos. Estabeleceu-se entre eles uma relação assimétrica, caracterizada por desproporcionalidade de poder, na qual o profissional exerce o papel de “dono do saber” e o usuário, de depósito de informações (OLIVEIRA; WENDHAUSEN, 2014). O estabelecimento de relações assimétricas é contrário à constituição de vínculos, visto que evidencia relações de poder entre profissional e usuário.

Uma melhor relação médico-paciente exerce influência direta sobre o estado de saúde dos pacientes. De acordo com Caprara e Rodrigues (2004), observa-se uma necessidade crescente em desenvolver uma comunicação mais aberta entre profissionais e usuários, possibilitando uma melhor qualidade na relação.

Uma das queixas de dona Culpa quanto ao funcionamento do CM diz respeito ao longo período de espera para realização de consultas e de exames. Semelhantemente aos outros entrevistados, uma grande dificuldade está relacionada à necessidade de procurar uma USF para marcar alguns exames e consultas, antes agendadas no próprio centro. Segundo a usuária, a regulação pela APS “piorou demais” as marcações. “Piorou muito, porque você não tem como chegar lá e conversar nada. É: ‘me dê o requerimento e pronto! E aguarde a ligação!’ E pode aguardar, que é pro resto da vida”. A queixa se estende ao serviço de marcação por via central telefônica que, segundo a usuária, também não funciona.

Quando questionada se buscava cuidado na USF, d. Culpa disse que só procura a unidade de saúde para entregar as requisições vindas do centro. Não há vínculo do seu acompanhamento ou de sua família pela ESF.

Dona Culpa busca constantemente atendimentos de urgência na Unidade de Pronto Atendimento próxima à sua residência para situações de hipoglicemia ou hiperglicemia, o que explicita um descontrole comum nos seus índices glicêmicos. A

hipoglicemia ou hiperglicemia podem estar relacionadas à baixa adesão ao tratamento ou à ineficácia desse em estabilizar a taxa de glicose da usuária. Esse fato poderia ser minimizado se ela tivesse um cuidado longitudinal que a acompanhasse, garantindo um ordenamento do seu cuidado e fornecendo informações que estimulassem o seu autocuidado (BASTOS, 2008).

No que tange ao recebimento das medicações necessárias para seus tratamentos, dona Culpa as retira todas na farmácia do CM, não sendo necessário comprá-las. Contudo, ressalta a necessidade de esperar um dia inteiro no serviço para conseguí-las. Por não ter condições físicas, busca auxílio das filhas: “se ela vai pegar uma medicação minha, tem que passar o dia todinho”.

Dona Culpa foi assim denominada por se identificar como culpada e única responsável pelo agravamento do diabetes, o surgimento da retinopatia e a perda da visão. A culpa por sua atual situação de saúde permeia várias de suas falas:

Eu nunca fui uma pessoa controlada, nunca. Se hoje estou com a diabete, com a glicose no estado que estou, eu não culpo a ninguém. [...] Então se eu hoje tenho o problema da glicose, [...] não foi falta de conselho, não foi falta de tratamento, mas foi falta de juízo, de cabeça mesmo. [...] E com minha teimosia, minha ignorância, eu sem querer saber de nada, tô com a visão super abalada, um olho praticamente perdido [...].

Essa semana, [...] ela [irmã de dona Culpa] veio fazer uma visita, e ela me disse: ‘Minha irmã, eu lhe dizia tanto que você não fizesse isso. Hoje você tá desse jeito, mas você procurou’. E eu fico calada, porque eu sou ciente e consciente.

O que dona Culpa não compreende, porém, é que o surgimento do diabetes, assim como o seu agravamento, também é consequência de falhas nos processos assistenciais, como da ausência de cobertura pela ESF, da ausência de uma atenção resolutiva e

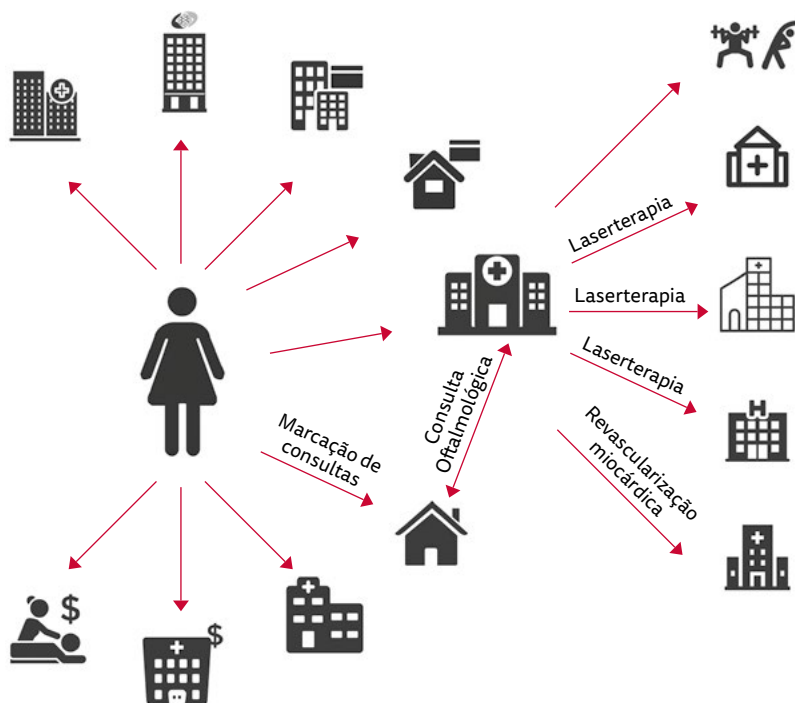
longitudinal que acompanhasse suas necessidades de saúde, identificando precocemente sinais de instalação de complicações.

Além disso, é de conhecimento a prática entre os profissionais e instituições de saúde que tendem a responsabilizar sujeitos, famílias e grupos sociais pelo seu sofrimento e adoecimento, por não terem acesso a recursos, não serem proativos, tratando-os como desprovidos de poder e capacidade para controlar a si próprio e ao seu entorno (VALLA, 1993). Esse processo de culpabilização das vítimas, segundo Valla (1993, 1996), está intimamente relacionado à desqualificação do saber popular, a desconsiderar que esses sujeitos têm ideias próprias e conhecimentos consolidados quanto à sociedade e aos fatores determinantes dos agravos de saúde.

A avaliação das trajetórias assistenciais dos usuários diabéticos tornou evidente o questionamento sobre a efetiva existência de um cuidado integral que guie a atenção à saúde ofertada a esses usuários. Senhor Esperteza e dona Culpa traçaram tortuosos caminhos em busca de cuidado. Ao reconstruirmos suas trajetórias, verificamos a fragilidade da integralidade de sua atenção à saúde.

De acordo com Brito-Silva (2013), o princípio da integralidade está entre os mais difíceis de serem efetivados no âmbito do SUS e, na prática, apesar de garantido constitucionalmente, seu alcance transita entre a limitação e a inexistência. As dificuldades impostas à concretização do direito a uma atenção integral perpassam vários aspectos do sistema de saúde, desde a organização da rede de serviços (BRITO-SILVA, 2013; SILVA, 2011; SOUZA *et al.*, 2008) às práticas dos profissionais de saúde (BASTOS, 2008; CAMPOS, 2003; OLIVEIRA, 2011). A avaliação das trajetórias dos usuários permitiu identificar que, apesar de normativas indicarem a necessidade da integralidade como condutora do cuidado aos portadores de doenças crônicas (MENDES, 2012; SILVA, 2011), a atenção à saúde ofertada a esses usuários ainda é construída a

Figura 2. Trajetória assistencial de dona Culpa



Legenda "Trajetória dona Culpa"

	Hospital privado		INSS		Consultas plano privado de saúde		Exames plano privado de saúde
	Centro médico		Projeto Bom Dia		Hospital Filantrópico especializado em Oftalmologia conveniado ao SUS		
	Clínica especializada em retina conveniada ao SUS		Hospital privado especializado em Oftalmologia conveniado ao SUS		Hospital privado conveniado ao SUS		
	Unidade de saúde da família		Unidade de Pronto-Atendimento (UPA)		Consultórios privados		Terapia alternativa privada

Fonte: Imagem elaborada pelas autoras.

partir de ações fragmentadas, dentro de uma rede desconexa de serviços de saúde.

Passos na procura de uma atenção integral

Também foi possível identificar que a assistência ofertada foi fragmentada, com o cuidado conduzido a partir do modelo biomédico e centrado na queixa-doença-procedimento. As ações ofertadas eram, em sua maioria, de cunho assistencial-curativo, com ausência de ações de prevenção e de promoção da saúde necessárias para um efetivo manejo do diabetes. As intervenções desenvolvidas a partir da educação em saúde e do estímulo ao desenvolvimento do autocuidado e da autonomia dos usuários foram incipientes, tendo pouco impacto no empoderamento dos sujeitos como pontos centrais dos seus processos de cuidado.

A integralidade só será alcançada quando as práticas de saúde expandirem seus olhares para os sujeitos além de suas enfermidades e adoecimentos, enxergando-os como indivíduos completos e complexos. Para isso é necessária a adoção primordial de ações de promoção da saúde e de prevenção das doenças. A integralidade, conforme Mattos (2001), será alcançada pela primazia das ações de prevenção e de promoção da saúde e pela articulação dessas com as ações de recuperação. Assim, a integralidade na assistência à saúde significa unificar ações preventivas, curativas e de reabilitação, proporcionando o acesso a todos os recursos tecnológicos que o usuário necessita.

Entende-se que a garantia da atenção integral exige profundas mudanças estruturais na rede de serviços de saúde, com a condução do cuidado amparada pela efetivação do acesso e da utilização dos serviços de saúde. Souza *et al.* (2008) apontam o acesso e o acolhimento como dimensões que desafiam a construção do cuidado integral.

Albuquerque (2011) encontrou achados semelhantes aos deste estudo, afirmando que a realidade vivenciada pelos usuários evidenciou o distanciamento dos princípios constitucionais que conformam a Política Nacional de Saúde. Segundo a autora, apesar da conquista legal da universalidade do acesso, o que se observou na prática foi a existência de diversos obstáculos que impossibilitam a utilização dos serviços de saúde. Ela também identificou que a integralidade da atenção não é garantida, uma vez que os usuários nem sempre conseguem ascender em todos os níveis assistenciais para resolver o seu problema de saúde.

Os usuários entrevistados entraram no sistema a partir de um serviço de média complexidade e, por entenderem que sua assistência é completa nesse serviço, não sentiram a necessidade de buscar assistência em outros pontos da rede. Contudo, o Centro Médico não fornece a coordenação e a ordenação do cuidado que são necessárias para a garantia da atenção integral.

Entretanto, considerando a densidade tecnológica e a ampla gama de profissionais disponíveis no CM, os usuários optaram por serem acompanhados no serviço em detrimento dos serviços da atenção primária. Buscaram uma resolutividade que muitas vezes não é alcançada e perderam por não estabelecerem vínculos com as equipes ou terem construído a coordenação de seus cuidados.

De acordo com Azevedo e Costa (2010), a responsabilidade pelo tratamento da doença passa para outro nível da atenção, juntamente com a responsabilidade pelo cuidado com o sujeito em questão, que, a partir de então, desvincula-se da relação profissional-usuário estabelecida na APS. Como consequência, verifica-se a ausência do acompanhamento longitudinal do usuário, que passa a ter a sua assistência garantida a partir de consultas esporádicas com especialistas. A atenção primária, no caso dos usuários entrevistados, era apenas o local de

marcação das consultas da atenção especializada, quando não era possível as acessar a partir do próprio serviço ou de mecanismos informais.

O pouco contato com a atenção primária também gera falhas no processo de coordenação e ordenamento do cuidado desses usuários na rede de saúde. Dessa forma, como as entrevistas mostraram, seus caminhos são traçados por conta própria, sem que haja um acompanhamento desse processo.

A coordenação do cuidado se torna ainda mais complicada pela complexidade da trajetória que os usuários traçam, acessando serviços através da rede privada e também mediados por planos de saúde. Ainda, por não compreenderem a necessidade de informar aos profissionais que os acompanham sobre a realização de procedimentos externos ao centro médico, omitem a informação. Os profissionais, por outro lado, por não se responsabilizarem integralmente pelos seus pacientes, não buscam essas informações. Entendendo que a essência da coordenação é a informação, constitui-se uma rede de cuidados paralela e completamente fora dos prontuários clínicos dos usuários.

No que tange à atenção ofertada aos entrevistados, verificou-se que ela foi marcada pela centralidade nas escolhas, decisões e saberes dos profissionais, especialmente os médicos, subjugando o conhecimento dos usuários. Nas trajetórias não identificamos a valorização das queixas ou das dúvidas dos entrevistados.

A realidade observada se distancia da prática recomendada para o alcance da integralidade e a humanização do cuidado. Essa prática deve ser fundamentada no acolhimento, no diálogo, no vínculo, na corresponsabilidade e na escuta ativa entre o profissional e o usuário dos serviços de saúde.

A partir da análise das trajetórias assistenciais dos usuários, verificamos que as falhas no processo de atenção integral permearam o cuidado a esses. Contudo, foram encontradas debilidades especialmente no acesso e na utilização dos serviços de

saúde, no vínculo e na responsabilização pelos usuários na rede de serviços, na coordenação e na ordenação de seus cuidados e, ainda, no cuidado humanizado de seus processos de atenção à saúde. O surgimento de complicações evitáveis, como a retinopatia diabética grave e a perda da visão, a neuropatia diabética, o pé diabético e amputação de membros são consequências dessa atenção fragmentada, que ainda precisa galgar muitos degraus e passar por algumas mudanças antes de ser chamada de atenção integral.

Considerações finais

Esse estudo teve início a partir da premissa de que, por terem uma complicação evitável do diabetes, entendida como um evento-sentinela, os usuários foram sujeitos às falhas assistenciais durante o percurso da sua atenção à saúde.

Ao avaliar a atenção que esses indivíduos recebem do sistema de saúde, observamos fragilidades que justificam o surgimento da retinopatia diabética, explicitando a distância que se tem a percorrer em busca da integralidade da atenção.

Foram identificadas debilidades no acesso e na utilização dos serviços, no atendimento humanizado, avaliado a partir da criação de vínculos, na responsabilização e acolhimento, e na coordenação e ordenamento do cuidado dos usuários. Além disso, ficou explícita a ausência de acompanhamento dos usuários pela APS, tendo todas as suas necessidades de saúde supridas (ou não) pela assistência secundária.

A quase inexistência de relacionamento com a atenção primária evidencia a fragilidade da organização da Rede de Atenção à Saúde dos indivíduos com condições crônicas, que deveria ter nesse nível de assistência seu principal ponto de cuidado, assim como ter seu acesso aos outros níveis mediados por ela, a partir de mecanismos de coordenação e de ordenação do cuidado.

Indica-se, assim, a urgência na reorganização da atenção primária para que esta possa se tornar, de fato, a principal porta de entrada da rede de serviços referência no cuidado dos diabéticos, assumindo seu papel de coordenadora da Rede de Atenção à Saúde.

Verificou-se uma fidelização (ou “sequestro”) dos usuários pelo CM, serviço de atenção especializada, que se negam a ser assistidos por outros serviços. Como resultado, há um acompanhamento de forma segmentada, tendo cada parte de seu corpo assistida por um especialista e nenhum profissional responsável pela integralidade do seu cuidado. Também como consequência da manutenção dos usuários “cativos”, o acesso ao CM se mantém como um ponto de estrangulamento na rede, sendo muito difícil novos usuários acessarem o serviço a partir da regulação da atenção primária.

Expandindo a avaliação para além do CM, diante das fragilidades do sistema, os usuários lançam mão de mecanismos extraoficiais, como rede de contatos e encaixes, em busca da resolutividade que não encontram na regulação formal da rede de saúde. O acesso aos serviços via rede de contatos ou “encaixes” possibilita questionar a efetividade dos princípios da equidade e da universalidade, que deveriam nortear o sistema de saúde, visto que os usuários que dispõem de mecanismos informais de acesso têm suas necessidades de saúde supridas com maior rapidez do que aqueles que necessitam das centrais de marcações e da regulação para utilizarem os serviços.

As evidências encontradas nesse estudo embasam a afirmativa de que os usuários diabéticos não são assistidos de forma integral, mantendo-se a assistência fragmentada. Uma atenção à saúde não adequada possibilita o surgimento de complicações evitáveis, como a retinopatia diabética e outras. Como consequência, tem-se a oneração do sistema de saúde, que passa a responder por situações que demandam maior densidade tecnológica. Há,

ainda, o grave prejuízo à saúde desses indivíduos que, no caso deste estudo, perderam totalmente ou em parte a visão devido às vulnerabilidades da Rede de Atenção à Saúde.

Faz-se necessária a realização de mudanças na conformação da rede de serviços de saúde para que ela atue como uma Rede de Atenção à Saúde integrada e integral. Os serviços e seus profissionais têm que assumir a responsabilidade compartilhada pela atenção integral que os usuários devem receber. O fortalecimento de mecanismos e de ferramentas, como a valorização real da atenção primária, a efetiva coordenação do cuidado e as práticas do acolhimento, que devem facilitar a estruturação da rede, são de suma importância.

A reconstrução das práticas dos profissionais de saúde frente às necessidades e queixas dos usuários também é primordial. A escuta, o respeito, a humanização, a criação de vínculos e a responsabilização devem ser estimulados como condutores das atitudes profissionais, a fim de melhorar inclusive a adesão do usuário ao tratamento.

É necessário destacar que as trajetórias são tão únicas e se entremeiam nas histórias da vida do usuário, que cada um deles as conta e revivência repletos de sentimentos igualmente únicos.

Por fim, ressaltamos que as reflexões apresentadas neste estudo não se propõem a ser finalísticas, mas que, ao abordar a atenção integral ao diabético no sistema de saúde, buscou-se identificar lacunas no processo de organização do sistema de saúde que representem (in)coerências com a proposta da integralidade.

Referências

ALBUQUERQUE, L. C. *Acesso aos serviços de saúde em um município do interior de Pernambuco: o que pensam os usuários?* 2011. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2011.

AZEVEDO, A. L. M.; COSTA, A. M. A estreita porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS): uma avaliação do acesso na Estratégia de Saúde da Família. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v.14, n. 35, p.797-810, 2010.

BASTOS, L. S. *Integralidade no processo de cuidar de pessoas com diabetes mellitus em um centro de saúde de Feira de Santana*. 2008. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Feira de Santana, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Diabetes mellitus*. Brasília, DF, 2006. (Cadernos da Atenção Básica; Série A – Normas e manuais técnicos, n. 16).

BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência*. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 371, de 04 de março de 2002*. Institui o Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Brasília, DF, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011*. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, DF, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017*. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF, 2017.

BRITO-SILVA, K.S. *Avaliação da integralidade no câncer de colo uterino: uso da condição marcadora em um estudo misto*. 2013. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Saúde

Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2013.

CABRAL, A. L. L. V *et al.* Itinerários terapêuticos: o estado da arte da produção científica no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 11, p. 4433-4442, 2011.

CABRAL, C. C. *Acesso e efetividade do tratamento dos pacientes hipertensos do III distrito de saúde do município de Angra dos Reis*. 2013. Dissertação (Mestrado Profissional em Epidemiologia) – Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

CAMPOS, C. E. A. O desafio da integralidade segundo as perspectivas da vigilância da saúde e da saúde da família. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 8, n. 2, p. 569-584, 2003.

CAPRARA, A.; RODRIGUES, J. A relação assimétrica médico-paciente: repensando o vínculo terapêutico. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 1, p.139-146, 2004.

CAVALCANTE, E. F. L. *Trajetórias de mulheres com excesso de peso no cuidado pré-natal*. 2011. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2011.

CECÍLIO, L. C. O. *et al.* A atenção básica à saúde e a construção das redes temáticas de saúde: qual pode ser o seu papel? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 11, p. 2893-2902, 2012.

ESCARIÃO, P. H. G. *et al.* Epidemiologia e diferenças regionais da retinopatia diabética em Pernambuco, Brasil. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 71, supl 2, p. 172-175, 2008.

ESTEVES, J. *et al.* Fatores de risco para a retinopatia diabética. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, v. 52, n. 3, p.431-441, 2008.

FARIA, A. P. S. *A experiência de adoecimento e a busca por cuidado empreendida pela pessoa com diabetes mellitus*. 2007. Dissertação

(Mestrado em Enfermagem) – Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2007.

FONTOLAN, D. *Análise de atividade do trabalho de agendamento de consultas em um centro médico*. 2003. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de São Carlos, 2003.

GONÇALVES, M. R. *et al.* A qualidade da atenção primária e o manejo do diabetes mellitus. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 29, n. 8, p. 235-243, 2013.

GUEDES, M. F *et al.* Prevalência da retinopatia diabética em unidade do Programa de Saúde da Família. *Revista Brasileira de Oftalmologia*, v. 68, n. 2, p. 90-95, 2009.

HAGUETTE, T. M. F. *Metodologias qualitativas na sociologia*. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

HARTZ, Z. M. A.; CONTANDRIOPOULOS, A. P. Integralidade da atenção e integração dos serviços de saúde: desafios para avaliar a implantação de um sistema “sem muros”. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, supl. 2, p. 331-336, 2004.

MALTA, D. C.; MERHY, E. E. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 14, n. 34, p. 593-605, 2010.

MATTOS, R. A. Os sentidos da integralidade: algumas reflexões acerca de valores que merecem ser defendidos. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R.A. (Org.). *Os sentidos da Integralidade na atenção e no cuidado à saúde*. Rio de Janeiro: UERJ, IMS: Abrasco, 2001. p. 43-68.

MEDEIROS, C. R. G. *Redes de Atenção em Saúde: o dilema dos pequenos municípios*. 2013. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.

MENDES, E. V. *O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia da Saúde da Família*. Organização Pan-Americana da Saúde, Brasília, 2012.

MONTENEGRO JUNIOR, R. M. *et al.* A assistência multidisciplinar e o manejo efetivo do diabetes mellitus: desafios atuais. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 17, supl. 4, p. 200-205, 2004.

OLIVEIRA, M. S. *Dilemas da integralidade: o olhar sobre um serviço especializado na assistência em diabetes*. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Pernambuco, 2011.

OLIVEIRA, S. R. G.; WENDHAUSEN, A. L. P. (Re)significando a educação em saúde: dificuldades e possibilidades da estratégia saúde da família. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 12 n. 1, p. 129-147, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Relatório Mundial de Saúde 2008: atenção primária em saúde, agora mais do que nunca*. Brasília, DF: OPAS: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: https://www.who.int/eportuguese/publications/whr08_pr.pdf. Acesso em: 14 fev. 2019.

RAUPP, L. M. *et al.* Doenças crônicas e trajetórias assistenciais: avaliação do sistema de saúde de pequenos municípios. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, v. 25, n. 2, p. 615-634, 2015.

SILVA, S. F. Organização de redes regionalizadas e integradas de atenção à saúde: desafios do Sistema Único de Saúde (Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 6, p. 2753-2762, 2011.

SOUZA, E. C. F. *et al.* Acesso e acolhimento na Atenção Básica: uma análise da percepção dos usuários e profissionais de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24, s.1, p. 100-110, 2008.

TEIXEIRA JUNIOR, S. *Trajetórias assistenciais de usuários com transtornos psíquicos na rede de saúde do município de Porto Alegre*.

2010. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010.

THAINES, G. H. L. S. *et al.* A busca por cuidado empreendida por usuário com diabetes mellitus – um convite à reflexão sobre a integralidade em saúde. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 18, n. 1, p. 57-66, 2009.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, suppl. 2, p. 190-198, 2004.

UCHIMURA, K. Y.; BOSI, M. L. M. Qualidade e subjetividade na avaliação de programas e serviços de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 18, n. 6, p. 1561-1569, 2002.

VALLA, V. A construção desigual do conhecimento e o controle social dos serviços públicos de educação e saúde. In: VALLA, V.; STOTZ, E.N. (Orgs). *Participação popular, educação e saúde: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1993. p. 87-100.

VALLA, V. A crise de compreensão é nossa: procurando compreender a fala das classes populares. *Educação e Realidade*, n. 21, p. 177-190, 1996.

Desafios para a atenção primária à saúde dos portadores de hipertensão e de diabetes em Pernambuco

Adriana Falangola Benjamin Bezerra

Camilla Maria Ferreira de Aquino

Islândia M. Carvalho de Sousa

Annick Fontbonne

Introdução

O enfrentamento ao conjunto das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) constitui-se em um desafio contemporâneo e mundial. Não apenas representam a principal causa de morbimortalidade, como também são responsáveis por mortes prematuras, incapacidades, perda da qualidade de vida e, por conseguinte, prejuízos econômicos para os indivíduos, as famílias e a sociedade. Seguindo a tendência mundial, no Brasil as DCNTs representam o problema de saúde de maior magnitude, com mortalidade proporcional de 75,8% na população geral em 2015 (MALTA *et al.*, 2017).

Com distribuição global, porém desigual, países mais pobres sofrem maiores perdas. Reconhece-se que as DCNTs estão associadas à baixa renda, aos efeitos negativos do acelerado crescimento populacional, à urbanização, à globalização, à desigualdade de acesso aos serviços e ao estilo de vida pouco saudável,

como o sedentarismo, o consumo de alimentos de alto teor calórico e o uso e abuso de substâncias nocivas (álcool, tabaco e outras drogas) (WHO, 2017).

Entre as principais DCNTs estão a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM). A etiologia de ambas é multifatorial e as duas compartilham fatores de risco entre si. Frequentemente, iniciam-se precocemente e se estendem ao longo do ciclo vital, uma vez que os indivíduos são submetidos de forma insidiosa e continuada aos fatores de risco. Diante dessa característica, o foco dos sistemas de saúde deve se centrar na promoção da saúde, no diagnóstico e no tratamento oportuno, pois o cuidado deve se iniciar de forma precoce, a fim de evitar o surgimento de complicações que acarretem maior perda da qualidade de vida, exigirão cuidados de maior complexidade e despesas (BRASIL, 2011; SCHMIDT *et al.*, 2011).

O capítulo discorre sobre aspectos do cuidado prestado ao portador de HAS e DM, com análise baseada em literatura recente. A partir de seção específica dos resultados do estudo “Avaliação dos SERVIÇOS de atenção à saúde para DIABÉTICOS e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco – SERVIDIAH”, coloca-se o discurso na perspectiva dos impactos possíveis do porte populacional dos municípios.

O cuidado às doenças crônicas no Sistema Único de Saúde

A complexidade e a intersetorialidade da atenção à HAS e ao DM não podem ser atendidas por sistemas de saúde hospitalocêntricos e baseados em cuidado a condições agudas (MENDES, 2012; PINHEIRO; LUZ, 2003). A Organização Mundial da Saúde (WHO, 2011) aponta que as melhores estratégias de controle são focadas em intervenções de base populacional, como o estímulo à redução do consumo de álcool e tabaco, e a promoção da alimentação saudável e atividade física.

O Brasil vem investindo em um sistema universal centrado na atenção primária, com características únicas na América Latina (PAIM *et al.*, 2011). Desde a década de 1990, o país empreendeu a descentralização de atribuições e de recursos, ampliando a oferta e o acesso aos serviços e ações, com impacto nos níveis de saúde a partir da implantação do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa diretriz constitucional, com comando único em cada esfera de governo, foi implementada, em menos de uma década, para 27 unidades da federação e quase 5.600 municípios (PAIM, 2018).

O SUS propõe-se a ofertar cobertura universal, com conjunto articulado de serviços de densidade tecnológica crescente, a fim de atender às necessidades dos indivíduos e das populações. A reforma da governança dos entes federativos sobre a saúde pública e a expansão da cobertura de atenção primária contribuíram para maior cobertura e acesso a serviços e consequentes resultados sobre a saúde das populações (MASSUDA *et al.*, 2018; MENDES, 2012; PAIM, 2011). Nesse sentido, a Atenção Primária à Saúde (APS) se configura como locus prioritário para o cuidado da HAS e do DM.

No Brasil, a APS se desenvolve, prioritariamente, por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF). O crescimento da cobertura da ESF no território nacional aumentou de 7,8%, em 2000, para 58,5%, em 2016, passando de 13,2 milhões para 120,2 milhões de usuários cobertos. Em Pernambuco é possível visualizar uma nítida ampliação de equipes da ESF nos últimos anos, com ampliação de 62,4% de cobertura, em 2000, para 76,9%, em 2016 (CAMPOS, 2005; MASSUDA *et al.*, 2018; NEVES *et al.*, 2018).

O trabalho desenvolvido pelas equipes de saúde parte de uma concepção ampla do processo saúde-doença e de seus determinantes, o que permite o estabelecimento de vínculos e laços de compromisso e de co-responsabilidade com a comunidade. Os serviços buscam desenvolver estratégias para a atenção integral à saúde de indivíduos e de grupos, bem como intervir sobre os

fatores de risco aos quais a população está exposta (BRASIL, 2012), o que torna a Estratégia de Saúde da Família um meio potencial para medidas de prevenção e de promoção à saúde (BUSS, 2000). Persistem, porém, limitações na oferta de tecnologias que garantam a efetividade no atendimento ao usuário.

A transição do modelo de saúde medicalizante para um sistema que permita ao paciente, efetivamente, assumir a responsabilidade pelo manejo da sua condição crônica apoia-se no desenvolvimento da habilidade e no aperfeiçoamento da capacidade da equipe de saúde em empoderar os pacientes sob sua supervisão e seu cuidado (BATTERSBY *et al.*, 2010). Há variadas evidências da eficácia da APS ao executar todas essas funções, mas um serviço de atenção primária que não consegue efetivamente controlar as condições crônicas logo se tornará irrelevante (PRUITT *et al.*, 2002). Talvez o mais difícil seja comprovar a efetividade da prevenção primária, principalmente porque o ajuste de fatores comportamentais é complexo e exige um compromisso sustentado ao longo do tempo. Além disso, muitas vezes as escolhas individuais são limitadas pelo ambiente como, por exemplo, a disponibilidade de alimentos frescos, locais para realizar atividades físicas, preço e disponibilidade de cigarros. Todavia, evidências sugerem que o contato regular com um prestador de serviços de atenção primária à saúde pode ser associado com um aumento do compromisso dos indivíduos de aderirem a planos de mudança de comportamento (COLEMAN *et al.*, 2009; FORREST *et al.*, 2002).

A maior parte das evidências sobre a efetividade da atenção primária parece estar na área da prevenção secundária, por meio da gestão de fatores de risco e da coordenação dos cuidados e dos medicamentos obtidos por especialistas e hospitais (MACINKO; DOURADO; GUANAIS, 2011). Por exemplo, no cuidado às condições crônicas, deve-se, em parte, focar na aderência de terapias de longa duração. Contudo, em geral, a aderência é marcadamente baixa. Apesar de os pacientes serem frequentemente

responsabilizados pela descontinuidade dos regimes terapêuticos, a não aderência é fundamentalmente uma falha do sistema de saúde, uma vez que cuidados realizados por profissionais devidamente capacitados proveem informação apropriada, suporte e vigilância contínua que podem melhorar a aderência, o que reduziria o impacto das doenças crônicas e aumentaria a qualidade de vida dos pacientes (PRUITT *et al.*, 2002).

Para que a APS maximize sua contribuição na prevenção e no controle de doenças crônicas, requer-se muito mais do que simplesmente um aumento na quantidade de acessos. Outras ações são necessárias como: ampliar a concepção da prática médica para otimizar o acesso e o monitoramento, facilitando ao paciente a autogestão por meio de uma melhor comunicação e apoio permanente; aumentar a capacidade da equipe de saúde para proporcionar cuidados de alta qualidade apoiados na educação aos provedores e no apoio à tomada de decisões; reforçar as redes de saúde para facilitar o acesso a serviços de diagnóstico especializados e a cuidados necessários; melhorar os sistemas de informação para facilitar o uso de registros médicos, criar lembretes para o paciente e fornecedores e coordenar o fornecimento de medicamentos prescritos e o acompanhamento dos resultados ao longo do tempo. O cumprimento dessas condições não depende apenas do prestador individual de atenção primária: requer investimentos destinados ao sistema de saúde de forma integral com recursos e incentivos adequados (MACINKO; DOURADO; GUANAIS, 2011).

A atual composição do federalismo no Brasil merece destaque por suas implicações para a área da Saúde. No modelo brasileiro, os municípios são atores centrais, considerados como entes federativos com elevado grau de responsabilidade na implementação de políticas públicas. Todavia, há imensa diferença entre eles no que diz respeito ao porte populacional, à densidade demográfica, às vias de acesso e ao desenvolvimento social, econômico

e político, além da capacidade de arrecadação tributária, o que implica em diferentes arranjos de políticas públicas de saúde (PINTO; GIOVANELLA, 2018).

A implantação da ESF não ocorre da mesma forma nos municípios de diferentes portes populacionais, o que gera diversidade no seu funcionamento, principalmente quanto à estrutura das unidades, ao vínculo e à qualificação dos recursos humanos, bem como no processo de trabalho das equipes (PIMENTEL; ALBUQUERQUE; SOUZA, 2015).

A trajetória metodológica do estudo SERVIDIAH

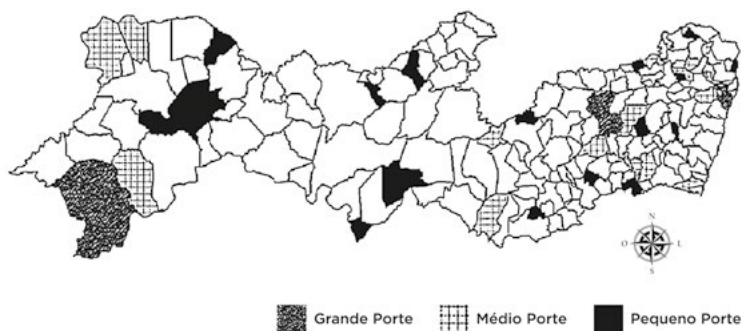
A avaliação dos cuidados ofertados a portadores de diabetes e de hipertensão na ESF é tema de interesse das pesquisas do Departamento de Saúde Coletiva do Instituto Aggeu Magalhães (IAM/Fiocruz), com apoio dos Grupos de Estudo de Gestão e Avaliação em Saúde do Instituto Materno Infantil Professor Fernando Figueira (Imip) e de Economia Política da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), além da assessoria do Institut de Recherche pour le Développement (IRD/França) – Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento, em português.

Os resultados a serem apresentados neste capítulo são decorrentes do projeto de pesquisa intitulado “SERVIDIAH – Avaliação dos SERVIÇOS de atenção à saúde para DIABÉTICOS e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco”, cujo objetivo foi avaliar a efetividade da atenção prestada aos portadores de diabetes e hipertensão no âmbito da ESF, de maneira a fornecer uma visão compreensiva das características da atenção primária à saúde e dos desfechos observados entre os portadores de diabetes e de hipertensão, segundo o porte populacional do município de residência.

A amostra foi composta de forma aleatória, com sorteio de equipes da ESF (eqSF) em 35 municípios de Pernambuco

estratificados por porte: 16 municípios de pequeno porte (MPP, menos de 20.000 habitantes), 16 de médio porte (MMP, entre 20.000 e 100.000 habitantes) e três municípios de grande porte (MGP, mais de 100.000 habitantes): Recife, Caruaru e Petrolina. Sua distribuição geográfica está representada na Figura 1, juntamente com os municípios assinalados como ‘reserva’, os quais foram elencados no desenvolvimento do projeto, contudo, não foram considerados na amostra pesquisada. Os detalhes dos municípios selecionados aparecem no Quadro 1.

Figura 1. Distribuição dos municípios da amostra segundo o porte populacional. Pernambuco, 2009



Fonte : SERVÍDIAH (2009).

Quadro 1. Descrição dos municípios selecionados na amostra, segundo população residente em 2010, número de equipes de Estratégia Saúde da Família (eqsf) e localização geográfica e por Gerência Regional de Saúde (Geres)

Pequeno Porte	População	Nº de eqsf	Geres	Região
Sairé	14.194	6	IV	Agreste
Ilha de Itamaracá	18.657	3	I	RMR
Ferreiros	11.460	3	XII	Mata Norte
Lagoa do Carro	15.234	6	II	Mata Norte

Pequeno Porte	População	Nº de eqsf	Geres	Região
Maraial	12.301	3	III	Mata Sul
Primavera	12.367	4	III	Mata Sul
Casinhas	14.802	6	II	Mata Norte
Correntes	16.688	5	V	Agreste
Jurema	15.550	4	IV	Agreste
Poção	11.509	2	IV	Agreste
Terezinha	6.775	3	V	Agreste
Calumbí	7.980	1	XI	Sertão
Carnaíba	19.160	7	X	Sertão
Inajá	14.732	5	VI	Sertão
Moreilândia	19.589	3	IX	Sertão
Parnamirim	19.851	7	IX	Sertão
Médio Porte	População	Nº de eqsf	Geres	Região
Abreu e Lima	96.265	25	I	RMR
São Lourenço da Mata	99.946	22	I	RMR
Barreiros	43.913	8	III	Mata Sul
Carpina	68.072	14	II	Mata Norte
Catende	35.255	10	III	Mata Sul
Condado	24.397	8	XII	Mata Norte
Nazaré da Mata	30.184	8	II	Mata Norte
Palmares	58.819	16	III	Mata Sul
Águas Belas	39.675	2	V	Agreste
Altinho	22.424	7	IV	Agreste
Bezerras	58.351	14	IV	Agreste
Orobó	22.239	10	II	Mata Norte
Araripina	79.876	9	IX	Sertão

Médio Porte	População	Nº de eqsf	Geres	Região
Arcoverde	67.999	17	VI	Sertão
Ipubí	27.353	10	IX	Sertão
Lagoa Grande	22.412	6	VIII	Sertão
Grande Porte	População	Nº de eqsf	Geres	Região
Recife	1.537.704	235	I	RMR
Caruaru	314.912	43	IV	Agreste
Petrolina	293.962	44	VIII	Sertão

*RMR – Região Metropolitana do Recife.

Fonte: adaptado de Brasil (2008), IBGE (2010) e Pernambuco (2012).

Em cada equipe de Saúde da Família selecionada aleatoriamente nesses municípios, uma amostra de diabéticos e de hipertensos foi sorteada a partir do cadastro dos ACS, totalizando 1.608 usuários. A distribuição segundo porte do município aparece na Figura 2.

Figura 2. Distribuição dos usuários entrevistados, segundo doença crônica (hipertensão – HAS, ou diabetes mellitus – DM) e grupo de porte populacional do município de residência. Pernambuco, 2009

Município de Pequeno Porte MPP	Município de Médio Porte MMP	Município de Grande Porte MGP	Montante
HAS = 205	HAS = 281	HAS = 299	HAS = 785
DM = 201	DM = 303	DM = 319	DM = 823
Sub-total = 406	Sub-total = 584	Sub-total = 618	Sub-total = 1.608

Fonte: elaborada pelas autoras.

Avaliação do cuidado ao portador de diabetes mellitus e hipertensão

Uma das primeiras observações feitas a partir da análise dos dados do estudo SERVIDIAH foi a diferença de controle da pressão arterial, elemento essencial para prevenir as complicações tanto da HAS quanto do DM, segundo o porte dos municípios. Enquanto 50% dos hipertensos (sem diabetes) dos municípios de grande porte (MGP) tinham pressão controlada, a percentagem passava a 41% nos municípios de médio porte (MMP) e caía para 35% nos municípios de pequeno porte (MPP); entre os diabéticos com hipertensão, o controle ficava menos satisfatório, e a mesma tendência era observada: 32% com pressão controlada nos MGP, 23% nos MMP e 21% nos MPP. Contudo, não foi observada relação entre o porte municipal e o controle da hemoglobina glicada (indicadora do controle da glicemia nos diabéticos, outro elemento essencial para prevenção das complicações). As percentagens encontradas para hemoglobina glicada controlada foram 31%, 29% e 33% nos MGP, MMP E MPP, respectivamente. Essa proporção de usuários bem controlados pode parecer insuficiente, porém está de acordo com muitos estudos populacionais já realizados em vários países (FONTBONNE *et al.*, 2013).

Vale ressaltar que as diferenças de controle entre as pessoas cadastradas por eqSF em municípios de pequeno e médio porte podem estar relacionadas com o nível de instrução, menor que o das pessoas dos municípios de grande porte. Assim, mais de 50% dos entrevistados de MPP do SERVIDIAH informaram não ter cursado escola formal, contra menos de 30% nos MGP e percentagem intermediária nos MMP (um pouco mais de 40%) (FONTBONNE *et al.*, 2013). O nível de instrução se constitui em um elemento importante para aderir aos requerimentos de um tratamento crônico e conquistar melhor estado de saúde (COWELL, 2006).

Todavia, também foi evidenciado, em relação às diferenças de controle, um maior uso de medicamentos anti-hipertensivos nos MGP (95%, contra 91% nos MMP e 86% nos MPP). Não havia diferença no uso de medicamentos anti-diabéticos (92% nos MGP e MPP, e 93% nos MMP) (FONTBONNE *et al.*, 2013). No entanto, as classes terapêuticas de anti-diabéticos prescritos apresentavam maior conformidade com as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017) nos MGP, com maior indicação de uso para a metformina (69%, contra 58% nos MPP e 55% nos MPP), e um maior número de associações de anti-diabéticos (42%, contra 34% nos MMP e 30% nos MPP), sugerindo maior capacitação/atualização profissional para um melhor manejo do tratamento farmacológico nos municípios de grande porte (BARRETO *et al.*, 2015).

As diferenças de controle e de uso dos medicamentos para diminuir a pressão e a glicemia entre os municípios, segundo seu porte, podem também remeter, em parte, ao próprio acesso aos medicamentos. Apesar de a instituição do Programa Nacional de Assistência Farmacêutica para HAS e DM, por meio da Portaria/GM/MS nº 371 de 4 de março de 2002, assegurar o fornecimento de medicamentos, foi constatado no SERVIDIAH um déficit desse fornecimento pelas unidades da ESF mais grave à medida que o porte dos municípios diminuía: enquanto 76% dos usuários hipertensos e 79% dos usuários diabéticos dos MGP conseguiam seus medicamentos na própria unidade de ESF em que estavam cadastrados, as respectivas percentagens passavam a 66% e 75%, nos MMP, e a 60% e 67%, nos MPP (BARRETO *et al.*, 2015). Gastos com desembolso direto para aquisição de medicamentos, por parte dos usuários, crescia de forma inversamente proporcional ao porte do município: de 32% para hipertensos dos MGP a 41% para hipertensos dos MPP, de 24% para diabéticos dos MGP a 32% para diabéticos dos MPP (BARRETO *et al.*, 2015). Essas fragilidades e desigualdades podem ter efeitos extremamente danosos sobre a adesão ao tratamento dos usuários e, consequentemente, sobre

o controle dos fatores de risco e a prevenção das complicações (TAVARES *et al.*, 2013).

Adicionalmente aos gastos com medicamentos, à medida que o porte do município diminuía, maior era o desembolso dos usuários com outros gastos de saúde: 21% (MPP) e 26% (MMP), contra 15% (MGP) para consultas a especialistas; 35% (MPP) e 31% (MMP), contra 15% (MGP) para exames complementares (*vide* capítulo 7), revelando desigualdades no acesso à continuidade para o cuidado adequado dos portadores de HAS e/ou DM.

No geral, os municípios de grande porte são as referências para atendimentos especializados (média e alta complexidade). No caso em pauta, os municípios de grande porte estudados, além de sede de região de saúde (Geres), ou seja, responsável pela oferta de média complexidade para um conjunto de municípios, são, também, sede de macrorregião de saúde. Logo, são responsáveis pela oferta de serviços de alta complexidade para um determinado conjunto de regiões de saúde. Essas características denotam que, para ocuparem esta posição, esses municípios são constituídos por uma rede de serviços que contempla, em seu território, uma oferta que se diferencia em número e em densidade tecnológica disponível, gerando maior oferta e acesso à população adscrita, o que converge para o melhor desempenho das eqSF dos municípios de grande porte estudados.

As dificuldades de acompanhamento e de tratamento farmacológico dos MMP e MPP se sobrepõem a diferenças no tratamento não farmacológico, ou seja, promoção da alimentação saudável e da atividade física. Segundo os usuários entrevistados pelo SERVIDIAH, aconselhamento nutricional tinha sido recebido por aproximadamente dois terços dos moradores de MPP e MMP, contra três quartos dos moradores de MGP (dados não publicados). Aconselhamento sobre atividade física seguia as mesmas tendências: entre os hipertensos, 58% dos moradores de MGP tinham recebido aconselhamento, 52% dos moradores de MMP

e 48% dos moradores de MPP. Entre os diabéticos, as respectivas percentagens eram 66%, 54% e 60% (BARBOSA *et al.*, 2017). Isso se acompanhava de menor prática efetiva de atividade física de lazer entre os hipertensos e diabéticos de MMP e MPP: em torno de 27% de praticantes contra 36% em MGP (BARBOSA *et al.*, 2017).

Todos os resultados são mais favoráveis aos municípios de grande porte, apesar de que, mesmo mantendo uma diferença percentual a seu favor, houve pouca variação para alguns aspectos da atenção à saúde analisados.

Trabalho realizado junto aos profissionais entrevistados no estudo SERVIDIAH (BEZERRA, 2017) evidenciou prováveis fatores contributivos para o melhor desempenho das eqSF localizadas nos municípios de grande porte, mostrando que a maior parte dos profissionais médicos e enfermeiros com especialização em saúde da família estava concentrada nos maiores municípios, e que os profissionais atuando em MPP enfrentavam mais dificuldades para acessar a formação continuada. Observou-se no mesmo trabalho que os grupos de HIPERDIA (educação coletiva sobre HAS e DM) estavam predominantes nos MGP: 71% das eqSF desses municípios organizavam regularmente esses grupos, contra 21% das equipes dos MMP e 15% das equipes dos MPP.

Corroborando os achados, Pimentel, Albuquerque e Souza (2015), ao avaliarem os municípios pernambucanos, identificaram que 83,6% das eqSF apresentavam-se completas, com composição mínima de um médico, um enfermeiro, um técnico ou auxiliar de enfermagem e de quatro a 12 ACS. Os mesmos autores, ao avaliarem o quesito capacitação/atualização profissional, encontraram maior percentual de profissionais capacitados nos municípios de grande porte, de forma estatisticamente significativa quando comparados aos municípios de médio e pequeno porte.

Esses achados, datados de 2010-2011, desvelam um quadro de desigualdades entre municípios de um mesmo estado, onde os municípios de menor porte sofrem com as maiores fragilidades.

Cabe ressaltar que, apesar de frequente, a agregação dos municípios por porte populacional, como grupos homogêneos, possui limitações, uma vez que municípios com a mesma população apresentam características territoriais, culturais e níveis de desenvolvimento econômico diversos. E, a depender da macrorregião ou região de saúde onde se localizam, são levados a exercer diferentes papéis na Rede de Atenção à Saúde. Municípios de pequeno porte, em geral, exercem um papel de caráter local, de atendimento às necessidades básicas da população e dependem de municípios de médio ou de grande porte para prover diversos serviços de saúde de maior complexidade (AKAISHI, 2011; CALVO *et al.*, 2016).

Mediante a compreensão da articulação regional dos municípios, sugere-se cautela na tentativa de extrapolação dos dados encontrados. Na realidade brasileira, as cidades com pequeno porte correspondem a aproximadamente 68% da totalidade de municípios (IBGE, 2017). Contudo, a diversidade na capacidade econômica, de estrutura na rede de serviço e de governança local gera múltiplos cenários, mesmo entre municípios do mesmo porte no território nacional.

São notáveis as conquistas do SUS na oferta de serviços, com consequente impacto nos indicadores de saúde. Destacam-se avanços no desenvolvimento de sistemas de informação, as atuações nos sistemas de vigilância em saúde, na vigilância sanitária, na assistência farmacêutica, nos transplantes, no SAMU, no controle do tabagismo, do HIV/Aids e da qualidade do sangue. Alguns programas são sucessos internacionalmente reconhecidos, como o Programa Nacional de Imunizações e a Estratégia de Saúde da Família, principal modelo de oferta de APS no país, ao qual está vinculada cerca de 60% da população brasileira (PAIM, 2018).

A ESF, considerada a ordenadora do cuidado por sua proximidade com o usuário, ao trabalhar a perspectiva da adscrição de clientela, do acolhimento e do cuidado integral é justamente

onde se pode alcançar o monitoramento desejado para evitar as complicações da HAS e DM e, consequentemente, garantir melhor qualidade de vida aos portadores (MENDES, 2012).

No entanto, o futuro aponta para possíveis retrocessos que podem fragilizar ainda mais o quadro de saúde, particularmente nas populações mais desfavorecidas. Um dos retrocessos mais danosos são as medidas de austeridade fiscal que comprometem os recursos da saúde, colocando em risco a sustentabilidade do SUS e, consequentemente, das ações da APS (DONIEC; DALL'ALBA; KING, 2018; PAIM, 2018; ROSSI; DWECK; OLIVEIRA, 2018; SANTOS; VIEIRA, 2018; STRUCKLER; BASU, 2014; VIEIRA; BENEVIDES, 2016), podendo comprometer a sobrevivência das populações mais vulneráveis, tais como idosos e crianças que vivem em municípios de pequeno porte (RASELLA *et al.*, 2018).

Considerações Finais

As diferenças encontradas entre municípios de diferentes portes nos resultados referentes a controle pressórico, disponibilidade de medicamentos, qualidade da prescrição, desembolso direto do usuário (medicamentos e serviços), acesso à orientação não farmacológica e capacitação do profissional reforçam a necessidade de maior flexibilidade das políticas nacionais de saúde frente às especificidades dos municípios no Brasil.

Neste sentido, focar a regionalização como estratégia para a qualificação do sistema de saúde e a continuidade do cuidado é fundamental para que a APS promova os resultados esperados. Os estudos apontam que a APS é potente e possui impacto positivo na redução das internações e mortes evitáveis (MELLO *et al.*, 2017 ; PINTO JUNIOR *et al.*, 2018).

No entanto, outras questões como o subfinanciamento, os arranjos da gestão pública na relação público-privado, o enfraquecimento do controle social e a precarização do trabalho em

saúde, potencializada pela dificuldade de fixação de profissionais qualificados em municípios de pequeno porte, comprometem sobremaneira um requisito fundamental e indispensável aos sistemas universais: a solidariedade na relação interfederativa.

Além disso, medidas como mudanças na Política Nacional de Atenção Básica e a recente promulgação da EC 95/2016 são aspectos potencializadores do afastamento do sistema público de saúde do seu ideário construído pelo movimento da Reforma Sanitária Brasileira, com consequência direta sobre o cuidado em saúde, em específico para os portadores de DCNT, responsáveis por 75% das causas de óbito.

Apesar da potência da APS no SUS, o reconhecimento das fragilidades do sistema, especialmente o subfinanciamento e a incipiência organizativa dos municípios com menor capacidade de arrecadação, em geral os de pequeno porte, contribui para explicar o cenário identificado no estudo em pauta.

Estudos como o SERVIDIAH permitem evidenciar as fragilidades no cuidado aos usuários da ESF portadores de DM e de HAS, com o intuito de que, ao serem identificadas, essas possam ser propriamente endereçadas e sanadas. Espera-se que a divulgação dos resultados seja de ampla abrangência, a fim de alcançar todos os atores envolvidos no processo de cuidado da ESF, seja usuário, profissional ou gestor.

Referências

AKAISHI, A.G. Desafios do planejamento urbano-habitacional em pequenos municípios brasileiros. *Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo*, v. 14, n. 2, p. 41-50, 2011.

BARBOSA, J.M.V. *et al.* Correlates of physical activity counseling by health providers to patients with diabetes and hypertension attended by the Family Health Strategy in the state of

Pernambuco, Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 4, p. 327-336, 2017.

BARRETO, M.N.S.C. *et al.* Análise do acesso ao tratamento medicamentoso para hipertensão e diabetes na Estratégia Saúde da Família no estado de Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 2, p. 413-424, 2015.

BATTERSBY, M. *et al.* Twelve evidence-based principles for implementing self-management support in primary care. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, v. 36, n. 12, p. 561-570, 2010.

BEZERRA, H.M.C. *Estrutura e processo de trabalho relacionados às práticas educativas voltadas para hipertensos e diabéticos na Estratégia Saúde da Família em Pernambuco*. 2017. 18 f. TCC (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Instituto Aggeu Magalhães, Recife, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS – Departamento de Informática do SUS. *Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Política nacional de atenção básica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BUSS, P.M. Promoção da saúde e saúde pública. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.

CALVO, M.C.M. *et al.* Estratificação de municípios brasileiros para avaliação de desempenho em saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 25, n. 4, p. 767-776, 2016 .

CAMPOS, G.W.S. Humanização na saúde: um projeto em defesa da vida?. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 9, n. 17, p. 389-406, 2005.

COLEMAN, K. *et al.* Evidence on the chronic care model in the new millennium. *Health Affairs*, v. 28, n.1, p. 75-85, 2009.

COWELL, A.J. The relationship between education and health behavior: some empirical evidence. *Health Economics*, v. 15, n. 2, p. 125-146, 2006.

DONIEC, K.; DALL'ALBA, R.; KING, L. Brazil's health catastrophe in the making. *Lancet*, v. 392, n. 10149, p. 731-732, 2018.

FONTBONNE, A. *et al.* Risk factor control in hypertensive and diabetic subjects attended by the Family Health Strategy in the State of Pernambuco, Brazil: the SERVIDIAH study. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 6, p. 1195-1204, 2013.

FORREST, C.B. *et al.* Managed care, primary care, and the patient-practitioner relationship. *Journal of General Internal Medicine*, v. 17, n. 4, p. 270-277, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010*. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>. Acesso em: 22 Set. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *IBGE divulga as estimativas populacionais dos municípios para 2017*. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/16131-ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-para-2017>. Acesso em: 6 out. 2018.

MACINKO, J.; DOURADO, I.; GUANAIS F.C. *Doenças crônicas, atenção primária e desempenho dos sistemas de saúde*: diagnósticos,

instrumentos e intervenções. Textos para Debate: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2011.

MALTA, D.C. *et al.* Mortality due to noncommunicable diseases in Brazil, 1990 to 2015, according to estimates from the Global Burden of Disease study. *São Paulo Medical Journal*, v. 135, n. 3, p. 213-221, 2017.

MASSUDA, A. *et al.* The Brazilian health system at crossroads: progress, crisis and resilience. *BMJ Global Health*, v. 3, n. 4, p. e000829, 2018.

MELLO, J.M. *et al.* Internações por doenças crônicas não transmissíveis do sistema circulatório, sensíveis à atenção primária à saúde. *Texto & Contexto Enfermagem*, v. 26, n. 1, p. 1-11, 2017.

MENDES, E.V. *O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família*. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2012.

NEVES, R.G. *et al.* Tendência temporal da cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil, regiões e Unidades da Federação, 2006-2016. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 27, n. 3, e2017170, 2018.

PAIM, J. *et al.* The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*, v. 377, n. 9779, p. 1778-1797, 2011.

PAIM, J. S. Thirty years of the Unified Health System (SUS). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 6, p. 1723-1728, 2018.

PERNAMBUCO. Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. Secretaria Executiva de Regulação em Saúde. *Plano Diretor de Regionalização*. Recife: Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco, 2012.

PIMENTEL, F.C.; ALBUQUERQUE, P.C.D.; SOUZA, W.V.D. A Estratégia Saúde da Família no estado de Pernambuco: avaliação da

estrutura das equipes por porte populacional. *Saúde em Debate*, v. 39, n. 104, p. 88-101, 2015.

PINHEIRO, R.; LUZ, M.T. Práticas eficazes x modelos ideais: ação e pensamento na construção da integralidade. In: PINHEIRO, R.; MATTOS, R.A. (Org.). *Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas de saúde*. Rio de Janeiro: UERJ, IMS/ Abrasco, 2003. p. 7-34.

PINTO JUNIOR, E.P. *et al.* Efeito da Estratégia Saúde da Família nas internações por condições sensíveis à atenção primária em menores de um ano na Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 2, p. e00133816, 2018.

PINTO, L.F.; GIOVANELLA, L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 6, p.1903-1914, 2018.

PRUITT, S. *et al.* *Innovative care for chronic conditions: building blocks for action*. Geneva: World Health Organization, 2002.

RASELLA, D. *et al.* Child morbidity and mortality associated with alternative policy responses to the economic crisis in Brazil: A nationwide microsimulation study. *PLoS Medicine*, v. 15, n. 5, p. e1002570, 2018.

ROSSI, P.; DWECK, E.; OLIVEIRA, A.L.M. *Economia para poucos: impactos sociais da austeridade e alternativas para o Brasil*. São Paulo: Autonomia Litetária, 2018. 375 p.

SANTOS, I.S.; VIEIRA, F.S. Direito à saúde e austeridade fiscal: o caso brasileiro em perspectiva internacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 7, p. 2303-2314, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Tratamento farmacológico do diabetes mellitus tipo 2. In: DE OLIVEIRA, J.E.P.; MONTENEGRO

JUNIOR, R.M.; VENCIO, S. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. São Paulo: Clannad, 2017, p. 185-194.

SCHMIDT, M.I. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet*, v. 377, n. 9781, p.1949-1962, 2011.

STRUCKLER, D.; BASU, S. *A economia desumana: porque mata a austeridade*. Lisboa : Editora Bizâncio, 2014. 302 p.

TAVARES, N.U. *et al.* Fatores associados à baixa adesão ao tratamento medicamentoso em idosos. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 6, p.1092-1101, 2013.

VIEIRA, F.S.; BENEVIDES, R.P.S. O direito à saúde no Brasil em tempos de crise econômica, ajuste fiscal e reforma implícita do Estado. *Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas*, v. 10, n. 3, 28 p., 2016.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *From burden to “best buys”: reducing the economic impact of non-communicable diseases in low- and middle-income countries*. Geneva: World Health Organization, 2011.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Noncommunicable disease progress monitor, 2017*. Geneva: World Health Organization, 2017.

Desembolso direto para saúde de pessoas com diabetes atendidas na Atenção Primária à Saúde: dados do estudo SERVIDIAH

Michelly Marinho

Islândia M. Carvalho de Sousa

Adriana Falangola Benjamin Bezerra

Annick Fontbonne

Introdução

O diabetes mellitus (DM) é uma das principais doenças de evolução crônica e a sua prevalência vem crescendo significativamente nos últimos anos, tornando essa doença um importante problema de saúde pública com alta morbidade, mortalidade e repercussões econômicas significativas (BOMMER *et al.*, 2018; OLIVEIRA; MONTENEGRO JUNIOR; VENCIO, 2017). As estimativas dos gastos dos sistemas de saúde com o diabetes e outras doenças crônicas têm aumentando progressivamente (ARREDONDO, 2014; BOMMER *et al.*, 2018). Entre as causas, destacam-se as mudanças nos perfis epidemiológico e demográfico, mas também o aumento do uso da alta densidade tecnológica e o baixo investimento em programas de promoção e prevenção continuados, que poderiam diminuir os custos com hospitalização (ARREDONDO, 2014; BORGES; FERRAZ; CHACRA, 2014). Esses fatos vêm exigindo a formulação de políticas públicas de saúde que

englobem a diversidade de fatores relacionados à ocorrência e ao acompanhamento desse agravo.

O Brasil se destaca na América Latina por ser o único país que mantém um atendimento continuado às pessoas com diabetes, orientado desde 2001 pelo Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus (BRASIL, 2001, 2013), embasado na Estratégia Saúde da Família (ESF), principal modelo de organização da Atenção Primária à Saúde (APS) no país. A ESF possui os diferentes instrumentos e documentos que orientam as ações a serem implementadas, tendo como objetivo otimizar recursos dentro de critérios científicos. Ela desempenha o papel de eixo estruturante para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico, acompanhamento das pessoas com diabetes e controle dos fatores de risco das complicações. É a partir da ESF que são estabelecidos critérios de diagnóstico, identificação de lesões em órgãos-alvo e/ou complicações crônicas, aplicação de tratamento adequado e também os critérios para a referência aos serviços de média complexidade (BRASIL, 2001, 2013). Ademais, o acesso gratuito às consultas e aos medicamentos para DM está previsto, garantindo maior adesão ao tratamento e redução dos gastos diretos dos indivíduos e das famílias (BARRETO *et al.*, 2015).

No entanto, o cuidado aos indivíduos portadores de diabetes nesse nível de atenção demonstra fragilidades, tais como: baixa acessibilidade ao apoio diagnóstico e aos serviços de média e alta complexidade, dificuldades no fornecimento de insumos e medicamentos (MARINHO *et al.*, 2017; MONTEIRO *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2015; SOUZA; GAMELO, 2008). Essas fragilidades repercutem no cuidado prestado e provavelmente contribuem para a ocorrência de gastos privados dos portadores de diabetes e seus familiares (BARRETO *et al.*, 2015; GARCIA *et al.*, 2013). Apesar disso, estudos acerca dos gastos em saúde na perspectiva desses indivíduos são escassos.

Em um sistema de saúde público como o brasileiro, que se pretende universal e integral, os gastos por desembolso direto podem comprometer a equidade, particularmente tendo em vista as perspectivas de redução drástica do investimento estatal (COSTA, 2017). Pergunta-se quais seriam os limites e possibilidades da ESF junto aos portadores de diabetes no que se refere aos seus gastos com a doença, e até como a experiência brasileira poderia subsidiar a discussão nas Américas.

Com o intuito de oferecer subsídios para essa discussão, o presente estudo teve como objetivo analisar os gastos diretos de saúde de portadores de diabetes mellitus acompanhados pelas equipes da ESF.

Materiais e métodos

O presente estudo foi um recorte da pesquisa “Avaliação dos SERVIÇOS de atenção à saúde para DIABÉTICOS e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco” (SERVIDIAH), que obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães – CEP/IAM (registro nº 43/2008) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (parecer nº 889/2008). A pesquisa SERVIDIAH foi um estudo epidemiológico transversal, com uma amostra representativa de portadores de diabetes tipo 2 acompanhados nas equipes da ESF em 35 municípios do estado de Pernambuco, classificados segundo número de habitantes: 16 municípios de pequeno porte – PP (< 20 mil habitantes), 16 de médio porte – MP (20 mil a 100 mil habitantes); e 3 de grande porte – GP (>100 mil habitantes).

A seleção da amostra ocorreu em três fases e foi orientada pelos seguintes critérios:

- a. Representatividade no território pernambucano: foram sorteados, por amostragem aleatória estratificada segundo o porte populacional, 16 municípios de MP e 16 de PP,

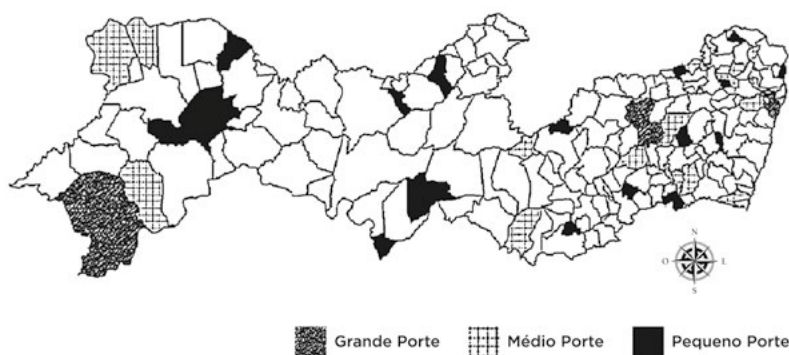
dentro de um universo amostral de 84 municípios de MP e de 89 municípios de PP; aos quais foram acrescentados três municípios de grande porte (Recife, Caruaru e Petrolina) (Figura 1);

- b. Representatividade da ESF em Pernambuco: foram sorteadas, por amostragem aleatória simples dentro da última base consolidada do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), 12% das equipes da ESF atuando em agosto de 2008 nos municípios escolhidos na etapa anterior. Dessa forma foram selecionadas 37 equipes nos municípios de pequeno porte, 98 nos municípios de médio porte e 73 nos municípios de grande porte;
- c. Representatividade dos usuários: foi realizado um sorteio sistemático das pessoas com diabetes utilizando o cadastro manual dos Agentes Comunitários de Saúde, buscando-se assegurar uma amostra de aproximadamente 300 diabéticos em cada porte de município, tamanho calculado para mostrar uma diferença de 10% entre portes na proporção de usuários com glicemia controlada, com erro alfa de 5% e potência estatística de 80%. A amostra final foi composta de 822 indivíduos.

Os dados foram coletados entre novembro de 2009 e dezembro de 2010, por pesquisadores de campo previamente treinados, utilizando um questionário fechado composto por 11 blocos temáticos: aspectos socioeconômicos e demográficos; custos com saúde por causa da doença; hábitos de vida; história e tratamento do diabetes; consultas de acompanhamento; exame físico; orientações e exames de acompanhamento do diabetes; encaminhamento para especialistas; complicações do diabetes; e Internações por diabetes ou causas relacionadas. As questões relativas aos gastos e custos dos usuários estavam distribuídas e perpassavam por todos os blocos.

Os participantes foram entrevistados em seus domicílios ou em uma sala do posto da equipe da ESF. Em caso de impossibilidade de realização da entrevista ou recusa, não houve reposição da amostra. Os entrevistados foram informados sobre os objetivos e os procedimentos da pesquisa e assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Figura 1. Distribuição dos municípios da amostra segundo o porte populacional. Pernambuco, 2009



Fonte: SERVIDIAH (2009).

No presente estudo foi realizada uma análise dos gastos diretos com a doença na perspectiva das pessoas com diabetes. Os gastos foram entendidos como as despesas pagas e informadas nas entrevistas pelos indivíduos com diabetes para o controle da doença, que incluem: plano de saúde, medicações, exames laboratoriais e consultas especializadas.

Para o cálculo do gasto mediano, foram incluídas apenas as pessoas com diabetes que afirmaram ter gastos para o controle da doença e que informaram os valores monetários no momento da entrevista. Foram excluídos os indivíduos que tiveram seus gastos financiados por outras pessoas ou que não se lembravam

dos valores pagos, bem como as respostas inválidas ou nulas referentes a esses valores, com exceção da estimativa do gasto anual que incluiu toda a amostra. A mediana do gasto foi expressa em reais (R\$). Na análise dos dados, porte populacional do município, renda individual e familiar (salário mínimo vigente em 2010 – R\$ 510,00), escolaridade e ocupação do diabético e do chefe de família foram consideradas variáveis independentes (explicativas).

Os dados foram digitados e exportados para análise no software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 19. Para verificar a associação da ocorrência de gasto com o diabetes com as variáveis independentes, utilizou-se o teste Qui-Quadrado. Para o modelo multivariado, utilizou-se a regressão logística, com a razão de chances, em inglês *Odds Ratio* (OR), como medida de efeito. Em todos os testes foi considerado significativo um p-valor menor ou igual a 5% ($p < 0,05$).

Resultados

A maioria das pessoas com diabetes que fez parte da amostra deste estudo tinha mais de 50 anos (82,4%), era do sexo feminino (68,6%), com baixo nível de instrução (84,4%), recebia benefícios previdenciários (59,8%) e apresentava renda mensal de até um salário mínimo (79,9%) (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil demográfico e socioeconômico das pessoas com diabetes entrevistadas no estudo SERVIDIAH, Pernambuco, Brasil, 2010

Características	N (%) ^a
DEMOGRÁFICAS	
Grupo etário	
Menos de 49 anos	145 (17,6%)
De 50 a 69 anos	466 (56,7%)
70 anos e mais	211 (25,7%)

Características	N (%)^a
Sexo	
Feminino	564 (68,6%)
Masculino	258 (31,4%)
SOCIOECONÔMICAS	
Número de pessoas que moram no domicílio	3 (2; 4)
Escolaridade do entrevistado	
Analfabeto	316 (38,4%)
1º grau incompleto	386 (46,0%)
1º grau completo	41 (5,0%)
2º grau completo ou incompleto	56 (6,8%)
3º grau completo ou incompleto	23 (2,8%)
Renda do entrevistado^b	
< 1 salário mínimo	645 (79,9%)
≥ 1 salário mínimo	162 (20,1%)
Renda familiar^b	
< 1 salário mínimo	246 (32,3%)
≥ 1 salário mínimo	516 (67,7%)
Ocupação do entrevistado	
Empregado (com e sem carteira)	55 (6,7%)
Autônomo/comerciante	78 (9,5%)
Desempregado	32 (3,9%)
Do lar/estudante	139 (16,9%)
Sem ocupação, com renda ^c	492 (59,8%)
Outras ocupações	26 (3,2%)

^a Exceto “número de pessoas que moram no domicílio”: Mediana (P_{25} ; P_{75}).

^b Não houve entrevistados com renda acima de quatro salários mínimos.

^c Aposentado/Pensionista/Auxílio doença.

Fonte: SERVIDIAH (2010).

Quanto ao gasto direto com o diabetes, 58,9% dos entrevistados tiveram ao menos um gasto com a doença, de valor mediano anual, que correspondeu a R\$ 367,00. Esses gastos se davam por 5,2% dos usuários com plano de saúde (valor mediano anual: R\$ 960,00); por 42,8%, com medicamentos (valor mediano anual: R\$ 407,00); por 20,6%, com consultas a especialistas (valor mediano anual: R\$ 120,00); e por 25,8%, com exames laboratoriais (valor mediano anual: R\$ 40,00) (Tabela 2).

Tabela 2. Ocorrência de gastos diretos com saúde relacionados ao diabetes pelos entrevistados no estudo SERVIDIAH, Pernambuco, Brasil, 2010

Descrição das despesas	Condição de ter tido despesa		
	Sim n (%)	Gastos anuais (em R\$) ^a	Não n %
Gastos do diabético com saúde	484 (58,9)	367 (130; 686)	338 (41,1)
Plano de saúde	43 (5,2)	960 (384; 1.584)	779 (94,8)
Com plano de saúde	43 (5,2)	720 (336; 1.464)	779 (94,8)
Com plano odontológico	14 (1,7)	390 (180; 492)	808 (98,3)
Medicamentos	352 (42,8)	407 (216; 606)	470 (57,2)
Hipoglicemiantes	204 (24,8)	168 (84; 300)	618 (75,2)
Insulina	28 (3,4)	336 (228; 804)	794 (96,6)
Tiras reativas	36 (4,4)	600 (300; 732)	786 (95,6)
Anti-hipertensivo	223 (27,1)	240 (120; 504)	599 (72,9)
Consultas a especialistas	169 (20,6)	120 (60; 240)	653 (79,4)
Oftalmologista	61 (7,4)	60 (30; 150)	761 (92,6)
Cardiologista	65 (7,9)	100 (70; 150)	757 (92,1)
Endocrinologista	23 (2,8)	240 (155; 300)	799 (97,2)
Odontólogo	50 (6,1)	70 (40; 200)	772 (93,9)
Nutricionista	7 (0,8)	70 (30; 70)	815 (99,2)

Descrição das despesas	Condição de ter tido despesa		
	Sim n (%)	Gastos anuais (em R\$) ^a	Não n %
Exames laboratoriais	212 (25,8)	40 (19; 62)	610 (74,2)
Colesterol e/ou triglicerídeos	148 (18,0)	10 (8; 17)	674 (82,0)
Sumário de urina	118 (14,4)	8 (5; 15)	704 (85,6)
Eletrocardiograma	70 (8,5)	60 (41; 100)	752 (91,5)

^a Mediana (P_{25} ; P_{75}).

Fonte: SERVIDIAH (2010).

Analisando a associação da ocorrência de gasto com o diabetes, considerando todas as despesas, houve significância estatística com todas as variáveis explicativas, com exceção da escolaridade. A maior frequência de despesas foi observada entre os entrevistados de municípios de pequeno e médio porte, do sexo masculino, maiores de 70 anos, com maior renda individual e familiar, e entre os aposentados (Tabela 3). Quanto aos gastos com plano de saúde, observou-se que os indivíduos com melhor renda e nível de escolaridade tiveram uma maior frequência com esse gasto específico. Para os gastos com medicamentos, portadores de diabetes de municípios de pequeno e médio porte e acima de 70 anos apresentaram maior frequência. A renda também apresentou associação positiva com a maior frequência de gastos com medicamentos. Em relação à frequência do gasto com consultas especializadas, observou-se a associação com o porte do município e a renda. Para as despesas com exames laboratoriais, municípios de médio e pequeno porte apresentaram um maior percentual de usuários que assumiram gastos, bem como, os indivíduos com maior renda e aposentados (Tabela 3).

Tabela 3. Associação da condição de ter tido gasto com saúde com fatores relacionados ao porte do município, sexo, à idade, renda, escolaridade e ocupação do paciente e do chefe da família para as pessoas com diabetes do estudo SERVIDIAH, Pernambuco, Brasil, 2010

Fatores relacionados	Condição de ter tido despesa									
	Todas as despesas		Plano de saúde		Medicamento		Especialista		Exames	
	Despesa n (%)	p-valor	Despesa n (%)	p-valor	Despesa n (%)	p-valor	Despesa n (%)	p-valor	Despesa n (%)	p-valor
Porte município										
Pequeno porte	125 (62,5)	0,0001	6 (3,0)	0,147	95 (47,5)	0,012	42 (21,0)	0,006	70 (35,0)	0,0001
Médio porte	199 (65,7)		15 (5,0)		141 (46,5)		78 (25,7)		95 (31,3)	
Grande porte	160 (50,2)		22 (6,9)		116 (36,4)		49 (15,3)		47 (14,7)	
Sexo										
Feminino	314 (55,7)	0,006	27 (4,8)	0,398	231 (41,0)	0,110	109 (19,3)	0,196	141 (25,0)	0,444
Masculino	170 (65,9)		16 (6,2)		121 (46,9)		60 (23,3)		71 (27,5)	
Idade										
< 49 anos	73 (50,3)	0,023	6 (4,1)	0,793	42 (29,0)	0,0001	33 (22,8)	0,764	32 (22,1)	0,283
50 a 69 anos	274 (58,8)		26 (5,6)		199 (42,7)		93 (19,9)		118 (25,3)	
70 anos e mais	137 (64,9)		11 (5,2)		111 (52,6)		43 (20,3)		62 (29,4)	
Renda usuário										
< 1SM	363 (56,6)	0,005	16 (2,5)	0,0001	260 (40,3)	0,005	124 (19,2)	0,040	161 (25,0)	0,225
≥ 1SM	111 (68,5)		21 (13,0)		85 (52,5)		43 (26,5)		48 (29,6)	
Renda familiar										
< 1SM	162 (52,7)	0,0001	3 (1,2)	0,010	90 (36,6)	0,039	51 (16,6)	0,031	46 (18,7)	0,003
≥ 1SM	322 (65,5)		26 (5,0)		229 (44,5)		118 (22,9)		148 (28,7)	

Fatores relacionados	Condição de ter tido despesa									
	Todas as despesas		Plano de saúde		Medicamento		Especialista		Exames	
	Despesa n (%)	p-valor	Despesa n (%)	p-valor	Despesa n (%)	p-valor	Despesa n (%)	p-valor	Despesa n (%)	p-valor
Escolaridade										
Analfabeto	183 (57,9)	0,082	4 (1,3)	0,0001	129 (40,8)	0,319	55 (17,4)	0,199	90 (28,5)	0,357
Fundamental	242 (57,3)		19 (4,5)		181 (42,9)		94 (22,3)		103 (24,4)	
Médio/ superior	59 (70,2)		20 (23,8)		42 (50,0)		20 (23,8)		19 (22,6)	
Ocupação										
Empregado	32 (58,2)	0,0001	10 (18,2)	0,0001	20 (36,4)	0,0001	15 (27,3)	0,037	11 (20,0)	0,0001
Autônomo	43 (55,1)		0 (-)		25 (32,0)		21 (26,9)		19 (24,4)	
Sem renda ^a	84 (42,6)		5 (2,5)		61 (31,0)		28 (14,2)		29 (14,7)	
Ocupação										
Aposentado	325 (66,1)		28 (5,7)		246 (50,0)		105 (21,3)		153 (31,1)	
Ocupação do chefe da família										
Empregado	51 (58,6)	0,0001	8 (9,2)	0,051	39 (44,8)	0,003	22 (25,3)	0,426	17 (19,5)	0,004
Autônomo	61 (50,8)		1 (0,8)		40 (33,3)		24 (20,0)		28 (23,3)	
Sem renda ^a	48 (44,4)		5 (4,6)		34 (31,5)		17 (15,7)		16 (14,8)	
Aposentado	324 (63,9)		29 (5,7)		239 (47,1)		106 (20,9)		151 (29,8)	

^a Desempregados, donas de casa, estudantes e outros.

Fonte: SERVIDIAH (2010).

No modelo multivariado, observou-se maior chance de ter tido gastos em saúde entre os residentes em municípios de médio e pequeno porte quando comparados aos de grande porte. A associação com o porte do município se mostrou significativa ao ser testada com as despesas gerais e com os tipos de despesas em saúde, exceto plano de saúde (Tabela 4). Em relação à faixa etária, a associação foi significativa para a despesa com medicamentos, com uma maior ocorrência entre os mais velhos. A renda familiar foi discriminante para todas as despesas (em alguns casos a associação foi limítrofe), com uma maior chance de despesas para as pessoas com diabetes que recebiam acima de um salário mínimo. Observou-se que, entre os indivíduos de maior escolaridade, apenas o gasto com exames e especialistas não demonstrou associação positiva (Tabela 4).

Na estimativa dos gastos anuais com saúde de todos os participantes, observou-se uma tendência semelhante: foram identificados os maiores gastos medianos entre os indivíduos mais velhos e com melhores renda e escolaridade (Tabela 5).

Discussão

Os aspectos demográficos e socioeconômicos dos portadores de diabetes neste trabalho apresentam semelhanças com os resultados encontrados em outros estudos relativos ao diabetes e à Estratégia Saúde da Família. As características de baixo nível de instrução e de baixa renda entre os portadores de diabetes acompanhados pela ESF também foram relatadas por outros estudos (DRUMMOND; ALVES, 2013; PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006; SILVA *et al.*, 2013). Elas pedem por especial atenção no sentido de evitar aos usuários qualquer gasto ou custo relativo à saúde, em uma perspectiva de equidade num sistema de saúde, o SUS brasileiro, orientado pelos princípios da declaração de Alma Ata. Embora os indivíduos entrevistados neste estudo recebessem assistência

Tabela 4. Modelo multivariado para a associação da condição de ter tido gasto com saúde com fatores relacionados ao porte do município, sexo, à idade, renda, escolaridade e ocupação do paciente e do chefe da família, para as pessoas com diabetes do estudo SERVIDIAH, Pernambuco, Brasil, 2010

Fatores relacionados	Condição de ter tido despesa				
	Todas as despesas	Plano de saúde	Medicamento	Especialista	Exames
	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)
Porte do município					
Grande porte	Referência	Referência	Referência	Referência	Referência
Médio porte	1,98 (1,41 – 2,78) ^S	0,92 (0,43 – 1,96) ^{NS}	1,69 (1,20 – 2,36) ^S	1,93 (1,28 – 2,92) ^S	2,63 (1,76 – 3,94) ^S
Pequeno porte	1,66 (1,13 – 2,44) ^S	0,48 (0,17 – 1,31) ^{NS}	1,77 (1,21 – 2,58) ^S	1,51 (0,94 – 2,42) ^{NS}	3,06 (1,97 – 4,75) ^S
Sexo					
Feminino	Referência	Referência	Referência	Referência	Referência
Masculino	1,36 (0,98 – 1,90) ^{NS}	2,32 (0,77 – 6,99) ^{NS}	1,74 (1,11 – 2,72) ^S	1,08 (0,74 – 1,57) ^{NS}	0,87 (0,52 – 1,44) ^{NS}
Idade					
Menos de 49 anos	Referência	Referência	Referência	Referência	Referência
De 50 a 69 anos	1,33 (0,87 – 2,04) ^{NS}	2,32 (0,77 – 6,99) ^{NS}	1,74 (1,11 – 2,72) ^S	0,87 (0,53 – 1,45) ^{NS}	0,87 (0,52 – 1,44) ^{NS}
70 anos e mais	1,42 (0,83 – 2,43) ^{NS}	2,58 (0,69 – 9,66) ^{NS}	2,30 (1,34 – 3,94) ^S	0,88 (0,47 – 1,65) ^{NS}	0,86 (0,47 – 1,57) ^{NS}

Fatores relacionados	Condição de ter tido despesa				
	Todas as despesas	Plano de saúde	Medicamento	Especialista	Exames
	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)	OR (IC 95%)
Renda familiar					
< 1SM	Referência	Referência	Referência	Referência	Referência
≥ 1SM	1,31 (0,97 – 1,78) ^{NS}	1,27 (1,12 – 1,44) ^S	1,07 (0,98 – 1,16) ^{NS}	1,31 (0,90 – 1,91) ^{NS}	1,09 (0,99 – 1,20) ^{NS}
Escolaridade					
Analfabeto	Referência	Referência	Referência	Referência	Referência
Fundamental	1,18 (0,86 – 1,63) ^{NS}	3,36 (1,10 – 10,2) ^S	1,41 (1,02 – 1,94) ^S	1,42 (0,96 – 2,10) ^{NS}	0,98 (0,68 – 1,41) ^{NS}
Médio e superior	2,44 (1,37 – 4,36) ^S	20,1 (5,94 – 67,8) ^S	2,30 (1,31 – 4,03) ^S	1,45 (0,76 – 2,75) ^{NS}	0,84 (0,63 – 3,17) ^{NS}
Ocupação					
Sem renda ^a	Referência	Referência	Referência	Referência	Referência
Autônomo	1,27 (0,73 – 2,23) ^{NS}	3,88 (1,10 – 13,6) ^{NS}	1,04 (0,54 – 2,02) ^{NS}	1,84 (0,86 – 3,93) ^{NS}	1,42 (0,63 – 3,17) ^{NS}
Empregado	1,24 (0,65 – 2,38) ^{NS}	Não calculado	0,97 (0,54 – 1,72) ^{NS}	1,93 (0,96 – 3,78) ^{NS}	1,88 (0,96 – 3,67) ^{NS}
Aposentado	2,14 (1,45 – 3,17) ^S	1,81 (0,63 – 5,17) ^{NS}	1,75 (1,19 – 2,58) ^{NS}	1,62 (0,96 – 2,71) ^{NS}	2,63 (1,62 – 4,27) ^S

^a Desempregados, donas de casa, estudantes e outros. S: Associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) – NS: Associação não estatisticamente significativa ($p \geq 0,05$).

Fonte: SERVIDIAH (2010).

Tabela 5. Comparação dos gastos anuais com saúde (em reais) com fatores relacionados ao porte do município, sexo, à idade, renda, escolaridade e ocupação do paciente e do chefe da família, considerando os valores estimados dos custos dos participantes sem informação, para as pessoas com diabetes no estudo SERVIDIAH, Pernambuco, Brasil, 2010

Fatores relacionados	Condição de ter tido despesa									
	Todas as despesas		Plano de saúde		Medicamento		Especialista		Exames	
	Gasto ^a	p-valor	Gasto ^a	p-valor	Gasto ^a	p-valor	Gasto ^a	p-valor	Gasto ^a	p-valor
Porte município										
Pequeno porte	278 (128; 510)	0,019	1.020 (780; 1.440)	0,466	276 (207; 440)	0,001	135 (60; 400)	0,359	41 (22; 65)	0,009
Médio porte	380 (120; 705)		732 (360; 1.320)		463 (264; 720)		115 (50; 220)		28 (15; 55)	
Grande porte	443 (157; 840)		1.158 (384; 1.822)		471 (231; 651)		120 (60; 259)		60 (18; 93)	
Sexo		0,553								
Feminino	363 (148; 629)		960 (384; 1.476)	0,744	375 (207; 564)	0,011	120 (50; 251)	0,508	43 (20; 67)	0,054
Masculino	398 (120; 741)		924 (480; 2.292)		480 (240; 705)		100 (60; 232)		31 (14; 58)	
Idade										
< 49 anos	274 (78; 634)	0,011	756 (720; 1.200)	0,770	417 (180; 629)	0,076	70 (42; 180)	0,148	27 (11; 44)	0,000
50 a 69 anos	357 (146; 629)		960 (384; 1.464)		375 (216; 564)		122 (60; 269)		33 (20; 55)	
≥ 70 anos	452 (192; 827)		1.440 (180; 3.360)		463 (240; 733)		120 (80; 220)		57 (25; 86)	
Renda usuário										
< 1\$M	306 (120; 540)	0,000	552 (180; 1.181)	0,295	366 (207; 522)	0,000	115 (47; 240)	0,048	34 (16; 55)	0,004
≥ 1\$M	705 (265; 1.236)		960 (624; 3.000)		672 (372; 864)		170 (70; 300)		55 (23; 87)	

Fatores relacionados	Condição de ter tido despesa									
	Todas as despesas		Plano de saúde		Medicamento		Especialista		Exames	
	Gasto ^a	p-valor	Gasto ^a	p-valor	Gasto ^a	p-valor	Gasto ^a	p-valor	Gasto ^a	p-valor
Renda familiar										
< 1SM	317 (157; 605)	0,561	1.200 (600; 1.584)	0,391	384 (212; 600)	0,291	120 (40; 207)	0,285	42 (20; 60)	0,606
≥ 1SM	375 (120; 720)		894 (360 ; 1.464)		432 (240; 624)		120 (60; 255)		35 (15; 65)	
Escolaridade										
Analfabeto	275 (120; 443)	0,000	270 (144; 1.091)	0,188	312 (204; 438)	0,000	120 (60; 240)	0,999	44 (25; 65)	0,006
Fundamental	414 (120; 748)		720 (216; 2.234)		472 (240; 624)		120 (50; 255)		29 (14; 54)	
Médio/superior	732 (300; 1.632)		1.080 (756; 1.470)		645 (324; 845)		111 (50; 303)		51 (26; 90)	
Ocupação										
Sem renda ^b	240 (125; 486)	0,071	-	0,583	300 (192; 472)	0,046	85 (32; 123)	0,160	34 (25; 50)	0,008
Empregado	475 (102; 1.188)		732 (336; 900)		444 (171; 690)		152 (50; 224)		22 (9; 48)	
Ocupação										
Autônomo	312 (80; 695)		960 (600; 1.200)		576 (312; 720)		120 (70; 300)		14 (10; 40)	
Aposentado	380 (180; 732)		1.158 (372; 2.028)		405 (233; 630)		120 (60; 255)		43 (21; 66)	
Ocupação do chefe da família										
Sem renda ^b	372 (117; 744)	0,746	960 (660; 1.140)	0,726	360 (144; 460)	0,372	85 (50; 240)	0,750	40 (22; 60)	0,352
Empregado	336 (120; 618)		-		473 (271; 706)		105 (55; 193)		17 (10; 60)	
Autônomo	237 (138; 719)		960 (216; 1.476)		395 (198; 574)		120 (40; 360)		41 (25; 63)	
Aposentado	375 (150; 673)		900 (360; 1.822)		385 (216; 600)		120 (60; 251)		40 (20; 62)	

^a Mediana (P₂₅; P₇₅). ^b Desempregados, donas de casa, estudantes e outros

Fonte: SERVIPIAH (2010).

em unidades da ESF, uma parcela considerável da amostra efetuou gastos diretos na obtenção da assistência à saúde. Esses gastos incorriam mais nos moradores de municípios de pequeno ou médio porte, homens, idosos com mais de 70 anos, aposentados, e nas pessoas com renda e escolaridade mais alta.

Corroborando com os resultados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), a compra de medicamentos foi um dos principais gastos das pessoas com diabetes e apresentou tendência crescente em relação à renda, escolaridade e faixa etária (GARCIA *et al.*, 2013; PORTO; UGÁ; MOREIRA, 2011). Considerando que o provimento desse item é de responsabilidade da atenção primária, e que a garantia de fornecimento regular da medicação é fundamental para a eficácia do tratamento (BARRETO *et al.*, 2015; GARCIA *et al.*, 2013; MONTEIRO *et al.*, 2015), observou-se um possível descompasso entre o preconizado e a realidade da atenção à saúde dos portadores de diabetes, com significativo gasto privado com medicamentos. É imprescindível identificar os fatores que afetam a disponibilidade de medicamentos, principalmente, nos municípios de pequeno e médio portes, onde houve a maior chance de efetuar gastos com medicações. Além disso, no período do estudo, o governo brasileiro investiu em programas para acesso a medicamentos, principalmente por usuários com doenças crônicas. Os resultados sugerem que se faz necessário analisar qual o impacto na renda dos usuários do atual quadro político brasileiro de restrições dos gastos públicos (COSTA, 2017).

Em relação às consultas especializadas e exames, a proporção de indivíduos com diabetes que precisavam pagar por esses serviços também era maior em municípios de pequeno porte e médio porte populacional, e para usuários com menor renda ou aposentados. Esse fato sugere que municípios menores podem ter mais problemas na organização de sua rede própria de serviços e no desempenho da APS, enquanto reordenadora da atenção

à saúde com os outros níveis do sistema de saúde. Desde a década de 1990, com a expansão da ESF, a média complexidade tem sido um gargalo para a atenção, visto que o incremento da APS não foi acompanhado pela expansão e o adequado planejamento da atenção secundária. Tais desafios impõem aos municípios e seus residentes maior dificuldade de acesso à assistência.

Dificuldades no acesso à assistência à saúde (ROCHA *et al.*, 2008; SOUZA; GAMELO, 2008) e os gastos decorrentes (GALINDO, 2010; SILVA *et al.*, 2015) foram identificados por outras investigações. Rocha (2008), em um estudo avaliativo da ESF, observou que, nos 21 municípios nordestinos pesquisados, havia problemas para o acesso a consultas especializadas, serviços de apoio diagnóstico e terapêutico na média e alta complexidade da atenção. Souza e Gamelo (2008), numa análise em unidades da ESF em Manaus, identificaram a inexistência de sistema de referência, o que comprometia o acesso dos indivíduos com diabetes aos exames e às consultas especializadas. Em outra pesquisa com mulheres diabéticas assistidas em Unidade de Saúde da Família, no Nordeste brasileiro, identificaram-se problemas de acessibilidade aos exames de diagnóstico e de fornecimento de insumos e medicamentos, resultando em diagnósticos e tratamentos tardios, além de gastos diretos para as usuárias (SILVA *et al.*, 2015). Vale notar que, numa análise da utilização de serviços de saúde, a partir de dados da PNAD nos anos de 1998, 2003 e 2008, o maior percentual do gasto privado direto entre os usuários do SUS foi nos atendimentos ambulatoriais de média complexidade (PORTO; UGÁ; MOREIRA, 2011).

Ainda segundo dados da PNAD, realizada no ano de 2008 em 851 municípios brasileiros, a cobertura por plano de saúde estava positivamente relacionada ao rendimento mensal domiciliar: apenas 2,3% das pessoas com baixa renda familiar tinham plano de saúde (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2011). Em São Paulo, um estudo que avaliou as desigualdades de

acesso e de utilização dos serviços de saúde identificou que os idosos com baixa renda e sem escolaridade apresentaram baixa cobertura de planos privados de saúde (LOUVISON *et al.*, 2008). Os valores dos planos de saúde aumentam à medida que os indivíduos envelhecem e muitos dos idosos irão depender do sistema público. Considerando a transição demográfica brasileira, a tendência é que a pressão no sistema público aumente.

Quanto ao uso de medicamentos e aos gastos diretos, chama a atenção que quase um quinto dos diabéticos que fazem uso de hipoglicemiantes orais realiza desembolso direto mensal no valor mediano de R\$ 15,00 para a aquisição desses medicamentos. E ainda: mais de 25% dos diabéticos, com HAS associada, apresentaram gasto mediano mensal de R\$ 26,00 com a compra de comprimidos para controle da doença. Esses resultados são corroborados por achados de outros estudos brasileiros relativos ao uso e aos custos de medicamentos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA, 2017; LIMA *et al.*, 2007; PAIVA; BERSUSA; ESCUDER, 2006; PINTO *et al.*, 2010).

Paiva, Bersusa e Escuder (2006) identificaram que 63,9% dos usuários diabéticos e hipertensos assistidos pela ESF, em um município paulista, tinham gastos mensais com medicamentos e 83,8% dos indivíduos que referiram não receber todo medicamento em uso afirmaram que efetuavam a compra direta quando necessário. Louvison *et al.* (2008), numa pesquisa realizada também no estado São Paulo, identificaram que 64,3% dos diabéticos faziam uso de medicamentos por causa da doença e 69,8% dos idosos realizavam desembolso direto para a compra de medicamentos. Estima-se que idosos brasileiros, aposentados e pensionistas gastem até 51% do salário mínimo com medicamentos e que os hipoglicemiantes orais estejam entre os dez grupos terapêuticos de maior gasto pessoal (LIMA *et al.*, 2007).

Os dados do estudo em Pernambuco em diferentes municípios demonstraram que as desigualdades sociais ainda são

fatores limitantes para o acesso universal à saúde na APS, visto que usuários de municípios menores e, portanto, com menor renda, têm maior dificuldade no acesso ao medicamento, sendo necessário realizar o desembolso direto. Autores têm discutido acerca da regressividade do setor saúde tendo em vista a relevância do desembolso direto nos gastos em saúde (COSTA, 2017; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017; UGÁ; SANTOS, 2007). Em um panorama como o do nosso país, onde as desigualdades econômicas e sociais são marcantes, o aumento do desembolso direto é uma das consequências das dificuldades ao acesso aos serviços de saúde (BAHIA, 2017; SALDIVA; VERAS, 2018).

A experiência da APS no Brasil tem contribuído para o acesso à saúde em todo território, principalmente, após o Programa Mais Médicos. No entanto, a ampliação do acesso, via o programa, apresenta limites frente à determinação social, demonstrando que há necessidade de maior investimento nos preceitos da promoção da saúde, para os quais é basilar o investimento intersetorial (PINTO *et al.*, 2017; SANTOS; COSTA; GIRARDI, 2015).

Forças e limitações do estudo

A principal força do estudo é que todos os esforços foram feitos para tornar a amostra representativa das pessoas com diabetes acompanhadas na ESF, no estado de Pernambuco. A alta taxa de resposta e a ausência de substituição de abandono sugerem que isso foi realmente alcançado. Porém, uma das principais limitações do estudo SERVIDIAH é o fato de que grande parte da coleta de dados dependia das declarações feitas pelos sujeitos. Embora o questionário tenha sido testado para garantir a compreensão correta das questões e a confiabilidade das respostas, a existência de preconceitos ou as incertezas não podem ser descartadas. Ademais, muitos usuários não tinham a memória dos valores e

dos gastos efetuados ou tinham dificuldades para avaliá-los, o que resultou em dados em falta.

Considerações finais

Os resultados sugerem que os gastos dos usuários nos serviços públicos de saúde são gerados por situações de inequidade da atenção. Dificuldades de acesso aos cuidados na rede pública de saúde podem acarretar baixa adesão, descontinuidade do tratamento e, conseqüentemente, o agravamento dos casos com o aparecimento das complicações. Diante desses fatos, o estudo indica a necessidade de fortalecimento e priorização das ações da Estratégia Saúde da Família enquanto eixo orientador da APS no Brasil. As informações dos gastos em saúde apontadas devem ser consideradas nos processos de planejamento da atenção às pessoas com diabetes, de forma a garantir o direito à assistência à saúde e reduzir o impacto financeiro para os indivíduos e seus familiares.

Garantir saúde enquanto direito requer maior atuação do Estado na oferta satisfatória da atenção à saúde. O peso dos impostos na renda dos brasileiros é significativo; assim, tais contribuições realizadas pelos indivíduos precisam ser visualizadas na atenção à saúde, principalmente em uma sociedade na qual a perspectiva solidária é que seja distribuído mais a quem tem menos. No entanto, apesar dos avanços das últimas décadas, os resultados evidenciam que a distribuição de renda na saúde ainda é regressiva, e a efetividade da equidade é ainda um grande desafio a ser enfrentado.

Referências

ARREDONDO, A. Type 2 diabetes and health care costs in Latin America: exploring the need for greater preventive medicine.

BioMed Central Medicine, v. 12, n. 136, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25266304>. Acesso em: 30 set. 2018.

BAHIA, L. *O SUS e o setor privado assistencial: adaptações e contradições. Futuros do Brasil. Ideias para ação*. Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz, Rio de Janeiro, ano 1, 2017. Disponível em: http://www.cee.fiocruz.br/sites/default/files/Artigo_ligia-bahia_osuseosetorprivado_REVISADO1.pdf. Acesso em: 30 set. 2018.

BARRETO, M. *et al.* Análise do acesso ao tratamento medicamentoso para hipertensão e diabetes na Estratégia de Saúde da Família no Estado de Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 2, p. 413-424, 2015.

BOMMER, C. *et al.* Global economic burden of diabetes in adults: projections from 2015 to 2030. *Diabetes Care*, v. 41, n. 5, p. 963-970, 2018.

BORGES, N.; FERRAZ, M. B.; CHACRA A. R. The cost of type 2 diabetes in Brazil: evaluation of a diabetes care center in the city of São Paulo, Brazil. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, v. 6, n. 1, p. 122, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus*. Brasília, 2001. 102 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília, 2013. 160 p.

COSTA, N. Brazilian healthcare in the context of austerity: private sector dominant, government sector failing. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, v. 22, n. 4, p. 1065-1074, 2017.

DRUMMOND, A.; ALVES, E. D. Perfil socioeconômico e demográfico e a capacidade funcional de idosos atendidos pela Estratégia

Saúde da Família de Paranoá, Distrito Federal. *Revista Brasileira de Gerontologia*, v. 16, n. 4, p. 727-738, 2013.

GARCIA, L. *et al.* Gastos das famílias brasileiras com medicamentos segundo a renda familiar: análise da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2002-2003 e de 2008-2009. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 8, p. 1605-1616, 2013.

GALINDO, A.J.A. *Avaliação do “controle” clínico de hipertensos e diabéticos cadastrados no Programa de Acompanhamento da Atenção Básica (HIPERDIA) no município de Arcoverde – Pernambuco*. 2010. 102 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Dados sobre população do Brasil, PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios)*, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2011/default.shtm>. Acesso em: 09 fev. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Conta-satélite de saúde Brasil: 2010-2015*. Rio de Janeiro, 2017. 79 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/li v101437.pdf>. Acesso: 22 ago. 2017.

LIMA, M. G. *et al.* Composição dos gastos privados com medicamentos utilizados por aposentados e pensionistas com idade igual ou superior a 60 anos em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 6, p. 1423-1430, 2007.

LOUVISON, M. C. *et al.* Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, v. 42, n. 4, p. 733-740, 2008.

MARINHO, M.G.S. *et al.* Impact of an intervention for improving diabetes management on primary healthcare professionals' practices in Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 6, p. 538-545, 2017.

MONTEIRO, C. *et al.* Coverage by the public health services of medication and vaccines for the population with diabetes mellitus. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 2, p. 557-564, 2015.

DE OLIVEIRA, J.E.P.; MONTENEGRO JUNIOR, R.M.; VENCIO, S. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. São Paulo: Clannad, 2017.

PAIVA, D.C.P.; BERSUSA, A. A. S.; ESCUDER, M. M. Avaliação da assistência ao paciente diabético e/ou hipertenso pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 22, n. 2, p. 377-385, 2006.

PINTO, C. D. B. *et al.* Preços e disponibilidade de medicamentos no Programa Farmácia Popular do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 44, n. 4, p.611-619, 2010.

PINTO, H. *et al.* The Brazilian More Doctors Program: evaluating the implementation of the “Provision” axis from 2013 to 2015. *Interface*, v. 21, supl. 1, p. 1087-1101, 2017.

PORTO, S., UGA, M., MOREIRA, R. Uma análise da utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento: Brasil 1998-2008. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 16, n. 9, p. 3795-3806, 2011.

ROCHA, P. *et al.* Avaliação do Programa Saúde da Família em municípios do Nordeste brasileiro: velhos e novos desafios. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 24. supl. 1, p. 69-78, 2008.

SALDIVA, P.; VERAS, M. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. *Estudos Avançados*, v. 32, n. 92, p. 47-61, 2018.

SANTOS, L.; COSTA, A.; GIRARDI, S. Programa Mais Médicos: uma ação efetiva para reduzir iniquidades em saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 20, n. 11, p. 3547-3552, 2015.

SILVA, M. *et al.* Continuidade assistencial de usuárias com diabetes mellitus tipo II em redes de saúde da Colômbia e do Brasil. *In: VI ENCUENTRO DE LA RED GRAAL*, 2015, San Cristóbal de Las Casas. *Anais [...]* San Cristóbal de Las Casas, 2015. 1 CD-ROM.

SILVA, M. H. N. *et al.* Perfil epidemiológico e social da população atendida em uma unidade básica de saúde em Cuiabá. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, v. 4, n. 2, p. 2129-2138, 2013.

SOUZA, M.L.P.; GAMELO, L. “É muito dificultoso!”: etnografia dos cuidados a pacientes com hipertensão e/ou diabetes na atenção básica, em Manaus, Amazonas, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.24, Supl 1, p. 91-99, 2008.

UGA, M., SANTOS, I. An analysis of equity in Brazilian health system financing. *Health Affairs*, v. 26, n. 4, p. 1017-1028, 2007.

Trabalhadores da saúde: evolução temporal e desafios para atuação nos cuidados primários à hipertensão arterial e diabetes mellitus

Rebecca Soares de Andrade

Juliana Martins Barbosa da Silva Costa

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Annick Fontbonne

Introdução

As razões que levam os seres humanos ao adoecimento e à morte nos desafiam há muito tempo. Nas sociedades mais primitivas, a doença era entendida como perda da alma, castigo, bruxaria ou como uma fatalidade contra a qual era inútil lutar. Assim eram vistas as epidemias. Desde então, o processo saúde-doença assumiu diversas concepções. Atualmente, tem-se tratado a doença como um fenômeno plural, histórico e socialmente construído. Ou seja, a doença deixou de ser um estado biológico vivido individualmente para se tornar um objeto da consciência de todos os membros do coletivo social. Isso implica que esses fenômenos não podem ser reduzidos a uma experiência particular, pois, embora operem nos indivíduos, eles não são criações individuais, mas resultantes da sedimentação da milenar história social (PINHEIRO; CHAVES; JORGE, 2004).

Ver o humano para além do corpo biológico, pertencente a uma sociedade, com modos de vida e cultura próprios, ainda é uma realidade que precisa ser colocada em prática na formação dos recursos humanos em saúde. Isso ocorre em virtude da valorização, que ainda hoje se tem em muitas instituições e sociedades, da especialização, da pesquisa experimental, da base biológica e da prática profissional centrada no hospital, recomendações presentes nos relatórios Flexner (Quadro 1). Tais relatórios foram resultantes dos estudos de Abraham Flexner, educador americano que avaliou o ensino médico e elencou diversas propostas para esse nos Estados Unidos, no Canadá, na Europa, as quais se tornaram padrão não só para medicina, mas para praticamente todas as profissões da saúde no início do século XX (CAMPOS; AGUIAR; BELISÁRIO, 2012).

Quadro 1. Principais propostas flexnerianas

Ampliação da duração dos cursos para quatro anos;
Introdução ao ensino laboratorial;
Expansão do ensino clínico, com destaque para os hospitais;
Maior ênfase na pesquisa biológica;
Vinculação do ensino à pesquisa;
Estímulo à especialização.

Fonte: Adaptado de Campos, Aguiar e Belisário (2012).

No Brasil, o início do ensino formal das profissões de saúde data de 1808, com a vinda da família real portuguesa para o país, quando foram abertas duas escolas de medicina, uma no Rio de Janeiro e outra em Salvador. Naquela época, aprendia-se com os profissionais mais experientes, sem currículo mínimo ou diretrizes curriculares nacionais. Era um ensino não normatizado. A

introdução das recomendações flexnerianas no ensino médico no país, em 1940, concomitante ao avanço do conhecimento científico e da estruturação de sistemas de saúde, contribuiu para que muitas das doenças fatais da época se tornassem passíveis de cura e de prevenção por meio de terapêuticas mais efetivas e da vacinação, o que corroborou para que tais recomendações se transformassem num verdadeiro paradigma, o paradigma flexneriano (CAMPOS; AGUIAR; BELISÁRIO, 2012).

Essas conquistas, em parte creditadas ao paradigma flexneriano, auxiliaram o processo de transição epidemiológica, em que, de maneira geral, doenças infecciosas cederam espaço a doenças crônicas não transmissíveis no cenário do adoecimento. Contudo, esse paradigma se tornou limitado para dar respostas aos novos agravos e às doenças apresentadas pelas populações, uma vez que não se tratava mais de apenas curar, mas de proporcionar o cuidado contínuo. Dessa maneira, fez-se necessária a superação desse paradigma e a inclusão de novas maneiras de pensar e agir em saúde. Vários agravos de relevância na atualidade, como a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus, não têm a letalidade que tinham outrora as doenças infectocontagiosas, mas não são passíveis de cura e podem levar a incapacidades funcionais importantes em pessoas de diferentes faixas etárias.

Neste capítulo abordaremos a evolução recente da força de trabalho em saúde no país e na região Nordeste, com destaque para Pernambuco. Apresentaremos alguns estudos conduzidos pelo LAM-Saúde (Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde) da Fiocruz Pernambuco, que tem se dedicado à avaliação da atenção prestada aos portadores de doenças crônicas não transmissíveis há vários anos. Refletiremos, ainda, em que grau a atuação de profissionais de saúde e a formação acadêmica em saúde têm acompanhado a mudança no perfil de adoecimento das populações.

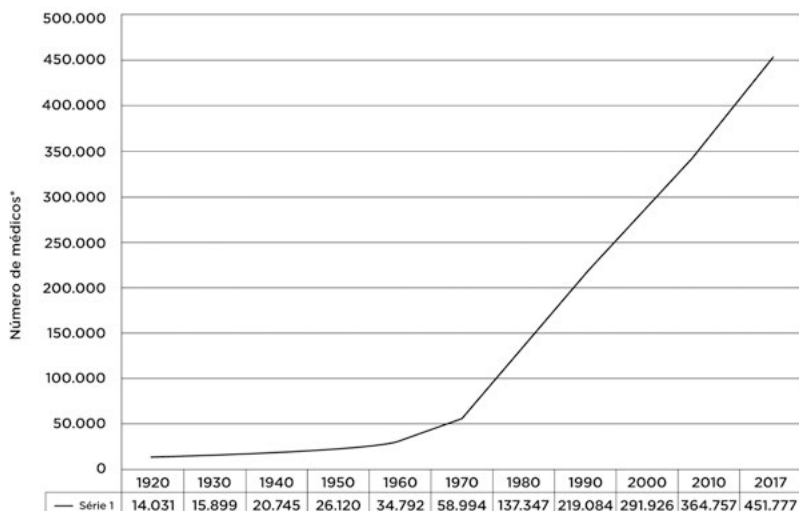
Evolução da força de trabalho em saúde no Brasil e na região Nordeste

Desde a década de 1970, o Brasil vem empenhando esforços para conhecer e melhorar as condições de saúde médico-assistenciais ofertadas à sua população. Foi com esse propósito que, em 1975, o Ministério da Saúde e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) celebraram o convênio que resultou, em 1981, na publicação dos resultados do primeiro inquérito sobre a assistência médico-sanitária (AMS) realizada em território nacional em 1976. A publicação priorizou fornecer informações acerca da capacidade instalada dos estabelecimentos de saúde que prestavam serviços hospitalares, para-hospitalares ou de saúde pública naquele ano, no que dizia respeito a consultas, exames, equipamentos e alguns insumos. Mais tarde, dados sobre trabalhadores da saúde foram incluídos. Desde então, o IBGE assumiu a responsabilidade de coletar e apresentar dados sobre a AMS oferecida no Brasil (IBGE, 1981). Data de 2009 o último inquérito publicado pelo IBGE.

Dados do Conselho Federal de Medicina (SCHEFFER *et al.*, 2018) mostram que o número de médicos no país em janeiro de 2018 era de 452.801. A Figura 1 apresenta a evolução no número de profissionais médicos entre 1920 e 2017 no Brasil. Nesse período, observa-se um aumento de mais de 3.000% no número de médicos atuando no país.

O salto do número de médicos atuantes no Brasil se deveu a vários fatores: a abertura de muitos cursos de medicina (com aumento de novos registros – mais de 4% ao ano), mais entradas que saídas de profissionais do mercado de trabalho, o perfil jovem da categoria (baixa média de idade), além de maior longevidade profissional (alta média de anos trabalhados) (SCHEFFER *et al.*, 2018).

Figura 1. Evolução no número de profissionais médicos entre 1920 e 2017 no Brasil



*Nota: Número de registros médicos.

Fonte: Scheffer *et al.* (2018).

Todo esse crescimento na força de trabalho médica, entretanto, não se deu de forma homogênea entre as regiões brasileiras. Atualmente, mais da metade dos médicos encontra-se na região Sudeste (54,1%), seguida da região Nordeste (17,8%), Sul (15,2%), Centro-Oeste (8,3%) e Norte (4,6%). A média de médicos por habitante também é bastante desigual dentro do país. Enquanto o Brasil tem uma média de 2,18 médicos por mil habitantes, há capitais com mais de 12 médicos por mil habitantes – como Vitória, no Espírito Santo – e regiões do interior do Nordeste com valores inferiores a um médico por mil habitantes. Em Pernambuco, tem-se 1,73 médicos para cada mil habitantes, valor inferior à média nacional. Ademais, existem desigualdades no número de médicos por mil habitantes entre as capitais e o interior dos estados: na

região Nordeste, a diferença chega a 8,41, e, em Pernambuco, sobe para 11,78, índice inferior apenas ao de Sergipe, do Maranhão, de Alagoas e do Amazonas (SCHEFFER *et al.*, 2018).

O número de profissionais enfermeiros segue a mesma tendência, com maior concentração na região Sudeste (53,5%), seguida da região Nordeste (19,4%), da Sul (13,4%), da Centro-Oeste (7,1%) e da Norte (6,6%) (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2011). Verifica-se também uma maior concentração desses profissionais em áreas urbanas e locais com maior disponibilidade de tecnologias em saúde em detrimento das zonas rurais e do interior dos estados (CAMPOS; AGUIAR; BELISÁRIO, 2012). Quanto à média de enfermeiros por mil habitantes, Pernambuco possui 0,83 enfermeiros para cada mil habitantes, enquanto a média nacional é de 1,5 por mil (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2011).

Apesar das desigualdades regionais verificadas, é inegável o aumento da força de trabalho na área da Saúde ao longo dos anos. A maior oferta desses profissionais, entretanto, não acompanhou as necessidades de saúde da população na mesma medida. Após a criação do SUS e o fortalecimento da atenção primária, a demanda por profissionais com capacidade de trabalho em equipe e concepção ampliada de saúde aumentou. Isso em nada se assemelha ao modelo hospitalocêntrico difundido pelo paradigma flexneriano, vigente até então. Ou seja, observa-se uma defasagem entre o que se ensina nas faculdades e o que se vive no cotidiano dos serviços de saúde, em particular na Atenção Primária à Saúde (APS), como será contemplado a seguir.

Atuação na APS: campo de prática complexo e descompasso da formação em saúde

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui a porta de entrada e o primeiro nível de atenção de uma rede hierarquizada e

organizada em complexidade crescente, que deve ter no centro de seu modelo assistencial o usuário-cidadão e a família. Deve caracterizar-se por ser o primeiro contato do indivíduo com o sistema de saúde, de fácil acesso, direcionado a cobrir as afecções, as condições mais comuns e a resolver a maioria dos problemas de saúde de uma população (GIOVANELLA; MENDONÇA, 2012).

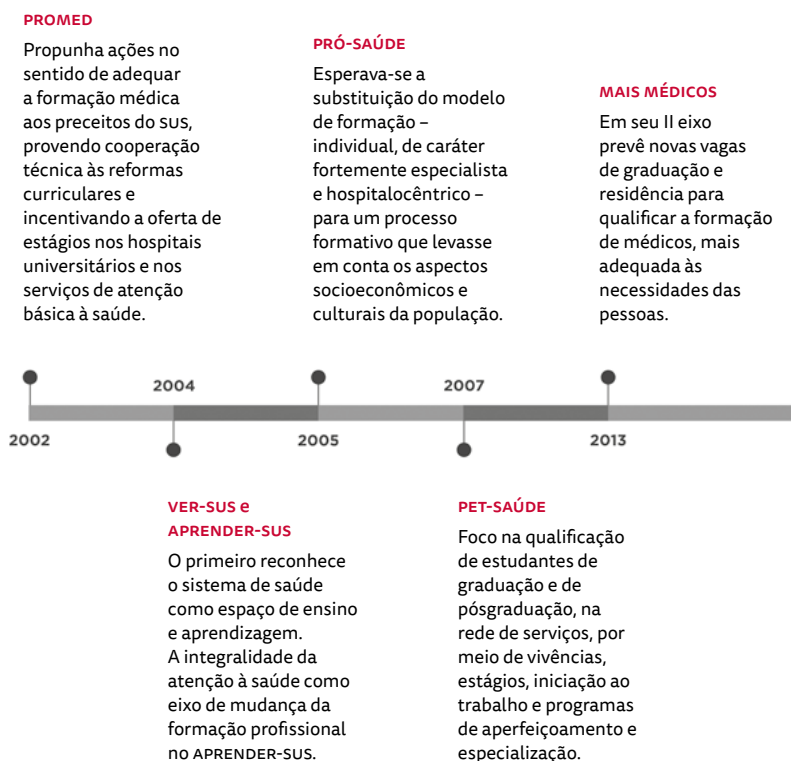
Segundo Bárbara Starfield, médica, pesquisadora e considerada uma das investigadoras mais importantes na área dos cuidados de saúde primários em nível internacional, os serviços de atenção primária devem estar orientados para a comunidade, conhecendo suas necessidades de saúde; centrar-se na família, para bem avaliar como responder às necessidades de saúde de seus membros; e ter competência cultural para se comunicar e reconhecer as diferentes necessidades dos diversos grupos populacionais (STARFIELD, 2002).

Considerando que durante muito tempo a formação de profissionais de saúde se deu quase que exclusivamente em hospitais, lugar cujos pacientes geralmente têm problemas raros ou já muito agravados, a maior parte do aprendizado se dava num ambiente não representativo da realidade, com os profissionais se graduando tendo pouca familiaridade com os problemas mais prevalentes da população.

Alguns programas foram implantados para reduzir a defasagem entre o ensino e a realidade: Aprender-SUS, VER-SUS, Pró-Saúde, PET-Saúde, Programa Mais Médicos (Figura 2). Assim como políticas e estratégias foram adotadas para os profissionais formados, como: a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, o Telessaúde, a Universidade Aberta do SUS (UNA-SUS), o Programa de Valorização do Profissional da Atenção Básica, entre outros. No período de 2003 a 2016, durante os governos de Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff, observou-se um movimento de progressiva expansão do escopo e do alcance

dessas políticas. Entretanto, a superação de um paradigma (o flexneriano, no caso) requer tempo, visto que é o modelo com o qual a sociedade tem maior intimidade e a sua substituição pelo “novo” gera incertezas e desconfortos, o que é natural.

Figura 2. Linha do tempo dos programas de reorientação da formação profissional em saúde no SUS



PROMED – Programa Nacional de Incentivo a Mudanças Curriculares nos Cursos de Medicina; VER-SUS – Vivências e Estágios na Realidade do Sistema Único de Saúde; PRÓ-SAÚDE – Programa Nacional de Reorientação da Formação Profissional em Saúde; PET-SAÚDE – Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde.

Fonte: Baseado em Brasil (2015); Dias, Lima e Teixeira (2013).

Dois agravos de grande importância no panorama da saúde pública contemporânea, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM), ilustram quase emblematicamente a defasagem entre a formação inicial flexneriana dos profissionais de saúde e a atenção efetiva que esses agravos requerem.

A HAS e o DM representam hoje no mundo uma grande parcela da carga em saúde pública ligada às doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs). Estima-se que, contando somente casos diagnosticados, um quarto dos adultos sofrem de HAS e quase um entre dez de DM (NCD RISK FACTOR COLLABORATION 2016, 2017).

Ademais, os dois agravos têm características específicas que, de certa forma, os reúnem num paradigma conjunto: ambos são favorecidos pelo excesso de peso, consequência da modernização dos estilos de vida, com acesso cada vez mais fácil a alimentos de alta densidade energética e redução considerável dos gastos físicos diários (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003); ambos permanecem assintomáticos por muito tempo, levando assim, se não forem detectados e tratados corretamente, à complicações graves (doenças cardio e cerebrovasculares, amputações, insuficiência renal crônica, entre outras), que implicam sofrimento individual e altos custos para a sociedade (FONTBONNE; CESSÉ; FREESE, 2015); e ambos continuam sem perspectiva de cura definitiva, o que significa que os cuidados que eles requerem são primeiramente voltados à prevenção das complicações (ETTEHAD *et al.*, 2016; FONTBONNE; CESSÉ; FREESE, 2015).

A prevenção e o manejo da HAS e do DM requerem ações programáticas prioritárias dos serviços de atenção primária à saúde, não somente em razão da sua alta prevalência e responsabilidade nas grandes causas de morbimortalidade no país, mas também por serem consideradas condições sensíveis a esse nível de atenção, havendo evidência acumulada de que o bom manejo desses problemas na APS evita hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares (ALFRADIQUE *et al.*, 2009).

O papel dos profissionais da APS deve começar pela prevenção do excesso de peso, através do desenvolvimento de ações de incentivo e apoio à inserção de hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física, em prol da comunidade, pois essas orientações trazem benefícios na promoção da saúde para todos (SILVA; COTTA; ROSA, 2013). Apesar dessa conduta representar um grande desafio para a APS (PIMENTEL *et al.*, 2014), esta se constitui como espaço privilegiado para tais ações, como ilustrado em alguns dos resultados de pesquisas realizadas pelo LAM-Saúde que iremos apresentar a seguir.

Todavia, merece ser destacado que, para esperar resultados na prevenção do sobrepeso e da obesidade na população, a atuação do setor saúde é um elemento entre muitos e deve ser apoiada por medidas coletivas, intersetoriais e de larga escala como, por exemplo, rotulagem nutricional de fácil compreensão, instrumentos econômicos para favorecer os alimentos mais saudáveis (impostos e subsídios), controle do marketing, adequação de áreas urbanas para incentivar a prática de esportes, entre tantas outras (HAWKES; JEWELL; ALLEN, 2013).

Outra ação essencial que cabe à APS é o rastreamento dos casos de HAS e de DM em pessoas com fatores de risco (idade acima de 45 anos, sobrepeso ou obesidade e história familiar, para citar os mais importantes). Tal rastreamento não deve se restringir à verificação da pressão arterial e da glicemia de quem frequenta o serviço de saúde. Ao contrário, requer um movimento proativo de busca ativa em direção aos usuários que não utilizam os serviços justamente por não sentirem necessidade, pela ausência de sintomas.

No estudo SERVIDIAH, que analisou uma amostra probabilística de hipertensos e de diabéticos registrados pelos agentes comunitários de saúde (ACS) em Pernambuco, observou-se que os homens constituíam menos de um terço dos usuários selecionados, enquanto deviam constituir a metade, pois não há grande

diferença de prevalência da HAS e do DM em função do sexo; mas se sabe que os homens frequentam menos os serviços de saúde que as mulheres (BOTTON; CÚNICO; STREY, 2017), por isso, a sub-representação deles na amostra do SERVÍDIAH foi interpretada como provável falha no rastreamento proativo, ou seja, fora dos contatos com o serviço (FONTBONNE *et al.*, 2013).

É possível que seja no tratamento da HAS e do DM já diagnosticados que os profissionais de saúde se sintam mais engajados, porque corresponde ao papel mais clássico de “cuidar dos doentes”. Todavia, esse papel merece reconsideração, pois as doenças crônicas e particularmente a HAS e o DM têm características que entram em conflito com o modelo de atenção à saúde ainda mais prevalente no mundo de hoje, herdeiro do paradigma flexneriano, melhor concebido para responder aos desafios agudos, conforme já discutido (Quadro 2).

Quadro 2. Conflitos entre as características da HAS e do DM e o modelo “tradicional” de atenção à saúde

Características das doenças crônicas HAS e DM	Forma de atuação do modelo “tradicional” de atenção à saúde
Agravos assintomáticos, ou seja, seus portadores não apresentam “queixas”.	Costuma ser acionado por uma “queixa”.
Agravos crônicos que não possuem cura, apenas o controle.	Costuma trabalhar para a cura.
Agravos complexos que necessitam da coordenação de vários profissionais.	Baseia-se no “diálogo singular” com o profissional médico.
Agravos que requerem mudanças de estilo de vida e autodisciplina, devendo o acometido ser conscientizado e engajado ativamente em seu tratamento.	Lida com “pacientes” e não costuma considerá-los como “parceiros” e “ativos” no acompanhamento e no tratamento de seus agravos.

Fonte: Os autores.

O cuidado deve visar adiar a ocorrência de complicações em pessoas que muitas vezes não aparentam estar doentes e não se reconhecem como tal, o que não facilita a prescrição nem a adesão delas ao cuidado (MEINERS *et al.*, 2017). Ademais, os resultados concretos e mensuráveis só podem ser registrados em nível populacional, pois como saber se a atenção oferecida evitou um infarto do miocárdio a tal hipertenso ou diabético acompanhado no serviço? Tal quadro é suscetível de produzir frustração entre os profissionais de saúde que cuidam desses usuários com condições crônicas. É preciso reconhecer que poucos estão realmente preparados para adotar um modelo de atenção essencialmente cooperativo (inclusive com o próprio acometido) e preventivo.

No entanto, a APS, em especial, a Estratégia Saúde da Família (ESF), está teoricamente concebida de maneira a atender aos requisitos da atenção aos portadores de agravos crônicos, como a HAS e o DM, conforme recomendações usuais, a saber: equipe multiprofissional de proximidade, encarregada da educação e promoção da saúde, com modo de agir proativo, organizadora de uma rede de atenção com foco no usuário (MENDES, 2012) (Quadro 3).

Quadro 3. Recomendações usuais para prevenção das complicações de HAS e do DM e suas implicações na atuação dos serviços e profissionais de saúde

Recomendações usuais para prevenção de complicações de HAS e do DM	Implicações na atuação dos serviços e dos profissionais de saúde
Definição de objetivos precisos para o tratamento (níveis de pressão arterial e/ou glicemia a serem atingidos, controle dos outros fatores de risco cardiovascular).	Colaboração entre serviços de atenção básica e diversos especialistas (cardiologistas, endocrinologistas, nutricionistas...), com participação do próprio acometido para avaliação da real necessidade/possibilidade de atingir esses objetivos e estabelecer o plano de tratamento consequente.

Recomendações usuais para prevenção de complicações de HAS e do DM	Implicações na atuação dos serviços e dos profissionais de saúde
Monitoramento regular para verificar se os objetivos estão, de fato, sendo atingidos (e reajuste dos tratamentos, se necessário).	Papel central da atenção básica e do próprio acometido com ajuda de profissionais especializados como nutricionista, educador físico e de outros recursos da comunidade (Academias da Saúde, ONGs de hipertensos ou diabéticos...).
Balanços regulares para buscar complicações incipientes (para as quais existem tratamentos específicos que podem frear a evolução ou diminuir a gravidade. Ex.: medicamentos específicos de proteção da função renal, fotocoagulação a laser e cuidados de podologia).	Colaboração entre a atenção básica e o próprio acometido, para garantir a regularidade desses balanços e seu agendamento, e encaminhamento a diversos especialistas/níveis de maior complexidade.

Fonte: Adaptado de Fontbonne, Cesse e Freese (2015).

Assim, a atenção à HAS e ao DM, como a muitas outras doenças crônicas, coloca a APS como ponto central na organização de uma rede de atenção e de profissionais de saúde, como coordenadora de “trajetórias assistenciais” e, idealmente, parceira para uma pessoa informada sobre o agravo do qual ela é portadora e autônoma na gestão de sua saúde. Frente a essas mudanças e esses novos desafios, é imprescindível que se elevem o número, os recursos e a qualificação dos profissionais da APS, que cada vez mais são cuidadores de pessoas vivendo com essas condições.

Resultados de pesquisas

O Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde) do Departamento de Saúde Coletiva (Nesc)

do Instituto Aggeu Magalhães (IAM/Fiocruz Pernambuco) desenvolve há mais de 10 anos pesquisas na temática das doenças crônicas não transmissíveis, em especial a HAS e o DM. A seguir, apresentamos alguns estudos desenvolvidos pelo laboratório acerca dessa temática, que abordaram a atuação dos profissionais de saúde frente a esses agravos.

Práticas de acompanhamento e de educação em saúde de usuários diabéticos na Estratégia de Saúde da Família

O estudo INTERDIA – Avaliação de estratégias de INTERvenção para o manejo de pacientes com DIAbetes na atenção primária: custo-efetividade e eficiência para o SUS – visou, entre outros objetivos, avaliar a efetividade de uma intervenção do Ministério da Saúde para melhorar o manejo de diabéticos segundo o modelo adaptado às doenças crônicas (BODENHEIMER; WAGNER; GRUMBACH, 2002; MENDES, 2012). A intervenção, chamada QualiDia, teve uma fase experimental em uma série de municípios pilotos, dos quais dois estavam localizados em Pernambuco, um de pequeno (menos de 20.000 habitantes) e um de médio porte (entre 20.000 e 100.000 habitantes). A intervenção combinou oficinas de reflexão com as equipes da ESF dos municípios, educação a distância e ações concretas para melhorar o atendimento, bem como a construção de uma rede de atenção ou gestão informatizada com alertas para agendar consultas. Teve início em maio de 2011 e terminou em agosto de 2012 (BRASIL, 2011).

Em 2013, o estudo INTERDIA avaliou os resultados dessa intervenção a partir da comparação da atenção aos diabéticos nos dois municípios escolhidos para participar do QualiDia, com o atendimento realizado em dois municípios “controle”, pareados por porte e proximidade geográfica. O estudo abrangeu todas as equipes da ESF ativas, em 2013, nesses municípios, ou seja, 29 nos municípios de intervenção e 32 nos municípios “controle”. As

entrevistas foram realizadas com formulários padronizados. Na maioria dos casos, quem respondeu à entrevista foi o enfermeiro (27 das 29 equipes dos municípios de intervenção e 28 das 32 equipes dos municípios “controle”); nas outras equipes, foi o médico.

Relatamos aqui as observações, publicadas em 2017 (MARINHO *et al.*, 2017), que dizem respeito aos profissionais entrevistados nos quatro municípios. Extraímos dos formulários as variáveis que descreviam a composição da equipe, a formação dos profissionais de saúde em relação ao diabetes mellitus e as práticas reais de acompanhamento e de educação em saúde com os portadores de DM:

- Poucas diferenças foram observadas na composição das equipes entre os municípios de intervenção e os municípios “controle”, mas como esperado pela própria intervenção, havia significativamente mais profissionais treinados para DM nos municípios de intervenção. Todavia, as outras questões comparadas ou não eram estatisticamente significativas (NS) ou eram significativas, porém favorecendo aos municípios “controle”. Assim, os municípios “controle” apresentaram maior percentual de profissionais que diziam avaliar a adesão ao tratamento nas visitas (36% vs. 10% nos municípios de intervenção), que desenvolviam ações educativas para controle de situações de risco (97% vs. 76%), para evitar complicações (97% vs. 72%) ou que “explicavam” sobre o diabetes (59% vs. 31%). Todas essas diferenças eram significativas com $p < 0,05$.
- O envolvimento multidisciplinar para acompanhamento dos diabéticos, as solicitações de eletrocardiograma e o encaminhamento a especialistas também foram relatados como mais frequentes nos municípios “controle” ($p < 0,01$).
- Independentemente dos resultados da comparação entre os municípios, o estudo também identificou um baixo

percentual de profissionais que relataram ações relacionadas aos cuidados com os pés (21% nos municípios de intervenção e 32% nos municípios “controle”, NS), que utilizavam manuais de diretrizes clínicas de manejo do diabetes (37% e 18%, NS) ou que organizavam o planejamento das visitas de acordo com o nível de risco do paciente (28% e 31%, NS).

Esses resultados indicam que a intervenção QualiDia não impactou positivamente as práticas dos profissionais no manejo e atenção aos diabéticos. Todavia, o fato de os resultados significativos serem “a favor” dos municípios “controle” pode indicar, talvez, que os profissionais dos municípios de intervenção se tornaram mais críticos e mais conscientes das discrepâncias entre as recomendações e suas práticas, o que poderia ser considerado um efeito positivo da intervenção. Tal efeito foi relatado por Torres *et al.* (2010) em seu estudo sobre a capacitação de profissionais da APS para educação em DM: oficinas educativas para profissionais da APS demonstraram estimular seu potencial reflexivo, crítico e criativo no planejamento e organização do atendimento a pessoas com diabetes.

Uma análise qualitativa complementar buscou esclarecer as barreiras identificadas pelos profissionais dos municípios de intervenção na adoção do novo modelo proposto (MARINHO, 2016):

- Os profissionais da APS mencionaram a elevada carga de trabalho, quer seja no acompanhamento dos diversos agrupamentos (crianças, gestantes, idosos), quer seja nas atividades administrativas;
- Eles também mencionaram a falta de apoio por especialistas e o número insuficiente de procedimentos diagnósticos para a população em geral e, conseqüentemente, para as pessoas com diabetes;

- Enfim, foi relatada a inadequação das instalações físicas e a indisponibilidade de recursos didáticos, logísticos e financeiros para a realização das ações previstas na intervenção.

Na verdade, barreiras foram identificadas nos três níveis de gestão: federal, estadual e municipal. Gestores dos municípios de intervenção relataram dificuldades em estabelecer negociações com a gestão estadual para compartilhar a responsabilidade de promover educação permanente para os profissionais da APS e garantir o acesso regulado aos serviços especializados, demonstrando a fragilidade da formação das Redes de Atenção à Saúde (RAS), que repercute diretamente na integralidade do cuidado. Mudanças frequentes dos interlocutores e dos responsáveis pelas ações, que aconteceram no próprio Ministério da Saúde ou na ocasião de alternância política nos municípios, também resultaram em incertezas sobre a continuidade da intervenção em curso. Tais aspectos têm grande influência sobre o êxito (ou insucesso) das políticas e dos programas de saúde por impactarem a capacidade de apoio à implantação, à continuidade e à sustentabilidade das intervenções (FELISBERTO *et al.*, 2010).

Os resultados dessa avaliação levantaram questões importantes sobre como desenvolver ações viáveis para melhorar a atenção aos portadores de diabetes e outras condições crônicas na atenção primária. Mostraram também a relevância da pesquisa avaliativa no contexto da tomada de decisão (*vide* capítulo 2), a fim de contribuir para o desenvolvimento e para a seleção das políticas públicas mais eficazes.

Não obstante, o principal ensinamento do INTERDIA no que se refere aos recursos humanos em saúde foi pôr em evidência as dificuldades, já mencionadas, de passar de um modelo tradicional de atenção à saúde a um modelo essencialmente cooperativo e preventivo, mesmo contando com meios logísticos e financeiros substanciais, como foi o caso da intervenção QualiDia.

Práticas de orientação alimentar de usuários diabéticos e/ou hipertensos na Estratégia de Saúde da Família

O estudo RedeNut pretendeu, entre outros objetivos, avaliar a Rede de Atenção à Saúde de hipertensos e de diabéticos quanto à alimentação, nutrição, atividade física e assistência farmacêutica em Pernambuco. O recorte, aqui apresentado, objetivou analisar as orientações sobre alimentação ofertadas durante as consultas pelos profissionais de saúde da Estratégia de Saúde da Família aos usuários com hipertensão e/ou diabetes.

Tratou-se de um estudo descritivo, qualitativo, desenvolvido em Unidades de Saúde da Família no município sede da Macrorregião de Saúde I (Recife), onde foram observadas as consultas oferecidas por médicos e enfermeiros aos usuários hipertensos e/ou diabéticos. A coleta de dados ocorreu de junho a dezembro de 2015.

Antes de apresentar os resultados encontrados, vale ressaltar que a alimentação inadequada pode ocasionar sobrepeso, dislipidemia e disglucemia, interferindo na prevenção, no controle e no tratamento da HAS e do DM. Ademais, mudanças alimentares com vistas a uma dieta saudável são reconhecidamente benéficas para a saúde, levando a um melhor controle pressórico e glicêmico, assim como reduzindo o risco de desenvolver doenças cardiovasculares.

Assim, faz-se necessário que os portadores desses agravos crônicos recebam orientações nutricionais e alimentares adequadas, unindo medidas de autocuidado e de educação em saúde, através de comunicação clara e participativa dos sujeitos envolvidos no processo. Destaca-se que esses aconselhamentos devem levar em consideração o contexto familiar, educacional, econômico e social, com orientações e metas acessíveis para que a mudança no estilo de vida seja atingida.

De acordo com o Ministério da Saúde, médicos e enfermeiros da atenção primária à saúde devem estar preparados para

realizar o aconselhamento sobre alimentação saudável para o controle adequado da HAS, do DM e a prevenção de suas complicações. Os Cadernos da Atenção Básica (BRASIL 2013a, 2013b) contêm capítulos específicos sobre recomendações nutricionais para a prevenção e o manejo da HAS e do DM, explicando detalhadamente o papel desses profissionais, as ações a serem realizadas e o detalhamento do consumo energético e dos macro e micronutrientes. Dessa forma, espera-se que esses profissionais estejam aptos para realizar as orientações alimentares de maneira apropriada e possam alcançar resultados satisfatórios no manejo dessas doenças.

Os resultados do estudo RedeNut para a análise das orientações sobre alimentação podem ser encontrados na íntegra em Gomes *et al.* (2017). De forma geral, foi observado que:

- Orientações eram dadas de forma simplista ou insuficiente, sem explicações e sem diálogo participativo. Orientações para perda de peso, por exemplo, foram realizadas de maneira muito vaga, apenas restringindo alguns alimentos e sem o estabelecimento de uma meta para alcance dos objetivos, sem especificar o quanto (em quilos) de excesso de peso o paciente precisaria reduzir:

Médico: Tava em jejum foi?

Usuário: Foi.

Médico: É, o peso tá fora do normal viu, obesidade grau dois. Tá comendo muito pastel, é? Tá fazendo caminhada? Tem que perder peso.

Usuário: Tou não, mas eu vou começar a fazer.

Para uma mudança nos padrões alimentares, entretanto, o Ministério da Saúde preconiza o aconselhamento detalhado e com estabelecimento de metas e de prazos a cada consulta, reforçando as orientações para o

indivíduo atingir o objetivo e compartilhar as dificuldades encontradas (BRASIL, 2013a, 2013b).

- Outras várias orientações foram feitas de forma proibitiva e sem levar em conta os hábitos dos sujeitos. Em diversas consultas, verificou-se que os profissionais de saúde, tanto médico(a) como enfermeiro(a), realizavam o aconselhamento alimentar de forma diretiva, no controle do consumo de sal e de açúcar, não explicando as outras instruções alimentares necessárias:

Médico: Essa pressão está um pouco alta. A dieta, como é que tá o sal?

Usuário: Eu não boto nem um pouquinho de sal na comida.

Médico: Não tá botando? Pronto. Vamos renovar hoje essa sua receita.

Para Pontieri e Bachion (2010), as orientações detalhadas, especificando sobre os tipos de alimentos, suas quantidades, formas saudáveis de preparo e levando em consideração os hábitos alimentares prévios dos sujeitos têm maior propensão a serem aderidas na rotina dos usuários. Esse tipo de orientação simplista não contribui para que se alcance resultados satisfatórios na modificação do hábito alimentar.

- Observou-se, ainda, que os profissionais não se preocuparam em fazer dessa adaptação alimentar um processo participativo. Não foi identificado um diálogo para a elaboração de uma nova dieta em parceria, respeitando os gostos e as preferências dos pacientes em qualquer consulta acompanhada:

Médico: De manhã pode comer um pãozinho integral.

Usuário: É que eu não gosto de comer de manhã.

Médico: Mas vai ter que se alimentar. Tomar um suco, comer uma barra de aveia, viu?

Usuário: Não gosto dessas barras de cereais.

Esse processo unilateral geralmente resulta em baixa adesão à nova dieta. Pontieri e Bachion (2010) ressaltam, inclusive, que realizar uma recomendação alimentar ao usuário, sem considerar seus hábitos alimentares anteriores ou mudando abruptamente sua dieta, pode se tornar uma barreira para a adesão a um novo padrão alimentar. Assim, a conduta do profissional frente a essas mudanças de estilo de padrão alimentar do usuário deve se ancorar no respeito às suas crenças e aos hábitos alimentares, enraizados no cotidiano, permitindo, por meio do estabelecimento de confiança e do conhecimento partilhado, maior empoderamento e autonomia dos usuários nas decisões frente ao seu agravo crônico.

- Foi observado que, mesmo com o surgimento de casos mais complexos, os profissionais pouco acionavam outras ferramentas e dispositivos da RAS. Como exemplo, há casos em que os profissionais não davam encaminhamento para especialistas. Dessa maneira, não garantiam a atenção mais adequada a cada sujeito e a continuidade do cuidado da população.

Esse recorte do estudo RedeNut é emblemático no que concerne à dificuldade enfrentada por profissionais da saúde no campo da APS. Demonstra a necessidade de atuação de maneira ampliada, visto que, frente aos seus papéis cruciais no enfrentamento da HAS e do DM na ESF, esses profissionais devem ofertar orientações alimentares, nutricionais, entre tantas outras, que fogem ao núcleo central de saber de suas profissões, mas que são essenciais às suas condutas frente a esse grupo de pacientes.

Assistência farmacêutica de hipertensos e diabéticos na Estratégia de Saúde da Família: estrutura física, insumos e profissionais

Conforme já explicitado anteriormente, o estudo RedeNut pretendeu, de maneira geral, avaliar a RAS aos hipertensos e aos diabéticos quanto à alimentação, à nutrição, à atividade física e à assistência farmacêutica em Pernambuco. O recorte ora apresentado buscou avaliar a “estrutura” das farmácias das Unidades de Saúde da Família (USF) nos quatro polos das macrorregiões de saúde do estado (I- Recife, II- Caruaru, III- Serra Talhada e IV- Petrolina) em 2016. Entenda-se “estrutura” por estrutura física, insumos e recursos humanos.

Partiu-se do pressuposto de que, para um controle efetivo da HAS e do DM, é necessária uma estrutura adequada das farmácias das USF. Essas devem propiciar um armazenamento e uma dispensação dos medicamentos conforme as diretrizes preconizadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2009, 2014, 2016). Apesar de uma estrutura adequada não assegurar a execução das atividades preconizadas (DONABEDIAN, 1988; VUORI, 1991), essa é de fundamental importância para apoiar a prática dos profissionais da Estratégia de Saúde da Família no exercício de suas atividades.

Assim, realizou-se uma avaliação normativa segundo modelo proposto por Donabedian (1988). Entrevistou-se o responsável pela farmácia de uma amostra probabilística de 25% das equipes de Saúde da Família dos municípios-sede das quatro macrorregiões de saúde de Pernambuco com o auxílio de um questionário semi-estruturado contendo questões relacionadas à estrutura física, aos insumos e aos recursos humanos das farmácias das USF. As respostas foram codificadas e digitadas. Realizou-se uma análise descritiva e de associação com o teste de Qui-Quadrado e o *t* de Student (significância de 5%) para verificar as diferenças entre a sede da I Macrorregião de Saúde (Recife),

denominada “capital”, e as das demais macrorregiões (Caruaru, Serra Talhada e Petrolina), que constituíram um agrupamento denominado “interior”.

Os resultados preliminares do estudo apontaram que:

- A maioria das farmácias das Unidades de Saúde da Família funcionavam em horário integral (90%), sem diferenças entre capital e interior;
- Havia ausência de farmacêutico nesses serviços (apenas duas USF possuíam farmacêutico na capital e uma no interior);
- O atendimento nas farmácias era realizado por outros profissionais, como técnicos de enfermagem, auxiliares administrativos e de serviços gerais, que não possuíam formação específica para exercer essa atividade;
- Não havia medicamentos e insumos em quantidade suficiente para atender à demanda mensal dos usuários;
- A capital apresentou uma maior diversidade no rol de medicamentos disponíveis. Contudo, a quantidade era insuficiente para atender a demanda dos usuários, ocorrendo falta com mais frequência que no interior.

Não obstante as dificuldades estruturais identificadas, faz-se necessário o desenvolvimento de outros estudos que tragam evidências sobre em que medida essas fragilidades estão influenciando o adequado controle da HAS e do DM em Pernambuco. Identifica-se a necessidade de investimentos em insumos, medicamentos e em profissionais qualificados para o adequado gerenciamento dos medicamentos, que se desenvolvam ações que venham aumentar a adesão ao tratamento e favoreçam o uso racional de medicamentos, conforme destacam Correr, Soler e Otuki (2011).

Os resultados preliminares deste recorte do estudo RedeNut trouxeram importantes contribuições ao entendimento da atuação dos profissionais da ESF no manejo do usuário com diabetes

e/ou hipertensão porque, conforme já mencionado anteriormente, embora uma estrutura adequada não assegure a prática de atividades preconizadas e o controle dessas doenças crônicas, ela é imprescindível no apoio do exercício profissional daqueles que trabalham junto a esses usuários.

Considerações finais

O processo de transição epidemiológica vivenciado no Brasil nas últimas décadas colocou em evidência doenças com necessidade de cuidado contínuo e capazes de levar a incapacidades funcionais importantes: as doenças crônicas não transmissíveis. Nesse cenário, ganham destaque a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus por serem doenças extremamente prevalentes e condições complicadoras para outras doenças e agravos.

Vimos, a partir dos estudos aqui apresentados, as dificuldades que os profissionais de saúde têm enfrentado para ter uma atuação diferenciada frente a esses novos agravos, particularmente no ambiente pautado como privilegiado para o enfrentamento dessas doenças, a atenção primária à saúde, com destaque para a Estratégia Saúde da Família.

Foi constatado que, apesar do grande progresso na força de trabalho em saúde, a formação dos profissionais não acompanhou a evolução necessária para responder às DCNTs prevalentes. Apesar dos avanços dados em direção a uma nova formação em saúde, como os programas, projetos e as políticas de governo com esse fim, os resultados dos estudos evidenciam a necessidade da adequação urgente do perfil profissional dos trabalhadores da saúde (egressos e futuros formandos) para o cuidado aos indivíduos portadores de DCNT, cujo número vem apresentando crescimento importante ao longo dos anos.

Por serem doenças com caráter de evolução contínua e requererem atuação preventiva, sendo necessário o envolvimento

dos indivíduos acometidos para seu melhor controle, o aparecimento das DCNTs coloca em xeque o paradigma flexneriano, adotado como modelo a ser seguido até então, por esse ser inadequado para responder a essa nova situação. Que forma de fazer e agir em saúde, então, dará conta do novo cenário que se apresenta? Como profissionais formados no modelo hegemônico flexneriano conseguirão enfrentar essa nova necessidade na sua forma de atuar? Essas são questões colocadas no cerne, que precisam ser refletidas e discutidas pelas comunidades científica, acadêmica e política.

Ademais, para se alcançar a excelência na atenção à saúde que se busca, é imprescindível garantir uma melhor estrutura para o trabalho, seja de estrutura física, de pessoal e/ou de insumos, para aumentar as chances de uma assistência de melhor qualidade e permitir que todos os indivíduos tenham acesso ao melhor cuidado possível, compatível com seu grau de adoecimento.

Por fim, destaca-se a importância das ações de enfrentamento às DCNTs se darem de maneira coletiva e intersetorial, dado que são doenças complexas e que, para serem controladas, requerem intervenções de diversos atores e de setores da sociedade civil, do Estado e da população em geral.

Referências

ALFRADIQUE, M.E. *et al.* Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, n. 6, p. 1337-1349, 2009.

BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, Suppl. 1, p. S181-S191, 2003.

BODENHEIMER, T.; WAGNER, E.H.; GRUMBACH, K. Improving primary care for patients with chronic illness: the Chronic Care Model, Part 2. *JAMA*, v. 288, n. 15, p. 1909-1914, 2002.

BOTTON, A.; CÚNICO, S.D.; STREY, M.N. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias. *Mudanças em Psicologia da Saúde*, v. 25, n. 1, p. 67-72, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *Diretrizes para estruturação de farmácias no âmbito do Sistema Único de Saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde lança projeto de capacitação para cuidados de pacientes com diabetes*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/editoria/saude/2011/07/saude-lanca-projeto-de-capacitacao-para-cuidados-de-pacientes-com-diabetes>. Acesso em: 30 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *Serviços farmacêuticos na atenção básica à saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. *Programa mais médicos – dois anos: mais saúde para os brasileiros*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. *QUALIFAR-SUS: Programa Nacional de Qualificação da Assistência Farmacêutica no Âmbito do Sistema Único de Saúde – eixo estrutura*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

CAMPOS, F.E.; AGUIAR, R.A.T.; BELISÁRIO, S.A. A formação superior dos profissionais de saúde. In: GIOVANELLA, L. (Org.). *Políticas e sistemas de saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, ed. 2, 2012. p. 885-910.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. *Análise de dados dos profissionais de enfermagem existentes nos Conselhos Regionais*. Brasília, DF: COFEN, 2011. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/pesquisaprofissionais.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2019.

CORRER, C. J.; SOLER, O.; OTUKI, M.F. Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 2, n. 3, p. 41-49, 2011.

DIAS, H.S.; LIMA, L.D.; TEIXEIRA, M. A trajetória da política nacional de reorientação da formação profissional em saúde no SUS. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 6, p. 1613-1624, 2013.

DONABEDIAN, A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, 1988.

ETTEHAD, D. *et al.* Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, v.387, n. 10022, p. 957-967, 2016.

FELISBERTO, E. *et al.* Análise da sustentabilidade de uma política de avaliação: o caso da atenção básica no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 26, n. 6, p. 1079-1095, 2010.

FONTBONNE, A. *et al.* Risk factor control in hypertensive and diabetic subjects attended by the Family Health Strategy in the State of Pernambuco, Brazil: the SERVIDIAH study. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 6, p. 1195-1204, 2013.

FONTBONNE, A.; CÉSSE, E.; FREESE, E. Epidemiologia e classificação do diabetes mellitus. In: BANDEIRA, F.; MANCINI, M.; GRAF, H.; GRIZ, L.; FARIA, M.; LAZARETTI-CASTRO, M. *Endocrinologia e Diabetes*, 3ª edição. Rio de Janeiro: Editora Medbook, 2015. p. 759-767.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M.H.M. Atenção Primária à Saúde. In: GIOVANELLA, L. (Org.). *Políticas e sistemas de saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, ed. 2, 2012. p. 493-545.

GOMES, M.F. *et al.* Orientações sobre alimentação ofertadas por profissionais da Estratégia de Saúde da Família durante as consultas aos hipertensos e diabéticos. *Revista de APS*, v. 20, n. 2, p. 203-11, 2017.

HAWKES, C.; JEWELL, J.; ALLEN, K. A food policy package for healthy diets and the prevention of obesity and diet-related non-communicable diseases: the NOURISHING framework. *Obesity Reviews*, v.14, Suppl. 2, p. 159-168, 2013.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). *Estatísticas da saúde: assistência médico-sanitária*. Rio de Janeiro: IBGE, 1981.

MARINHO, M.G.S. *Análise de uma intervenção direcionada à atenção aos diabéticos na Estratégia Saúde da Família no estado de Pernambuco*. 2016. 191 f. Tese (Doutorado em Saúde Pú-

blica) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2016.

MARINHO, M.G.S. *et al.* Impact of an intervention for improving diabetes management on primary healthcare professionals' practices in Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 6, p. 538-545, 2017.

MEINERS, M.M.M.A. *et al.* Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, n. 3, p. 445-459, 2017.

MENDES, E.V. *O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia da Saúde da Família*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana de Saúde, 2012.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NCD-RisC). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. *Lancet*, v. 389, n. 10064, p. 37-55, 2017.

NCD RISK FACTOR COLLABORATION (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. *Lancet*, v. 387, n. 10027, p. 1513-1530, 2016.

PIMENTEL, V.R.M. *et al.* Alimentação e nutrição na Estratégia Saúde da Família em cinco municípios brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 1, p. 49-57, 2014.

PINHEIRO, J.M.; CHAVES, M.C.; JORGE, M.S.B. A concepção de doença nas perspectivas: histórica, filosófica, antropológica, epistemológica e política. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, v. 5, n. 2, p. 93-100, 2004.

PONTIERI, F.M.; BACHION, M.M. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão

ao tratamento. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, n. 1, p. 151-160, 2010.

SCHEFFER, M. *et al.* *Demografia médica no Brasil 2018*. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, Cremesp, 2018.

SILVA, L.S.; COTTA, R.M.M.; ROSA, C.O.B. Estratégias de promoção da saúde e prevenção primária para enfrentamento das doenças crônicas: revisão sistemática. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 34, n. 5, p. 343-350, 2013.

STARFIELD, B. *Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia*. Brasília: UNESCO, Ministério da Saúde, 2002.

TORRES, H.C. *et al.* Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde para educação em Diabetes Mellitus. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, n. 6, p. 751-756, 2010.

VUORI, H. A qualidade da saúde. *Revista Divulgação em Saúde para Debate*, v. 3, p. 17-24, 1991.

Atuação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf) na atenção aos portadores de diabetes e/ou hipertensão

Mariana Farias Gomes

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Hassyla Maria de Carvalho Bezerra

Jonatan Willian Sobral Barros da Silva

Sydia Rosana de Araújo Oliveira

Annick Fontbonne

Introdução

Diante das demandas de saúde presentes no território e dos limites e dificuldades encontrados no processo de trabalho complexo da Estratégia de Saúde da Família (ESF), em 2008 foram criados os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf). O objetivo desta intervenção é a ampliação do escopo de oferta de cuidados aos usuários e maior resolutividade da Atenção Básica (AB) (BRASIL, 2014a; SANTOS, R. A. G. *et al.*, 2017).

O Nasf é formado por uma equipe multidisciplinar de profissionais de diferentes áreas do conhecimento. Sua composição é definida pelo gestor municipal e pelas instâncias de controle social. A composição da equipe Nasf é planejada a partir das necessidades locais e das equipes de saúde apoiadas: equipe de Saúde da Família (eqSF), equipes da AB (eqAB) e equipes para populações específicas – consultório na rua, equipes ribeirinhas e fluviais, entre outras (BRASIL, 2017; PANIZZI, 2015).

Destaca-se que os Nasf não se constituem como unidades físicas independentes ou especiais, não são porta de entrada no Sistema Único de Saúde (SUS) e não devem ser de livre acesso para o atendimento individual ou coletivo. As suas atividades devem ser pautadas no trabalho conjunto com as eqSF, com compartilhamento da responsabilidade pela produção do cuidado, atuando de forma integrada à Rede de Atenção à Saúde (RAS) e outros equipamentos sociais e comunitários do território (BRASIL, 2017; TITON DE SOUZA; CALVO, 2018).

Os Nasf vêm se estruturando através de um arcabouço legal e normativo, com a publicação de portarias e materiais instrutivos, visando à sua definição e organização do processo de trabalho (Figura 1).

O Nasf se divide em modalidades – 1, 2 e 3 –, dependendo da carga horária e quantidade de eqSF e de equipes da AB ao qual estão vinculados (BRASIL, 2012). As modalidades e conformação das equipes estão detalhadas na Figura 2.

Sua proposta de atuação junto a essas equipes no território é realizada através de uma tecnologia de gestão denominada apoio matricial (BRASIL, 2010a; DUARTE; SILVA, 2018). Esse apoio matricial se apresenta em duas dimensões: assistencial e técnico-pedagógico (ANJOS *et al.*, 2013). A dimensão assistencial objetiva a ação clínica direta com os usuários. Já a ação técnico-pedagógica compreende o apoio educativo com e para as equipes matriciadas. Essas duas dimensões podem e devem se misturar nos diversos momentos (BRASIL, 2010a; TITON DE SOUZA; CALVO, 2018).

O Nasf deve estar comprometido com a população adscrita pela ESF, como também com a própria eqSF, fomentando o aprimoramento do processo de trabalho das equipes, desenvolvendo ações de educação permanente, realizando atendimentos compartilhados, efetuando articulações intersetoriais e interdisciplinares, promovendo a integralidade, a humanização dos serviços e o apoio à gestão (BRASIL, 2010a; GONÇALVES *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2013).

Figura 1. Documentos normativos que orientam a organização e a estruturação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família

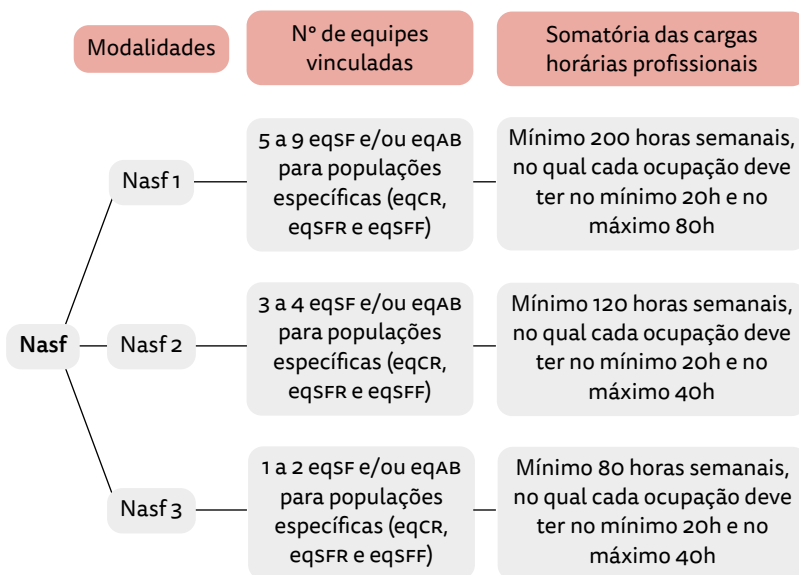
Documentos normativos	Conteúdo
Portaria MS/GM nº 154 de 24 de janeiro de 2008, republicada em 4 de março de 2008 (BRASIL, 2008)	Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família – Nasf
Caderno de Atenção Básica nº 27. Diretrizes do Nasf: Núcleo de Apoio à Saúde da Família (BRASIL, 2010a)	Apresentação da diretrizes e processo de trabalho pelo Nasf
Oficina de qualificação do Nasf (BRASIL, 2010b)	Discussão sobre a qualificação da atuação das equipes Nasf em relação à redução da mortalidade infantil
Portaria MS/GM nº 3.124, de 28 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012)	Redefine os parâmetros de vinculação dos Nasf Modalidades 1 e 2 às eqSF e eqAB para populações específicas e cria a Modalidade Nasf 3
Portaria MS/GM nº 256, de 11 de março de 2013 (BRASIL, 2013a)	Estabelece novas regras para o cadastramento das equipes que farão parte dos Nasf no SCNES
Portaria MS/GM nº 548, de 04 de abril de 2013 (BRASIL, 2013b)	Define o valor de financiamento do Piso da Atenção Básica Variável para os Nasf Modalidade 1, 2 e 3
Instrumento de autoavaliação para os Núcleos de Apoio à Saúde da Família – Nasf. AMAQ Nasf (BRASIL, 2013c)	Material de apoio para a autoavaliação das equipes Nasf
Caderno de Atenção Básica nº 39. Núcleo de Apoio à Saúde da Família – Volume 1: Ferramentas para a gestão e para o trabalho cotidiano (BRASIL, 2014a)	Material que visa apoiar e ofertar ferramentas para a implantação e qualificação do processo de trabalho do Nasf

Documentos normativos	Conteúdo
Portaria MS/GM nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 (BRASIL, 2017)	Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica

Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família; eqSF – equipe de Saúde da Família; eqAB – equipe de Atenção Básica; SCNES – Sistema Nacional de Cadastro de Estabelecimentos de Saúde; AMAQ Nasf – Autoavaliação para os Núcleos de Apoio à Saúde da Família.

Fonte: Adaptado de Gomes (2018).

Figura 2. Modalidades de conformação das equipes dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf)



Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família; eqSF – equipe de Saúde da Família; eqAB – equipe de Atenção Básica; eqCR – equipe Consultório na Rua; eqSFR – equipe Saúde da Família Ribeirinha; eqSFF – equipe Saúde da Família Fluvial.

Fonte: Gomes (2018).

Sua organização e seu desenvolvimento do processo de trabalho conta com a utilização de algumas ferramentas tecnológicas, como o Projeto Terapêutico Singular (PTS), o Projeto de Saúde no Território (PST), a clínica ampliada e a pactuação do apoio (BRASIL, 2010a; SANTOS, R. A. G. *et al.*, 2017).

O PTS é voltado para a resolubilidade de situações mais complexas, seja ela para um sujeito individual ou coletivo, no qual condutas terapêuticas são propostas por uma equipe interdisciplinar. Já o PTS visa desenvolver, de forma articulada com outros serviços de saúde e políticas sociais, ações de cuidado na produção de saúde de um território para promover a melhoria da qualidade de vida da população e a redução de suas vulnerabilidades (BRASIL, 2010a).

A clínica ampliada se trata da prática clínica na atenção à saúde, abordando a compreensão ampliada do processo saúde-doença e do processo de trabalho, construindo de forma compartilhada o plano de cuidado necessário para os usuários. A pactuação do apoio se trata do diagnóstico conjunto da situação inicial do território entre gestores, equipes e Conselho de Saúde, visando à pactuação do processo de trabalho e das metas para atingir a resolubilidade dos problemas de saúde (BRASIL, 2010a).

Assim, a equipe Nasf possibilita um aumento da resolubilidade da atenção, desenvolvendo ações conjuntas de responsabilização e de gestão integrada do cuidado frente às necessidades encontradas no território e apontadas pelas eqSF e eqAB (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016; NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2010).

Recentemente, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) foi revisada e o Nasf recebeu uma nova nomenclatura: Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf-AB) (BRASIL, 2017). Em relação a essa nova formulação da PNAB, críticos são contundentes ao afirmar as limitações da proposta ministerial que revoga a prioridade do modelo assistencial da ESF e de

sua centralidade, fragiliza seu financiamento e, com isso, ameaça os sucessos já alcançados e seus efeitos positivos na saúde da população (ABRASCO, 2017). Qualquer mudança que afete negativamente a ESF poderá reverberar na atuação do Nasf, tendo em vista a sua íntima ligação e seu vínculo no processo de trabalho.

Este capítulo aborda a atuação do Nasf na atenção aos portadores de hipertensão e de diabetes mellitus, com foco nas práticas de promoção da saúde através das ações de alimentação e atividade física desenvolvidas. Essa construção foi baseada em uma breve reflexão teórica sobre o tema proposto e na apresentação dos principais resultados de estudos que envolviam essa temática e foram realizados pelo Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde) do Instituto Aggeu Magalhães (IAM/Fiocruz).

Atuação do Nasf na promoção da saúde dos diabéticos e/ou hipertensos

O Nasf deve atuar em consonância com as diretrizes relativas à AB. Sua portaria de implantação aborda isso trazendo como pressupostos políticas nacionais diversas, entre elas a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). A PNPS trata a promoção da saúde como um conjunto de estratégias e formas de produzir saúde, individual e coletivamente, pautando-se em práticas de articulação intra e intersetorial e na RAS, com ampla participação e controle social (BRASIL, 2014b; DIAS *et al.*, 2018).

A prática de promoção da saúde propicia mudanças significativas na qualidade de vida das pessoas, uma vez que possibilita a geração de condições de vida mais saudáveis, com maiores oportunidades, recursos e maior capacidade crítica na tomada de decisões em prol da saúde (HEIDEMANN *et al.*, 2018).

Apesar da promoção da saúde perpassar os diversos níveis de atenção e serviços de saúde, a Atenção Básica é o *locus* ideal de

desenvolvimento dessas ações tendo em vista o vínculo, a continuidade e o acompanhamento do cuidado dentro do território, atingindo os indivíduos antes mesmo do processo de adoecimento (DIAS *et al.*, 2018). E, nesse âmbito, a AB contempla a atuação do Nasf, sendo essa uma das diretrizes que orientam as ações a serem desenvolvidas, trazendo com isso reflexos óbvios no processo de trabalho das eqSF (BRASIL, 2010a).

Dentre os temas elencados como prioritários da PNPS está a promoção da alimentação saudável, de práticas corporais e de atividade física. No Nasf, os profissionais, principalmente os nutricionistas e os educadores físicos, devem reforçar a importância da adoção de hábitos alimentares saudáveis e da prática de atividade física/práticas corporais, cujos objetivos são propiciar melhoria da qualidade de vida da população e prevenir o surgimento de agravos e danos decorrentes das doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) (BRASIL, 2010a).

A adoção da alimentação saudável e da atividade física têm papel de destaque no tratamento e no controle da HAS e do DM, resultando em melhoria do controle glicêmico, na redução da pressão arterial (PA) e no retardamento do aparecimento de complicações associadas a essas patologias (ALBERTI *et al.*, 2009). A adoção dessas práticas saudáveis acarreta em consequente perda de peso, também trazendo benefícios como a diminuição da resistência à insulina nos usuários diabéticos e a redução da PA em hipertensos (BRASIL, 2013d, 2013e).

Diante disso, reforça-se ainda mais a contribuição e o papel do Nasf na atuação conjunta com e para a eqSF. Mendes (2012) ressalta que a inserção dos profissionais do Nasf é tão estratégica na atenção às condições crônicas que esses deveriam compor as equipes como membros orgânicos, já que a atual composição padrão de profissionais da ESF não tem dado conta das necessidades em saúde que esse público necessita.

Assim, o processo de trabalho do Nasf e a sua relação com as eqSF fortalece o desenvolvimento das ações de promoção da saúde, que são fundamentais para prevenção e controle desses agravos. O Nasf pode atuar nas ações diretas individuais e coletivas relacionadas à temática de alimentação e atividade física, principalmente ao contar com as categorias profissionais do nutricionista e do educador físico, compreendendo a sua expertise nesses núcleos de saber profissional (BRASIL, 2014a).

Para isso, as equipes Nasf podem utilizar diversos espaços interdisciplinares para a construção e troca de saberes, entre eles os grupos de saúde, de ações coletivas no território e de discussão de casos, compartilhando seus conhecimentos com a equipe e comunidade (ACIOLE; OLIVEIRA, 2017).

Destaca-se também seu importante papel nas atividades de educação permanente e na organização do processo de trabalho das eqSF, no intuito de qualificá-los e instrumentalizá-los para práticas adequadas na atenção nutricional e na prática de atividade física, contribuindo assim na educação e formação desses profissionais (BRASIL, 2010a; SANTOS, M. C. *et al.*, 2017).

Assim sendo, a proposta de apoio matricial do Nasf à ESF se torna essencial no enfrentamento que as DCNTs, como a HAS e o DM necessitam, promovendo o aprimoramento da eqSF e fomentando práticas de promoção da saúde e adoção de estilos de vida saudáveis nos diversos tipos e formas de atuação na AB.

Resultados de pesquisas em Pernambuco

Os resultados apresentados a seguir representam recortes de estudos desenvolvidos pelo LAM-Saúde: “RedeNut: avaliação da inserção do componente alimentação e nutrição na rede de atenção aos hipertensos e diabéticos em Pernambuco” e

“Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): uma análise dos componentes alimentação, nutrição e atividade física na rede de atenção aos hipertensos e diabéticos em Pernambuco – RedeNut-Nasf”.

Atuação do Nasf segundo profissionais de equipes da ESF

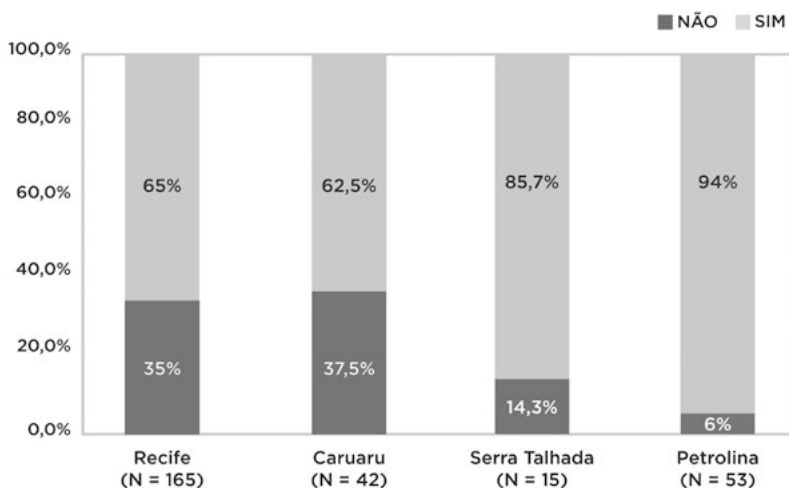
Apresentamos a seguir a análise da atuação do Nasf na ESF a partir do estudo RedeNut. Trata-se de um estudo descritivo realizado nos quatro municípios sede das macrorregiões de saúde de pernambuco: Recife, Caruaru, Serra Talhada e Petrolina. Os dados foram coletados através de entrevistas semiestruturadas de profissionais de equipes da ESF (médicos, enfermeiros e agentes comunitários de saúde – ACS) dos quatro municípios. Os resultados obtidos descrevem a atuação da equipe Nasf segundo os profissionais das eqSF entrevistados.

As equipes participantes foram selecionadas por sorteio dentro da lista de total de equipes de cada município, totalizando 100 equipes, sendo 60 delas de Recife, 16 de Caruaru, cinco de Serra Talhada e 19 de Petrolina. Em cada equipe foram entrevistados no mínimo um e no máximo três profissionais, entre médico, enfermeiro e ACS. No total, foram entrevistados 275 profissionais, destes 78 eram médicos, 97 enfermeiros e 100 ACS.

As entrevistas seguiram um roteiro de perguntas fechadas, consignadas em formulários padronizados, que foram construídos, testados e validados internamente antes da coleta de dados no campo. Os dados foram analisados com o software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 19.

Na Figura 3, observa-se o vínculo entre as eqSF dos quatro polos e as equipes Nasf.

Figura 3. Presença de vínculo entre a equipe de Saúde da Família e a equipe Nasf



* As percentagens são calculadas excluindo-se respostas em falta.

Fonte: Dados do estudo RedeNut (2015-2016).

Tabela 1. Profissionais integrantes da equipe Nasf

Variáveis	Recife		Caruaru		Serra Talhada		Petrolina		Total	
	N	%*	N	%*	N	%*	N	%*	N	%*
Presença de nutricionista na equipe Nasf	95	90,5	25	100,0	12	100,0	46	97,9	178	94,2
Presença de educador físico na equipe Nasf	22	21,8	22	95,7	1	14,3	42	89,4	87	48,9
Presença de farmacêutico na equipe Nasf	56	56,0	0	0,0	5	71,4	44	93,5	105	59,7

Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família.

* As percentagens são calculadas excluindo-se respostas em falta.

Fonte: Dados do estudo RedeNut (2015-2016).

Verificou-se que havia maior vinculação entre as equipes da ESF e o Nasf nos municípios do sertão, Serra Talhada e Petrolina, quando comparados aos municípios de Caruaru e Recife. A seguir consideramos apenas as respostas dos profissionais que afirmaram que sua equipe tinha vínculo com o Nasf. A Tabela 1 traz a composição da equipe Nasf, descrita pelos profissionais das eqSF entrevistados.

Entre os profissionais inseridos nas equipes Nasf, o nutricionista foi a categoria mais presente em todos os municípios. Quanto aos farmacêuticos (59,7%), destaca-se que nenhum esteve inserido na equipe Nasf no município de Caruaru. No Recife, esteve presente em apenas 56% das equipes. Cabe averiguar como está estabelecida a dispensação de medicamentos nesses municípios, tendo em vista que a presença do profissional farmacêutico possibilita maior acesso da população a medicamentos e contribui para o seu uso racional (SOUSA *et al.*, 2013).

Dentre as três categorias profissionais analisadas, a do educador físico foi a que teve menor presença. Segundo os profissionais das eqSF de Serra Talhada, só havia um profissional dessa categoria no município. No Recife, esses profissionais estavam presentes em 21,8% das equipes. Todavia, deve-se levar em conta que, na capital pernambucana, muitos desses profissionais estão inseridos nos polos da Academia da Cidade. Esse programa, implantado pela Secretaria de Saúde do Recife, visa fortalecer as práticas de promoção da saúde por meio de ações de atividade física, lazer e alimentação saudável (FEITOSA, 2015).

Outro papel importante do Nasf é a realização de reuniões periódicas com as eqSF. Essas aconteciam muito mais em Recife (93%) do que nos municípios do interior do estado (76% em Caruaru, 67% em Serra Talhada e 59% em Petrolina). Isso é preocupante, sabendo que as reuniões envolvendo os profissionais do Nasf com os da ESF permitem o planejamento das ações em saúde, a discussão de casos e o compartilhamento de necessidades, o

que pode favorecer uma maior atuação multiprofissional e apoio matricial do Nasf frente às necessidades presentes na equipe e no território (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016; SANTOS, M. C. *et al.*, 2017). Essa grande diferença da capital com os demais polos de macrorregiões de saúde do estado pode refletir em desigualdades na atuação do Nasf com e para as eqSF.

A Tabela 2 aborda a atuação do Nasf nas atividades e ações relacionadas à promoção e à prescrição da alimentação saudável e da atividade física.

A primeira constatação é que, exceto no município de Caruaru (onde quase todos os Nasf dispunham de um educador físico), havia maior realização das ações em prol da alimentação saudável do que da atividade física. A maior presença do nutricionista nas equipes Nasf de todos os municípios (Tabela 1) pode ser uma explicação para esses achados. Segundo Vasconcelos, Sousa e Santos (2015), com a expansão das equipes de Nasf, houve aumento do número de nutricionistas, que passou a ser identificado, em termos numéricos, como o terceiro integrante não médico, além dos fisioterapeutas e psicólogos. Os autores sugerem aprofundar os estudos para avaliar se a expansão quantitativa vem acompanhada ou não da mudança da lógica da atenção nutricional.

As ações clínicas mais diretas e individuais desenvolvidas pelo Nasf em Pernambuco são a prescrição de dieta e/ou de exercícios físicos para usuários com HAS e DM. A prescrição de dieta aconteceu com frequência nos quatro municípios, um ponto positivo segundo Pádua e Boog (2006). Os autores refletiram sobre até que ponto a prescrição dietoterápica tem colaborado como uma intervenção eficaz para fazer frente aos desafios do cenário epidemiológico atual e ao rápido avanço das doenças crônicas em suas relações com as práticas alimentares. Já na avaliação física e/ou na prescrição de exercícios, a frequência foi menor em todos os municípios e Recife apresentou o percentual mais baixo (21,6%)

quando comparado aos municípios do interior. Como já mencionado, isso pode estar relacionado ao desenvolvimento da atividade pelos profissionais educadores físicos presentes nos polos da Academia da Cidade, a fatores de condições de trabalho e à formação dos profissionais de educação física que integram a equipe do Nasf, conforme apontou o estudo de Santos *et al.* (2017).

Tabela 2. Atividades e ações relacionadas à promoção e à prescrição da alimentação saudável e da atividade física que as equipes Nasf realizam na ESF do Recife, Caruaru, Serra Talhada e Petrolina

Variáveis	Recife		Caruaru		Serra Talhada		Petrolina		Total	
	N	%*	N	%*	N	%*	N	%*	N	%*
Realização pelo Nasf de atividades/ações de educação em saúde sobre alimentação saudável	86	86,9	20	87,0	8	88,9	33	75,0	147	84,0
Realização pelo Nasf de atividades/ações de educação em saúde sobre atividade física	47	48,0	18	81,8	4	44,4	33	75,0	102	59,0
Realização pelo Nasf de intervenções nutricionais como a prescrição de dieta para usuários com HAS e/ou DM	70	72,9	19	79,2	10	100,0	43	93,5	142	80,7
Realização pelo Nasf de intervenções como a avaliação física e/ou a prescrição de exercícios para usuários com HAS e/ou DM	21	21,6	15	68,2	4	50,0	26	68,4	66	40,0

Variáveis	Recife		Caruaru		Serra Talhada		Petrolina		Total	
	N	%*	N	%*	N	%*	N	%*	N	%*
Realização pelo Nasf de atividades matriciais, de cunho pedagógico, sobre alimentação saudável	57	34,5	14	58,3	8	88,9	13	31,0	92	55,4
Realização pelo Nasf de atividades matriciais, de cunho pedagógico, sobre AF	20	23,0	16	76,2	5	50,0	11	26,8	52	32,7
Realização pelo Nasf de atividades matriciais, de cunho assistencial, sobre alimentação saudável	50	56,8	15	68,2	8	80,0	18	42,9	91	56,2
Realização pelo Nasf de atividades matriciais, de cunho assistencial, sobre AF	21	26,6	13	65,0	2	20,0	16	41,0	52	35,1

ESF – Estratégia de Saúde da Família; Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família; HAS – hipertensão arterial sistêmica; DM – diabetes mellitus; AF – atividade física.

* As percentagens são calculadas excluindo-se respostas em falta.

Fonte: Dados do estudo RedeNut (2015-2016).

Outras dimensões importantes de suporte que o Nasf realiza com e para a ESF são as atividades matriciais de cunho pedagógico e assistencial, que devem se combinar nos diversos momentos (ALBUQUERQUE *et al.*, 2016; ANJOS *et al.*, 2013). A Tabela 2 mostra que, de maneira geral, as ações assistenciais prevaleceram quando comparadas com as de cunho pedagógico. Todavia, a impressão é de grandes disparidades entre os municípios na realização desse apoio matricial. Cabe, nesse contexto, a realização

de estudos que possam investigar com maior profundidade as ações relacionadas tanto ao cunho assistencial quanto ao cunho pedagógico. Estudo realizado por Oliveira e Wachs (2018), que discute a organização do processo de trabalho na atenção primária à saúde com base no apoio matricial, revela um conjunto de atitudes a ser adotado pelos profissionais ao trabalhar com apoio matricial: ser um profissional aprendente, promover a clínica ampliada, conhecer a rede, reorganizar o cuidado em saúde e participar dos espaços políticos, o que favorece o cuidado usuário-centrado e a qualificação da atenção.

A Tabela 3 apresenta a atuação do Nasf em outro papel importante junto com as eqSF: a construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS) e do Projeto de Saúde no Território (PST).

Em relação à construção do PTS, Recife foi o município que apresentou a maior participação do Nasf (79,1%) enquanto Serra Talhada liderou (com 62,5%) os demais municípios quanto à realização do PST.

Tabela 3. Atuação das equipes Nasf na construção do Projeto Terapêutico Singular (PTS) e do Projeto de Saúde no Território (PST) em conjunto com as equipes da ESF do Recife, Caruaru, Serra Talhada e Petrolina

Variáveis	Recife		Caruaru		Serra Talhada		Petrolina		Total	
	N	%*	N	%*	N	%*	N	%*	N	%*
Realização do PTS	72	79,1	13	72,2	5	55,6	12	28,6	102	63,8
Realização do PST	39	52,7	7	50,0	5	62,5	13	35,1	64	48,1

ESF – Estratégia de Saúde da Família; Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família; PTS – Projeto Terapêutico Singular; PST – Projeto de Saúde no Território; eqSF – equipe de Saúde da Família.

* As percentagens são calculadas excluindo-se respostas em falta.

Fonte: Dados do estudo RedeNut (2015-2016).

Assim como no estudo de Gonçalves *et al.* (2015), observou-se que essas ferramentas tecnológicas utilizadas pelo Nasf, entre elas o PTS e PST, eram pouco conhecidas e utilizadas pelos profissionais da ESF e pelos integrantes do Nasf, havendo, inclusive, uma resistência em aceitá-las. Esse desconhecimento ou resistência pode corroborar para que os profissionais não utilizem as ferramentas que potencializam a discussão conjunta entre os profissionais das equipes de referência e o Nasf para planejamento das ações em saúde.

Percebe-se que a atuação do Nasf junto às eqSF em Pernambuco necessita de reforço nas ações de atividade física, tendo em vista a sua menor realização quando comparada com as de alimentação. Cabe, então, refletir sobre a necessidade de inclusão de outros profissionais na equipe Nasf, a exemplo do educador físico, como também discutir sobre o processo de trabalho dessa equipe com vistas a fortalecer as suas ações assistenciais e pedagógicas nas temáticas de alimentação e de atividade física.

Atuação do Nasf em relação à alimentação e à atividade física no Recife

Trata-se de um estudo de caso descritivo e exploratório realizado no Recife (PE) para analisar as ações de alimentação e de atividade física que as equipes Nasf desenvolvem nesse município. O trabalho foi realizado a partir de um recorte do estudo RedeNut-Nasf.

Das 20 equipes Nasf existentes na capital de Pernambuco, 19 participaram da investigação. Cada equipe teve um profissional entrevistado. Optou-se por dar preferência à entrevista com o nutricionista ou o educador físico por compreender que esses responderiam melhor sobre as questões específicas relacionadas às ações de alimentação e de atividade física. Na ausência ou impossibilidades desse, era solicitado outro profissional da

equipe. Ao final, as categorias profissionais participantes foram as seguintes: nutricionista (15), assistente social (2), psicólogo (1) e fisioterapeuta (1).

As 19 equipes possuíam um total de 121 profissionais de diversas categorias profissionais, faziam a cobertura de 80 Unidades de Saúde da Família (USF), representando 158 eqSF. As USF possuíam 123 grupos de educação em saúde. Esse levantamento subsidiou a análise estatística dos dados, sendo esses valores denominadores nos cálculos, a depender do indicador e da análise de interesse.

Um primeiro resultado remete à descrição dos recursos estruturais, humanos e insumos para o trabalho do Nasf (Quadro 1).

Quadro 1. Recursos estruturais, humanos e insumos do Nasf no Recife

Variável		%
Local na USF/ comunidade para ações coletivas	USF sob área de abrangência do Nasf que possuam local na USF/ comunidade para realizar as ações com a comunidade	68%
Material informativo na temática de A/N e AF	Equipe Nasf que dispunha de material informativo relacionado à temática de A/N (pelo menos 1 dos itens: folders, banner, cartaz ou similares)	42%
	Equipe Nasf que dispunha de material informativo relacionado à temática de AF (pelo menos 1 dos itens: folders, banner, cartaz ou similares)	11%
Equipamentos para avaliação física e nutricional	Equipe Nasf que dispunha de equipamentos para avaliação física e nutricional (pelo menos 4 dos equipamentos: balança antropométrica, fita métrica, calculadora, estadiômetro e adipômetro)	95%
Qualificação/ capacitação dos integrantes do Nasf na temática de A/N e AF	Profissionais do Nasf que receberam qualificação/capacitação na temática de A/N nos últimos dois anos	53%
	Profissionais do Nasf que receberam qualificação/capacitação na temática de AF nos últimos dois anos	5%

Variável		%
Existência do nutricionista e/ou educador físico na equipe Nasf	Existência do nutricionista na equipe Nasf	95%
	Existência do educador físico na equipe Nasf	0%

Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família; USF – Unidade de Saúde da Família; A/N – alimentação/ nutrição; AF – atividade física.

Fonte: Dados do estudo RedeNut-Nasf (2016).

Dentre as Unidades de Saúde da Família matriciadas pelo Nasf, um pouco mais de dois terços possuíam locais na comunidade ou na própria USF para a realização de atividades coletivas. Esses espaços dentro das USF ou no entorno delas são importantes para que o núcleo possa desenvolver ações de caráter mais coletivo com a população adscrita.

Quase todas as equipes Nasf estudadas informaram ter equipamentos para avaliação física e nutricional. A presença desses equipamentos para as equipes Nasf favorece a realização da avaliação nutricional e física para os usuários que necessitam de uma avaliação e de acompanhamento detalhado.

Todavia, outros aspectos dos recursos disponíveis nos Nasf apontaram para deficiências, principalmente em detrimento de ações em prol da promoção da atividade física. Verificou-se, por exemplo, a pouca existência de materiais informativos, principalmente sobre atividade física. Quanto à qualificação ou à capacitação dos profissionais do Nasf, apenas 53% dos profissionais a receberam sobre a temática da alimentação e somente 5% sobre atividade física. Soma-se a isso a questão da composição das equipes Nasf no Recife: 95% integravam um nutricionista, porém nenhuma delas contava com um educador físico. Vale ressaltar que a ausência do educador físico nas equipes Nasf no município pode estar ligada ao fato de eles se encontrarem nos polos da Academia da Cidade.

Vamos ver a seguir que, apesar da própria normatização do Nasf afirmar que a atuação da equipe dentro das áreas estratégicas (que incluem alimentação e atividade física) não deve se restringir à atuação específica e exclusiva de uma categoria profissional (BRASIL, 2010a), as deficiências de recursos observadas no Quadro 1 podem ter contribuído para que diversas ações de atividade física verificadas nesse estudo fossem desenvolvidas de maneira insuficiente na ESF do Recife.

O Quadro 2 evidencia as ações de educação em saúde e divulgação de informações nas temáticas alimentação e atividade física.

Quadro 2. Ações de educação em saúde e divulgação de informações nas temáticas alimentação e atividade física desenvolvidas pelo Nasf no Recife

Variável		%
Divulgação de informações na temática A/N e AF	Atuação do Nasf na divulgação de informações sobre A/N (periodicidade: muitas vezes ou sempre)	74%
	Atuação do Nasf na divulgação de informações sobre AF (periodicidade: muitas vezes ou sempre)	42%
Eventos comunitários que envolvem a temática A/N e AF	Participação do Nasf em eventos comunitários sobre A/N (no mínimo três eventos no último ano)	53%
	Participação do Nasf em eventos comunitários sobre AF (no mínimo três eventos no último ano)	32%

Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família; A/N – alimentação/ nutrição; AF – atividade física.

Fonte: Dados do estudo RedeNut-Nasf (2016).

Ações de educação em saúde, individuais ou coletivas, fazem parte da rotina dos profissionais do Nasf. Nas temáticas alimentação e atividade física, essas devem ser realizadas de maneira

contínua, atingindo de forma ampla tanto a população em geral como grupos específicos, como portadores de HAS ou de DM (BRASIL, 2010a; MACIEL *et al.*, 2015). A divulgação de informações e a participação em eventos comunitários são importantes para que os conhecimentos oferecidos pelo Nasf não fiquem restritos aos grupos de educação em saúde que o usuário participa. É fundamental que atinjam mais amplamente a população do município, favorecendo, no caso, a adoção de hábitos alimentares e de atividade física saudáveis.

O Quadro 2 mostra que as equipes Nasf realizaram essas ações, embora de maneira relativamente modesta e sempre privilegiando a temática alimentação em detrimento da atividade física. Outro estudo (SOUZA; LOCH, 2011) também aponta essa questão da deficiência na realização de eventos que visem mobilizar o município sobre a importância da prática de atividade física.

A mesma discrepância foi observada em relação à participação dos Nasf nos grupos de saúde presentes nas USF. Esses grupos são espaços que os profissionais do Nasf devem apoiar para realizar práticas de educação em saúde. É importante oportunizá-los, particularmente os que são compostos por portadores de HAS e de DM, comuns nas USF, para a inserção e discussão de temas em prol da adoção de hábitos saudáveis. No entanto, enquanto constatamos uma boa intervenção das equipes Nasf do Recife nesses grupos na temática alimentação (94%), o apoio sobre a temática de atividade física foi de 50%.

O Nasf também deve desenvolver ações para aprimorar o processo de trabalho das eqSF. Uma delas é participar das reuniões das equipes de Saúde da Família vinculadas. Esses espaços contribuem para o compartilhamento das necessidades da equipe e do território da ESF com o Nasf, favorecendo as práticas de educação permanentemente, a discussão conjunta e a gestão do cuidado entre as equipes (BRASIL, 2010a; SANTOS, M. C. *et al.*, 2017). No estudo RedeNut-Nasf, verificou-se que 92% das

equipes Nasf afirmaram participar dessas reuniões. A educação permanente e a orientação do processo de trabalho são outras ações passíveis de desenvolvimento junto aos profissionais das eqSF. Os resultados da análise para as equipes Nasf do Recife se encontram no Quadro 3.

Quadro 3. Ações de aprimoramento do processo de trabalho das eqSF relacionadas às temáticas alimentação e atividade física desenvolvidas pelo Nasf no Recife

Variável		%
Ações de educação permanente com as eqSF nas temáticas A/N e AF	EqSF que o Nasf realiza ações de educação permanente referentes à temática A/N	35%
	EqSF que o Nasf realiza ações de educação permanente referentes à temática AF	5%
Orientações sobre o processo de trabalho das eqSF nas temáticas A/N e AF	EqSF que o Nasf realiza orientações sobre o processo de trabalho referentes à A/N	49%
	EqSF que o Nasf realiza orientação sobre o processo de trabalho referentes à AF	8%

Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família; eqSF – equipe de Saúde da Família; A/N – alimentação/ nutrição; AF – atividade física.

Fonte: Dados do estudo RedeNut-Nasf (2016).

Observou-se que no Recife a atuação do Nasf nas ações de educação permanente e na orientação do processo de trabalho tem se dado em menos de 50% das eqSF no tema alimentação e em menos de 10% para a atividade física. Ora, a educação permanente é um dos pilares da dimensão pedagógica do Nasf, permitindo o compartilhamento de saberes e uma construção coletiva para subsidiar os profissionais das equipes de Saúde da Família na orientação de adoção de hábitos saudáveis pelos usuários (BRASIL, 2010a). A insuficiência aqui demonstrada

corroborar com os achados do estudo de Gomes (2016), que evidenciou problemas nas orientações alimentares que médicos e enfermeiros das eqSF ofereciam a usuários hipertensos e diabéticos no Recife. Os resultados encontrados nesse recorte do RedeNut-Nasf reforçam a necessidade de aprimoramento das ações de educação permanente do Nasf junto aos profissionais das eqSF, para que esses estejam mais qualificados para realizarem orientações sobre alimentação e atividade física voltadas a portadores de HAS e DM.

Outro modo de interação entre o Nasf e as equipes de Saúde da Família é a discussão de casos, que permite reunir profissionais com diferentes habilidades, saberes e experiências, ampliando o olhar sobre uma situação específica que possivelmente requer o compartilhamento de cuidado entre os diversos profissionais (BRASIL, 2014a). As equipes Nasf no Recife realizam essa discussão de casos em 73% das eqSF no que diz respeito a problemas de saúde referentes à alimentação e à nutrição, mas somente em 26% das equipes quando o tema é atividade física.

Dentro dessa discussão de casos, é recomendado o uso de ferramentas tecnológicas como o PTS e o PST a fim de subsidiar o trabalho de cuidado coletivo a ser prestado, seja para o indivíduo, para a família ou para a comunidade. Observou-se que, no Recife, o Nasf pouco participava da construção do PTS (em 25% das eqSF) e ainda menos na elaboração do PST (em 5% das eqSF). Ambas as práticas requerem uma discussão coletiva entre os diversos profissionais de referência ou apoiadores da ESF. A sua pouca realização dentro da ESF abre espaço para o questionamento de se é possível, diante das dificuldades conjunturais na saúde e no processo de trabalho (falta de solidariedade na equipe, conflitos, fragmentação), a implantação de tais condutas terapêuticas (ACIOLE; OLIVEIRA, 2017; BRASIL, 2010a).

Entre as possibilidades de atuação do Nasf ainda há a realização de atendimento domiciliar individual ou compartilhado com

as eqSF, de acordo com as demandas das equipes e do território. No Recife, verificou-se que, nos dois casos, o atendimento domiciliar se dava com maior frequência para problemas de saúde referentes à alimentação (individual – 100% e compartilhado – 95%) do que quando se tratava de atividade física (individual e compartilhado ambos de 16%). Não se pode determinar se esse fato está relacionado à pouca solicitação das eqSF, dos usuários adscritos ou a dificuldades de resposta por parte do Nasf, no que tange à temática atividade física.

O trabalho do Nasf também prevê a busca para realização de articulações e de parcerias intra e intersetoriais com vistas a fomentar a integração de serviços e aumentar a resolubilidade dos problemas de saúde identificados no território (TITON DE SOUZA; CALVO, 2018). Por exemplo, as Academias da Saúde e as escolas (em conjunção com o Programa Saúde na Escola) são dois espaços propícios a articulações com o Nasf e previstos nos documentos normativos (BRASIL, 2010a; 2014a). Todavia, verificou-se que no Recife havia pouca articulação do Nasf com esses espaços e, ainda nesse caso, as intervenções se davam mais na temática alimentação do que na temática atividade física. Assim, 37% dos Nasf reportaram intervenções relativas à alimentação tanto nas escolas quanto nas Academias da Saúde ou Academias da Cidade e espaços similares: as percentagens caíram para 11% e 21%, respectivamente, quando se tratava de intervir sobre a atividade física.

As parcerias do Nasf com outros serviços de saúde, instituições ou entidades locais apareceram bem desenvolvidas para ações sobre a alimentação (presentes em 95% dos Nasf), porém muito menos para as ações sobre a atividade física, declaradas em somente 16% dos Nasf. Pode-se lamentar que parcerias com a Academia da Cidade, que contam com um profissional de educação física, não sejam mais articuladas pelo Nasf no Recife, a fim de reforçar a proposta já fraca de ações de atividade física para os usuários, particularmente os portadores de HAS ou de DM.

No entanto, a dificuldade de articulação da ESF e do Nasf nas práticas intersetoriais observada no Recife também é apontada por Ferro *et al.* (2014), que revela como entrave a questão da restrição da comunicação entre os diferentes setores sociais, bem como a falta de interesse desses na realização do trabalho conjunto. Seus achados verificaram que a articulação da rede é focada nos serviços de saúde e que as ações intersetoriais ficam muito restritas a encaminhamentos entre os serviços, não havendo um espaço estruturado e oficial para a realização do planejamento de ações conjuntas.

Foi verificada também a atuação do Nasf nas ações mais amplas de planejamento, monitoramento e avaliação referentes à alimentação e à atividade física. Essas ações são consideradas como processos positivos para a melhoria da qualidade dos serviços de saúde, auxiliando na definição de estratégias e na tomada de decisão pelos profissionais e pela gestão. Essas devem ser realizadas pela equipe Nasf no desenvolvimento das suas atividades na atenção básica, bem como utilizadas enquanto forma de autoavaliação da sua atuação (BRASIL, 2014a).

Os resultados da análise se encontram no Quadro 4.

Quadro 4. Ações de planejamento, monitoramento e avaliação relacionadas a temática alimentação e atividade física desenvolvidas pelo Nasf no Recife

Variável			%
Planejamento	Planejamento integrado referente à temática A/N e AF	Atuação do Nasf na realização de planejamento integrado para construir estratégias referentes à A/N (no mínimo anualmente)	63%
		Atuação do Nasf na realização de planejamento integrado para construir estratégias referentes à AF (no mínimo anualmente)	11%

Variável			%
Coleta, registro e análise de indicadores	Coleta de indicadores referentes à A/N e AF	Atuação do Nasf na coleta de indicadores de A/N	21%
		Atuação do Nasf na coleta de indicadores de AF	0%
	Registro de indicadores referentes à temática A/N e AF	Atuação do Nasf no registro dos indicadores de A/N	26%
		Atuação do Nasf no registro dos indicadores de AF	0%
	Análise de indicadores referentes à temática A/N e AF	Atuação do Nasf na análise dos indicadores de A/N	21%
		Atuação do Nasf na análise dos indicadores de AF	0%
Avaliação e monitoramento	Avaliação das metas relacionadas à temática A/N e AF	Atuação do Nasf na avaliação das metas relacionadas à A/N	21%
		Atuação do Nasf na avaliação das metas relacionadas à AF	0%
	Monitoramento das metas relacionadas à A/N e AF	Atuação do Nasf no monitoramento de metas relacionadas à A/N	16%
		Atuação do Nasf no monitoramento metas relacionadas à AF	0%
Análise de desempenho	Análise de desempenho da equipe Nasf referente à temática A/N e AF	Atuação do Nasf na análise de desempenho da equipe Nasf referente às ações de A/N	37%
		Atuação do Nasf na análise de desempenho da equipe Nasf referente às ações de AF	0%

Nasf – Núcleo de Apoio à Saúde da Família; A/N – alimentação/ nutrição; AF – atividade física.

Fonte: Dados do estudo RedeNut-Nasf (2016).

Com exceção das ações de planejamento integrado (alimentação – 63% e atividade física – 11%), todas as ações de coleta, registro e análise de indicadores, avaliação, monitoramento e análise de desempenho não foram realizadas pelo Nasf na temática atividade física, evidenciando uma lacuna na execução de tais atividades. Ressalta-se também que, apesar dessas ações terem sido realizadas na temática alimentação, os percentuais atingidos foram baixos, o que revela que essas atividades são pouco operacionalizadas pelo Nasf no Recife. Titon de Souza e Calvo (2018) também apontaram a insuficiência de mecanismos para monitoramento e avaliação dos resultados alcançados pelo Nasf, o que dificulta a orientação da atuação em direção à integralidade e à interdisciplinaridade da atenção.

Para concluir esse relatório do estudo de caso sobre atuação do Nasf no Recife, cabe destacar que os resultados apresentados evidenciam uma discrepância em todas as variáveis analisadas e entre ações voltadas para alimentação e referentes à atividade física. Essas últimas sempre ou quase sempre se apresentaram com percentuais inferiores ou até zerados. É provável que a não inclusão do educador físico nas equipes do Nasf no município seja um dos principais fatores para esse achado. Contudo, conforme o arcabouço normativo do Nasf, outros profissionais da equipe deveriam estar realizando essas ações na área estratégica de atividade física, proporcionando aos usuários adscritos na ESF a oferta de orientações e ações adequadas. Isso não se verificou evidenciando, assim, a necessidade de reforço contínuo nessa temática, seja pela inserção de um educador físico na equipe do Nasf, seja pelo aprimoramento da qualificação dos demais profissionais na área; ou, ainda, pelo fortalecimento de ações conjuntas com os polos da Academia da Cidade, já que esses incluem profissionais de educação física. O importante é buscar a criação de mecanismos que possam reduzir as lacunas referentes à atuação nessa temática.

Considerações finais

O Nasf se apresenta relevante e inovador, visto que possui uma proposta transformadora do processo de trabalho na atenção básica e deve fortalecer um novo modelo de saúde que supere o foco assistencial das práticas de saúde.

Dentre os desafios encontrados para sua implementação, destacam-se: a formação dos profissionais de saúde, que não é pautada na lógica do apoio matricial, vínculo e coordenação do cuidado; a centralização nas práticas da dimensão assistencial do Nasf, seja por conta das demandas e lacunas da atenção especializada no território ou pela própria formação dos profissionais de forma fragmentada e centrada na doença; e as dificuldades na realização do apoio longitudinal com as equipes e a geração de vínculos com os usuários devido ao número de equipes que o Nasf deve apoiar (BRASIL, 2014a; MENDES, 2012)

Soma-se a isso a diversidade dos fatores contextuais referentes à própria complexidade da atenção básica, à falta de compreensão da lógica de atuação do Nasf pela eqSF e eqAB, pelos gestores e próprios trabalhadores, assim como pelos diferentes interesses em jogo dos modelos de atenção à saúde vigentes (ACIOLE; OLIVEIRA, 2017).

Os resultados dos estudos evidenciam que deve haver um fortalecimento nas ações de matriciamento desenvolvidas pelo Nasf nas temáticas alimentação e atividade física, especialmente essa última, tendo em vista a sua escassa realização nas equipes Nasf estudadas. Essas práticas já são discutidas como de extrema importância no adequado manejo que DCNTs como a HAS e o DM necessitam.

Referências

ABRASCO. *Contra a reformulação da PNAB* – nota sobre a revisão da Política Nacional de Atenção Básica. 2017. Disponível em: <https://>

www.abrasco.org.br/site/outras-noticias/notas-oficiais-abrasco/contrareformulacao-da-pnab-nota-sobre-revisao-da-politica-nacional-de-atencao-basica/29798/. Acesso em: 22 set. 2018.

ACIOLE, G. G.; OLIVEIRA, D. K. S. Percepções de usuários e profissionais da saúde da família sobre o Núcleo de Apoio à Saúde da Família. *Saúde em Debate*, v. 41, n. 115, p. 1090-1101, 2017.

ALBERTI, K. G. M. M. *et al.* Harmonizing the Metabolic Syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*, v. 120, n. 16, p. 1640-1645, 2009.

ALBUQUERQUE, I. M. N. *et al.* Contribuições do Núcleo de Apoio à Saúde da Família quanto ao princípio da integralidade. *Atas Investigação Qualitativa em Saúde*, v. 2, p. 1482-1491, 2016.

ANJOS, K. F. *et al.* Perspectivas e desafios do Núcleo de Apoio à Saúde da Família quanto às práticas em saúde. *Saúde em debate*, v. 37, n. 99, p. 672-680, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família Nasf. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 2008.

BRASIL. *Diretrizes do Nasf: Núcleo de Apoio à Saúde da Família*. Brasília, 2010a. 152 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 27).

BRASIL. *Oficina de qualificação do Nasf*. Brasília, 2010b. 86 p. (Série C. Projetos Programas e Relatórios).

BRASIL. Portaria nº 3.124, de 28 de dezembro de 2012. Redefine os parâmetros de vinculação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf) Modalidades 1 e 2 às Equipes Saúde da Família e/

ou Equipes de Atenção Básica para populações específicas e cria a Modalidade Nasf 3. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 2012.

BRASIL. Portaria nº 256, de 11 de março de 2013. Estabelece novas regras para o cadastramento das equipes que farão parte dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf) Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 2013a.

BRASIL. Portaria nº 548, de 4 de abril de 2013. Define o valor de financiamento do Piso da Atenção Básica Variável para os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf) modalidade 1, 2 e 3. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 2013b.

BRASIL. *Autoavaliação para melhoria do acesso e da qualidade: material de apoio a autoavaliação para as equipes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf)*. Brasília, 2013c. 66 p.

BRASIL. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília, 2013d. 160 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36)

BRASIL. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica*. Brasília, 2013e. 128 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37).

BRASIL. *Núcleo de Apoio à Saúde da Família*. Brasília, 2014a. 116 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 39).

BRASIL. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 2014b.

BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão

de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 2017.

DIAS, M. S. A. *et al.* Política Nacional de Promoção da Saúde: um estudo de avaliabilidade em uma região de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 1, p. 103-114, 2018.

DUARTE, M. P.; SILVA, A. C. D. Contribuições e desafios da terapia ocupacional no Núcleo de Apoio à Saúde da Família: uma revisão da literatura. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, v. 26, n. 1, p. 177-186, 2018.

FEITOSA, W. M. N. *Programas de promoção da atividade física: estudo de caso acerca da implementação do Programa Academia da Cidade (PAC) em Recife entre 2002 e 2014*. 2015. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2015.

FERRO, L. F. *et al.* Interdisciplinaridade e intersetorialidade na Estratégia Saúde da Família e no Núcleo de Apoio à Saúde da Família: potencialidades e desafios. *O Mundo da Saúde*, v. 38, n. 2, p.129-138, 2014.

GOMES, M.F. *Avaliação do grau de implantação das ações de alimentação e atividade física desenvolvidas pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família na atenção a hipertensão e diabetes em Recife*. 2018. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2018.

GOMES, M.F. *Orientações sobre alimentação ofertadas por profissionais da Estratégia de Saúde da Família durante as consultas aos hipertensos e diabéticos*: Recife, 2015. 2016. TCC (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2016.

GONÇALVES, R. M. A. *et al.* Estudo do trabalho em Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf), São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 40, n. 131, p. 59-74, 2015.

HEIDEMANN, I. T. S. V. *et al.* Estudo comparativo de práticas de promoção da saúde na atenção primária em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil e Toronto, Ontário, Canadá. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 34, n. 4, p. e00214516 2018.

MACIEL, M. S. *et al.* Ações de saúde desenvolvidas pelo Núcleo de Apoio à Saúde da Família – Nasf. *Revista Saúde (Santa Maria)*, v. 41, n. 1, p. 117-122, 2015.

MENDES, E. V. *O cuidado das condições crônicas na Atenção Primária à Saúde: o imperativo da consolidação da Estratégia Saúde da Família*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 512 p.

NASCIMENTO, D. D. G.; OLIVEIRA, M. A. C. Reflexões sobre as competências profissionais para o processo de trabalho nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família. *O Mundo da Saúde*, v. 34, n. 1, p. 92-96, 2010.

OLIVEIRA, B. N.; WACHS, F. Educação física, atenção primária à saúde e organização do trabalho com apoio matricial. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, in press, corrected proof, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2018.09.003>.

PADUA, J. G.; BOOG, M. C. F. Avaliação da inserção do nutricionista na rede básica de saúde dos municípios da região metropolitana de Campinas. *Revista de Nutrição*, v. 19, n. 4, p. 413-424, 2006.

PANIZZI, M. *Avaliação da implantação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família – Nasf*. 2015. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SANTOS, M. C. *et al.* Processo de trabalho do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf): importância da qualificação profissional. *Saúde & Transformação Social*, v. 8, n. 2, p. 60-69, 2017.

SANTOS, R. A. G. *et al.* Apoio matricial e ações na atenção primária: experiência de profissionais de ESF e Nasf. *Saúde em Debate*, v. 41, n. 114, p. 694-706, 2017.

SANTOS, S. F. S. *et al.* Apoio matricial e a atuação do profissional de educação física do Núcleo de Apoio à Saúde da Família. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 22, n. 1, p. 54-65, 2017.

SOUSA, L. M. G. *et al.* Importância do profissional farmacêutico no Nasf. XII Congresso Brasileiro de Medicina da Família e da Comunidade, 12, 2013, Belém. *Anais [...]*, 2013. p. 691. Disponível em: <https://www.cmfc.org.br/brasileiro/article/view/1478>. Acesso em: 20 dez. 2018.

SOUZA, F. L. D. *et al.* Implantação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família: percepção do usuário. *Saúde em Debate*, v. 37, n. 97, p. 233-240, 2013.

SOUZA, S. C.; LOCH, M. R. Intervenção do profissional de educação física nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família em municípios do norte do Paraná. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 16, n. 1, p. 5-10, 2011.

TITON DE SOUZA, T.; CALVO, M. C. M. Avaliabilidade dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família com foco na integração às equipes apoiadas. *Revista de Saúde Pública*, v. 52, p. 41, 2018.

VASCONCELOS, I. A. L.; SOUSA, M. F.; SANTOS, L. M. P. Evolução do quantitativo de nutricionistas na Atenção Básica do Brasil: a contribuição dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família e da Estratégia Saúde da Família de 2007 a 2013. *Revista de Nutrição*, v. 28, n. 4, p. 431-450, 2015.

Padrões dietéticos e alimentos isolados relacionados à hipertensão e ao diabetes

Nathália Paula de Souza

Raquel Canuto

Maria Andressa Gomes Barbosa

Conceição Chaves de Lemos

Poliana Coelho Cabral

Pedro Israel Cabral de Lira

Malaquias Batista Filho

Introdução

Em todo o mundo, as dietas tradicionais, compostas principalmente por grãos integrais, vegetais, frutas e uma pequena quantidade de carnes e laticínios, vêm sendo substituídas por dietas ocidentalizadas, compostas por grande variedade de alimentos industrializados, ricos em açúcares, gorduras e sal. Essa transformação, somada a outras mudanças no estilo de vida como o sedentarismo, é um dos principais fatores relacionados ao aumento da obesidade, assim como do diabetes e da hipertensão. Nesse contexto, a alimentação e a nutrição têm papel central na prevenção e no tratamento desses agravos e esse pressuposto fundamenta a elaboração deste capítulo, dividido em quatro seções. As três primeiras são baseadas em uma revisão da literatura. A última apresenta dados de pesquisas locais. Em princípio, as mudanças nos cenários demográfico e epidemiológico e do sistema alimentar são debatidas enquanto importantes aspectos da transição nutricional. Em seguida, é discutido o papel dos

padrões alimentares na etiologia e na prevenção do diabetes e da hipertensão. O terceiro aspecto abordado são as recomendações alimentares e nutricionais para o tratamento desses desfechos. Por fim, são apresentados alguns resultados de pesquisas realizadas em Pernambuco pelo Laboratório de Nutrição em Saúde Pública da Universidade Federal de Pernambuco, em parceria com o Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde), da Fundação Oswaldo Cruz em Pernambuco, o Instituto Aggeu Magalhães (IAM/Fiocruz PE).

Mudanças dietéticas em um contexto de transições

A urbanização e, principalmente, o rápido avanço tecnológico têm levado a modificações no processo saúde-doença. Pesquisadores das áreas da Economia, da Estatística e da Saúde têm explicado tais mudanças usando os conceitos de transição demográfica, epidemiológica e alimentar/nutricional. De forma simplificada, a transição demográfica é caracterizada pela redução nos níveis de fecundidade, natalidade, mortalidade e consequente envelhecimento populacional.

Como causa e consequência da transição demográfica, a transição epidemiológica é a passagem do predomínio das doenças infecciosas, parasitárias e carenciais para um modelo caracterizado pela alta prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como obesidade, diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (HAS). Essa transição tornou-se possível, ainda, devido a uma série de mudanças ocorridas simultaneamente, como o aumento da tecnologia médica, a cura de muitas doenças infecciosas, a expansão da vacinação, a melhoria do saneamento e o acesso aos serviços de saúde, além da mudança no estilo de vida.

Por fim, a transição nutricional foi um conceito introduzido na década de 1990 pelo economista americano Barry Popkin. O

termo se refere às mudanças alimentares e nutricionais que os países enfrentaram nas últimas décadas, os desenvolvidos em primeiro lugar e, mais recentemente, os de média e de pequena economia (POPKIN; ADAIR; NG, 2012). O problema da fome, representado pela desnutrição, vem sendo substituído pelos altos níveis de sobrepeso e de obesidade, gerados pela superalimentação e pela baixa qualidade nutricional dos alimentos industrializados.

Dessa forma, o conceito de “sistema alimentar” se torna cada vez mais atual, uma vez que auxilia na compreensão dessas mudanças (nutricionais e epidemiológicas) a partir de uma análise complexa, que envolve desde os recursos e estratégias utilizados no sistema de produção, *marketing*, transformação e compra de alimentos, até as práticas de consumo, recursos e instituições envolvidas nesses processos (HLPE, 2017).

De acordo com Popkin, Adair e Ng (2012), o principal gatilho para as mudanças no estado nutricional e no consumo alimentar é o crescimento econômico, que leva, quase sempre, ao avanço tecnológico. Este, por sua vez, muda os sistemas de produção de alimentos, desde a agricultura até a comercialização. Isso é prejudicial para a qualidade nutricional dos alimentos por duas razões: os sistemas de produção tradicionais são dizimados gerando impacto na biodiversidade e a perda de grande parte da alimentação tradicional; e os alimentos beneficiados produzidos são de baixíssima qualidade nutricional. Juntando isso ao aumento do comportamento sedentário dos indivíduos, também decorrente dos avanços tecnológicos, teríamos a explicação macroeconômica para o ganho excessivo de peso da população mundial.

Nos últimos anos, vários fatores têm influenciado as mudanças no abastecimento de alimentos dos países, entre eles, destacam-se: o sistema de produção de alimentos, que se tornou mais urbano, com consequente diminuição das áreas rurais; a globalização na distribuição de tecnologia relacionada à produção, ao transporte e ao *marketing* de alimentos; as modificações

na forma como os meios de comunicação veiculam informações sobre os alimentos; e, também, mudanças macroeconômicas no fluxo de capital e de serviços entre os países. Por um lado, é importante reconhecer os benefícios dessas mudanças para os produtores e consumidores com a redução do desperdício de alimentos, a melhoria sanitária e a redução de muitos efeitos negativos da sazonalidade. Por outro lado, o amplo acesso do consumidor a uma grande variedade de novos produtos e bebidas pobres nutricionalmente é um desafio que também representa a atual conjuntura econômica e de desenvolvimento social.

A modernização da distribuição e das vendas dos alimentos representa um componente importante para a mudança no sistema alimentar e é considerada um reflexo da enorme penetração das empresas de super e megamercados em todo o mundo em desenvolvimento, além das grandes cadeias de lojas de conveniências. O mercado de produtos frescos (mercado público e feiras abertas), por exemplo, está desaparecendo como principal fonte de alimentos e sendo substituído por supermercados regionais e locais, geralmente vinculados a multinacionais. Na América Latina, por exemplo, a participação dos supermercados em todas as vendas de varejo de alimentos aumentou de 15%, em 1990, para 60%, em 2000, (REARDON *et al.*, 2003).

Em nível mundial, as principais mudanças ocorridas no padrão alimentar poderiam ser resumidas em quatro principais aspectos. Em princípio, aumentou-se o consumo de grãos refinados e de açúcar adicional. O segundo ponto-chave tem sido o aumento global no consumo de carne e a redução no de leguminosas. O terceiro consiste na ingestão cada vez maior de óleos vegetais. Finalmente, aumentaram-se alimentos prontos e bebidas açucaradas, assim como houve redução na ingestão de frutas e de vegetais (ANAND *et al.*, 2015). O impacto dessas mudanças pode ser observado no aumento do percentual de calorias provenientes de produtos ultraprocessados na cesta básica de

alimentos, que variou de 18,7%, em 1987, para 26,1%, em 2003, entre os brasileiros (MONTEIRO *et al.*, 2013).

Nesse cenário, fica evidente que o alimento da forma que sai da natureza fica cada vez mais longe do consumidor, pois ganha lugar nos supermercados após ser modificado pela indústria, o que reforça a desvalorização do homem do campo (SOUZA *et al.*, 2017).

Os padrões alimentares na etiologia e prevenção da diabetes e hipertensão

A associação entre dieta e saúde é sustentada por uma relação interdependente entre padrões alimentares, alimentos e componentes alimentares, incluindo nutrientes. As dietas são compostas por alimentos que, por sua vez, são compostos por nutrientes e outros componentes alimentares. Já os padrões alimentares podem ser entendidos como “o conjunto ou grupos de alimentos consumidos por uma dada população” (GARCIA, 1999, p.17).

Nesse sentido, o foco dos estudos em Epidemiologia Nutricional, que investigam a relação entre dieta e desfechos em saúde, tradicionalmente tem sido os nutrientes e outros componentes alimentares. Esse paradigma surgiu quando a desnutrição e as deficiências nutricionais eram as principais doenças causadas pela dieta. Entretanto, os determinantes dietéticos da desnutrição e as deficiências nutricionais, que resultam da ingestão ou da absorção insuficiente de um determinado nutriente, são diferentes dos determinantes das DCNTs, que resultam da interação de múltiplos fatores relacionados à dieta e ao ambiente. Por isso, o interesse das investigações em Epidemiologia Nutricional tem se voltado, mais recentemente, para os padrões dietéticos e sua relação com a ocorrência das doenças (TAPSELL *et al.*, 2016).

A abordagem de padrões alimentares pode apresentar importantes vantagens em relação às investigações focadas em nutrientes. Primeiro, porque existem interações sinérgicas e

antagônicas entre os nutrientes dentro dos padrões alimentares. Assim, a avaliação da dieta por padrões alimentares pode implicitamente explicar interações entre nutrientes que são frequentemente difíceis de identificar isoladamente. Segundo, porque as pessoas escolhem comer alimentos e não nutrientes. Por isso, as recomendações dietéticas baseadas em alimentos e padrões alimentares provavelmente serão mais acessíveis e melhor compreendidas pela população (TAPSELL *et al.*, 2016).

Nesse contexto, pode-se perceber que alguns padrões alimentares de risco para o DM e a HAS vêm ganhando maior adesão por parte da população. Tem-se como exemplo o padrão *western*, marcado por um consumo ocidentalizado e composto, principalmente, por alimentos de origem animal (carnes processadas, laticínios, ovos), fritos, industrializados e enriquecidos em açúcar (POPKIN; ADAIR; NG, 2012).

O consumo de açúcar livre pela população brasileira excede em mais de 50% o limite máximo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que é de 10% das calorias totais (LEVY; CLARO; MONTEIRO, 2012) e o consumo de bebidas açucaradas (refrigerantes, sucos, cerveja, sucos de soja) aumentou em até 17% o consumo energético total diário (MONTEIRO; GOMES; CANNON, 2010).

Alimentos rápidos, açucarados e substitutos de refeições completas apresentam baixa qualidade nutricional e alteram a regulação hormonal da fome/saciedade, fazendo com que os indivíduos percam a noção de saciedade (MONTEIRO; GOMES; CANNON, 2010), contribuindo para a obesidade e para o aumento das complicações decorrentes de outros agravos. As bebidas açucaradas, por exemplo, têm sido relacionadas ao ganho de peso, ao diabetes tipo 2 e ao aumento do risco cardiovascular em adultos (CASSADY; CONSIDINE; MATTES, 2012).

Nesse sentido, observa-se o surgimento e a predominância de outro padrão dietético denominado de ultraprocessados. Esse

representava 21,5% do total de energia ingerida no Brasil em 2008/2009 (LOUZADA *et al.*, 2015a) e 57,9% nos Estados Unidos em 2009 (MARTINEZ STEELE *et al.*, 2016). Esse padrão dietético é composto por formulações industriais com cinco ou mais ingredientes, bebidas açucaradas, lanches embalados, pães e massas industrializados, margarinas, molhos instantâneos, bebidas em pó, carnes reconstituídas e outros.

Pesquisas nacionais e internacionais têm mostrado que os alimentos ultraprocessados apresentam um perfil de nutrientes considerado obesogênico (LOUZADA *et al.*, 2015b; MOUBARAC *et al.*, 2017). O baixo consumo de proteínas, fibras, algumas vitaminas e minerais, bem como o alto consumo de gorduras totais, saturadas, trans e açúcares livres, foram diretamente associados ao consumo de ultraprocessados (LOUZADA *et al.*, 2018).

Sendo assim, a associação entre obesidade e dietas predominantes em alimentos ultraprocessados tem sido cada vez mais consistente na literatura (MONTEIRO *et al.*, 2018; PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2015; SILVA *et al.*, 2018). A síndrome metabólica também tem sido relacionada com o alto consumo desses alimentos (MENDONÇA *et al.*, 2016; MONTEIRO *et al.*, 2018), assim como a HAS e as dislipidemias (MENDONÇA *et al.*, 2017).

A carne, por sua vez, pode ser considerada um grupo de alimentos de risco cardiometabólico. A escolha desse alimento foi, por muito tempo, orientada apenas pela composição de gorduras (carne magra ou gorda) e atualmente também tem sido relacionada a outros componentes como o ferro heme, sódio, conservantes, além das interações com o microbioma. Assim, são plausíveis as evidências que confirmam uma forte associação entre o consumo de carne processada e o risco de mortalidade por doença cardiovascular, acidente vascular encefálico e DM (MOZAFFARIAN, 2016; PAN *et al.*, 2011). Dessa forma, seria mais prudente consumir pequenas quantidades de carnes vermelhas não processadas (1 a 2 porções/semana) para obter ferro e zinco

prontamente biodisponíveis, minimizando ou evitando as carnes processadas (MOZAFFARIAN, 2016).

Em relação aos padrões alimentares estudados para redução do risco cardiometabólico, pode-se destacar os padrões Mediterrâneo e DASH. Esses melhoram uma série de fatores de risco, reduzem o ganho de peso em longo prazo e estão consistentemente associados a um menor risco de eventos clínicos (MOZAFFARIAN; APPEL; VAN HORN, 2011).

A dieta do Mediterrâneo é um padrão dietético baseado em plantas e se caracteriza pela alta ingestão de frutas, legumes, peixe, grãos, nozes e azeite, pelo consumo moderado de laticínios e vinho, e pela baixa ingestão de alimentos ricos em açúcares adicionados e carnes vermelhas e processadas. Assim, apresenta grande quantidade e variedade de nutrientes, além de diversos componentes bioativos como carboidratos complexos e fibras, proteínas vegetais, minerais, ácidos graxos insaturados, fitoesteróis e polifenóis.

A adesão à dieta do Mediterrâneo está relacionada com a melhora de importantes marcadores de risco cardiovascular como a redução do colesterol e triglicérido, aumento do HDL colesterol, melhor controle glicêmico e pressórico, redução da adiposidade, além da ação antioxidante e anti-inflamatória (SALAS-SALVADO *et al.*, 2016). Por isso, esse padrão dietético tem sido frequentemente associado a um risco reduzido de várias doenças crônicas prevalentes, incluindo o DM e a síndrome metabólica (SALAS-SALVADO *et al.*, 2016). Outrossim, padrões dietéticos predominantes ou exclusivamente baseados em plantas também têm sido relatados como mais prudentes para prevenção e tratamento da HAS (ALEXANDER *et al.*, 2017)

O padrão DASH tradicional, por sua vez, é marcadamente conhecido pelo baixo teor de gordura e alto de carboidrato. Assim, encoraja o consumo de frutas, vegetais e laticínios pobres em gordura, além de grãos integrais, aves, nozes, peixe em quantidade

limitada e recomenda o consumo restrito de gordura saturada, sódio, carne vermelha, doces e bebidas açucaradas. Esse padrão foi inicialmente desenvolvido para o manejo da HAS, uma vez que fornece maior quantidade de potássio, cálcio, magnésio, fibra e proteína (AL-SOLAIMAN *et al.*, 2010). Os benefícios sobre a pressão arterial parecem ser maiores quando a dieta DASH é adaptada substituindo parcialmente o carboidrato por proteína, predominantemente de fonte vegetal e gordura insaturada, principalmente monoinsaturada (APPEL *et al.*, 2005). Além disso, a presença de antioxidantes, ácidos graxos insaturados, laticínios com baixo teor de gordura e fibras também podem melhorar a homeostase da insulina e tolerância à glicose (ESFANDIARI *et al.*, 2017).

É importante destacar que o padrão Mediterrâneo e DASH, apesar de serem internacionalmente reconhecidos e recomendados para população em geral, assim como para prevenção e tratamento do DM e da HAS, nem sempre são compatíveis com aspectos culturais ou com as condições socioeconômicas de determinadas regiões, podendo acentuar as desigualdades em saúde.

Em relação ao consumo de peixes e ômega-3, existem evidências que sustentam uma relação positiva com a saúde cardiometabólica. No entanto, esses benefícios podem variar dependendo do método de preparação e tipo de peixe. Assim, maiores benefícios podem ser obtidos se tal alimento não for submetido à fritura e com peixes de cor escura, pois possuem maior quantidade de ácidos graxos ômega-3 (MOZAFFARIAN; WU, 2011).

Alguns alimentos são considerados protetores para o DM, como os grãos integrais, vegetais de folhas verdes, nozes e sementes, e outros possuem moderado fator de proteção como os laticínios, em especial iogurte (LEY *et al.*, 2014; MOZAFFARIAN, 2016). O ovo, por sua vez, apresenta consistentes evidências de consumo seguro para a população em geral, no entanto, existem registros de possíveis efeitos cardiometabólicos adversos, particularmente relacionados ao DM (FULLER *et al.*, 2015).

Aspectos importantes relacionados à alimentação acompanham o estilo de vida atual de boa parte da população brasileira e podem contribuir para uma alimentação de baixa qualidade nutricional. As refeições tradicionais estão sendo substituídas por lanches, o açúcar ingerido está vindo de bebidas e alimentos processados e as carnes processadas estão substituindo as carnes frescas (MONTEIRO *et al.*, 2010). Além disso, o tempo destinado às refeições pelos indivíduos tem sido cada vez mais reduzido, impactando no tipo de alimento consumido (FERREIRA, 2010). Finalmente, orientações baseadas em padrões alimentares saudáveis parecem mais viáveis e tendem a incentivar sistemas alimentares sustentáveis.

Recomendações alimentares e nutricionais para hipertensos e diabéticos

De acordo com os Cadernos de Atenção Básica Nº 35, 36 e 37 (BRASIL, 2014, 2013a, 2013b), o cuidado integral com o paciente portador de DCNT deve incluir mudanças no estilo de vida, controle metabólico e prevenção das complicações crônicas. Assim, o tratamento para o DM e a HAS envolve alguns eixos fundamentais: adoção de hábitos alimentares saudáveis, prática regular de atividade física, consumo moderado de bebidas alcoólicas e abandono do tabagismo, em concomitância ou não com o tratamento farmacológico.

A perda de 5 a 7% de peso melhora a resistência insulínica e contribui para que as metas glicêmicas sejam atingidas, especificamente em indivíduos com DM tipo 2 (DM2), que acomete mais de 90% dos diabéticos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). No caso de hipertensos, para cada perda ponderal de 5%, pode-se atingir uma redução aproximada de 20 a 30% na pressão arterial (MALACHIAS *et al.*, 2016).

O consumo alimentar, por sua vez, tem relação direta com alguns fatores-chaves para a prevenção e controle do DM e da

HAS, tais como a própria perda de peso, manutenção do perfil lipídico nos limites desejáveis, o controle glicêmico e da pressão arterial (PA).

O diabético e o hipertenso são considerados indivíduos com alto risco cardiovascular e, por isso, a qualidade e a quantidade de gorduras dietéticas ingeridas necessitam ser avaliadas. Recentemente a Associação Americana de Cardiologia passou a recomendar a substituição parcial de ácidos graxos saturados por poli-insaturados para redução de eventos cardiovasculares. Já a troca de ácidos graxos saturados por carboidratos pode elevar o risco de eventos cardiovasculares. Dessa forma, recomenda-se uma proporção inferior a 7% de ácidos graxos saturados, 15% de ácidos graxos mono e 5 a 10% de poli-insaturados. As atuais diretrizes internacionais sobre prevenção cardiovascular mostram que não há evidências suficientes para estabelecimento de um ponto de corte para o consumo de colesterol (SACKS *et al.*, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2017).

Quanto à proteína na dieta, é estabelecido na literatura que o consumo excessivo eleva o ritmo de filtração glomerular, o que poderá contribuir para o comprometimento da função renal ao longo do tempo. Vale ressaltar que as duas principais causas de doença renal crônica são a HAS e o DM. A Iniciativa de Qualidade em Resultados de Insuficiência Renal da Fundação Nacional (americana) do Rim (NKF-KDOQI) destaca que dietas com mais de 20% do valor energético total (VET) de proteínas induzem alteração no controle metabólico, alteram as cifras pressóricas e elevam a filtração glomerular (CUPPARI *et al.*, 2013).

No que tange às recomendações específicas para HAS, o padrão DASH é o mais recomendado, além da restrição do consumo de sódio (até 2g) e da moderação no consumo de álcool (limite de uma dose diária para mulheres e duas doses para homens) (MALACHIAS *et al.*, 2016).

A dieta DASH apresenta menor conteúdo de sódio, além de maior quantidade de potássio, de fibra e de cálcio, que são importantes micronutrientes para o controle da pressão arterial. O potássio estimula a natriurese e, com isso, aumenta a excreção do sódio, contribuindo para o controle da volemia. No Quadro 1 encontram-se descritos os principais parâmetros dietéticos da dieta DASH.

Quadro 1. Recomendações dietéticas por grupos de alimentos de acordo com a dieta DASH

Grupo de alimentos	Quantidade/Porções
Grãos integrais	6 – 8 porções/dia
Vegetais	4 – 5 porções/dia
Frutas	4 – 5 porções/dia
Laticínios com baixo teor ou sem gordura	2 – 3 porções/dia
Carnes, aves e peixes	< 180g ou ≤ 2 porções/dia
Sementes e oleaginosas	4 – 5 porções/semana
Óleos e gorduras (porções/dia)	2 – 3 porções/dia
Açúcares	< 5 porções/semana
Sódio	3.000mg/dia

Fonte: Adaptado de Piper *et al.* (2012).

Em relação ao DM, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) (2017) recomenda o consumo de 45% a 55% de carboidratos e não orienta a elaboração de planos alimentares com menos de 130g de carboidratos por dia, uma vez que esse macronutriente representa importante combustível cerebral (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). Por outro lado, a Associação Americana de Diabetes (ADA) recomenda que seja realizada avaliação individual, tendo em vista que não há evidências de uma recomendação

ideal de macronutrientes para todas as pessoas. A ADA também considera a contagem de carboidratos para diabéticos uma ferramenta necessária, uma vez que a resposta glicêmica ao consumo de carboidratos representa a chave para melhorar a glicemia pós-prandial (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018).

O índice glicêmico (IG) e a carga glicêmica (CG) são considerados instrumentos úteis na dieta do diabético, apesar de terem sido avaliados por estudos experimentais ou observacionais de menor consistência (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018). O IG representa a resposta glicêmica do consumo de 50g de carboidratos de um dado alimento comparado à resposta glicêmica do consumo de 50g do mesmo macronutriente do pão branco. A CG quantifica o efeito total de uma determinada quantidade de carboidrato sobre a glicose plasmática, representando o produto do IG de um alimento pelo seu conteúdo de carboidrato disponível (SILVA *et al.*, 2009). O IG e a CG de alguns alimentos podem ser encontrados na Tabela proposta por Foster-Powell, Holt e Brand-Miller (2002).

No geral, podem ser considerados alimentos ricos em carboidratos: cereais integrais, frutas e vegetais. Deve-se enfatizar o consumo de leguminosas como feijões, soja, lentilhas, ervilha e grão de bico, principalmente pelo conteúdo de fibra solúvel, que diminui a velocidade de absorção da glicose. Alimentos com maior conteúdo de fibras induzem a melhora da resposta glicêmica em diabéticos (EVERT *et al.*, 2014; YU *et al.*, 2014).

A sacarose apresenta rápida absorção e conseqüentemente maior elevação glicêmica, por isso sua substituição pelo adoçante é recomendada. Somente uma quantidade de até 10% das calorias da dieta deve ser advinda da sacarose (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018). Dentre os adoçantes não calóricos, merecem destaque o sucralose, o aspartame e o acesulfame K. Os adoçantes naturais são representados pela estévia, xilitol e eritritol que poderão ser uma escolha para a população que é adepta de uma alimentação isenta de aditivos alimentares.

Por fim, o Quadro 2 agrupa a composição nutricional da dieta do diabético de acordo com as recomendações da SBD 2017-2018 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Quadro 2. Ingestão diária recomendada de macro e micronutrientes para indivíduos com DM

Macronutrientes	Ingestão diária recomendada
Carboidratos	Totais: 45 a 60% (Não inferior a 130g/dia)
Sacarose	5%
Frutose	Não se recomenda sua adição aos alimentos
Fibra alimentar	Mínimo de 14g/1.000Kcal (DM2: 30 a 50g/dia)
Gordura total	20 a 35% do VET
Ácidos graxos saturados	< 6% do VET
Ácidos graxos poli-insaturados	Completar de forma individualizada
Ácidos graxos monoinsaturados	5 a 15% do VET
Colesterol	<300mg/dia
Proteína	15 a 20% do VET
Micronutrientes	Ingestão diária recomendada
Vitaminas e minerais	As mesmas recomendações da população sem diabetes
Sódio	Até 2.000mg

DM2: diabetes mellitus tipo 2; VET: valor energético total.

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes (2017).

Prevalência de HAS, DM e o consumo alimentar em Pernambuco

A escassez de estudos com representatividade nacional e regional que mostrem a prevalência do DM e da HAS, assim como de estudos que tenham avaliado a relação entre a dieta do brasileiro

e a ocorrência desses agravos, demonstra a importância de pesquisas regionais que estimulem reflexões sobre como as diferenças na cultura alimentar podem impactar nesses desfechos em saúde. Nesse sentido, serão apresentados dados de quatro inquéritos transversais representativos de diferentes populações do estado de Pernambuco realizadas por pesquisadores do Programa de Pós-graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), vinculados à linha de pesquisa Nutrição em Saúde Pública, e pesquisadores do Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde), da Fiocruz/PE, em parceria com o Institut de Recherche pour le Développement (IRD/França) – Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento, em português.

O estudo “Doenças crônicas e agravos não transmissíveis no estado de Pernambuco: prevalência, fatores associados, ações e serviços de saúde (PESN/2016)” teve como um dos seus objetivos estimar a prevalência e/ou fatores associados às DCNTs em adultos do estado de Pernambuco, entre os anos de 2015 e 2016. A amostra final contou com 1.192 indivíduos com 20 anos ou mais, de ambos os sexos e residentes de 13 municípios do estado.

O segundo inquérito, “Avaliação do Programa de Alimentação do Trabalhador na Região Metropolitana do Recife (PAT)”, teve como população-alvo trabalhadores das indústrias da Região Metropolitana do Recife (RMR). Um dos seus objetivos principais foi avaliar as condições de saúde e nutrição de um grupo de trabalhadores atendidos pelo programa em 2015. Nesse sentido, a ocorrência de HAS e de DM foi verificada em uma amostra de 727 trabalhadores adultos de ambos os sexos.

O terceiro estudo, “Saúde, nutrição e serviços assistenciais numa população favelada do Recife: um estudo baseline (Coelhos)”, visou descrever e analisar, numa perspectiva de saúde integral, a situação epidemiológica de uma população radicada num aglomerado urbano subnormal, popularmente conhecido

como Favela dos Coelhos, no Recife, em 2014. Contou-se com 1.666 indivíduos com mais de 20 anos, de ambos os sexos.

O quarto estudo, “Avaliação da inserção do componente alimentação e nutrição na rede de atenção aos hipertensos e diabéticos em Pernambuco (RedeNut)”, foi conduzido nos quatro polos das macrorregiões de saúde de Pernambuco (Recife, Caruaru, Serra Talhada e Petrolina), tendo como público alvo hipertensos e/ou diabéticos, usuários da Estratégia Saúde da Família, com idade superior ou igual a 20 anos.

A PESN/2016 e o estudo RedeNut utilizaram um questionário de frequência alimentar voltado para o estudo das doenças crônicas não transmissíveis (FURLAN-VIEBG; PASTOR-VALERO, 2004) e adaptado para população local.

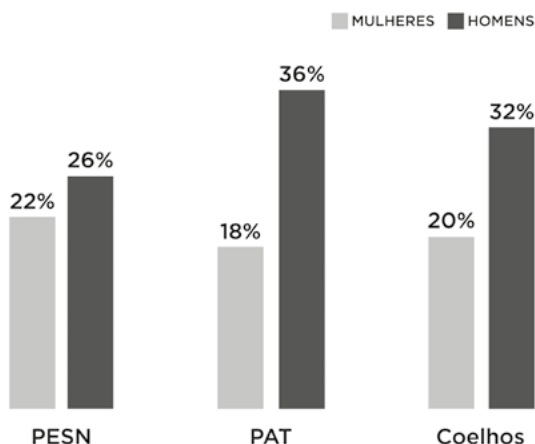
A maior prevalência de HAS (≥ 140 mm/Hg ou ≥ 90 mm/Hg) foi encontrada entre os homens trabalhadores da RMR, quando estratificada por sexo nos três estudos citados acima (Figura 1). A população de trabalhadores teve menor média de idade entre os três estudos e, em todas as pesquisas, as prevalências de HAS foram maiores entre homens (Figura 1). Dessa forma, mesmo sendo uma população mais jovem, eles apresentaram a maior prevalência de HAS, que pode ser consequência do estresse causado pelo trabalho (ALVES *et al.*, 2009).

Os dados de glicemia demonstraram prevalências de DM (glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL) discrepantes entre os três primeiros estudos: PESN 6,9%; PAT 1,3%; Coelhos 9,5%. A baixa prevalência de DM entre os trabalhadores pode ser resultado do viés do trabalhador saudável (SHAH, 2009). Pessoas com diabetes têm maior dificuldade para ocupar certos cargos de emprego em função da sintomatologia da doença.

Quando analisadas as prevalências de HAS e DM de acordo com a faixa etária, os estudos demonstraram aumento nas prevalências das duas enfermidades com o avançar da idade. Na PESN, observou-se nas faixas etárias de 50 a 59 e de 60 e mais anos

prevalências de DM de 15,7% e 17,6%, respectivamente. Ainda na PESN, a distribuição da HAS, por situação de domicílio, foi menor para a RMR (19,9%) e apresentou valores similares para o interior urbano (26,9%) e rural (24,2%).

Figura 1. Prevalências de hipertensão de acordo com sexo



Fonte : PESN (2016); PAT (2015); Coelhos (2014).

São escassas as informações sobre o consumo alimentar dos pernambucanos, tanto da população em geral quanto em indivíduos com DM e/ou HAS. Até o momento, as principais fontes dessas informações são a PESN/2016 e o estudo RedeNut, realizado pelo LAM-Saúde em colaboração com o Laboratório de Nutrição em Saúde Pública da UFPE.

No que tange aos dados do RedeNut, a amostra foi composta por 397 diabéticos e/ou hipertensos com informações válidas, sendo 67,3% do sexo feminino e 59,9% com 60 anos ou mais de idade. A mediana do consumo diário de frutas foi consideravelmente superior quando comparado ao consumo de

ultraprocessados e verduras/legumes. Apesar de não ter sido identificada diferença no consumo por sexo, vale destacar que os alimentos ultraprocessados foram ligeiramente mais consumidos pelos homens, enquanto que a mediana do consumo de frutas foi maior entre as mulheres (Tabela 1).

Em relação à PESN/2016, a população amostral foi composta por 1.229 adultos com informações válidas sobre consumo alimentar, sendo 61,9% do sexo feminino, 13,3% com idade igual ou superior a 60 anos e 73,1% residindo em áreas urbanas. A mediana de consumo de ultraprocessados foi de aproximadamente três vezes ao dia e maior na zona urbana em relação a zona rural. Por outro lado, o consumo de frutas e verduras/legumes foi significativamente maior na zona rural. Além disso, não houve diferença no consumo desses grupos de alimentos entre os sexos (Tabela 1).

Considerando que o consumo de frutas e de verduras/legumes foi maior que o de ultraprocessados no estudo RedeNut, enquanto que na PESN/2016 os achados foram contrários, sugere-se que os hipertensos e diabéticos apresentam maior preocupação com a alimentação do que a população geral do estado de Pernambuco. No entanto, o consumo de ultraprocessados é considerado elevado em ambas as pesquisas apresentadas neste capítulo.

O processo de industrialização, urbanização e globalização facilitou a expansão desses alimentos em detrimento de alimentos tradicionais. Na zona urbana, a facilidade no acesso, a constante exposição a propagandas e a publicidade, o sentimento de pertencimento a uma classe social, além do hábito cada vez mais frequente de realizar refeições fora de casa, entre outros aspectos, tornam os residentes desses espaços mais propensos ao consumo de ultraprocessados. Por outro lado, a zona rural consegue manter maior relação com o alimento *in natura*, talvez pela proximidade do processo de produção no campo.

Tabela 1. Mediana e intervalo interquartílico do consumo de frutas, verduras/ legumes e ultraprocessados na PESN e RedeNut, Pernambuco

	Frutas	p valor*	Verduras/ Legumes	p valor*	Ultra- processados	p valor*
PESN/2016	1,86 (1,00;3,03)		1,14 (0,53;2,12)		2,86 (1,75;4,32)	
Sexo		0,471		0,605		0,287
Masculino	1,84 (1,03;2,88)		1,14 (0,50;2,03)		2,80 (1,75;4,18)	
Feminino	1,86 (0,95;3,14)		1,18 (0,56;2,14)		2,92 (1,78;4,40)	
Zona de habitação		<0,001		<0,001		<0,001
Urbana	1,57 (1,14;3,14)		0,98 (0,57;2,20)		3,03 (1,91;4,49)	
Rural	1,96 (0,66;2,65)		1,29 (0,35;1,75)		2,50 (1,54;3,85)	
RedeNut	2,42 (1,49;3,56)		1,74 (1,14;2,71)		1,71 (1,00;2,63)	
Sexo		0,098		0,118		0,245
Masculino	2,28 (1,40;3,36)		1,71 (0,85;2,51)		1,86 (1,13;2,87)	
Feminino	2,51 (1,59;3,75)		1,75 (1,17;2,76)		1,61 (0,93;2,57)	

*Teste U de Mann-Whitney.

Fonte: PESN (2016); RedeNut (2015-2015).

Dessa forma, faz-se necessário maiores esforços no sentido de fortalecer ações de promoção da saúde e de prevenção de doenças no intuito de gerar mudança consciente e permanente de comportamentos de risco. Como exemplo de ações estratégicas, destaca-se a criação de ambientes promotores de saúde, inclusivos e que estimulem escolhas saudáveis.

Considerações finais

As mudanças no sistema alimentar, assim como na rede de distribuição de alimentos, têm sido importantes impulsionadores de alterações dietéticas e no comportamento alimentar. O padrão alimentar tradicional tem cedido espaço para padrões ocidentalizados, de ultraprocessados e *snacks*. As grandes redes de supermercados e de restaurantes (*fast food* e outros) contribuem para redução do tempo com o preparo de refeições e para o aumento do número de refeições prontas e altamente processadas. Dessa forma, a transição nutricional tem acontecido de forma acelerada e apresenta como importante característica o aumento das DCNTs, com especial atenção para os seus principais fatores de risco metabólicos, sejam eles a obesidade, DM e HAS.

No estado de Pernambuco, a prevalência desses agravos é elevada, com destaque para a HAS em trabalhadores e em uma população em situação de vulnerabilidade social. A mediana de consumo diário de ultraprocessados foi superior na população geral (PESN/2016) em relação a uma população previamente diagnosticada com DM e/ou HAS (RedeNut), enquanto que o inverso foi encontrado para o consumo de frutas, verduras e legumes. Esses achados sugerem menor autocuidado na população adulta, mas possíveis mudanças no estilo de vida na população adoecida.

Neste contexto, as orientações pautadas em alimentos e padrões dietéticos são priorizadas, tendo em vista que podem ser mais bem compreendidas uma vez que as pessoas escolhem comer alimentos e não nutrientes. Assim, para fins de prevenção de doença cardiovascular, aconselha-se a adoção do padrão Mediterrâneo ou DASH, nesse caso recomendados para o DM e a HAS, mas garantindo o respeito à diversidade e à cultura alimentar de cada região. No que se refere ao tratamento, a Sociedade Brasileira de Diabetes e a Sociedade Brasileira de Hipertensão,

assim como outras associações internacionais, traçam metas dietéticas específicas para essas patologias.

Referências

- ALEXANDER, S. *et al.* A plant-based diet and hypertension. *Journal of Geriatric Cardiology*, v. 14, p. 327-330, 2017.
- AL-SOLAIMAN, Y. *et al.* DASH lowers blood pressure in obese hypertensives beyond potassium, magnesium and fibre. *Journal of Human Hypertension*, v. 24, n. 4, p. 237-246, 2010.
- ALVES, M. G. D. *et al.* Estresse no trabalho e hipertensão arterial em mulheres no estudo Pró-Saúde. *Revista de Saúde Pública*, v. 43, n. 5, p. 893-896, 2009.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of medical care in diabetes – 2018. 4. Lifestyle management. *Diabetes Care*, v. 41, Suppl. 1, p. S38-S50, 2018.
- ANAND, S.S. *et al.* Food consumption and its impact on cardiovascular disease: importance of solutions focused on the globalized food system. A Report from the Workshop convened by the World Heart Federation. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 66, n. 14, p. 1590-1614, 2015.
- APPEL, L. J. *et al.* Effects of protein, monounsaturated fat, and carbohydrate intake on blood pressure and serum lipids: results of the OmniHeart randomized trial. *JAMA*, v. 294, p. 2455-2464, 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. (Cadernos de Atenção Básica, n. 35)
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

BRASIL. Ministério da Saúde. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. (Cadernos de Atenção Básica, n. 37).

CASSADY, B.A.; CONSIDINE, R.V.; MATTES, R.D. Beverage consumption, appetite, and energy intake: what did you expect? *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 95, p. 587-93, 2012.

CUPPARI, L. *et al.* *Nutrição na doença renal crônica*. Barueri, SP: Manole, 2013. 480 p.

ESFANDIARI, S. *et al.* Adherence to the dietary approaches to stop hypertension trial (DASH) diet is inversely associated with incidence of insulin resistance in adults: the Tehran lipid and glucose study. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, v. 61, n. 2, p. 123-129, 2017.

EVERT, A. B. *et al.* Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care*, v. 37, Suppl. 1, p. S120-S143, 2014.

FERREIRA, S. R. G. Alimentação, nutrição e saúde: avanços e conflitos da modernidade. *Ciência e Cultura*, v. 62, n. 4, p. 31-34, 2010.

FOSTER-POWELL, K.; HOLT, S. H. A; BRAND-MILLER, J. C. International table of glycemic index and glycemic load values: 2002. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 76, n. 1, p. 5-56, 2002.

FULLER, N. R. *et al.* Egg consumption and human cardio-metabolic health in people with and without diabetes. *Nutrients*, v. 7, p. 7399-7420, 2015.

FURLAN-VIEBG, R.; PASTOR-VALERO, M. Desenvolvimento de um questionário de frequência alimentar para o estudo de dieta e doenças não transmissíveis. *Revista de Saúde Pública*, v. 38, n. 4, p. 581-584, 2004.

GARCIA, R. W. D. *A comida, a dieta, o gosto: mudanças na cultura alimentar urbana*. 1999. 312 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

HLPE. *Nutrition and food systems: a report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security*. Rome; 2017. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a-i7846e.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2019.

LEVY, R. B.; CLARO, R. M.; MONTEIRO, C. A. Disponibilidade de “açúcares de adição” no Brasil: distribuição, fontes alimentares e tendência temporal. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 15, n. 1, p. 3-12, 2012.

LEY, S. H. *et al.* Prevention and management of type 2 diabetes: dietary components and nutritional strategies. *Lancet*, v. 383, p. 1999-2007, 2014.

LOUZADA, M. L. *et al.* Impact of ultra-processed foods on micro-nutrient content in the Brazilian diet. *Revista de Saúde Pública*, v. 49, p. 45, 2015a.

LOUZADA, M. L. *et al.* Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v. 49, p. 38, 2015b.

LOUZADA, M. L. *et al.* The share of ultra-processed foods determines the overall nutritional quality of diets in Brazil. *Public Health Nutrition*, v. 21, n. 1, p. 94-102, 2018.

MALACHIAS, M. V. B. *et al.* 7th Brazilian Guideline of Arterial Hypertension: chapter 3, clinical and complementary assessment. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 107, n. 3, p. 14-17, 2016.

MARTINEZ STEELE, E. *et al.* Ultra-processed foods and added sugars in the US diet: evidence from a nationally representative crosssectional study. *BMJ Open*, v. 6, n. 3, p. e009892, 2016.

MENDONÇA, R. D. *et al.* Ultraprocessed food consumption and the incidence of hypertension in a Mediterranean cohort: the Seguimiento Universidad de Navarra Project. *American Journal of Hypertension*, v. 30, n. 4, p. 358-366, 2017.

MENDONÇA, R. D. *et al.* Ultra-processed foods consumption and risk of overweight/obesity: the SUN cohort study. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 104, p. 1433-1440, 2016.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health: evidence from Brazil. *Public Health Nutrition*, v. 14, n. 1, p. 5-13, 2010.

MONTEIRO, C.A. *et al.* Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obesity reviews*, v. 14, Suppl. 2, p. 21-28, 2013.

MONTEIRO, C. A. *et al.* Household availability of ultra-processed foods and obesity in nineteen European countries. *Public Health Nutrition*, v. 21, n. 1, p. 18-26, 2018.

MONTEIRO, C. A.; GOMES, F. S.; CANNON, G. The snack attack. *American Journal of Public Health*, v. 12, p. 975-981, 2010.

MOUBARAC, J. C. *et al.* Consumption of ultra-processed foods predicts diet quality in Canada. *Appetite*, v. 108, p. 512-520, 2017.

MOZAFFARIAN, D. Dietary and policy priorities for cardiovascular disease, diabetes, and obesity: a comprehensive review. *Circulation*, v. 133, p. 187-225, 2016.

MOZAFFARIAN, D.; APPEL, L. J.; VAN HORN, L. Components of a cardioprotective diet: new insights. *Circulation*, v. 123, p. 2870-2891, 2011.

MOZAFFARIAN, D.; WU, J. H. Omega-3 fatty acids and cardiovascular disease: effects on risk factors, molecular pathways, and

clinical events. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 58, p. 2047-2067, 2011.

PAN, A. *et al.* Red meat consumption and risk of type 2 diabetes: 3 cohorts of US adults and an updated meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*, v. 94, p. 1088-96, 2011.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. *Ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, policy implications*. Washington, DC: PAHO, 2015. Disponível em: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7699/9789275118641_eng.pdf. Acesso em: 03 jan. 2019.

PIPER, V. A. *et al.* Dieta DASH na redução dos níveis de pressão arterial e prevenção do acidente vascular cerebral. *Scientia Medica*, v. 22, n. 2, p.113-118, 2012.

POPKIN, B. M.; ADAIR, L. S.; NG, S. W. The global nutrition transition: the pandemic of obesity in developing countries. *Nutrition Reviews*, v. 70, n. 1, p. 3-21, 2012.

REARDON, T. *et al.* The rise of supermarkets in Africa, Asia, and Latin America. *American Journal of Agricultural Economics*, v. 85, p. 1140-1146, 2003.

SACKS, F. M. *et al.* Dietary fats and cardiovascular disease: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*, v. 136, p. e1-e23, 2017.

SALAS-SALVADO, J. *et al.* Protective effects of the mediterranean diet on type 2 diabetes and metabolic syndrome. *Journal of Nutrition*, v. 146, p. 920S-927S, 2016.

SHAH, D. Healthy worker effect phenomenon. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, v. 13, n. 2, p. 77-79, 2009.

SILVA, F. M. *et al.* Papel do índice glicêmico e da carga glicêmica na prevenção e no controle metabólico de pacientes com diabetes melito tipo 2. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 53, n. 5, p. 560-571, 2009.

SILVA, F.M. *et al.* Consumption of ultra-processed food and obesity: cross sectional results from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil) cohort (2008-2010). *Public Health Nutrition*, v. 21, n. 12, p. 2271-2279, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA (SBC). Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose – 2017. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 109, n. 2, supl. 1, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. São Paulo: Clannad, 2017.

SOUZA, N. P. *et al.* A (des)nutrição e o novo padrão epidemiológico em um contexto de desenvolvimento e desigualdades. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 7, p. 2257-2266, 2017.

TAPSELL, L. C. *et al.* Foods, nutrients, and dietary patterns: interconnections and implications for dietary guidelines. *Advances in Nutrition*, v. 16, n. 7, p. 445-454, 2016.

YU, K. *et al.* The impact of soluble fibre on gastric emptying, postprandial blood glucose and insulin in patients with type 2 diabetes. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, v. 23, n. 2, p. 210-218, 2014.

A atividade física, o comportamento sedentário e suas relações com a hipertensão e o diabetes mellitus tipo 2

Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa

Annick Fontbonne

Rebeca de Castro Oliveira

Wayner Vieira de Souza

Introdução

As mudanças de comportamento que levam os sujeitos à diminuição das suas práticas de atividade física¹ (AF) na vida diária, assim como ao aumento no tempo gasto em comportamento sedentário² (CS), são fatores importantes a serem considerados na gênese da hipertensão arterial sistêmica (HAS) e do diabetes mellitus (DM) tipo 2. Reverter essas tendências é parte essencial da prevenção e do controle desses dois agravos. Nesse sentido,

- 1 Atividade física é considerada como qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética – portanto voluntário –, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985).
- 2 Comportamento sedentário é caracterizado por qualquer comportamento no estado de vigília, ou seja, quando se está acordado, com um gasto energético menor que 1,5 MET, em uma postura sentada ou reclinada (SEDENTARY BEHAVIOUR RESEARCH NETWORK, 2012).

foi desenvolvida uma revisão bibliográfica em bases de dados em saúde para identificação das principais referências científicas a respeito do tema de interesse. Para isso, foram consultados os resultados de pesquisas realizadas no estado de Pernambuco pelo Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde, da Fundação Oswaldo Cruz/Instituto Aggeu Magalhães (LAM-Saúde), e consideradas como referências as diretrizes das associações brasileiras, americanas e europeias de HAS e DM tipo 2, chegando-se à definição de três questões centrais a serem respondidas ao longo do capítulo: como se dá a relação entre HAS e DM tipo 2 com a prática de AF e o tempo em comportamento sedentário?; quais as recomendações atuais de práticas de atividade física e de diminuição do comportamento sedentário para hipertensos e diabéticos tipo 2?; qual o cenário da prática de AF e do tempo em comportamento sedentário entre hipertensos e diabéticos acompanhados pelo serviço público de atenção básica no Brasil?. Ao final, algumas considerações foram feitas para reflexão sobre as fragilidades existentes na promoção da atividade física e a redução de comportamento sedentário em hipertensos e diabéticos tipo 2 acompanhados pelas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF).

Atividade física, comportamento sedentário, hipertensão e o diabetes mellitus tipo 2

O efeito protetor da prática da atividade física para saúde foi pela primeira vez comprovado cientificamente nos anos de 1950, analisando a relação da AF no contexto do trabalho com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (PAFFENBARGER; BLAIR; LEE, 2001; VARELA *et al.*, 2018). Desde então, crescente corpo de evidências vem apresentando a AF como fator protetor para diversas causas de morbimortalidade, em especial doenças crônicas não transmissíveis, comprovando o impacto da AF na

saúde e a sua importância em termos de saúde pública (LEE *et al.*, 2012; DING *et al.*, 2016).

O risco para DM tipo 2, por exemplo, apresenta redução de 40% entre os sujeitos fisicamente ativos quando comparados com os inativos, e o risco para HAS apresenta redução de 32% entre os que praticam AF (WARBURTON *et al.*, 2010). Atualmente, já é de conhecimento que a mortalidade por DM tipo 2 poderia ser reduzida em 7,2% se a população praticasse atividade física como recomendado pela Organização Mundial da Saúde, em 2010 (LEE *et al.*, 2012). Além disso, o DM e a HAS são comorbidades que aumentam o risco de complicações micro e macrovasculares. Juntas, elas aumentam o risco de desenvolver doenças cardiovasculares (ADLER *et al.*, 2000).

Adicionalmente, a atividade física também já foi comprovada como importante componente a ser incorporado ao tratamento de pacientes que vivem com DM tipo 2 e/ou HAS. Há registros de que a atividade física já fosse recomendada no tratamento de pacientes diabéticos há centenas de anos, embora fossem escassas as evidências que pudessem realmente comprovar o efeito da AF ou de exercício³ para o diabetes (VRANIC; BERGER, 1979). Os manuscritos científicos mais antigos identificados, que comprovam o efeito da atividade física para diminuição dos níveis glicêmicos entre diabéticos, datam do início dos anos 1990, enquanto o seu efeito nos níveis pressóricos entre hipertensos já era de interesse científico há mais de uma década (RHODES *et al.*, 2017).

A relação direta da AF com a melhora do metabolismo em portadores de DM se dá devido ao aumento na captação de glicose, à melhora na sensibilidade insulínica e à homeostase glicêmica

3 Exercício é um tipo de atividade física planejada, estruturada, repetitiva, que tem por objetivo o desenvolvimento ou a manutenção da aptidão física, ou de habilidades motoras ou a reabilitação orgânico-funcional (NAHAS, 2013a).

(NIEMAN, 2007a), além, de forma secundária, da redução de outros fatores de risco para a o DM tipo 2, como o sobrepeso e a obesidade. Relacionada à HAS, a AF contribui com efeito hipotensor após a sua prática como consequência principalmente da vasodilatação dos vasos sanguíneos das pernas e órgãos viscerais. Essas diminuições agudas da pressão arterial após a prática regular de AF, sobretudo as do tipo aeróbicas⁴, levam a diminuições em longo prazo dos níveis de pressão arterial no repouso (NIEMAN, 2007b). A atividade física aeróbica regular pode contribuir para a redução em torno de 7 mmHg da pressão arterial sistólica (PAS) e cerca de 5 mmHg da pressão arterial diastólica (PAD) de repouso (CORNELISSEN; FAGARD, 2005), para aumentar significativamente a sensibilidade muscular à insulina e elevar a captação da glicose pelo músculo (WAY *et al.*, 2016). Os valores de diminuição da PAS podem ser de maior magnitude entre hipertensos que partem de valores de PAS mais altos.

Para além da atividade física, a descoberta mais atual no que se refere a essas doenças crônicas e aos estudos do movimento humano é que também devemos dar especial atenção às pessoas que passam muito tempo em comportamento sedentário. São exemplos de atividades sedentárias: assistir televisão, usar o computador, assistir aulas, trabalhar ou estudar numa mesa e a prática de jogos eletrônicos na posição sentada (OWEN *et al.*, 2010).

Uma meta-análise incluindo dois estudos transversais e 16 coortes prospectivas realizadas com adultos de um ou ambos os sexos de países desenvolvidos, como Austrália, Inglaterra,

4 Exercícios aeróbicos são movimentos rítmicos, repetitivos e contínuos de um mesmo grande grupo muscular por, pelo menos, 10 minutos por sessão. O metabolismo aeróbico é a forma primária de produção de energia durante exercício. Melhora o condicionamento cardiorrespiratório (NIEMAN, 2007c).

Canadá, Alemanha, Japão, Escócia e Estados Unidos, associou o comportamento sedentário prolongado ao aumento do risco da ordem de 112% para desenvolvimento do DM, de 147% para doenças cardiovasculares, de 90% para mortalidade por doenças cardiovasculares e de 49% para mortalidade por todas as causas (WILMOT *et al.*, 2012).

Esses comportamentos do movimento humano, AF e CS, apresentam relação independente com o desenvolvimento e as complicações do DM tipo 2 e HAS (BEUNZA *et al.*, 2007; AZIZ, 2014; GERAGE *et al.*, 2015; JOSEPH *et al.*, 2016; KING *et al.*, 2016). Estudos epidemiológicos evidenciam a associação do CS com a morbidade e a mortalidade das doenças cardiovasculares (CHOMISTEK *et al.*, 2013; CARTER *et al.*, 2017). O tempo despendido em CS maior ou igual a quatro horas por dia pode aumentar em 48% as chances de mortalidade por todas as causas e 125% por causas cardiovasculares em comparação àqueles que passam menos de duas horas por dia, independente de fatores como tabagismo, HAS, índice de massa corpórea (IMC), classe social e atividade física (STAMATAKIS; HAMER; DUNSTAN, 2011).

Com relação aos fatores de risco associados ao sedentarismo, as evidências atuais apontam a idade como o mais frequente fator associado positivamente a esse comportamento. A maior escolaridade é considerada fator de proteção em populações pertencentes a países de alta renda, mas não em estudos com populações de baixa renda, sugerindo, em alguns casos, poder ser também um possível fator de risco. Pessoas sem ocupação (desempregados ou aposentados) também tendem a apresentar maior tempo gasto em CS (CHASTIN *et al.*, 2015). Manter uma atividade social após a aposentadoria poderia reduzi-lo (VAN CAWENBERG *et al.*, 2014).

Interessante observar no caso do CS o fato de algumas doenças crônicas poderem ser caracterizadas como preditoras desse tipo de comportamento. No estudo de Van Der Berg (2014), foi

observada uma relação temporal da obesidade em idosos, sugerindo que a obesidade pode ser um determinante e não uma consequência do aumento do tempo sedentário. No mesmo estudo foi observado que a saúde cardiovascular também aparece como um potencial determinante para o aumento do comportamento sedentário tardio da vida.

O mecanismo pelo qual o CS aumenta o risco de mortalidade, o desenvolvimento de doenças crônicas e suas complicações constituem a síndrome do comportamento sedentário. Essa síndrome parte do princípio de que a imobilização diminui a utilização da glicose pelos músculos, aumentando a resistência à insulina, o que ocasiona atrofia muscular e a redução do uso de energia pelos músculos inativos. A energia é realocada para o fígado, aumentando a produção de lipídios e, conseqüentemente, o armazenamento nos adipócitos centrais (MENEGUCCI *et al.*, 2015). Quando metabolicamente ativos, esses adipócitos produzem moléculas inflamatórias que são precursoras das doenças crônicas degenerativas (ELKS; FRANCIS, 2010). Além disso, ocorre também o aumento dos macrófagos ativos produtores de citocinas pró-inflamatórias, que desempenham um papel importante na patogênese das dislipidemias, da HAS e das doenças cardíacas (MENEGUCCI *et al.*, 2015). Esse estado inflamatório crônico pode ser responsável por disfunções endoteliais, como a arteriosclerose (HEBER, 2010).

Por fim, a falta ou a redução da contração muscular, decorrente da imobilização, faz desencadear o aumento de glicose plasmática (hiperglicemia), que aumenta os níveis de hemoglobina glicosilada (HbA1c), levando os pacientes diabéticos a um maior risco de complicações microvasculares (STRATTON *et al.*, 2000). A hiperglicemia crônica está associada a uma menor força muscular com o envelhecimento, colocando idosos com DM tipo 2 em maior risco de perdas funcionais progressivas (KALYANI *et al.*, 2015).

Recomendações

A atividade física está bem documentada na literatura como um fator que contribui de forma independente para o controle do DM tipo 2 e da HAS; é, portanto, um componente importante que deve ser incorporado no tratamento desses pacientes (BENEDET; DEL DUCA, 2011; DEL DUCA; RIBEIRO, 2011). As recomendações gerais da AF, necessárias para se obterem benefícios à saúde, indicam que é preciso praticar, no mínimo, 150 minutos de exercícios de intensidade⁵ moderada, 75 minutos de AF vigorosa ou a combinação de atividades moderadas e vigorosas por 150 minutos por semana, distribuídos em três à cinco vezes por semana. Os benefícios à saúde são alcançados quando a prática de AF é realizada de forma contínua (30-50 minutos de uma vez) ou acumulada em duas ou três oportunidades ao longo do dia (10 minutos de duração mínima) (BARROS; BARROS; SANTOS, 2011).

As diretrizes nacionais e internacionais para tratamento dos pacientes com DM tipo 2 ou HAS adotam recomendações semelhantes quanto à duração mínima por sessão, frequência semanal e ao volume de atividade física para esses pacientes a fim de promover a AF em nível populacional (RYDÉN *et al.*, 2013; COLBERG

5 A intensidade da atividade física é definida de acordo com o gasto metabólico da atividade. São classificadas como atividades leves as que requerem um gasto energético menor que 3 METs (por exemplo: caminhar lentamente, alongamento, algumas atividades domésticas). As atividades moderadas representam um gasto energético de 3 a 6 METs (por exemplo: nadar, dançar, caminhar, andar de bicicleta, lavar e encerrar carro, trabalhar no jardim, subir e descer escadas, hidroginástica, musculação); e, as atividades vigorosas demandam um gasto energético acima de 6 METs (por exemplo: correr, trote, andar de bicicleta rápido, pular corda, futebol, basquete, handebol, musculação, treinamento em circuito com poucos períodos para recuperação) (PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2008; AINSWORTH *et al.*, 2011).

et al., 2016; MALACHIAS *et al.*, 2016; OLIVEIRA; MONTENEGRO; VENCIO, 2017; WHELTON *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2018).

A partir da compreensão da possibilidade de haver melhorias nos indicadores de saúde a partir da prática da atividade física, mesmo que essa não representasse grandes mudanças nos componentes da aptidão física⁶, passou-se a observá-la em todos os contextos da vida diária. Hoje são quatro os domínios que caracterizam as atividades físicas realizadas ao longo do dia: trabalho; deslocamento; atividades domésticas; e lazer. Estudos recentes vêm mostrando melhorias nas condições de saúde mesmo entre os indivíduos que praticam pequenos volumes de atividade física nesses quatro domínios combinados (RHODES *et al.*, 2017). Os comportamentos ativos no dia a dia das pessoas na sua forma de transporte ou no momento de lazer, em especial, são as formas mais recomendadas para aumentar as suas práticas de atividade física com pequenas doses ao longo do dia.

Sendo assim, pode-se considerar que a melhor recomendação, quando se trata da prática de atividade física na promoção à saúde, continua sendo a das Diretrizes Americanas de Atividade Física para Adultos (PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE, 2008): “qualquer atividade física é melhor do que nenhuma”. Além disso, começar a mudança do comportamento adotando a prática da atividade física na rotina em pequenas doses (na forma de se deslocar, nas atividades ativas no ambiente doméstico, em trocar o elevador pelas escadas) pode ser uma boa estratégia para aumentar o nível de AF no primeiro momento. Em especial para os diabéticos e hipertensos que praticam pouca

6 Aptidão física é uma série de componentes ou características que as pessoas têm ou alcançam, os quais estão relacionados com a habilidade para realizar atividades físicas. Os principais componentes da aptidão física relacionados a saúde são: a aptidão cardiorrespiratória; a força e resistência muscular; a flexibilidade; e a composição corporal (NIEMAN, 2007c).

ou nenhuma atividade física, parece plausível que qualquer exercício físico adicional na rotina possa oferecer melhorias nas condições de saúde dessas pessoas.

Pode-se esperar que benefícios adicionais da prática da atividade física sejam observados entre os indivíduos com DM tipo 2 e/ou HAS que têm a oportunidade de realizar exercícios individualizados direcionados à melhora ou à manutenção de seus componentes de aptidão física (resistência cardiorrespiratória; flexibilidade; força muscular; resistência muscular; composição corporal) (RHODES *et al.*, 2017). Nesse sentido, a promoção à saúde dessas pessoas poderia ser trabalhada numa perspectiva de educação corporal para que elas possam ser independentes para praticar atividades físicas que não ofereçam riscos em qualquer espaço.

A independência para realização de práticas corporais que não ofereçam riscos à saúde pode contribuir para manutenção ou para o melhor desempenho de atividades que fazem parte do dia a dia das pessoas, além de outros componentes da sua saúde física e mental. Essas novas pistas de atuação em prol do desenvolvimento da AF merecem ser exploradas e confirmadas por pesquisas dedicadas.

A Associação Americana de Diabetes (COLBERG *et al.*, 2016) sugere que o objetivo do tratamento dos indivíduos que vivem com DM tipo 2 é alcançar e manter os níveis ótimos de glicose, lipídios e pressão arterial para, dessa forma, prevenir ou retardar o surgimento de complicações crônicas da diabetes. O alcance e a manutenção desses níveis ótimos de glicemia e de pressão arterial, tanto entre diabéticos como entre hipertensos, podem ser atingidos com grande contribuição da prática regular de atividade física, em especial daquelas atividades tidas como do tipo aeróbico. Exemplos: caminhada, caminhada rápida, corrida leve, dança, ciclismo, natação (COLBERG *et al.*, 2016; MALACHIAS *et al.*, 2016; OLIVEIRA; MONTENEGRO; VENCIO, 2017).

As atividades físicas de resistência⁷ (exercícios utilizando pesos livres ou máquinas ou o peso do corpo ou bandas elásticas de resistência) devem ser recomendadas em especial para a manutenção de massa muscular, para evitar quedas e prevenir lesões (COLBERG *et al.*, 2016). Quando combinados ou realizados em uma mesma sessão, os treinamentos aeróbico e resistido potencializam a redução dos níveis glicêmicos e aumentam o condicionamento físico (SIGAL *et al.*, 2007; MARCUS *et al.*, 2008). Os exercícios de resistência podem ser classificados em exercícios isométricos ou dinâmicos. Nos exercícios isométricos ou exercícios estáticos, ocorre contração muscular mantendo um ângulo fixo na articulação, ou seja, a força desenvolvida pelo músculo é igual a resistência a ele imposta. Nos exercícios dinâmicos ou isotônicos, há um movimento de um membro em um arco descrito pelos segmentos em torno da articulação, chamado arco de movimento, com variação angular positiva (atividade concêntrica) ou negativa (atividade excêntrica). Assim, durante o exercício dinâmico, o comprimento muscular se modifica, ao contrário do estático, que permanece constante (NAHAS, 2013b, p. 82).

Entre os hipertensos, no que diz respeito aos exercícios resistidos isométricos, embora evidências apontem a diminuição da PA em hipertensos com a sua prática, as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (MALACHIAS *et al.*, 2016) sugerem que mais estudos sejam realizados antes de se apontar algum tipo de recomendação. Entretanto, existem recomendações estabelecidas para realização de treinamentos resistidos dinâmicos, assim como para treinamento aeróbico, presentes no Quadro 1.

7 Exercícios de resistência são atividades que usam a força muscular para movimentar um peso ou trabalhar contra uma carga de resistência e utilizam fundamentalmente energia anaeróbica. Exercícios anaeróbicos são caracterizados por alta intensidade de contrações musculares. Melhoram o condicionamento muscular (NIEMAN, 2007c).

Quadro 1. Recomendações de prática de exercícios físicos para pacientes com DM tipo 2 ou HAS

Exercícios Aeróbicos	
Duração	30 a 50 minutos por sessão.
Frequência	3 (mínimo) a 5 (ideal) vezes por semana. Não passar mais de dois dias consecutivos sem realizar exercício.
Intensidade	Moderada: 50% a 70% da frequência cardíaca de reserva; maior intensidade, conseguindo conversar sem ficar ofegante.
Volume	150 minutos por semana, no mínimo.
Exemplos	Caminhada, caminhada rápida, corrida leve, dança, ciclismo e natação.
Exercícios Resistidos Dinâmicos	
Frequência	2 a 3 vezes por semana em dias não consecutivos.
Número de exercícios	8 a 10 exercícios por sessão.
Número de repetições	8 a 15 repetições por exercício (começar com mais repetições e realizar progressão, aumentando a resistência e diminuindo o número de repetições).
Séries por exercício	1 a 3 séries por exercício a depender do condicionamento físico inicial (começar com menos séries e realizar progressão, aumentando o número de séries).
Intensidade	Moderada: 50% a 80% de 1 repetição máxima; 10 a 15 repetições é o número máximo que se consegue realizar por série de exercícios.
Exemplos	Exercícios utilizando pesos livres, máquinas, o peso do corpo ou bandas elásticas de resistência.

Fonte: Adaptado de Oliveira, Montenegro e Vencio (2017); Colberg *et al.* (2016); Rydén *et al.* (2013); Malachias *et al.* (2016); Whelton *et al.* (2018); e Williams *et al.* (2018).

Sessões de treinamento com menor intensidade e maior volume apresentam melhores resultados para os hipertensos

sem apresentar riscos à saúde. Os exercícios de intensidade vigorosa podem elevar em demasia a pressão arterial, aumentando o risco de acidentes vasculares cerebrais (NELSON *et al.*, 2007). O mesmo se aplica aos diabéticos que têm possibilidade de apresentar hiperglicemia durante o exercício de alta intensidade (COLBERG *et al.*, 2016).

É importante que diabéticos e hipertensos realizem o exame clínico antes de começarem a aumentar seus níveis de atividade física. Durante a sua realização, os profissionais de saúde devem aconselhar os seus pacientes sobre os cuidados com os pés, como a importância de calçados adequados para prática de atividade física. Alguns cuidados especiais são necessários quando se trata de pacientes com DM tipo 2 e HAS para evitar risco à saúde devido à prática de atividade física moderada a vigorosa (Quadro 2). O potencial do paciente para o autocuidado, o controle dos níveis glicêmicos e pressóricos, o tipo de atividade laboral que o paciente realiza, as atividades físicas desempenhadas ao longo do dia, o seu conhecimento a respeito dos cuidados que devem ser tomados, a presença de comorbidades, em especial, as cardiovasculares e seus fatores de risco, a presença de complicações do DM (retinopatia, neuropatia periférica, neuropatia autonômica, albuminúria ou nefropatia) devem ser verificados, pois podem agravar a condição de saúde desses pacientes com a realização de determinadas práticas de atividades físicas (RYDÉN *et al.*, 2013; COLBERG *et al.*, 2016; MALACHIAS *et al.*, 2016; OLIVEIRA; MONTENEGRO; VENCIO, 2017; WHELTON *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2018).

No que diz respeito ao comportamento sedentário, sabe-se, através de estudos experimentais, que interromper o CS com pequenas quantidades de AF leves reduz a pressão arterial e as concentrações pós-prandiais de glicose e de insulina em adultos, com alguns efeitos podendo persistir por até 24 horas (PEDDIE *et al.*, 2013; DEMPSEY *et al.*, 2017). Entretanto, mais estudos são

Quadro 2. Cuidados especiais para prática de atividades físicas de intensidade moderada a alta por pacientes com DM tipo 2 ou HAS

Diabetes Mellitus tipo 2	Antes	Monitoração glicêmica; Em caso de glicemia < 100mg/dL, é necessária a ingestão de carboidratos antes de iniciar a prática para evitar hipoglicemia durante sua realização; Entre aqueles que utilizam insulina, o horário da prática deve ser adequado aos horários da medicação para que não ocorra o exercício no momento do pico de ação da insulina; Em caso de hiperglicemia, os diabéticos que estejam se sentindo aptos podem realizar atividades leves ou moderadas sem riscos à saúde.
	Durante	Se o exercício durar mais que 30 minutos, é necessário monitorar a glicose, se possível, a cada 30 minutos, para evitar hipoglicemia; Se o exercício durar mais que 60 minutos: ingerir carboidratos, especialmente se a insulina prévia não for reduzida em pelo menos 50% e se o exercício estiver sendo realizado no pico de insulina; Atenção à hidratação especialmente entre aqueles que iniciaram o exercício em hiperglicemia.
	Após	Os que realizam exercício à tarde/noite devem ficar atentos para possível hipoglicemia noturna. Nesses casos, a glicemia deve ser medida antes de dormir, uma vez na madrugada e ao acordar; Ingestão de pequena porção de carboidratos no lanche noturno pode diminuir o risco da hipoglicemia noturna.
Hipertensão Arterial Sistêmica	Antes	Recomenda-se que hipertensos com níveis de PA mais elevados ou que possuam mais de três fatores de risco, diabetes, lesões em órgão alvo ou cardiopatias, façam um teste ergométrico antes da realização de exercícios moderados; Verificar a pressão arterial antes de iniciar a prática.
	Durante	Evitar exercícios que elevem muito a pressão e evitar realizar a manobra de Valsalva*; A pressão arterial diastólica não deve aumentar além de 20 mmHg durante o exercício, considerando o seu valor de referência ao iniciar o exercício; A pressão arterial sistólica não deve ultrapassar 220 mmHg; Atenção à hidratação.
	Após	Acompanhar respostas a longo prazo para eventual necessidade de ajuste na medicação.

*A manobra de Valsalva consiste na realização da expiração forçada com a glote fechada, impedindo a expiração do ar, resultando na retenção e

pressurização do ar nos pulmões. Quando mantida durante um longo período, pode causar a redução do volume sanguíneo que retorna ao coração, diminuindo o débito cardíaco e aumentando a pressão arterial (BENEDET; DEL DUCA, 2011, p. 30)

Fonte: Adaptado de Oliveira, Montenegro e Vencio (2017); Colberg *et al.* (2016); Rydén *et al.* (2013); Malachias *et al.* (2016); Whelton *et al.* (2018); e Williams *et al.* (2018).

necessários para definir qual seria o tempo mínimo recomendado em comportamento sedentário prolongado até realizar uma interrupção desse comportamento, assim como as atividades ideais a serem realizadas durante a interrupção do comportamento sedentário. É necessário determinar, ainda, qual seria o tempo mínimo recomendado para o momento da interrupção, a fim de que se possa atuar evitando os efeitos deletérios do comportamento sedentário. Considerando até onde se sabe a respeito do tema, a Associação Americana de Diabetes recomenda que não sejam passados mais de 30 minutos em comportamento sedentário e que, a cada 30 minutos, seja realizada uma interrupção de três minutos em atividade física leve, tanto para diabéticos como para hipertensos (COLBERG *et al.*, 2016).

Existe uma relação negativa entre o tempo em comportamento sedentário e alguns aspectos da saúde. Entretanto, é provável que essa relação tenha diferenças a depender da condição de saúde associada ao indivíduo. As doses de tempo em CS associadas a desfechos negativos podem variar dependendo do tipo de comportamento sedentário. Quando se trata de idosos, o problema é ainda mais complexo, uma vez que no momento atual é difícil identificar e quantificar um limiar mínimo de risco de tempo gasto em CS que seria clinicamente relevante para eles (DOGRA *et al.*, 2017). A interação entre CS e AF é importante, pois, segundo Dogra *et al.* (2017), algumas pesquisas sugerem que o acúmulo de 60-75 min. de AF de intensidade vigorosa em idosos pode inverter os efeitos negativos do CS prolongado, embora os

autores tenham deixado claro que esses dados ainda não foram publicados. É importante ressaltar que poucos idosos atendem às diretrizes mínimas de AF.

Uma melhor compreensão das associações e dos determinantes dos diferentes tipos de CS é necessária para que, futuramente, possa ser usada no desenvolvimento de intervenções válidas e individuais específicas para mudanças desses comportamentos, para que se possa sugerir a redução do CS não só a curto prazo, mas também a médio e longo prazos (DOGRA *et al.*, 2017).

Observações nos estudos do LAM-Saúde

O estudo da atividade física sempre foi um foco importante de todas as pesquisas do LAM-Saúde a respeito da atenção aos hipertensos e diabéticos. No estudo SERVIDIAH, conduzido em 2010 em uma amostra probabilística de hipertensos e diabéticos cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) de Pernambuco, apenas 30% dos entrevistados, conforme reportaram, praticavam uma atividade física de lazer regular, ainda que leve ou moderada (FONTBONNE *et al.*, 2013). A porcentagem corresponde à estimativa média de 30,8% de adultos brasileiros praticando atividade física no tempo livre ou no deslocamento, do inquérito Vigitel de 2010 (BRASIL, 2011). Todavia, fica superior no SERVIDIAH comparado com o Vigitel na faixa etária de 65 anos ou mais: no SERVIDIAH, 33% dos hipertensos ou diabéticos dessa faixa de idade disseram praticar atividade física (FERREIRA *et al.*, 2015), comparado com 15,4% no Vigitel 2010.

No estudo RedeNut, outra pesquisa do LAM-Saúde conduzido mais recentemente (2015-2016) nas quatro cidades sedes das macrorregiões de saúde de Pernambuco (Recife, Caruaru, Serra Talhada, Petrolina), a atividade física dos hipertensos e diabéticos da amostra foi avaliada através do padronizado Questionário Internacional de Atividade Física, do inglês *International Physical*

Activity Questionnaire (IPAC). Evidenciou-se que um total de 27% dos entrevistados atendia às recomendações de atividade física; a idade tinha efeito notável, pois a porcentagem passava de 44% entre os entrevistados de 20 a 59 anos para 9% entre os mais idosos (≥ 75 anos), sendo 20% na faixa etária intermediária (BARBOSA *et al.*, 2017a). Isso fica bem abaixo das estimativas do Vigitel de 2016 (BRASIL, 2017), no qual 54,9% dos respondentes alcançavam as recomendações, considerando todos os domínios de atividade física.

Mesmo considerando o fato de a amostra do RedeNut estar caracterizada por maior porcentagem de mulheres (67%) e de idosos (média de 63 anos) do que a população geral, categorias em que a atividade física é reconhecidamente menor, o resultado pode ser considerado insatisfatório se comparado ao Vigitel 2016 – esse levantamento mostrou que 45,5% das mulheres e 28,8% dos idosos com 65 anos e mais atingiam as recomendações de atividade física -, ainda mais quando colocado frente à importância da atividade física enquanto tratamento não farmacológico de HAS e DM, como relatado em parágrafos anteriores.

Concernente ao comportamento sedentário, o estudo RedeNut observou que ao menos 50% dos diabéticos e/ou hipertensos passavam mais de três horas por dia sentados. Tempo maior em CS em dias de semana, assim como também para os finais de semana, foram identificados entre os usuários diabéticos e/ou hipertensos residentes no interior, idosos, que não consumiam bebidas alcóolicas ou que não trabalhavam (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Considerando que a média de idade no RedeNut era de 63 anos, o aumento do tempo em CS pode estar relacionado à elevação do tempo de lazer pela aposentadoria ou pelo desenvolvimento de alguma incapacidade física que limita o movimento humano ou pela falta de conhecimento desses indivíduos sobre benefícios que a AF pode trazer e sua contribuição na redução do tempo gasto em CS (STAMATAKIS; HAMER; DUNSTAN, 2011).

Especificamente nos indivíduos com idade acima dos 60 anos, evidências destacam que o elevado tempo despendido em CS está negativamente associado à saúde, incluindo o aumento do risco de mortalidade por todas as causas (REZENDE *et al.*, 2014).

Esses dados retratam, assim como em outros estudos, que a inatividade física e o excesso de tempo em comportamento sedentário se apresentam como um problema de saúde pública na população brasileira de um modo geral (ISER *et al.*, 2012; DEL DUCA *et al.*, 2013). Os achados reforçam a necessidade de melhorar o incentivo à prática de atividade física nos serviços de atenção básica, pois, numa outra análise do banco de dados do estudo SERVIDIAH (BARBOSA *et al.*, 2017b), evidenciou-se que 47% dos hipertensos e 41% dos diabéticos relataram não terem recebido aconselhamento para a prática de atividade física por parte dos profissionais da equipe da ESF onde estavam cadastrados.

O aconselhamento dos profissionais era mais frequentemente dirigido às mulheres, pessoas mais jovens, com melhor nível de instrução, com sobrepeso ou obesidade e com outros fatores de risco cardiovascular; enquanto, no caso de HAS ou DM, todos os acometidos devem se beneficiar de conselhos, adaptados, quando necessário, à sua idade ou ao seu estado físico e mental. Um elemento a mais para incentivar esse aconselhamento, sem restrições, é o fato, demonstrado na mesma análise, de que o aconselhamento e a prática efetiva de atividade física por parte do usuário eram significativamente relacionados: os hipertensos e diabéticos fisicamente ativos relataram quase duas vezes mais que os outros ter recebido aconselhamento sobre atividade física por parte de um profissional da equipe da ESF. Confirmando a importância desse aconselhamento, outro trabalho oriundo do banco de dados do SERVIDIAH, na subamostra de usuários hipertensos sem diabetes, encontrou uma relação significativa entre o controle da pressão arterial e o fato de ter sido questionado e aconselhado a respeito de sua atividade física (PAES *et al.*, 2018).

Outro resultado encorajador do SERVIDIAH é que a prática de atividade física se mostrou o mais “alcançável” dos objetivos de redução dos fatores de risco para complicações da HAS e do DM, entre o controle da pressão e/ou do diabetes, o controle do peso, o seguimento de uma dieta hipocalórica ou a cessação do tabagismo (FONTBONNE *et al.*, 2018). Neste trabalho, foi evidenciado que muitos atributos sinalizando atenção básica de boa qualidade (HARZHEIM *et al.*, 2006) eram significativamente associados a um maior número de usuários praticando atividade física, enquanto ficava mais difícil obter melhor controle dos outros fatores prognósticos. O resultado mostra que os serviços podem obter melhorias na prática da atividade física dos usuários, enquanto zelam para melhorar a qualidade da atenção em geral.

Considerações finais

O movimento corporal precisa voltar a fazer parte das nossas vidas de maneira natural para que assim possa ser um hábito social. As recomendações tornam o processo mecânico e delimitado a metas muitas vezes inalcançáveis em termos de adesão a longo prazo, especialmente se desconsiderarmos o contexto social dos sujeitos. O aumento da atividade física deve se dar mais por meio da incorporação do hábito da prática e menos por sua obrigação de praticar, especialmente no primeiro momento entre os que não praticam nenhum tipo de atividade física. O mesmo se deve considerar para mudanças no tempo despendido em comportamento sedentário.

Estudos referentes ao comportamento sedentário são recentes, portanto, é necessário compreender melhor o conjunto de evidências existentes para não haver dúvidas quanto ao seu impacto na saúde das pessoas, além de informar gestores e profissionais de saúde que atuam com pacientes crônicos. Ainda há uma confusão na área da Saúde acerca da diferenciação

existente entre o comportamento sedentário com a inatividade física. Essas podem ser algumas das questões centrais pelas quais faltam programas e políticas públicas voltadas para a redução do comportamento sedentário no momento atual.

Pesquisadores em ciência do movimento humano e seus efeitos sobre a saúde devem refletir se estão estabelecendo metas a serem atingidas, que são distantes da realidade das pessoas e mais relacionadas à melhoria da aptidão física do que à mudança de comportamento. Mais estudos são necessários para entender melhor como se pode atuar para promover mudanças coletivas de comportamentos de forma consciente.

Referências

ADLER, A. I. *et al.* Association of systolic blood pressure with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 36): prospective observational study. *British Medical Journal*, v. 321, p. 412-19, 2000.

AINSWORTH, B. E. *et al.* 2011 compendium of physical activities: a second update of codes and MET values. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v. 43, n. 8, p. 1575-1581, 2011.

AZIZ, J. L. Sedentarismo e hipertensão arterial. *Revista Brasileira de Hipertensão Arterial*, v. 21, n. 2, p. 75-82, 2014.

BARBOSA, J. M. V. *et al.* *Achieving physical activity recommendations and being physically active by domains among hypertensive and diabetic subjects attended at primary care level: a cross-sectional study in Brazil.* 2017a. Trabalho apresentado ao 13th Annual Meeting and 8th Conference of HEPA Europe. Zagreb, Croatia, 2017.

BARBOSA, J. M. V. *et al.* Correlates of physical activity counseling by health providers to patients with diabetes and hypertension

attended by the Family Health Strategy in the state of Pernambuco, Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 4, p. 327-336, 2017b.

BARROS, M. V. G.; BARROS, S. S. H.; SANTOS, C. M. Recomendações para prática de atividade física. In: FLORINDO, A. A.; HALLAL, P. C. (Eds.). *Epidemiologia da atividade física*. São Paulo: Editora Atheneu, 2011. p. 57-74.

BENEDET, J.; DEL DUCA, G. F. Atividade física e hipertensão arterial sistêmica. In: DEL DUCA, G. F.; NAHAS, M. V. (Eds.). *Atividade física e doenças crônicas: evidências e recomendações para um estilo de vida ativo*. 1. ed. Florianópolis: UFSC, 2011. p. 17-34.

BEUNZA, J. J. *et al.* Sedentary behaviors and the risk of incident hypertension: the SUN Cohort. *American Journal of Hypertension*, v. 20, n. 11, p. 1156-1162, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CARTER, S. *et al.* Sedentary behavior and cardiovascular disease risk: mediating mechanisms. *American College of Sports Medicine*, v. 45, n.2, p. 80-86, 2017.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

CHASTIN, S. F. M. *et al.* Systematic literature review of determinants of sedentary behavior in older adults: a DEDIPAC study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 12, p. 127, 2015.

CHOMISTEK, A. K. *et al.* Relationship of sedentary behavior and physical activity to incident cardiovascular disease. *Journal of the American College of Cardiology*, v.61, n. 23, p. 2346-2354, 2013.

COLBERG, S. R. *et al.* Physical activity, exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, v. 39, n. 11, p. 2065-2079, 2016.

CORNELISSEN, V. A.; FAGARD, R. H. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure-regulating mechanisms, and cardiovascular risk factors. *Hypertension*, v. 46, n. 4, p. 667-675, 2005.

DEL DUCA, G. F.; RIBEIRO, E. A. G. Atividade física e diabetes. In: DEL DUCA, G. F.; NAHAS, M. V. (Eds.). *Atividade física e doenças crônicas: evidências e recomendações para um estilo de vida ativo*. 1. ed. Florianópolis: UFSC, 2011. p. 65-80.

DEL DUCA, G. F. *et al.* Prevalence and sociodemographic correlates of all domains of physical activity in Brazilian adults. *Preventive Medicine*, v. 56, n. 2, p. 99-102, 2013.

DEMPSEY, P. C. *et al.* Interrupting prolonged sitting in type 2 diabetes: nocturnal persistence of improved glycaemic control. *Diabetologia*, v. 60, n. 3, p. 499-507, 2017.

DING, D. *et al.* The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *Lancet*, v. 388, n. 10051, p. 1311-1324, 2016.

DOGRA, S. *et al.* Sedentary time in older women and men: an international consensus statement and research priorities. *British Journal of Sports Medicine*, v. 51, n. 21, p. 1526-1532, 2017.

ELKS, C. M.; FRANCIS, J. Central adiposity, systemic inflammation, and the metabolic syndrome. *Current Hypertension Report*, v.12, n.2, p. 99-104, 2010.

FERREIRA, R. W. M. *et al.* Atividade física de lazer entre os usuários com hipertensão e diabetes cadastrados na Estratégia de Saúde da Família no estado de Pernambuco: estudo SERVIDIAH. 2015. Trabalho apresentado ao 11º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva. Goiânia-GO, 2015.

FONTBONNE, A. *et al.* Risk factor control in hypertensive and diabetic subjects attended by the Family Health Strategy in the State of Pernambuco, Brazil: the SERVIDIAH study. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 6, p. 1195-1204, 2013.

FONTBONNE, A. *et al.* Relationships between quality of care characteristics directed to hypertensive and diabetic patients of the Family Health Strategy and the control of prognostic factors for complications. *Cadernos de Saúde Coletiva*, v. 26, n. 4, p.418-424, 2018.

GERAGE, A. M. *et al.* Sedentary behavior and light physical activity are associated with brachial and central blood pressure in hypertensive patients. *Plos One*, v. 10, n. 12, e0146078, 2015.

HARZHEIM, E. *et al.* Quality and effectiveness of different approaches to primary care delivery in Brazil. *BMC Health Services Research*, v. 6, p. 156, 2006.

HEBER, D. An integrative view of obesity. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 91, p. 280-283, 2010.

ISER, B. P. M. *et al.* Prevalência de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais do Brasil – principais resultados do Vigitel 2010. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 9, p. 2343-2356, 2012.

JOSEPH, J. J. *et al.* Physical activity, sedentary behaviors and the incidence of type 2 diabetes mellitus: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis (MESA). *BMJ Open Diabetes Research and Care*, v. 4, n. 1, e000185, 2016.

KALYANI, R. R. *et al.* Hyperglycemia predicts persistently lower muscle strength with aging. *Diabetes Care*, v.38, n. 1, p. 82-90, 2015.

KING, W. C. *et al.* Objectively-measured sedentary time and cardiometabolic health in adults with severe obesity. *Preventive Medicine*, v. 84, p. 12-18, 2016.

LEE, I. M. *et al.* Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*, v. 380, n. 9838, p. 219-229, 2012.

MALACHIAS, M. V. B. *et al.* 7a Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 107, n. Supl 3, p. 1-83, 2016.

MARCUS, R. L. *et al.* Comparison of combined aerobic and high-force eccentric resistance exercise with aerobic exercise only for people with type 2 diabetes mellitus. *Physical Therapy*, v. 88, n. 11, p. 1345-1354, 2008.

MENEGUCI, J. *et al.* Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação. *Motricidade*, v. 11, n. 1, p.160-174, 2015.

NAHAS, M. V. Atividade física, aptidão física e saúde. In: NAHAS, M. V. (Ed.). *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 6. ed. Londrina: Midiograf, 2013a. p. 37-55.

NAHAS, M. V. Aptidão musculoesquelética: força e mobilidade. In: NAHAS, M. V. (Ed.). *Atividade física, saúde e qualidade de*

vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 6. ed. Londrina: Midiograf, 2013b. p. 79-100.

NELSON, M. I. *et al.* Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine & Science Sports & Exercise*, v. 39, n.8, p. 1435-1445, 2007.

NIEMAN, D. C. Diabetes. In: NIEMAN, D. C. (Ed.). *Exercise testing and prescription: a health-related approach*. 6. ed. McGraw-Hill, 2007a. p. 481-511.

NIEMAN, D. C. Heart disease. In: NIEMAN, D. C. (Ed.). *Exercise testing and prescription: a health-related approach*. 6. ed. McGraw-Hill, 2007b. p. 369-446.

NIEMAN, D. C. Physical fitness defined. In: NIEMAN, D. C. (Ed.). *Exercise testing and prescription: a health-related approach*. 6. ed. McGraw-Hill, 2007c. p. 30-43.

OLIVEIRA, J. E. P.; MONTENEGRO JUNIOR, R. M.; VENCIO, S. (Eds.). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. São Paulo: Clannad, 2017.

OLIVEIRA, R. C. *et al.* Comportamento sedentário em diabéticos e hipertensos da atenção básica: estudo RedeNut. In: X Congresso Brasileiro de Epidemiologia, 10, 2017, Florianópolis. *Anais [...]*. Florianópolis: ABRASCO, 2018.

OWEN, N. *et al.* Too much sitting. *Exercise And Sport Sciences Reviews*, v. 38, n. 3, p.105-113, 2010.

PAES, I. M. B. S. *et al.* Estilo de vida, orientações profissionais e o controle da pressão arterial na Estratégia de Saúde da Família em Pernambuco – estudo SERVIDIAH. *O Mundo da Saúde*, v. 42, n. 1, p. 206-213, 2018.

PAFFENBARGER, R. S.; BLAIR, S. N.; LEE, I. M. A history of physical activity, cardiovascular health and longevity: the scientific contributions of Jeremy N Morris, DSc, DPH, FRCP. *International Journal of Epidemiology*, v. 30, n. 5, p. 1184-1192, 2001.

PEDDIE, M. C. *et al.* Breaking prolonged sitting reduces postprandial glycemia in healthy, normal-weight adults: a randomized crossover trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, v. 98, p. 355-366, 2013.

PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE. *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report*. Washington, DC.: U.S. Department of Health and Human Services, 2008.

REZENDE, L. F. M. *et al.* Sedentary behavior and health outcomes among older adults: a systematic review. *BMC Public Health*, v. 14, p. 333, 2014.

RHODES, R.E. *et al.* Physical activity: health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & Health*, v. 32, n. 8, p. 942-975, 2017.

RYDÉN, L. *et al.* ESC guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *European Heart Journal*, v. 34, n. 39, p. 3035-3087, 2013.

SEDENTARY BEHAVIOUR RESEARCH NETWORK. Letter to the editor: standardized use of the terms “sedentary” and “sedentary behaviours”. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, v. 37, p. 540-542, 2012.

SIGAL, R. J. *et al.* Effects of aerobic training, resistance training, or both on glycemic control in type 2 diabetes: a randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, v. 18, n. 147, p. 357-369, 2007.

STAMATAKIS, E.; HAMER, M.; DUNSTAN, D. W. Screen-based entertainment time, all-cause mortality, and cardiovascular events:

population-based study with ongoing mortality and hospital events follow-up. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 57, p. 292-299, 2011.

STRATTON, I. M. *et al.* Association of glycemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *British Medical Journal*, v. 321, n. 7258, p. 405-412, 2000.

VARELA, A.R. *et al.* Mapping the historical development of physical activity and health research: a structured literature review and citation network analysis. *Preventive Medicine*, v. 111, p. 466-472, 2018.

VAN CAWENBERG, J. *et al.* Relationships of individual, social and physical environmental factors with older adult's television viewing time. *Journal of Aging and Physical Activity*, v. 22, p. 508-517, 2014.

VAN DER BERG, J. D. *et al.* Middle determinants associated with sedentary behavior in old age. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 46, n. 7, p. 1359-1365, 2014.

VRANIC, M.; BERGER, M. Exercise and diabetes mellitus. *Diabetes*, v. 28, n. 2, p. 147-167, 1979.

WARBURTON, D.E.R. *et al.* A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, v. 7, n. 1, p. 39, 2010.

WAY, K. L. *et al.* The effect of regular exercise on insulin sensitivity in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes & Metabolism Journal*, v. 40, n. 4, p. 253, 2016.

WHELTON, P. K. *et al.* 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APHA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the prevention, detection,

evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 71, n. 19, p. e127-e248, 2018.

WILLIAMS, B. *et al.* 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, v. 39, n. 33, p. 3021-3104, 2018.

WILMOT, E. G. *et al.* Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*, v. 55, p. 2895-2905, 2012.

Tratamento farmacológico para o controle e a prevenção das complicações da hipertensão arterial e do diabetes tipo 2

Maria Nelly Sobreira de C. Barreto

Rodrigo Fonseca Lima

Heloisa de Melo Rodrigues

Annick Fontbonne

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus tipo 2 (DM) representam hoje, no mundo, uma grande parcela dos problemas de saúde pública relacionada às doenças crônicas não transmissíveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014). Dados recentes do inquérito Vigitel (BRASIL, 2017a), inquérito telefônico anual do Ministério da Saúde com uma amostra probabilística de adultos das capitais brasileiras, mostrou que a prevalência de diabetes passou de 5,5%, em 2006, para 8,9%, em 2016, enquanto a prevalência da hipertensão aumentava a partir de 2011, de 24,3% a 25,7%. Esses aumentos acompanharam um crescimento contínuo do excesso de peso (obesidade e sobrepeso) de 54,5%, em 2006, para 72,7%, em 2016.

São as complicações decorrentes da HAS e do DM que representam o maior ônus na saúde pública por afetarem a qualidade de vida do indivíduo assim como por causarem custos consideráveis aos serviços de saúde. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que a hipertensão é responsável por 9,4 milhões

dos 17 milhões de óbitos anuais por doenças cardiovasculares, por pelo menos 45% das mortes por doença cardíaca e por 51% das mortes por acidente cerebrovascular (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Já o diabetes não somente contribui para aumentar o risco cardiovascular, mas também acarreta complicações específicas, como retinopatia, nefropatia e neuropatia. Segundo o registro nacional Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos (SisHiperdia), 4,3% dos diabéticos cadastrados tinham transtorno do pé diabético e 2,2%, uma amputação prévia; 7,8% tinham doença renal, 7,8% haviam sofrido infarto do miocárdio e 8%, acidente vascular cerebral. A mortalidade padronizada por idade e gênero em indivíduos com diabetes era 57% mais alta que na população em geral, com 38% de óbitos por doença cardiovascular e 6% por doença renal (SCHMIDT *et al.*, 2011).

Essas complicações são evitáveis e, em meta-análise, estimou-se que uma redução de 10 mmHg na pressão arterial sistólica reduziria em 20% o risco de eventos cardiovasculares graves, em 17% as doenças coronarianas, em 27% os acidentes cerebrovasculares, em 28% a insuficiência cardíaca e em 13% a mortalidade total (ETTEHAD *et al.*, 2016). Para o diabetes também é recomendado o controle da glicemia, mas no contexto de um programa abrangente de redução dos fatores de risco cardiovascular e evitando controle demasiado agressivo em pacientes idosos ou com doença mais avançada (INZUCCHI *et al.*, 2015).

Para conseguir esse controle, é necessário adotar hábitos de vida saudáveis (alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso do sal e do álcool, abandono do tabagismo), que são a base do tratamento (BRASIL, 2014), embora, na maioria dos casos, o uso de fármacos se torne rapidamente imprescindível.

Mesmo diante das recomendações para a adoção de hábitos de vida saudáveis e do arsenal de fármacos disponíveis, o

controle da pressão e da glicemia continua insatisfatório na maioria dos estudos que o verificaram (MILLS *et al.*, 2016). No estudo SERVIDIAH – avaliação de Serviços de Atenção à Saúde para Diabéticos e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco, conduzido em 2010 pelo Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (LAM-Saúde) do Instituto Aggeu Magalhães (Fiocruz-PE), em uma amostra probabilística de hipertensos e diabéticos cadastrados na Estratégia Saúde da Família de Pernambuco, observamos que menos da metade dos hipertensos tinha pressão arterial controlada e somente 30% dos diabéticos tinham hemoglobina glicada (indicadora do controle glicêmico), abaixo do nível recomendado de 7% (FONTBONNE *et al.*, 2013).

Assim, torna-se essencial apurar os fatores que estão implicados nessa situação para planejar e implementar meios eficazes de melhorar a prevenção das complicações em portadores de HAS e/ou DM. Este capítulo pretende contribuir nessa direção, focando na descrição do uso atual e das perspectivas de uso dos medicamentos anti-hipertensivos e antidiabéticos, assim como na questão do acesso e da adesão dos usuários, com base em revisão de literatura e na apresentação de resultados acerca do tema em pauta, oriundos dos estudos LAM-Saúde.

Tratamento farmacológico: recomendações e medicamentos disponíveis

De acordo com guias e diretrizes nacionais e internacionais, o tratamento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus requer conhecimento sobre essas doenças e classificação adequada para se atingir as metas terapêuticas (CUSPIDI *et al.*, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017; WHELTON *et al.*, 2018).

As intervenções farmacológicas para o tratamento da HAS e DM devem considerar o custo-benefício e a segurança, especialmente quando indicada a sua incorporação ao Sistema Único de Saúde (SUS). Essa incorporação de medicamentos no âmbito público da saúde, após registro no Brasil, é mediada pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), que propõe a atualização da Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) (BRASIL, 2017b).

A RENAME, por sua vez, corresponde a um instrumento promotor do uso racional de medicamentos essenciais diante da complexidade das necessidades de saúde da população e da velocidade da incorporação tecnológica (BRASIL, 2017b; SANTANA; LUPATINI; LEITE, 2017) e embasa a elaboração de listas estaduais e municipais.

Tratamento farmacológico da hipertensão arterial

O objetivo principal do tratamento da HAS é a redução da pressão arterial (PA), o que, por sua vez, impacta positivamente na proteção de órgãos-alvo e na redução da mortalidade por eventos cardiovasculares, acidente vascular encefálico, infarto do miocárdio e insuficiência cardíaca. A estratificação do risco cardiovascular é primordial para se instituir o tratamento, que pode iniciar com as medidas não farmacológicas, seguindo com a introdução de monoterapia ou associação de fármacos à medida que a doença evolui (CUSPIDI *et al.*, 2018; OLIVEIRA *et al.*, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016; WHELTON *et al.*, 2018).

As intervenções farmacológicas voltadas ao controle da PA devem, preferencialmente, ter comprovação científica com bom nível de evidência acerca da sua capacidade de redução da morbimortalidade cardiovascular, ser eficazes por via oral, bem toleradas e possibilitar um menor número de tomadas por dia

(SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016). O início de um esquema farmacoterapêutico novo ou ajustado para HAS requer uma avaliação de acompanhamento da adesão e resposta ao tratamento em intervalos frequentes com vistas à adequação do esquema ao paciente e, logo, obtenção de seu controle pressórico (WHELTON *et al.*, 2018; WILLIAMS *et al.*, 2018).

Os medicamentos disponíveis para tratamento da HAS variam quanto aos seus benefícios em relação aos desfechos clínicos. Deve-se considerar o mínimo de efeitos adversos e a possibilidade de associações, com vistas ao sinergismo de efeito farmacológico e, como consequência, maior redução pressórica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

As classes terapêuticas que possuem evidências conclusivas e/ou consenso geral (nível de evidência A) acerca da sua segurança e eficácia em monoterapia ou associação entre elas mediante análise de dados provenientes de estudos bem embasados cientificamente (grau de recomendação I) estão descritas no Quadro 1. Ainda, ressalta-se, principalmente quando são necessárias associações de fármacos, a importância de respeitar a ação dos medicamentos utilizados, de modo a evitar os mesmos processos fisiopatológicos e reduzir o risco de efeitos adversos sinérgicos ou aditivos (CUSPIDI *et al.*, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016; WHELTON *et al.*, 2018).

Tratamento farmacológico do diabetes tipo 2

O aumento da glicemia corresponde a uma variável contínua de risco cardiovascular e, portanto, o objetivo principal da terapêutica envolvida no tratamento das pessoas com diabetes é a obtenção de níveis glicêmicos ditos normais, conforme características do paciente, viabilidade clínica e sem aumentar de forma desnecessária o risco de hipoglicemia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Quadro 1. Características relacionadas às principais intervenções farmacológicas anti-hipertensivas disponíveis no Brasil (medicamentos em *itálico* disponíveis na RENAME (BRASIL, 2017b))

Medicamentos	Efeitos Clínicos	Aspectos Clínicos Gerais	Considerações Adicionais	Associações ^{1,3,4}	
Diuréticos- DIU (GR: I; NE: A) ¹					
Tiazídicos ou similares Clortalidona, hidroclorotiazida e indapamida De alça Furosemida, bumetanida Poupadores de potássio Espironolactona, amilorida	Efeito natriurético com ↓ do volume extracelular com posterior ↓ da RVP ¹	Pode ocorrer hipopotassemia, a qual pode induzir arritmias ventriculares ^{1,2} , fraqueza e câimbras ¹ Podem ↓ liberação de insulina com subsequente ↑ da glicose circulante ¹ ↑ do ácido úrico podendo induzir quadros agudos de gota ^{1,2}	Diuréticos tiazídicos ou similares são preferíveis ¹ Diuréticos de alça são recomendados para casos de IR ¹ Poupadores de potássio são utilizados de forma conjunta ao de alça para ↓ risco de EA ¹	++	BCC
					IECA
					BRA
				+	BB
Bloqueadores de canais de cálcio -BCC (GR: I; NE: A) ¹					
Di-idropiridínicos Anlodipino, nifedipino, felodipino, nitrendipino, manidipino, levanlodipino, nimodipino Não di-idropiridínicos Diltiazem, verapamil	↓ da RVP mediante ↓ da quantidade de cálcio no interior das células musculares lisas nas arteríolas ¹	Di-idropiridínicos tem efeito vasodilatador predominante, com ↓ interferência na FC e na função sistólica ¹ Diltiazem e verapamil podem ser bradicardizantes e antiarrítmicos; podem agravar a IC ^{1,2} Edema dos MMII é comum ^{1,2}	↓ mortalidade cardiovascular ¹ BCC de ação prolongada (como anlodipino) são preferíveis para evitar oscilações na FC e na PA ¹ Anlodipino, nifedipino e verapamil são opções para tratamento de HAS na gravidez ^{1,4}	++	Tiazídicos
					IECA
					BRA
				+	BB

Medicamentos	Efeitos Clínicos	Aspectos Clínicos Gerais	Considerações Adicionais	Associações ^{1,3,4}	
Bloqueadores do receptor de angiotensina – IECA (GR: I; NE: A) ¹					
Captopril, enalapril, lisinopril, ramipril, perindopril, erbumina	↓ vasoconstrição por ↓ da produção de angiotensina II mediante inibição da ECA no SRAA ¹	Tosse seca corresponde ao principal efeito adverso ¹ Podem provocar hiperpotassemia em pacientes com IR, particularmente diabéticos ^{1,2}	↓ morbimortalidade cardiovascular ¹ Preferível para pacientes com microalbuminúria, IC e IAM ^{1,4} ↓ declínio da função renal em pacientes com nefropatia ¹ Contraindicados na gravidez ^{1,2}	++	Tiazídicos
					BCC
				+	BB
				-	BRA
Bloqueadores do receptor de angiotensina – BRA (GR: I; NE: A) ¹					
Candesartana, irbersartana, losartana, olmesartana, telmisartana, valsartana	↓ vasoconstrição por ↓ ação da angiotensina II mediante bloqueio de seus receptores no SRAA ¹	Seguros e bem tolerados ¹ Podem provocar hiperpotassemia ²	↓ morbimortalidade cardiovascular ¹ Preferível para pacientes com microalbuminúria, IC e IAM ^{1,4} ↓ declínio da função renal em pacientes com nefropatia ¹ Contraindicados na gravidez ^{1,2}	++	Tiazídicos
					BCC
				+	BB
				-	BRA

Medicamentos	Efeitos Clínicos	Aspectos Clínicos Gerais	Considerações Adicionais	Associações ^{1,3,4}	
Inibidores adrenérgicos					
Betabloqueador – BB (GR: I; NE: A)¹					
1ª geração (não seletivos) <i>Propranolol, nadolol</i> 2ª geração (seletivos) <i>Atenolol, metoprolol</i> 3ª geração (também bloqueiam receptores α adrenérgicos) <i>Carvedilol</i>	↓ da atividade simpática mediante bloqueio dos receptores β -adrenérgicos do tipo 1 cardíacos com variação quanto à seletividade ¹	Broncoespasmo, bradicardia, insônia, pesadelos, depressão psíquica e disfunção sexual são frequentes ¹ BB de 1ª geração contraindicados a pacientes com asma ou DPOC ¹ Podem induzir intolerância à glicose e hipertrigliceridemia ^{1,4}	Não são recomendados como primeira escolha, a não ser em casos de pacientes com DCI ou IC ² Deve-se evitar interrupção abrupta do tratamento ²	+	Tiazídicos BCC BRA IECA
Bloqueadores dos receptores α adrenérgicos do tipo 1 (α_1) (GR: IIb; NE: c)¹					
<i>Doxazosina, prazosina, terazosina</i>	↓ da RVP mediante bloqueio dos receptores alfa adrenérgicos do tipo 1 pré-sinápticos ¹	Contribuem positivamente no metabolismo lipídico e glicídico ¹ Podem ocasionar hipotensão ortostática, especialmente em idosos ²	O efeito hipotensor é discreto como monoterapia, Mais frequentes em associações ^{1,2}	+	Tiazídicos BCC BRA IECA BB

Medicamentos	Efeitos Clínicos	Aspectos Clínicos Gerais	Considerações Adicionais	Associações ^{1,3,4}	
De ação central (bloqueadores dos receptores α adrenérgicos do tipo 2 (α_2)) (GR: IIb; NE: C) ¹					
Metildopa, clonidina	↓ atividade simpática pelo bloqueio dos receptores α_2 nos vasos, contribuindo para bradicardia relativa e ↓ da PA ¹	Sonolência, sedação, boca seca, fadiga, hipotensão ortostática e disfunção erétil são EA comuns ¹ , o que justifica não serem primeira escolha de tratamento, especialmente em idosos ²	Metildopa é uma alternativa para tratamento de HAS na gravidez ^{1,2}	+	Tiazídicos
					BCC
					BRA
					IECA
					BB
Vasodilatadores diretos (GR: IIb; NE: C) ¹					
Hidralazina, minoxidil	↓ da RVP mediante relaxamento da musculatura lisa arterial ¹	Podem ocasionar retenção de sódio e água ² e cefaleia e taquicardia reflexa são EA comuns ¹	Não são medicamentos de primeira escolha. Mais frequentes em associações ^{2,4} Hidralazina é uma alternativa para tratamento de HAS na gravidez ^{1,2}	+	Tiazídicos
					BCC
					BRA
					IECA
					BB

Medicamentos	Efeitos Clínicos	Aspectos Clínicos Gerais	Considerações Adicionais	Associações ^{1,3,4}	
Inibidor da renina (GR: IIb; NE: C)¹					
Alisquireno	↓ vasoconstrição por ↓ da produção de angiotensina II mediante inibição da renina no SRAA ¹	Não há evidências concretas de seus benefícios sobre morbimortalidade ¹ Risco de hipercalemia em pacientes com doença renal crônica ²	Estudos comprovam sua eficácia em monoterapia de ↓ da PA semelhante aos demais anti-hipertensivos ¹ Contraindicados na gravidez ^{1,2}	+	Tiazídicos
					BCC
					BB
				-	IECA
					BRA

+++ Combinações preferenciais; + Combinações possíveis, mas menos testadas; – Combinações não recomendadas

α: alfa; β: beta; BB: bloqueadores dos receptores beta adrenérgicos; BCC: bloqueadores de canais de cálcio; BRA: bloqueadores do receptor de angiotensina; DAC: doença arterial coronariana; DCI: doença cardíaca isquêmica; DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; EA: efeitos adversos; ECA: enzima conversora de angiotensina I; FC: frequência cardíaca; GR: grau de recomendação; IAM: infarto agudo do miocárdio; IC: insuficiência cardíaca; IECA: inibidores da enzima conversora de angiotensina; IMP: interações medicamentosas potenciais; IR: insuficiência renal; MMII: membros inferiores; NE: nível de evidência; PA: pressão arterial; RVP: resistência vascular periférica; SRAA: sistema renina angiotensina aldosterona. Fonte: 1. Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016); 2. Whelton *et al.* (2018); 3. Cuspidi *et al.* (2018); 4. Williams *et al.* (2018).

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017), aspectos relacionados à proporção e aos mecanismos de resistência à insulina, à progressão da falência das células beta-pancreáticas, à existência e aos impactos clínicos de transtornos metabólicos e às repercussões micro e macrovasculares relacionadas à evolução natural do DM devem ser base para a escolha da intervenção farmacológica adjuvante à terapia não farmacológica. Para além desses aspectos, as condições físicas e clínicas do paciente, as comorbidades associadas e as especificidades dos medicamentos disponíveis na prática clínica, como eficácia, efetividade, segurança e custo associado, devem ser consideradas para a escolha da intervenção a ser prescrita.

De acordo com referências nacionais e internacionais no tocante a condutas farmacoterapêuticas relacionadas ao DM tipo 2 (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017), a primeira escolha de tratamento se refere à metformina (com exceção de haver contraindicação de seu uso, por exemplo, para pacientes com insuficiência renal) por conta de suas características de segurança e eficácia. As sulfonilureias podem ser usadas como monoterapia ou em associação com a metformina. Tanto a metformina, como alguns medicamentos que pertencem a sulfonilureias constam na RENAME e estão disponíveis no SUS (BRASIL, 2017b).

Para tratamento do DM tipo 2, existem alternativas mais recentes associadas à modulação do sistema incretina (gliptinas e análogos do GLP-1). Dentre os análogos do GLP1, ou seja, agonista de receptor de ação prolongada do peptídeo semelhante ao glucagon, destaca-se um novo produto biológico, o semaglutida, que teve seu registro aprovado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e é indicado para o tratamento de adultos com a doença insuficientemente controlada. Esse fármaco é uma substância que promove a secreção de insulina e tem a vantagem de ser utilizado uma vez por semana, por via injetável (ANVISA, 2018).

As classes de antidiabéticos orais recomendadas nas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017) estão apresentadas no Quadro 2.

A insulina injetável por via subcutânea é imprescindível para pessoas com diabetes tipo 1, recomendada para gestantes com diabetes mellitus gestacional e, muitas vezes, necessária às pessoas com diabetes tipo 2 que não respondem ao tratamento com um ou mais antidiabéticos orais. Para esses últimos, ao iniciarem a insulinoterapia, é comum descontinuar o uso de secretagogos por via oral. Contudo, poderá ser benéfico manter os agentes sensibilizadores de insulina em combinação com insulinoterapia (BRASIL, 2017b; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Há diversos tipos de insulina disponíveis no mercado que variam conforme o tempo de ação: de ação longa, como detemir e glargina; de ação intermediária, como a insulina NPH; e de ação rápida, em que se enquadram insulina regular e três análogos: lispro, asparte e glulisina, que simulam melhor a secreção prandial normal de insulina endógena. Por se tratar de insulinas mais recentes, as análogas apresentam um custo mais elevado e só estão disponíveis pelo componente especializado da Assistência Farmacêutica. Portanto, requerem protocolo diferenciado para dispensação (PERNAMBUCO, 2012).

Para subsidiar as ações primárias no município, o Ministério da Saúde disponibiliza insulina NPH e insulina regular. Cabe aos municípios adquirirem e distribuírem seringas para sua aplicação e insumos para o monitoramento da glicemia às pessoas em uso de insulina. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2017), para os pacientes que necessitam de ambos os tipos de insulina e que não desejem ou não possam fazer misturas de NPH com regular ou NPH com análogos ultrarrápidos, as pré-misturas de insulinas de ação rápida ou ultrarrápida com as de ação intermediária são opções terapêuticas para favorecer maior comodidade ao paciente. Todavia, não estão disponíveis no SUS.

Inovação terapêutica e sua disponibilização no SUS

Apesar do amplo conhecimento científico relacionado à HAS e ao DM e das estratégias de tratamento medicamentoso disponíveis serem bem descritas, as baixas taxas de controle pressórico e glicêmico sinalizam a necessidade de mais pesquisas e readequação das práticas relacionadas (LOBO; SOBOTKA; PATHAK, 2017; WHELTON *et al.*, 2018).

Nesse contexto, pesquisas sobre como os aspectos específicos relacionados à expressão genética, aos efeitos epigenéticos, aos perfis transcriptômicos, proteômicos e metabolômicos associados à enfermidade e que ligam genótipos a bases de dados de caráter longitudinal podem agregar substancialmente à discussão acerca de mecanismos fisiopatológicos. Esses, por sua vez, podem viabilizar a identificação de novos alvos terapêuticos (LOBO; SOBOTKA; PATHAK, 2017; MOSER *et al.*, 2012; WHELTON *et al.*, 2018).

Assim, há propostas que buscam o desenvolvimento de fármacos embasadas na influência desses nos sistemas fisiológicos como, por exemplo, o SRAA (Sistema Renina Angiotensina Aldosterona), que já sabidamente tem efeito de elevar a pressão arterial e, no caso de diabetes, fármacos que buscam atuar na ação de peptídeos endógenos, como insulina e glucagon.

Várias substâncias estão sendo estudadas internacionalmente para obtenção de medicamentos mais eficazes. No caso da hipertensão, por exemplo, vem sendo estudada a finerenona, que atua mediante bloqueio direto do receptor da aldosterona com subsequente redução da sua atividade (LIU *et al.*, 2015; LOBO; SOBOTKA; PATHAK, 2017; STEWART; LAVIE; VENTURA, 2018). Esse medicamento, embora ainda não registrado, está na fase III de ensaio clínico randomizado autorizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária com objetivo de analisar sua eficácia e segurança na redução de morbidade e mortalidade cardiovascular em diabéticos tipo 2 com doença renal estabelecida.

Quadro 2. Características relacionadas às intervenções farmacológicas antidiabéticas orais disponíveis no Brasil (medicamentos em *itálico* disponíveis na RENAME (BRASIL, 2017b))

Medicamento	Mecanismo de ação	Eficácia		Aspectos Clínicos Gerais			Custo	Considerações Adicionais
		↓ A1c (%)	↓ Glicemia (Mg/DL)	Efeito Cardiovasculo-Renal	Hipoglicemia	Alteração de Peso		
Sulfonilureias								
Clorpropamida Glibenclamida Glipizida Gliclazida Gliclazida MR Glimepirida	↑ secreção de insulina ¹⁻³	Alta ^{2,4}		Neutro ²	Sim ¹⁻⁴	Ganho de peso ¹⁻³	Baixo ²⁻⁴	↓ de risco de complicações microvasculares ^{1,3} Recomenda-se evitar seu uso em pacientes com IR devido à retenção hídrica potencial ²
		1,5-2 ¹	60-70 ¹					
Meglitinidas								
Repaglinida Nateglinida	↑ secreção de insulina ^{1,2}	Intermediária ¹		Repaglinida: ↓ do espessamento médio intimal carotídeo ¹	Sim ^{1,3}	Ganho de peso ^{1,3}	Intermediário ^{2,3}	↓ da variabilidade da glicemia pós-prandial ^{1,3} Risco de infecção do trato respiratório superior ³
		1-1,5 ¹	20-30 ¹					

Medicamento	Mecanismo de ação	Eficácia		Aspectos Clínicos Gerais			Custo	Considerações Adicionais
		↓ A1c (%)	↓ Glicemia (Mg/Dl)	Efeito Cardiovasculo-Renal	Hipoglicemia	Alteração de Peso		
Biguanidas								
Metformina Metformina XR	↓ produção hepática de glicose com menor ação sensibilizadora da insulina ^{1,2}	Alta ^{2,4}		Benefício potencial na DCA ² Redução potencial do risco de eventos cardiovasculares ^{2,3}	Não ¹⁻⁴	Neutro (perda modesta potencial) ^{2,4}	Baixo ²⁻⁴	Ampla experiência de uso ^{1,3} Efeitos adversos gastrointestinais comuns (em menor proporção com a apresentação XR) ¹⁻⁴ Risco de deficiência de vitamina B12 ¹⁻⁴ Melhora perfil lipídico ¹
		1,5-2 ¹	60-70 ¹					
Inibidores da alfa-glicosidase								
Acarbose	↓ da absorção intestinal de carboidratos ^{1,2}	Intermediária ¹		↓ do espessamento médio intimal carotídeo ¹ ↓ de eventos cardiovasculares ¹	Rara ^{1,3}	Neutro ⁴	Intermediário ³	Melhora perfil lipídico ¹ Efeitos adversos gastrointestinais comuns ^{1,3}
		0,5-0,8 ¹	20-30 ¹					

Medicamento	Mecanismo de ação	Eficácia		Aspectos Clínicos Gerais			Custo	Considerações Adicionais
		↓ A1c (%)	↓ Glicemia (Mg/Dl)	Efeito Cardiovasculo-Renal	Hipoglicemia	Alteração de Peso		
Glitazonas (tiazolidinedionas)								
Pioglitazona	↑ da sensibilidade a insulina em músculo, adipócito e hepatócito ^{1,3}	Alta ^{2,4}		Benefício potencial na DCA e ↑ risco de ICC ¹⁻³	Não ²⁻⁴	Ganho de peso ¹⁻⁴	Baixo ²⁻⁴	Melhora perfil lipídico ^{1,3} Recomenda-se evitar seu uso em pacientes com IR devido à retenção hídrica potencial ² Risco de fraturas ósseas ^{3,4}
		0,5-1,4 ¹	35-65 ¹					
Gliptinas (inibidores da enzima DPP-4)								
Sitagliptina Vildagliptina Saxagliptina Linagliptina Alogliptina	↑ do nível de GLP-1, com aumento da síntese e da secreção de insulina ^{1,3}	Intermediária ^{2,4}		Saxagliptina e alogliptina: risco potencial de icc ²	Não ²⁻⁴	Neutro ^{1,2,4}	Alto ²⁻⁴	Geralmente bem tolerados ^{3,4} Podem ser usados na IR (requerem ajuste) ² Risco de pancreatite aguda ² Risco de dor nas articulações ² e efeitos adversos dermatológicos imuno-mediados ³
		0,6-0,8 ¹	20 ¹					

Medicamento	Mecanismo de ação	Eficácia		Aspectos Clínicos Gerais			Custo	Considerações Adicionais
		↓ A1c (%)	↓ Glicemia (Mg/Dl)	Efeito Cardiovasculo-Renal	Hipoglicemia	Alteração de Peso		
Miméticos e análogos do GLP-1								
Exenatida Exenatida (liberação prolongada) Liraglutida Lixisenatida Dulaglutida	↑ do nível de GLP-1, com ↑ da síntese e secreção de insulina; retardo do esvaziamento gástrico ^{1,3}	Alta ^{2,4}		Benefício na progressão da Doença Renal Diabética ² ↓ da PA ¹ Liraglutida: benefício potencial na DCA ²	Não ²⁻⁴	Perda de peso ¹⁻⁴	Alto ²⁻⁴	Administração SC com risco de reações no local da administração ² ↑ risco de efeitos adversos em pacientes com IR ² Efeitos adversos gastrointestinais comuns ²⁻⁴ Risco de pancreatite aguda ^{1,3}
		0,8-1,2 ¹	30 ¹					

Medicamento	Mecanismo de ação	Eficácia		Aspectos Clínicos Gerais			Custo	Considerações Adicionais
		↓ A1c (%)	↓ Glicemia (Mg/Dl)	Efeito Cardiovasculo-Renal	Hipoglicemia	Alteração de Peso		
Inibidores do SGLT2								
Dapagliflozina Empagliflozina Canagliflozina	Prevenção da reabsorção de glicose no túbulo proximal renal e promoção de glicosúria ^{1,3}	Intermediária ^{2,4} 0,5-1,0 ¹ 30 ¹		Benefício na progressão da Doença Renal Diabética ² Empagliflozina e canagliflozina: benefícios na DCA e na ICC ²	Não ¹⁻⁴	Perda de peso ²⁻⁴	Alto ²⁻⁴ Canagliflozina: risco de fraturas ósseas e amputação ² Risco de cetoacidose diabética e hipotensão ² , poliúria ³ e desidratação ⁴ Risco de infecção geniturinária ¹⁻⁴ Não devem ser usados em pacientes com disfunção renal moderada a grave ^{1,2}	

A1C: hemoglobina glicada; DCA: doença cardiovascular aterosclerótica; DPP-4: dipeptidil peptidase; GLP-1: peptídeo semelhante a glucagon 1; ICC: insuficiência cardíaca congestiva; IR: insuficiência renal; MR: do inglês, de liberação modificada; PA: pressão arterial; SC: subcutânea; SGLT2: cotransportador de sódio/glicose 2; XR: do inglês, liberação estendida.

Fonte: 1. Sociedade Brasileira de Diabetes (2017); 2. American Diabetes Association (2018); 3. Inzucchi *et al.* (2015); 4. Sociedade Europeia de Cardiologia (2013).

Várias substâncias estão sendo estudadas internacionalmente para obtenção de medicamentos mais eficazes. No caso da hipertensão, por exemplo, vem sendo estudada a finerenona, que atua mediante bloqueio direto do receptor da aldosterona com subsequente redução da sua atividade (LIU *et al.*, 2015; LOBO; SOBOTKA; PATHAK, 2017; STEWART; LAVIE; VENTURA, 2018). Esse medicamento, embora ainda não registrado, está na fase III de ensaio clínico randomizado autorizado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária com objetivo de analisar sua eficácia e segurança na redução de morbidade e mortalidade cardiovascular em diabéticos tipo 2 com doença renal estabelecida.

Ainda no caso da hipertensão, vários sistemas fisiológicos correlacionados cientificamente com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares são alvos de estudos atualmente, como o que envolve peptídeos natriuréticos (LOBO; SOBOTKA; PATHAK, 2017; PAULIS; RAJKOVICOVA; SIMKO, 2015). Substâncias que têm esse alvo terapêutico vêm sendo desenvolvidas e testadas, com destaque ao sacubitril, que promove o aumento da concentração desses peptídeos mediante inibição da enzima que os degrada (neprilisina). Tal medicamento possui registro ativo no Brasil, porém, em formulação conjunta com um bloqueador de receptor de angiotensina II (valsartana) e para tratamento de condições cardiovasculares específicas: pacientes adultos com insuficiência cardíaca crônica sintomática com fração de ejeção reduzida.

No caso do DM tipo 2, as gliflozinas, que reduzem a reabsorção de glicose no túbulo proximal renal e promovem a glicosúria mediante inibição de um cotransportador de sódio/glicose renal (GAJOS, 2018), já se encontram como opções farmacoterapêuticas para tratamento do DM no Brasil, especialmente nos casos em que o paciente possui alto risco cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). Por conta de seu

benefício cardiovascular já cientificamente evidenciado para o primeiro representante comercializado dessa classe, a empagliflozina (ZINMAN *et al.*, 2015), poderia ter justificativa clínica de uso a depender do paciente. No entanto, vários efeitos adversos importantes relacionados a essas novas classes vêm sendo relatados, como o risco de infecção geniturinária associada aos inibidores do cotransportador de sódio/glicose (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). O assunto estava em pauta no âmbito da comissão de incorporação de tecnologias no SUS e a recomendação foi a não incorporação da empagliflozina ao sistema de saúde pública brasileiro como opção para tratamento de pacientes diabéticos tipo 2 e doença cardiovascular estabelecida, tendo em vista a incerteza sobre o benefício do desfecho (BRASIL, 2018).

Outra questão importante com impacto negativo nos controles pressórico e glicêmico se refere a problemas de adesão à farmacoterapia, a qual pode ser prejudicada, dentre outros fatores, por uma intolerância ao uso dos medicamentos envolvidos devido a seus efeitos adversos. Assim, medicamentos com melhor perfil de tolerância são necessários com vistas à ampliação do leque de intervenções farmacológicas disponíveis (MOSER *et al.*, 2012).

Todos os fatores elencados embasam a análise de registro de medicamentos no Brasil pela Anvisa, bem como sua incorporação no âmbito público de saúde, no qual impactos sociais, legais, éticos e políticos devem ser considerados para além da eficácia, efetividade e eficiência da intervenção (BOTELHO; MARTINS; REIS, 2018; BRASIL, 2016).

No Brasil, os medicamentos mais incorporados no mercado farmacêutico estão associados a categorias de enfermidades específicas, como as doenças crônicas não transmissíveis (BOTELHO; MARTINS; REIS, 2018; SANTANA; LUPATINI; LEITE,

2017). No entanto, o destaque maior fica por conta de medicamentos de alta rentabilidade associados ao tratamento de neoplasias, enfermidades cardiovasculares e diabetes mellitus (BOTELHO; MARTINS; REIS, 2018).

Apesar do reconhecimento da importância dos medicamentos previstos no componente básico da assistência farmacêutica no que se refere à garantia de acesso à farmacoterapia de enfermidades de grande importância do ponto de vista epidemiológico (BRASIL, 2017b), geralmente eles não estão associados a um retorno financeiro à indústria farmacêutica, o que impacta no grau de inovação terapêutica relacionado a tecnologias de saúde utilizadas no âmbito da atenção primária (BOTELHO; MARTINS; REIS, 2018; FORDYCE *et al.*, 2015).

Esse contexto se reflete na introdução de novas drogas na lista da RENAME, a qual, apesar de contar com medicamentos de primeira escolha para o tratamento da HAS e DM, vem apresentando um perfil de incorporação de medicamentos amplamente relacionados ao componente especializado da assistência farmacêutica (BOTELHO; MARTINS; REIS, 2018; FORDYCE *et al.*, 2015) que objetiva o atendimento da demanda de medicamentos para enfermidades crônicas com custo de tratamento elevado ou de maior complexidade (BRASIL, 2017b).

Dessa forma, cabe a reflexão acerca da necessidade de avaliação de critérios para desenvolvimento e registro de medicamentos, partindo de ações de incentivo à pesquisa, ao desenvolvimento e à produção de medicamentos no contexto da área farmacêutica em seus âmbitos público e privado, de acordo com necessidades de saúde da população (BOTELHO; MARTINS; REIS, 2018). Além disso, é importante mencionar que o desenvolvimento de novos medicamentos é um processo caro, além de sofrer muita influência da vertente comercial e da financeira associada (BOTELHO; MARTINS; REIS, 2018; FORDYCE *et al.*, 2015).

Tratamento farmacológico na Estratégia Saúde da Família em Pernambuco

A escolha dos anti-hipertensivos e antidiabéticos é de grande importância para assegurar um melhor controle glicêmico e pressórico. Além da farmacoterapia ser embasada nos critérios terapêuticos, conforme já comentado, é fundamental considerar outros aspectos que favoreçam a adesão ao tratamento farmacológico como, por exemplo, as indicações, as contraindicações, os efeitos colaterais, a posologia, o custo do tratamento e a disponibilidade dos medicamentos no SUS.

Tais aspectos do tratamento farmacológico da HAS e do DM foram alvos de observação em dois estudos realizados pela equipe do LAM-Saúde no estado de Pernambuco e no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF). O primeiro, denominado estudo SERVIDIAH – avaliação de Serviços de Atenção à Saúde para Diabéticos e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco, foi realizado no período de novembro de 2009 até dezembro de 2010 com 785 hipertensos e 823 diabéticos cadastrados em equipes da ESF sorteadas em 35 municípios: 16 municípios de médio porte e 16 de pequeno porte, por sorteio aleatório dentro de um universo amostral de, respectivamente, 84 e 89 municípios, e outros três municípios de grande porte (Recife, Caruaru e Petrolina). O segundo estudo, denominado RedeNut (Avaliação da inserção do componente alimentação e nutrição na rede de atenção aos hipertensos e diabéticos em Pernambuco), foi realizado no período de agosto de 2015 até setembro de 2016 com 398 hipertensos e/ou diabéticos, também sorteados numa amostra aleatória de equipes da ESF, atuando nos quatro polos das macrorregionais de saúde de Pernambuco (Recife, Caruaru, Serra Talhada, Petrolina).

Perfis de utilização dos anti-hipertensivos e antidiabéticos

O estudo SERVIDIAH mostrou que, dos 785 hipertensos, 91,2% referiram o uso de anti-hipertensivos. Dos 823 diabéticos, 85,4% faziam uso de um ou mais antidiabéticos orais (ADO) ou insulina, dos quais 85,6% utilizavam ADO e 15,4%, insulina. Numa análise específica da amostra de diabéticos do SERVIDIAH, o regime terapêutico se apresentou independentemente associado ao controle glicêmico, sendo que os diabéticos em uso de insulina com ou sem ADO associado apresentaram uma probabilidade significativamente maior de possuírem um controle glicêmico inadequado (LIMA *et al.*, 2016). Esse resultado corrobora outros achados encontrados em diversos estudos na literatura, uma vez que a insulina corresponde ao último recurso no que se refere ao tratamento do DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017) e deve ser interpretado à luz do desenho transversal do estudo SERVIDIAH. Assim, a explicação mais plausível da relação encontrada é que o próprio controle glicêmico inadequado conduz à escalada terapêutica, e não o contrário.

Em relação ao perfil de uso dos fármacos anti-hipertensivos, antidiabéticos e suas mudanças ao longo de cinco anos, foi realizado um recorte comparativo dos estudos SERVIDIAH e RedeNut, tendo como critério de inclusão usuários com hipertensão e diabetes residentes nos três municípios comuns aos dois estudos (Recife, Caruaru e Petrolina), totalizando uma amostra de 256 usuários no SERVIDIAH e 151 no RedeNut.

Conforme descrito na Tabela 1, constatou-se variação no uso de anti-hipertensivos, ou seja, predomínio do uso dos diuréticos em ambos estudos, porém verificou-se uma redução no uso dos inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA) e o aumento de classes mais raras de outros anti-hipertensivos no estudo RedeNut, enquanto as recomendações das diretrizes nacionais e internacionais preconizam o uso de diuréticos e

IECAS em monoterapia ou associados (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2016).

Com relação ao perfil de fármacos para o tratamento de diabetes, chama atenção o aumento da prescrição de insulina entre os estudos SERVIDIAH e RedeNut, enquanto baixou-se nitidamente a proporção de diabéticos usando metformina ou sulfonilureias. Esses resultados são preliminares e ainda sem explicação clara.

Tabela 1. Análise comparativa do perfil de utilização de medicamentos no estudo SERVIDIAH (2009-2010) e estudo RedeNut (2015-2016) – Pernambuco, 2009-2016

Grupo farmacológico	Recife				Caruaru + petrolina			
	Estudo SERVIDIAH N=190		Estudo RedeNut N=104		Estudo SERVIDIAH N=66		Estudo RedeNut N=47	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Anti-hipertensivos								
Diuréticos	83	44,6	60	57,7	34	51,5	26	55,3
Inibidores da ECA	121	65,1	48	46,2	33	50,0	18	38,3
Vasodilatadores diretos ou BCC	44	23,7	22	21,2	19	28,8	14	29,8
Betabloqueadores	33	17,8	25	24,0	24	36,4	8	17,0
Outros anti-hipertensivos	9	4,8	34	32,7	8	12,1	15	31,9
Antidiabéticos								
Metformina	109	72,7	35	33,7	35	66,0	20	42,6
Sulfonilureias	108	71,5	24	23,1	36	67,9	11	23,4
Outros ADO	2	1,3	0	0	1	1,9	0	0
Insulina	37	19,5	37	35,6	11	16,9	10	21,3

*ADO: antidiabético oral; BCC: bloqueadores de canais de cálcio; ECA: enzima conversora de angiotensina I.

Fonte: Banco de dados do Estudo Servidiah (2010) e RedeNut (2016).

Influência do acesso aos medicamentos na adesão ao tratamento farmacológico

Os resultados dos estudos SERVIDIAH e RedeNut apontam para uma prescrição, em sua maioria, de acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016) e Sociedade Brasileira de Diabetes (2017), bem como uma prevalência razoável de uso de fármacos disponíveis na RENAME. Esse fato denota um cuidado em prescrever os medicamentos disponíveis no SUS, visando favorecer o seu acesso. Isso é aspecto de grande importância, pois vários estudos tratam os obstáculos para o acesso aos medicamentos, especialmente na população com um baixo nível econômico, como um fator que dificulta a adesão ao tratamento farmacológico, a qual, por sua vez, é fundamental, no caso da HAS e do DM, para se obter um bom controle glicêmico e pressórico, além de prevenir complicações (FERREIRA *et al.*, 2013; MEINERS *et al.*, 2017).

Estudos realizados por Barreto *et al.* (2014, 2015) tiveram como principal objetivo analisar o acesso aos medicamentos, assim como o gasto direto dos usuários relacionado à aquisição desses, a partir do banco de dados do estudo SERVIDIAH.

Os principais resultados dos citados estudos estão publicados no livro «Gestão em Saúde Pública: estudos de avaliação», e na Revista Brasileira de Epidemiologia (BARRETO *et al.*, 2014; BARRETO *et al.*, 2015). Dentre eles, observou-se que os anti-hipertensivos eram fornecidos pelas equipes da ESF para 69% dos hipertensos, os ADO, para 75% dos diabéticos, e a insulina e os insumos, para 65,4%. Os hipertensos (36,9%) e os diabéticos (29,8%) que precisavam comprar os medicamentos tiveram um gasto mediano mensal de R\$ 18,30, R\$ 14,00 e R\$ 27,61 para anti-hipertensivos, ADO e insulina, respectivamente (*vide* capítulo 7).

Os resultados deste estudo destacam que, apesar dos avanços obtidos com a implantação das políticas públicas direcionadas

aos portadores de doenças crônicas não transmissíveis, assim como da Política Nacional de Medicamentos e da Política Nacional de Assistência Farmacêutica, que trouxeram diretrizes para favorecer o acesso aos medicamentos, ainda há necessidade de ampliar os esforços para assegurar o acesso aos medicamentos na Rede de Atenção Primária à Saúde, tendo em vista que os resultados encontrados chamam atenção para o acesso ainda estar na faixa de baixo a médio acesso da OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004), fato que se agrava nos municípios de pequeno porte (BARRETO *et al.*, 2014; BARRETO *et al.*, 2015; *vide* capítulo 6).

A dificuldade de acesso aos medicamentos, que é uma realidade do Brasil e de outros países, alerta para a problemática da desigualdade social e a influência que a determinação social da saúde exerce na adesão ao tratamento farmacológico. A adesão ao tratamento pode ser conceituada como o grau de concordância de uma pessoa em relação às orientações do médico ou de outro profissional de saúde, ocasionando a utilização dos medicamentos prescritos, no horário correto e durante o tempo necessário (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012; FERREIRA *et al.*, 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003). Por isso torna-se importante a comunicação entre a equipe de saúde e o paciente para favorecer a adesão ao tratamento farmacológico (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012; FERREIRA *et al.*, 2013).

Além das dificuldades de acesso, há outros entraves para adesão ao tratamento farmacológico. Um estudo realizado por Gewehr *et al.* (2018), por meio de entrevistas com hipertensos, utilizando o *Brief Medication Questionnaire* (BMQ), identificou que muitos usuários esquecem de tomar os medicamentos, especialmente quando se trata de múltiplas doses ou diversos fármacos, fato que leva à falha de dias e de doses. Portanto, é fundamental buscar identificar esses fatores, a fim de que se possa estabelecer estratégias em parceria com a equipe de Saúde da

Família (eqSF) e com o usuário, capazes de favorecer a adesão ao tratamento farmacológico.

Os problemas de adesão nem sempre são fáceis de detectar e menos ainda de quantificar. Há vários métodos para mensurar a adesão ao tratamento, tanto de natureza qualitativa como quantitativa, que variam de métodos diretos e/ou indiretos, incluindo desde o autorrelato do usuário até sofisticados monitores eletrônicos. Os métodos diretos, apesar de mais confiáveis, são mais dispendiosos, pois exigem equipamentos sofisticados (BEN; NEUMANN; MENGUE, 2012; ROCHA; LYRA JUNIOR; GARCIA, 2012; RODRIGUES; MOREIRA; ANDRADE, 2014).

Diante do contexto de aumento da prevalência da hipertensão arterial e do diabetes mellitus, é imprescindível compreender a diversidade de métodos, tanto para visualizar os caminhos para mensurar adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial, como para buscar soluções conjuntas para esse importante problema de saúde pública. Vale ressaltar que o sucesso do tratamento requer um amplo envolvimento dos gestores, da equipe de saúde e o apoio da família, pois abrange outros comportamentos inerentes à saúde, como fatores socioeconômicos, conhecimento sobre a sua doença e importância do tratamento.

Considerações finais

O uso de fármacos vem se tornando indispensável para o alcance do controle da HAS e/ou do DM diante das crescentes prevalências desses agravos na população brasileira e mundial, associadas à adoção de hábitos de vida indesejáveis.

O tratamento da HAS objetiva a redução dos níveis pressóricos, com impacto na proteção de órgãos-alvo e consequente redução da morbimortalidade por diferentes eventos cardiovasculares. Para o controle do diabetes, a base para a escolha da

intervenção farmacológica adjuvante à terapia não farmacológica tem como intuito manter as metas glicêmicas nos limites da normalidade.

No âmbito da atenção aos hipertensos e aos diabéticos no país, as classes terapêuticas atualmente disponíveis já possuem evidências conclusivas e/ou consenso acerca da sua segurança e eficácia em monoterapia ou associação. Muitas delas têm representantes na RENAME e estão disponíveis sem ônus para os portadores de HAS e/ou DM usuários do SUS. No entanto, apesar do amplo conhecimento científico relacionado à HAS e ao DM, das estratégias de tratamento medicamentoso disponíveis serem bem descritas e dos esquemas terapêuticos estarem disponíveis aos usuários do sistema, observam-se baixas taxas de controle pressórico e glicêmico entre os usuários do SUS.

Este capítulo procurou estimular reflexões sobre os motivos da persistência do controle insatisfatório da pressão arterial e da glicemia em Pernambuco, embora os resultados de estudos apontem para uma prescrição de um esquema terapêutico, em sua maioria, de acordo com as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2016) e da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017), e com prevalência razoável de uso de fármacos disponíveis na RENAME. Porém, ainda se verifica uma inércia terapêutica, pois, apesar do desenvolvimento de fármacos para o tratamento da HAS e do DM, a lista de anti-hipertensivos e antidiabéticos disponíveis na RENAME não se alterou ao longo do período estudado.

As reflexões aqui expressas apontam para a necessidade de readequação das práticas na atenção primária que vão além do cuidado em prescrever medicamentos disponíveis no SUS, pois precisam envolver a atuação da equipe multiprofissional, inclusive a assistência e a atenção farmacêutica, no acompanhamento das necessidades de saúde da população.

Torna-se, ainda, oportuno refletir que a crescente prevalência desses agravos exige a combinação de intervenções integradas sobre o paciente, de acordo com seu quadro clínico, que envolvam medidas não farmacológicas e farmacológicas que se complementem. A finalidade é a obtenção de um controle pressórico e glicêmico próximo à normalidade, que reduza as possibilidades de complicações, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos acometidos e, conseqüentemente, onerando menos o sistema de saúde e a previdência social do país.

Referências

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: standards of medical care in diabetes 2018. *Diabetes Care*, v. 41, Suppl. 1, p. S73-S85, 2018.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. *Nova opção terapêutica para tratamento de diabetes mellitus*. 2018. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/rss/-/asset_publisher/Zk4q6UQCj9Pn/content/id/4753558. Acesso em: 12 nov. 2018.

BARRETO, M.N.S.C. *et al.* Análise do acesso aos medicamentos para tratamento de hipertensos e diabéticos assistidos nas unidades de saúde da família do município de Recife/PE. In: GURGEL, I.G.D. *et al.* (Eds.) *Gestão em Saúde Pública: estudos de avaliação*. Recife: Editora UFPE, 2014. p.141-154.

BARRETO, M.N.S.C. *et al.* Análise do acesso ao tratamento medicamentoso para hipertensão e diabetes na Estratégia Saúde da Família no estado de Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 2, p. 413-424, 2015.

BEN, A.J.; NEUMANN, C.R.; MENGUE, S.S. Teste de Morisky-Green e Brief Medication Questionnaire para avaliar adesão a

medicamentos. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n. 2, p. 279-289, 2012.

BOTELHO, S.F.; MARTINS, M.A.P.; REIS, A.M.M. Análise de medicamentos novos registrados no Brasil na perspectiva do Sistema Único de Saúde e da carga de doença. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 1, p. 215-228, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. *Entendendo a incorporação de tecnologias em saúde no SUS: como se envolver*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvsmis/publicacoes/entendendo_incorporacao_tecnologias_sus_envolver.pdf. Acesso em: 28 dez. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da saúde. *Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Departamento de assistência farmacêutica e insumos estratégicos. *Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: RENAME 2017*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de ciência, tecnologia e insumos estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. *Empagliflozina para o tratamento de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 e doença cardiovascular*

estabelecida. Relatório de recomendação. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

CUSPIDI, C. *et al.* Treatment of hypertension: the ESH/ESC guidelines recommendations. *Pharmacological Research*, v. 128, p. 315-321, 2018.

ETTEHAD, D. *et al.* Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*, v. 387, n. 10022, p. 957-967, 2016.

FERREIRA, F.M. *et al.* Fatores relacionados à adesão farmacoterapêutica de pacientes hipertensos acolhidos na Estratégia de Saúde da Família. *Revista Atenção Primária à Saúde*, v. 16, n. 3, p. 258-268, 2013.

FONTBONNE, A. *et al.* Risk factor control in hypertensive and diabetic subjects attended by the Family Health Strategy in the State of Pernambuco, Brazil: the SERVIDIAH study. *Cadernos de Saúde Publica*, v. 29, n. 6, p. 1195-1204, 2013.

FORDYCE, C.B. *et al.* Cardiovascular drug development: is it dead or just hibernating? *Journal of the American College of Cardiology*, v. 65, n. 15, p. 1567-1582, 2015.

GAJOS, G. Diabetes and cardiovascular disease: from new mechanisms to new therapies. *Polish Archives of Internal Medicine*, v. 128, n. 3, p.178-186, 2018.

GEWEHR, D.M. *et al.* Adesão ao tratamento farmacológico da hipertensão arterial na Atenção Primária à Saúde. *Saúde em Debate*, v. 42, n. 116, p. 179-190, 2018.

INZUCCHI, S.E. *et al.* Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2015: a patient-centred approach. Update to a position statement of the American Diabetes Association and the

European Association for the Study of Diabetes. *Diabetologia*, v. 58, n. 3, p. 429-442, 2015.

LIMA, R.F. *et al.* Fatores associados ao controle glicêmico em pessoas com diabetes na Estratégia Saúde da Família em Pernambuco. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 50, n. 6, p. 937-945, 2016.

LIU, L.C. *et al.* Finerenone: third generation mineralocorticoid receptor antagonist for the treatment of heart failure and diabetic kidney disease. *Expert Opinion on Investigational Drugs*, v. 24, n. 8, p. 1123-1135, 2015.

LOBO, M.D.; SOBOTKA, P.A.; PATHAK, A. Interventional procedures and future drug therapy for hypertension. *European Heart Journal*, v. 38, p. 1101-1111, 2017.

MEINERS, M.M.M.A. *et al.* Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 20, n. 3, p. 445-459, 2017.

MILLS, K.T. *et al.* Global disparities of hypertension prevalence and control: a systematic analysis of population-based studies from 90 countries. *Circulation*, v. 134, n. 6, p. 441-450, 2016.

MOSER, M. *et al.* Hypertension in pregnancy: is it time for a new approach to treatment? *Journal of Hypertension*, v. 30, n. 6, p. 1092-1100, 2012.

OLIVEIRA, G.M.M. *et al.* Diretrizes em hipertensão arterial para cuidados primários nos países de língua portuguesa. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 109, n. 5, p. 389-396, 2017.

PAULIS, L.; RAJKOVICOVA, R.; SIMKO, F. New developments in the pharmacological treatment of hypertension: dead-end or a glimmer at the horizon? *Current Hypertension Reports*, v. 17, n. 6, p. 1-13, 2015.

PERNAMBUCO. Secretaria Executiva de Atenção à Saúde. Superintendência de Assistência Farmacêutica. Gerência de Operacionalização da Política de Assistência Farmacêutica. Comissão Estadual de Farmácia e Terapêutica. Comitê de Assessoria em Farmácia e Terapêutica-Endocrinologia. *Norma técnica 03/2012: diabetes mellitus insulino dependente*. 2012. Disponível em: http://www.farmacia.pe.gov.br/sites/farmacia.saude.pe.gov.br/files/norma_tecnica_n.03.2012_de_diabetes_mellitus.pdf. Acesso em: 1 set. 2018.

ROCHA, B.J.B.; LYRA JÚNIOR, D.P.; GARCIA, R.A.P.C. A magnitude da adesão terapêutica no contexto da dispensação de medicamentos. In: LYRA JÚNIOR, D.P.; MARQUES, T.C (Eds.) *As bases da dispensação racional de medicamentos para farmacêuticos*. São Paulo: Pharmabooks Editora, 2012. p. 201-224.

RODRIGUES, M.T.P.; MOREIRA, T.M.M.; ANDRADE, D.F. Elaboração e validação de um instrumento avaliador da adesão ao tratamento. *Revista de Saúde Pública*, v. 48, n. 2, p. 232-239, 2014.

SANTANA, R.S.; LUPATINI, E.O.; LEITE, S.N. Registro e incorporação de tecnologias no SUS: barreiras de acesso a medicamentos para doenças da pobreza? *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 5, p.1417-1428, 2017.

SCHMIDT, M.I. *et al.* Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet*, v. 377, n. 9781, p. 1949-1961, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Capítulo 7: Tratamento medicamentoso. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 107, Supl. 3, p. 35-43, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Tratamento farmacológico do diabetes mellitus tipo 2. In: OLIVEIRA, J.E.P.; MONTENEGRO

JUNIOR, R.M.; VENCIO, S (Eds.). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018*. São Paulo: Clannad, 2017. p. 185-194.

SOCIEDADE EUROPEIA DE CARDIOLOGIA. ESC guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *European Heart Journal*, v. 34, p. 3035-3087, 2013.

STEWART, M.H.; LAVIE, C.J.; VENTURA, H.O. Future pharmacological therapy in hypertension. *Current Opinion in Cardiology*, v. 33, n. 4, p. 408-415, 2018.

WHELTON, P.K. *et al.* Guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 71, n. 19, p. 2275-2279, 2018.

WILLIAMS, B. *et al.* 2018 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension. *European Heart Journal*, v.39, n. 33, p. 3021-3104, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Access to essential medicines. In: WHO. *The world medicines situation*. Geneva: WHO, 2004. p. 61-74. Disponível em: <http://apps.who.int/medicine-docs/pdf/s6160e/s6160e.pdf>. Acesso em: 27 dez. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. Geneva: WHO, 2003. Disponível em: https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf?ua=1. Acesso em: 27 dez. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis*. Geneva: WHO, 2013. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/79059/WHO_DCO_WHD_2013.2_eng.pdf;jsessionid=40ED5F84403E7A88C33BCF08C05EA03C?sequence=1. Acesso em: 27 dez. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Global status report on non-communicable diseases 2014*. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf?sequence=1. Acesso em: 27 dez. 2018.

ZINMAN, B. *et al.* Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*, v. 373, n. 22, p. 2117-2128, 2015.

Aspectos psicossociais e hipertensão arterial: consequências da situação de vulnerabilidade social da população

Jamile Ferro de Amorim

Eduardo Freese de Carvalho

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Michele Ferro de Amorim Cruz

Introdução

No Brasil, o agravamento das questões sociais acompanhou o avanço da urbanização e da economia globalizada. Milhões de pessoas foram excluídas do mundo rural (NASCIMENTO, 2016) por meio de um quadro de migração em massa de famílias em situação de miséria que se manifestou na proliferação de moradias irregulares nas periferias das grandes cidades. Uma série de transformações socioeconômicas, demográficas e culturais como fruto desse processo ocorreu, acentuando as desigualdades sociais e gerando grandes repercussões na esfera da saúde. Deu-se espaço para o surgimento de doenças com origem multicausal (causas psíquicas, sociais, econômicas e culturais), responsáveis, em grande parte, pelo desequilíbrio físico e mental crônico, exigindo um entendimento mais abrangente do processo saúde e doença.

Nesse cenário, a hipertensão arterial (HA) é um exemplo de agravo resultante das iniquidades sociais e das mudanças na

estrutura etária da população. Seu desenvolvimento ocorre por meio de uma junção entre vulnerabilidade individual e estilo de vida (LUNA, 2009; MALAGRIS; LIPP, 2014). O contexto social e econômico em que as pessoas estão inseridas desempenha um papel fundamental, ou seja, pessoas que vivem em ambientes carentes de investimento adequado em infraestrutura e saúde, ou em áreas que enfrentam múltiplos problemas sociais, podem experimentar aumento da ansiedade, incerteza e altos níveis de estresse crônico, sendo este último um fator psicossocial chave preditor da HA (SPARRENBARGER *et al.*, 2009).

A relação entre fatores psicossociais e HA vem sendo tradicionalmente colocada tanto por indivíduos hipertensos como pela população em geral (BRAININ; DACHENHAUSEN, 2013; GANDARILLAS; CÂMARA; SCARPARO, 2005; KIRKLAND *et al.*, 1999; KRONISH; LEVENTHAL; HOROWITZ, 2012; MACHADO; PIRES; LOBÃO, 2012). É comum ouvir termos como “hipertensão emocional” ou “hipertensão nervosa”, atribuindo diretamente aos aspectos psicológicos o efeito de causa e controle da HA. Nos Estados Unidos, uma comunidade de baixa renda entrevistada referiu a pobreza e o racismo como as principais causas do nervosismo e estresse e estes como importantes fatores de risco para HA (KRONISH; LEVENTHAL; HOROWITZ, 2012).

Outros estudos de revisão a partir de diferentes metodologias de pesquisa buscaram demonstrar a associação entre HA e aspectos psicossociais (ALEXEY *et al.*, 2016; CUFFEE *et al.*, 2014; LIU *et al.*, 2017; STEPTOE, 2000). No entanto, a ausência de padronização das metodologias quanto aos instrumentos de avaliação de estresse dos indivíduos, bem como o entendimento do estresse como desencadeador do aparecimento da HA ou somente como um agravante dela (responsável pela oscilação da pressão arterial de hipertensos), demonstra a necessidade de mais pesquisas sobre o tema com o intuito de elucidar a relação de causa e efeito entre o estresse e a HA.

Este capítulo apresenta uma breve revisão acerca do estresse, a partir dos eventos de vida produtores de estresse (EVPE), e sua influência na hipertensão arterial, considerando o suporte social como efeito preventivo ou atenuador do agravo. Em seguida, apresenta-se parte dos resultados de um estudo realizado no Distrito Sanitário (DS) IV, na cidade do Recife-PE, com o objetivo de caracterizar os perfis sociodemográfico, de morbidade e do estilo de vida dos hipertensos recém diagnosticados e descrever a ocorrência de EVPE e o nível de suporte social desses indivíduos (AMORIM, 2018).

Estresse, suporte social e hipertensão arterial

Impacto e mensuração dos eventos de vida produtores de estresse

Em termos gerais, o estresse é conceituado como a percepção de demandas ambientais que ultrapassam os limites do indivíduo, isto é, excede os próprios recursos orgânicos para a adaptação à situação (COHEN; JANICKI-DEVERTS; MILLER, 2007). A reação ao estresse faz parte de um sistema unificado mente-corpo, em que as respostas orgânicas não são isoladas, mas sim intimamente relacionadas entre os diversos sistemas (ARANTES, 2002). Por isso, o processo estressor pode ser considerado uma agressão ao organismo e pode ter consequências que afetam diversos sítios orgânicos como: sistema endócrino, metabólico, cardiovascular, imunológico e digestivo, entre outros (LIMA JUNIOR; NETO, 2010).

O trabalho intitulado *The Stress of Life* (O estresse da vida, em livre tradução), foi pioneiro nos estudos sobre o processo de adaptação à situação de estresse. Hans Seyle desenvolveu em 1956, a partir de experimentos laboratoriais com animais, o conceito de síndrome de adaptação geral (SAG), ao observar que as respostas seguem uma sequência de reações composta por três fases: fase de alarme, fase de resistência e fase de exaustão (citado em LOPES; FAERSTEIN, 2001).

A primeira fase seria a resposta inicial frente a agentes estressores (de natureza benigna ou não), quando o organismo se prepara para reagir por meio da fuga ou da luta, com consequente quebra da homeostase. A depender da duração do agente estressor e da intensidade, o indivíduo poderá ser submetido a complicações ao seu bem-estar, iniciando a fase de resistência. Nessa segunda fase o organismo busca por uma adaptação ou uma homeostase interna através da utilização de “energia adaptativa de reserva”. Caso o esforço exigido pelo estressor seja maior que o possível, há um aumento na propensão às doenças, decorrente de uma falha adaptativa, o que caracteriza a terceira fase, a fase de exaustão (LIPP, 2003).

Nas duas últimas décadas, o foco tem sido direcionado aos estudos dos EVPE, também chamados de eventos importantes da vida ou eventos de vida estressores (*stressful life events*). Os EVPE são definidos como causadores de estresse capazes de promover mudanças relativamente rápidas no ambiente (geralmente social), cuja magnitude requer um grau de adaptação social e/ou psicológica por parte dos indivíduos (LOPES; FAERSTEIN; CHOR, 2003).

Muitos desses eventos estão associados a situações tais como casamento, divórcio, início de um novo emprego, perda do emprego, adoecimento; isto é, sugerem que a mudança produz estresse por si só, independente da natureza positiva ou negativa (CARVALHO, 1993; LOPES; FAERSTEIN, 2001; NÓBREGA; CASTRO; SOUZA, 2007). A visão subjetiva de um indivíduo ao evento estressor é que o classificará, ou não, como condição de estresse. A depender do indivíduo, o evento pode ser enfrentado como perigo, potencializando o processo de adoecimento, aumentando a chance de ocorrência e/ou agravando os quadros preexistentes ou apenas como um desafio (PORTUGAL *et al.*, 2016).

Para mensurar os EVPE, é empregado um conjunto de instrumentos e de técnicas. Um deles foi desenvolvido por Brown

e Harris (1978), no qual, por meio de uma entrevista, são listados os possíveis acontecimentos estressantes no meio familiar, laboral ou social. Sem definição dos eventos *a priori*, o entrevistador registra detalhadamente todos os que surgem durante a entrevista, além das informações sobre cada evento vital listado e o contexto social de sua ocorrência. Em seguida, é avaliado o impacto que cada evento pode ter provocado através de um consenso entre o pesquisador e o entrevistado.

A outra técnica, ainda mais utilizada, é a aplicação de questionários específicos, normalmente compostos por uma lista fechada de eventos ou por uma lista de perguntas diretas e simples que avaliam o papel da ocorrência de mais de um evento por meio de escore, e/ou através da aplicação de escalas de severidade (LOPES; FAERSTEIN, 2001).

Dentre os instrumentos clássicos que abordam os EVPE estão: *social readjustment rating scale* (SRRS) de Holmes e Rahe (1967); *life events difficulty schedule* (LEDS) de Brown e Harris (1978); *psychiatric epidemiology research interview* (PERI) e *life event scale* de Dohrenwend (1978); Entrevista de Paykel para eventos de vida recentes (1978) (citados em SPARRENBURGER *et al.*, 2008). Outros pesquisadores fazem uso de questionários com blocos específicos de perguntas para a aferição de EVPE (BARBOSA, 2007; LOPES; FAERSTEIN; CHOR, 2003; ROBAINA *et al.*, 2015; ROSENGREN *et al.*, 2004; SPARRENBURGER *et al.*, 2008).

O período de referência recomendado para a investigação da ocorrência de eventos é de 12 meses anteriores à entrevista (LOPES; FAERSTEIN; CHOR, 2003). Contudo, alguns instrumentos englobam um período de seis meses a até dois anos, podendo variar de três meses à vida inteira (COHEN; KESSLER; GORDON, 1997), pois, embora os indivíduos refiram de forma mais precisa os eventos mais graves e mais recentes, dificilmente os eventos de vida importantes são esquecidos. Além disso, a lembrança de eventos externos não é tão sujeita à distorção

como ocorre com as avaliações do humor e de emoções (LOPES; FAERSTEIN, 2001).

Quanto à natureza dos eventos, normalmente são investigados os de natureza negativa como: episódio grave de doença; falecimento de parentes próximos; internação hospitalar; separação/divórcio; mudança forçada de moradia; problemas financeiros mais graves que os habituais; agressão física; e assalto ou roubo com violência (LOPES; FAERSTEIN; CHOR, 2003; SPARRENBARGER *et al.*, 2008). A depender do instrumento utilizado, do objetivo da pesquisa e do local estudado, as características e o número de eventos podem ser diferentes.

No Brasil, por exemplo, os EVPE se derivam dos processos acelerados de urbanização e de industrialização, do acesso desigual aos cuidados de saúde, das condições de moradia inadequadas, da distribuição desigual da renda, do desemprego, das altas taxas de violência e da criminalidade (LOPES; FAERSTEIN; CHOR, 2003), diferente dos EVPE identificados nos países industrializados. Com isso, o enfrentamento do estresse exige um olhar diferenciado. É importante identificar quais são as estratégias possíveis para manejar as condições adversas ou estressantes, seja por parte do profissional de saúde ou do próprio indivíduo.

Muitos mecanismos têm sido buscados, de forma consciente ou não, como resposta ao estresse. Um deles é o suporte social (LUCCHESI; KOENIG, 2013; SANTOS; ALVES JUNIOR, 2007), o qual habilita o indivíduo a lidar com os eventos e condições estressoras, assumindo um papel preventivo e de promoção da saúde.

Definição e mensuração do suporte social no âmbito do estresse

O suporte social pode ser definido como os efeitos emocionais e/ou comportamentos positivos decorrentes de qualquer informação, falada ou não, e/ou assistência material e proteção oferecida

por outras pessoas e/ou grupos com os quais se têm contatos sistemáticos (GONÇALVES *et al.*, 2011). As relações sociais e os aspectos positivos desses laços sociais demonstram melhorar diretamente a saúde e reduzir os efeitos negativos das experiências estressantes, aumentando a capacidade dos indivíduos de lidar com o estresse (CUEVAS *et al.*, 2017).

Com um efeito modulador apropriado, o suporte social pode atenuar o impacto causado por circunstâncias adversas que geram o estresse, o que pode justificar as divergências entre os indivíduos no desenvolvimento das respostas (SPRUILL, 2010; VILLALVA *et al.*, 2002). Essa função mediadora do suporte social pode ser explicada por dois modelos distintos. O primeiro deles é o modelo do efeito direto. Esse considera que recursos sociais têm um efeito benéfico à saúde, independente dos eventos estressantes vivenciados ou não. O segundo modelo é o do efeito indireto, o qual propõe que o apoio social está associado ao bem-estar, principalmente, de pessoas sob eventos estressantes (COHEN; WILLS, 1985).

De um modo geral, a classificação do suporte social é feita a partir de duas dimensões, estrutural e funcional (BARRÓN, 1990). A primeira, também denominada rede social, refere-se ao grupo de indivíduos com os quais se mantêm vínculo e relacionamento social de diferentes modalidades, seja com amigos e parentes ou por meio de participações sociais (grupo de trabalho, grupos religiosos, grupos esportivos, associações sindicais) (CHOR *et al.*, 2001; OSTERGREN *et al.*, 1991). Com o fortalecimento da rede social, o indivíduo estará protegido em seus aspectos físico, mental e psicoafetivo (TORRES; ABACAXI, 2010). A existência ou não de pessoas íntimas supostamente possibilitará o incentivo a práticas sociais saudáveis que forneçam melhor qualidade de vida e de saúde para a população (BERKMAN *et al.*, 2000).

A dimensão funcional corresponde ao apoio social descrito como um importante indicador da saúde e do bem-estar, desde a

infância até a senilidade, por prover e complementar os recursos que os sujeitos possuem para enfrentar situações de vida que podem levar ao adoecimento físico. Esse apoio é proporcionado pela rede social e pode ser de natureza emocional, instrumental, informacional e cognitiva (CHOR *et al.*, 2001).

O apoio emocional se relaciona à percepção de ser cuidado, apoiado e valorizado por alguém afetivamente disponível. O apoio instrumental ou material está ligado à provisão de recursos na realização de atividades concretas ou resolução de problemas. O apoio informacional se relaciona com a obtenção de informações e conselhos úteis para lidar com situações ou resolver problemas. E o apoio cognitivo se refere a uma postura ativa de incentivo, de escuta e de reforço positivo dado por alguém que auxilia na autoafirmação (GONÇALVES *et al.*, 2011). Ainda é possível mencionar um quinto enfoque do apoio: a interação social positiva, que corresponde ao apoio de pessoas com quem possa relaxar e se divertir (GRIEP *et al.*, 2005; COHEN; WILLS, 1985).

A mensuração do suporte social pode ser executada por técnicas qualitativas e quantitativas, mediante observação e uso de diferentes instrumentos que, em sua maioria, capturam parte do fenômeno, ou seja, nem todos eles avaliam as dimensões funcional e estrutural. Nos estudos brasileiros, os instrumentos mais utilizados são: Escala de Apoio Social (*Medical Outcomes Study, Social Support Survey – MOS-SSS*) e Medida de Rede Social, ambas do Estudo Pró-Saúde, para a avaliação de rede e de apoio social dos pacientes com doenças crônicas; Questionário de Apoio Social de Sarason, que investiga o número de fontes de apoio social percebido e a satisfação com esse suporte; e a Escala de Suporte Social para Pessoas Vivendo com HIV/Aids, que avalia o suporte social a partir das dimensões instrumental e emocional. Todos esses instrumentos foram validados no Brasil por Chor *et al.* (2001), Matsukura, Marturano e Oishi (2002) e Seidl e Tróccoli (2006), respectivamente.

Em sua maioria, os instrumentos estão restritos apenas à avaliação do *receber* suporte e não investigam o papel do *dar* ou *ser* suporte para outros. A partir disso, em 2015 foi adaptada e validada no Brasil a *2-Way Social Support Scale* (2-Way SSS), por Bastianello (2015), que avalia o suporte social reconhecendo as vantagens de receber e dar suporte. Mas, até o momento, são escassos os estudos utilizando tal instrumento.

EVPE e suporte social na hipertensão arterial

Estudos demonstram que o estresse urbano e o estresse relacionado ao trabalho são os principais responsáveis por valores de pressão arterial elevados nos países em desenvolvimento, sendo os aspectos socioeconômicos os responsáveis pelo aumento dos EVPE (GANDARILHA; CÂMARA; SCARPARO, 2015; LIMA *et al.*, 2015), o que colabora para a maior prevalência desses, comparado aos países desenvolvidos.

Já está bem elucidado na literatura a relação entre estresse e aumento transitório da pressão arterial (GASPERIN *et al.*, 2009; GUIMONT *et al.*, 2006; JENNINGS, 2004; LIPP, 2007), no entanto, há controvérsias quanto ao aumento persistente da pressão arterial (AGYEI *et al.*, 2014; ALVES *et al.*, 2009; SPARRENBARGER *et al.*, 2008; UNGER; PARATI, 2005). A depender do delineamento do estudo desenvolvido, observaram-se diferentes resultados. Nos estudos transversais conduzidos em distintos países, a ocorrência de EVPE não esteve associada à HA (AGYEI *et al.*, 2014; ALVES *et al.*, 2009; SPARRENBARGER *et al.*, 2008). Já em estudos longitudinais, encontrou-se como causa mais provável da HA o estresse crônico e, particularmente, a resposta não adaptativa ao estresse. O mesmo não foi percebido ao avaliar o estresse agudo, responsável apenas pela elevação transitória da pressão arterial.

Em nenhum dos estudos supracitados o suporte social foi investigado como uma variável explicativa para o desfecho de

interesse, mesmo sabendo do seu efeito modulador nos eventos estressantes. No entanto, a relação entre o nível de suporte social e a HA foi estudada por pesquisadores em diferentes países.

Uma coorte desenvolvida nos Estados Unidos com indivíduos com idade acima de 50 anos do *Health and Retirement Study* (HRS), apontou que o alto nível de suporte social diminui por 41% a chance de desenvolver HA (YANG; LI; JI, 2013). Em outro estudo de coorte, de 10 anos de seguimento, realizado com moradores da cidade de Doetinchem, na Holanda, não foi encontrada associação ao avaliar experiências negativas ou positivas de suporte social e o risco de desenvolver a HA (CROEZEN *et al.*, 2012). Esse mesmo resultado foi encontrado em Chicago, nos Estados Unidos, ao analisar o suporte social apenas baseado no suporte religioso em uma amostra probabilística composta por adultos (BUCK *et al.*, 2009).

Poucos foram os estudos identificados que avaliaram o efeito modulador do suporte social nos eventos estressantes e HA. Radi *et al.* (2005) buscaram analisar essa associação em um estudo do tipo caso-controle aninhado à coorte, concebido em uma população de trabalhadores franceses (*Incidence of Hypertension in a French Working Population- IHPAF II*), mas nenhuma associação foi encontrada. Os achados de Villalva *et al.* (2002, 2003), a partir de estudos prospectivos, apontaram que há associação entre EVPE, suporte social e HA, mas apenas quando avaliado o controle dos níveis pressóricos e não a incidência da HA.

Observa-se que, embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) tenham destacado a participação dos fatores psicossociais no desencadeamento e na manutenção da HA (MALACHIAS *et al.*, 2016; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014), sua etiologia ainda permanece pouco compreendida.

Considerando o exposto, passamos a apresentar resultados do estudo intitulado “Aspectos psicossociais da hipertensão

arterial: influência dos eventos de vida produtores de estresse e a relevância do suporte social”.

Método

O estudo foi realizado no Distrito Sanitário IV (DS IV), do município de Recife, estado de Pernambuco. Esse distrito está subdividido em três microrregiões e engloba 12 bairros: Cordeiro, Ilha do Retiro, Iputinga, Madalena, Prado, Torre e Zumbi, Engenho do Meio, Torrões, Caxangá, Cidade Universitária e Várzea, onde residem 294.604 habitantes (RECIFE, 2016a). Ao todo, o DS IV possui 20 Unidades de Saúde da Família (USF) e 40 equipes da Estratégia Saúde da Família (RECIFE, 2016b). Desse total, 14 USF colaboraram com o estudo na identificação de hipertensos que se enquadraram nos critérios de inclusão da pesquisa.

A população foi composta por 150 indivíduos hipertensos de ambos os sexos, com idade entre 35 e 65 anos, diagnóstico de HA sistêmica confirmado a partir do ano de 2014 (equivalente de dois a três anos antes da coleta dos dados), de acordo com as recomendações das VI Diretrizes Brasileira de Hipertensão Arterial – 2010 (pressão arterial sistólica >140 mmHg e pressão arterial diastólica >90 mmHg) ou em uso de medicamentos anti-hipertensivos. Foram excluídos da pesquisa os indivíduos com diagnóstico de HA secundária, diabetes, desordem psiquiátrica, câncer e os que apresentassem algum outro distúrbio que os tornassem incapazes de responder à entrevista. Assim, o número de participantes representou o total de hipertensos encontrados nas USF de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos.

As informações sobre o diagnóstico foram coletadas dos prontuários das USF pelos agentes comunitários de saúde (ACS), com auxílio da equipe da pesquisa de campo (todos previamente capacitados) e confirmadas pelo paciente no momento da entrevista. Os participantes da pesquisa assinaram um Termo

de Consentimento Livre e Esclarecido previamente à entrevista e receberam esclarecimentos sobre os objetivos do estudo e a garantia de anonimato na divulgação dos resultados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães (IAM/Fiocruz), (Número do parecer: 1422366), em 19 de janeiro de 2016.

A pesquisa de campo ocorreu de dezembro de 2016 a julho de 2017, através de entrevistas realizadas nos domicílios dos participantes por pesquisadores de campo, estando os ACS presentes em todas as visitas domiciliares. O instrumento aplicado foi composto por três blocos: 1. Condições socioeconômicas, demográficas, estilo de vida, antropometria; 2. Eventos de vida produtores de estresse; e 3. Suporte social.

A avaliação da ocorrência dos EVPE foi realizada por meio de um instrumento elaborado com base nas pesquisas anteriores realizadas por Carvalho (1993), Cobb-Clark e Schurer (2011); Lipp (1984); Lopes e Faerstein (2001); Renzaho *et al.* (2013), Savoia (1999) e Sparrenberger *et al.* (2008), acrescido de questões relacionadas à ocorrência dos EVPE no Brasil, como: condições de moradia inadequadas, distribuição desigual da renda, desemprego, altas taxas de violência e criminalidade (LOPES; FAERSTEIN; CHOR, 2003).

O instrumento reúne 20 eventos em forma de perguntas, com respostas do tipo sim, não, não se aplica e não respondeu/não sabe, categorizados com base na classificação proposta por Cobb-Clark e Schurer (2011): Estresse no trabalho (aposentadoria, licença por doença, perda de emprego, problemas financeiros graves, violência verbal ou física no ambiente de trabalho); Estresse na família (doença de um membro familiar/próximo da família, morte de algum membro familiar/próximo da família, violência verbal ou física no ambiente familiar, prisão de algum membro familiar/próximo da família, uso de drogas por algum membro da família; gravidez indesejada na família); Estresse

pessoal (mudança de cidade, divórcio/separação, vítima de preconceito, vítima de assalto/roubo, detido em prisão ou instituição correcional, responde a processo na justiça). Foram considerados como resposta positiva apenas os eventos que ocorreram até, no máximo, cinco anos antes do diagnóstico de HA.

O suporte social foi avaliado pela Escala de Apoio Social (*Medical Outcomes Study, Social Support Survey – MOS-SSS*) e Medida de rede social, ambas do Estudo Pró-Saúde, voltadas para pesquisas que investigam doenças crônicas (rede social: < 4 pessoas/≥ 4 pessoas; apoio social: escala de Likert – nunca, raramente, às vezes, quase sempre ou sempre – baixo apoio ≤ 52/alto apoio > 52) (CHOR *et al.*, 2001).

Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for the Social Science – SPSS 21*. Foi obtida a média e o desvio padrão das variáveis quantitativas. Para as variáveis categóricas foram realizados os cálculos de frequência. O teste qui-quadrado foi aplicado para verificar a diferença entre homens e mulheres quanto aos aspectos psicossociais, assumindo o valor de $p < 0,05$ para significância estatística.

Resultados

Foram analisadas informações de 150 hipertensos, dos quais 67,3% eram do sexo feminino. A idade média da população foi de 49,8 anos ($\pm 6,87$) e, em relação à classe econômica, 29% pertenciam à classe C2 e 56% à classe D-E (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA, 2014).

Observa-se na Tabela 1 que, entre os hipertensos, 86,7% eram não brancos, 60,7% estavam desempregados, 84,7% possuíam filhos e 62% conviviam com o(a) companheiro(a). Quanto ao estilo de vida, 91,3% relataram possuir religião, sendo a maioria (77,4%) com prática regular, 42% fumam ou já fumaram e 72% consomem ou já consumiram álcool. No que se refere à

morbidade, 86,7% afirmaram histórico de hipertensão na família, 78,7% estavam com excesso de peso e 70,7%, com obesidade abdominal.

Ainda na mesma Tabela 1, ao analisar as frequências entre homens e mulheres, nota-se que houve diferenças em relação à situação conjugal e ao trabalho, pois 41,6% das mulheres declararam não possuir companheiro e nem trabalho (63,4%), comparado a 30,6% e 55,1% entre os homens, respectivamente. O consumo de álcool foi mais relatado entre os homens e a prática religiosa foi maior entre as mulheres. Quanto à morbidade, a prevalência de excesso de peso e a obesidade abdominal foram significativamente maiores entre as mulheres, com 83,2% e 81,2%, comparado a 69,4% e 49% nos homens, respectivamente.

Tabela 1. Caracterização da amostra com dados sociodemográficos, comportamentais e morbidade, Recife, 2017

	Total		Mulheres		Homens		
	N	%	N	%	N	%	P¹
SOCIODEMOGRÁFICOS							
Escolaridade							
≤ Fundamental incompleto	83	55,3	53	52,5	30	61,2	0,31
≥ Fundamental completo	67	44,7	48	47,5	19	38,8	
Situação conjugal							
Com companheiro	93	62	59	58,4	34	69,4	0,19
Sem companheiro	57	38	42	41,6	15	30,6	
Filhos							
Sim	127	84,7	85	84,2	42	85,7	0,80
Não	23	15,3	16	15,8	7	14,3	
Trabalho							
Sim	59	39,3	37	36,6	22	44,9	0,33
Não	91	60,7	64	63,4	27	55,1	
Cor							
Branca	20	13,3	13	12,9	7	14,3	0,81
Não branca	130	86,7	88	87,1	42	85,7	

	Total		Mulheres		Homens		
	N	%	N	%	N	%	P¹
COMPORTAMENTAIS							
Religião							
Sim	137	91,3	96	95,0	41	83,7	0,02
Não	13	8,7	5	5,0	8	16,3	
Com prática religiosa regular	106	77,4	77	80,2	29	70,7	0,22
Sem prática religiosa regular	31	22,6	19	19,8	12	38,7	
Tabagismo							
Nunca fumou	87	58	63	62,4	24	16,3	0,29
Parou de fumar	43	28,7	26	25,7	17	34,7	
Sim	20	13,3	12	11,9	8	49,0	
Consumo de álcool							
Nunca bebeu	42	28	36	24,8	6	12,2	0,00
Parou de beber	55	36,7	40	39,6	15	30,6	
Sim	53	35,3	25	35,6	28	57,1	
Atividade física							
≤ 3 dias / semana	122	81,3	82	81,2	40	81,6	0,94
≥ 2 dias / semana	28	18,7	19	18,8	9,]	18,4	
MORBIDADE							
IMC							
Normal	32	21,3	17	16,8	15	30,6	0,05
Excesso de peso	118	78,7	84	83,2	34	69,4	
Circunferência da cintura							
Normal	44	29,3	19	18,8	25	51,0	0,00
Obesidade abdominal	106	70,7	82	81,2	24	49,0	
Familiar com hipertensão							
Não	20	13,3	13	12,9	7	14,3	0,81
Sim	130	86,7	88	87,1	42	85,7	

1. Nível de significância $p < 0,05$.

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 2 apresenta a caracterização dos aspectos psicossociais da amostra total e entre homens e mulheres. Ao observar os aspectos psicossociais em geral, nota-se que o resultado de toda

a amostra se comportou de forma semelhante. Grande parte da população estudada mencionou a ocorrência de, pelo menos, um EVPE nas dimensões laboral (59,7%) e familiar (75,9%). Na dimensão pessoal, 47% dos entrevistados declararam ter vivenciado ao menos um EVPE no período questionado.

Entre as variáveis que compõem cada dimensão, as que apresentaram maiores prevalências foram “falecimento de familiar ou amigo próximo” (51,5%), “perda de emprego” (28,7%), “filho(a) sair de casa” (22,1%) e “problemas financeiros graves” (21,7%). Este último com uma maior diferença entre mulheres (28%) e homens (8,9%).

Tabela 2. Caracterização da amostra segundo os aspectos psicossociais. Recife, 2017

	Total		Mulheres		Homens		
	N	%	N	%	N	%	p ²
EVPE ¹							
Dimensão laboral							
Não	48	40,3	31	40,8	17	39,5	0,89
Sim	71	59,7	45	59,2	26	60,5	
Dimensão Familiar							
Não	35	24,1	21	21,9	14	28,6	0,37
Sim	110	75,9	75	78,1	35	71,4	
Dimensão Pessoal							
Não	71	53,0	46	51,7	25	55,6	0,67
Sim	63	47,0	43	48,3	20	44,4	
SUPORTE SOCIAL							
Rede Social							
≥ 4 pessoas	53	35,3	36	35,6	17	34,7	0,9
< 4 pessoas	97	64,7	65	64,4	32	65,3	
Apoio social							
Alto	144	96	6	5,9	0	0	0,82
Baixo	6	4	95	94,1	49	100	

1. Respondeu “sim” em pelo menos uma das questões em cada dimensão; 2. Nível de significância $p < 0,05$.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quanto ao suporte social, 96% da população apresentou um alto apoio social. Ao se observar a rede social, 64,7% referiram menos de quatro parentes ou amigos com os quais mantêm vínculo e relacionamento social.

Discussão

Iniciar a discussão a partir de uma caracterização da população estudada, situando-a no contexto atual do país, é o caminho para entender os resultados apresentados. Trata-se de uma população de hipertensos composta, em sua grande maioria, por indivíduos não brancos e mulheres, semelhante aos dados divulgados pelo Vigitel no município de Recife (BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2018), em que mais da metade deles não concluiu o ensino fundamental e (sobre)vivem com renda familiar mensal de até R\$ 768,00. Essa é a mesma realidade vivenciada por 54,8 milhões de brasileiros que se encontram abaixo da linha da pobreza, sendo aproximadamente 50% desses habitantes do Nordeste, região do país que também apresenta a maior taxa de analfabetismo (14,5%) (IBGE, 2017) e retrata a pobreza regionalmente localizada no Brasil. Esse quadro de desigualdade coloca o Brasil na 9ª posição entre os 189 países mais desiguais do mundo, com o nível de desigualdade mais acentuado no Nordeste e entre mulheres e negros (OXFAM, 2018).

A maioria dos hipertensos entrevistados reside em áreas de morro (como no bairro da Várzea) ou em áreas periféricas em condições insalubres, vivenciando de perto as expressões da desigualdade social encontrada no Recife, capital com maior índice de vulnerabilidade social do Brasil, tida como “capital brasileira da desigualdade” desde 1991 (PASCOAL, 2017). Esse cenário reflete bem o exposto por Dimenstein *et al.* (2017) ao caracterizar as cidades brasileiras. Para o autor, as cidades apresentam uma configuração extremamente desigual e injusta, com uma nítida

segregação residencial, definida como separação geográfica dos indivíduos de acordo com a classe social e/ou raça/cor. Essa desigualdade interfere direta e indiretamente nas condições de saúde e de doença das populações em esfera global. Logo, o olhar deve estar voltado para os fatores que condicionam as iniquidades em saúde e as necessidades dos grupos afetados pela pobreza e em desvantagem social (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2010).

Algumas teorias estão disponíveis para um melhor entendimento acerca das desigualdades sociais na saúde. Duas delas abordam essa relação com foco nos estressores. A primeira é a teoria estruturalista ou materialista, que considera o montante de renda ou riqueza dos países, grupos sociais ou indivíduos como o principal determinante do estado de saúde e aponta a falta ou insuficiência dos recursos materiais como fator limitante aos indivíduos para um enfrentamento de modo adequado dos estressores ao longo da vida, produzindo as doenças e diminuindo a saúde. A outra teoria desenvolvida é a psicossocial, que valoriza mais a percepção da desvantagem social como fonte de estresse e desencadeadora de doenças (BARATA, 2009).

Determinados aspectos socioeconômicos encontrados com alta frequência na população estudada são também reconhecidos como estressores específicos da condição de pobreza, como o desemprego, instabilidade no trabalho, problemas financeiros, número de filhos e número de moradores. Além desses, Moskowitz, Vittinghoff e Schmidt (2013) levantam outros exemplos de estressores específicos da pobreza associados diretamente com a condição de saúde da população, são eles: exposição ao crime, uso de drogas, episódios de violência e acidentes graves.

Na amostra estudada, 90% dos indivíduos entrevistados relataram a ocorrência de pelo menos um evento estressor no período questionado, reafirmando a assertiva colocada. Esses achados condizem com o exposto por Portugal *et al.* (2016) em estudo de corte transversal realizado com 1.466 pessoas atendidas

pela atenção primária no Rio de Janeiro e em São Paulo. Dos entrevistados, apenas 26% não relataram ocorrência de EVPE no período de um ano e, dentre os que vivenciaram, as maiores proporções se concentraram entre os eventos “dificuldades financeiras” (44,2%), “falecimento de parente próximo” (22,6%) e “problemas de saúde” (22,2%). Sparrenberger *et al.* (2008), em Pelotas (RS), verificou que a ocorrência de ao menos um EVPE foi referida por apenas 38% dos entrevistados e as maiores prevalências estiveram entre os eventos “falecimento de familiar ou amigo próximo”, “doença na família” e “perda de emprego”. Essa divergência pode ser atribuída tanto aos diferentes questionários aplicados em cada estudo, como também em decorrência da desigualdade entre as regiões Sul e Nordeste.

A dimensão laboral merece uma atenção especial nessa população estudada que (sobre)vive em situação de vulnerabilidade social. A dificuldade de inserção no mercado de trabalho e a instabilidade do emprego é notória entre os entrevistados, dos quais 60,7% não possuem trabalho, o que pode ter colaborado para a subestimação da ocorrência de alguns eventos laborais questionados. Outro ponto a ser debatido ainda dentro dessa dimensão se refere ao evento “problemas financeiros graves”, pois, apesar de toda a população possuir características socioeconômicas semelhantes, as mulheres vivenciam mais problemas financeiros graves quando comparadas aos homens. Esse fato pode ser explicado pelas transições ocorridas na conformação das famílias brasileiras, com novos tipos de união (entre os sexos), aumento de mães solteiras e de separações e divórcios, além dos novos padrões de sociabilidade e de relações de gênero, aumentando o percentual de famílias chefiadas exclusivamente por mulheres (40% das famílias brasileiras) (CAVENAGHI, 2018).

As mulheres assumem o papel de chefe da família em relação às suas responsabilidades e por fazerem parte de uma sociedade culturalmente patriarcal, onde os afazeres domésticos e as

tarefas de cuidados ainda são atividades direcionadas, prioritariamente, a elas (IBGE, 2017). A sua inserção no mercado de trabalho é prejudicada e, quando possível, são inseridas em trabalhos mal remunerados, recebendo 30% a menos se comparadas aos homens, trabalhando em uma mesma empresa e exercendo a mesma função. São pouco reconhecidas e sofrem por uma dupla jornada de trabalho. Toda essa condição vivenciada pode justificar o relato da vivência de problemas financeiros graves por algumas mulheres entrevistadas.

A partir dessa análise é possível levantar uma hipótese de associação entre o estresse e HA, principalmente entre as mulheres. No entanto, é necessária uma reflexão acerca de outros aspectos que se destacaram neste estudo como: suporte social, excesso de peso e obesidade, raça/cor e histórico familiar de hipertensão.

O apoio social apresentou um nível alto em toda a amostra, apesar da rede social pequena referida por 64% dos hipertensos, o que supostamente protegeria os indivíduos dos efeitos do estresse, como exposto em estudo realizado na cidade de Petrópolis-RJ. Segundo os pesquisadores, existe uma associação direta entre rede de apoio, o apoio percebido e a presença de doenças físicas ao considerar os agravos de hipertensão arterial e de diabetes em adultos (ARAGÃO *et al.*, 2017). No entanto, para Moskowitz, Vittinghoff e Schmidt (2013), o apoio social pode não proteger os indivíduos dos efeitos dos estressores na saúde de maneira uniforme entre aqueles que (sobre)vivem em condições de pobreza urbana. Normalmente as redes sociais são compostas por outras pessoas que são privadas de recursos, o que pode causar um limite na medida em que protegem os indivíduos dos efeitos nocivos do estresse sobre a saúde (CATTELL, 2001; MOSKOWITZ; VITTINGHOFF; SCHMIDT, 2013). Assim, é importante o entendimento sobre como se comportam as redes sociais e o apoio social proporcionado por estas em uma população em vulnerabilidade social.

Quanto ao aspecto raça/cor já existe um respaldo científico consolidado no Brasil e em outros países que refere a associação entre a raça negra ou não branca e hipertensão arterial (BEZERRA *et al.*, 2013; CARSON *et al.*, 2011; GUO *et al.*, 2012; MALACHIAS *et al.*, 2016; MALTA *et al.*, 2017; WERNECK; LOPES; BATISTA, 2012). No país há um diferencial nas condições de viver, adoecer e morrer dependendo da raça/cor da população que influencia diretamente no desenvolvimento da doença (CUNHA *et al.*, 2012). O estudo de Malta *et al.* (2017) realizado com adultos residentes nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal no ano de 2013, mostrou que a raça/cor da pele preta está entre os fatores de risco associados à maior chance de HA. O estudo longitudinal ELSA-Brasil, conduzido entre funcionários de uma universidade no Rio de Janeiro, também encontrou maiores prevalências de HA em negros (CHOR *et al.*, 2015).

A literatura também traz dados consistentes em relação ao excesso de peso e à obesidade. A cada aumento de peso cresce também o risco de hipertensão arterial, além de outros agravos e, como consequência, tanto a obesidade, como os agravos decorrentes da sua presença geram um alto custo social e econômico para as famílias e os sistemas de saúde (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA, 2017). Segundo o estudo desenvolvido por Olack *et al.* (2015), os indivíduos que apresentam um IMC superior a 25 kg/m² têm, aproximadamente, duas vezes mais chances de serem hipertensos comparados àqueles com o IMC normal.

Considerações finais

A análise conclusiva dos achados aponta que a população de hipertensos analisada vivenciou EVPE e, ao mesmo tempo, percebeu-se recebendo um adequado apoio social. Uma hipótese a ser levantada é que o suporte social atua de forma diferenciada em

uma população que convive com eventos estressantes em decorrência da sua situação de vulnerabilidade social. Faz-se necessário um maior entendimento acerca da atuação do suporte social em comunidades em situação de pobreza.

Supostamente os EVPE agem em consonância com outros fatores de risco como: raça não branca, histórico de hipertensão na família e excesso de peso para o desenvolvimento da HA. Todavia, é importante uma melhor elucidação do tema a partir do desenvolvimento de outros estudos com foco no indivíduo como um ser biopsicossocial, considerando as particularidades do meio ambiente que o envolve e seu efeito na hipertensão arterial.

Referências

AGYEI, B. *et al.* Relationship between psychosocial stress and hypertension among Ghanaians in Amsterdam, the Netherlands – the GHAIA study. *BMC Public Health*, v. 14, p. 692, 2014.

ALEXEY, V. *et al.* Psychological stress in pathogenesis of essential hypertension. *Current Hypertension Reviews*, v. 12, n. 3, p. 203-214, 2016.

ALVES, M.G.M. *et al.* Estresse no trabalho e hipertensão arterial em mulheres no Estudo Pró-Saúde. *Revista de Saúde Pública*, v. 43, n. 5, p. 893-896, 2009.

AMORIM, J. F. *Aspectos psicossociais da hipertensão arterial: influência dos eventos de vida produtores de estresse e a relevância do suporte social*, Recife, Brasil. 2018. Tese (Doutorado) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2018.

ARAGÃO, E.I.S *et al.* Distintos padrões de apoio social percebido e sua associação com doenças físicas (hipertensão, diabetes) ou mentais no contexto da atenção primária. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 22, n. 7, p. 2367-2374, 2017.

ARANTES, M.J.F.V. Estresse ou stress? In: ARANTES, M.J.F.V (Ed.). *Estresse*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002. p. 126.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. *Critério de Classificação Econômica Brasil, 2014*. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em: 5 nov. 2015.

BARATA, R.B. *Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde*. Rio de Janeiro: Temas em Saúde collection; Editora FIOCRUZ, 2009. 120 p.

BARBOSA, F.S. *Eventos de vida produtores de estresse e acidentes de trabalho: estudo pró-saúde*, Rio de Janeiro – Brasil. 2007. Tese (Doutorado) – Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

BARRÓN A. Apoyo social. *Jano*, v. 38, n. 898, p. 1086-1115, 1990.

BASTIANELLO, M.R. *Implicações do otimismo, autoestima e suporte social percebido na qualidade de vida de mulheres com câncer de mama*. 2015. Tese (Doutorado) – Universidade do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2015.

BERKMAN, L.F. *et al.* From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Social Science & Medicine*, v. 51, p. 843-857, 2000.

BEZERRA, V.M. *et al.* Comunidades quilombolas de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil: hipertensão arterial e fatores associados. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, p. 1889-1902, 2013.

BRAININ, M.; DACHENHAUSEN, A. Psychosocial distress, an underinvestigated risk factor for stroke. *Stroke*, v. 44, p. 305-306, 2013.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas*

por inquérito telefônico. Brasília, 2018. Disponível em: http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf. Acesso em: 31 ago. 2018.

BROWN, G.W.; HARRIS, T. *Social origins of depression: a study of psychiatric disorder in women*. Londres: Tavistock Publications, 1978.

BUCK, A. *et al.* Examination of the relationship between multiple dimensions of religiosity, blood pressure, and hypertension. *Social Science & Medicine*, v. 68, n. 2, p. 314-322, 2009.

CARSON, A.P. *et al.* Ethnic differences in hypertension incidence among middle-aged and older U.S. adults: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Hypertension*, v. 57, n. 6, p. 1101-1107, 2011.

CARVALHO, E. M. F. *Estudio de los factores psicosociales asociados con la hipertensión arterial primaria*. 1993. Tese (Doutorado) – Facultad de Medicina, Universidad Complutense Madrid, Madrid, 1993.

CATTELL, V. Poor people, poor places, and poor health: the mediating role of social networks and social capital. *Social Science & Medicine*, v. 52, n. 10, p. 1501-1516, 2001.

CAVENAGHI, S. *Mulheres chefes de família no Brasil: avanços e desafios*. In: CAVENAGHI, S.; ALVES, J.E.D. (Org.). Rio de Janeiro: ENS-CPES, 2018. p. 120.

CHOR D, *et al.* Medidas de rede e suporte social no Estudo Pró-Saúde: pré-testes e estudo piloto. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 17, p. 887-896, 2001.

CHOR, D. *et al.* Prevalence, awareness, treatment and influence of socioeconomic variables on control of high blood pressure: results of the ELSA-Brasil Study. *PLOS One*, v. 10, n. 6, p.1-14, 2015.

COBB-CLARK, D. A.; SCHURER S. Two economist's musings on the stability of locus of control. *The Economy Journal*, v. 123, p. 358-400, 2011.

COHEN, S.; KESSLER, R.C.; GORDON, L.U. Strategies for measuring stress in studies of psychiatric and physical disorders. In: COHENS (Org.). *Measuring stress: a guide for health and social scientists*. New York: Oxford University Press, 1997. p. 3-28.

COHEN, S.; JANICKI-DEVERTS, D.; MILLER, G.E. Psychological stress and disease. *JAMA*, v. 298, n. 14, p. 1685-1687, 2007.

COHEN, S.; WILLS, T.A. Stress, social support and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, v. 98, p. 310-335, 1985.

CROEZEN, S. *et al.* Do positive or negative experiences of social support relate to current and future health? Results from the Doetinchem Cohort Study, *BMC Public Health*, v. 12, p. 65, 2012.

CUEVAS, A.G. *et al.* Psychosocial factors and hypertension. *Cardiology Clinics*, v. 35, n. 2, p. 223-230, 2017.

CUFFEE, Y. *et al.* Psychosocial risk factors for hypertension: an update of the literature. *Current Hypertension Reports*, v. 16, n. 10, p. 483, 2014.

CUNHA, N.M. *Atenção ao hipertenso na Estratégia Saúde da Família: um estudo das características clínico-epidemiológicas e de organização dos serviços em João Pessoa – Paraíba*. 2012. Tese (Doutorado) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2012.

DIMENSTEIN, M. *et al.* Determinação social da saúde mental: contribuições à psicologia no cuidado territorial. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, v. 69, n. 2, p. 72-87, 2017.

GANDARILLAS, M.A.; CÂMARA, S.G.; SCARPARO, H. Estressores sociais da hipertensão em comunidades carentes. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 18, n. 1, p. 62-71, 2005.

GASPERIN, D. *et al.* Effect of psychological stress on blood pressure increase: a meta-analysis of cohort studies. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, n. 4, p. 715-726, 2009.

GONÇALVES T.R. *et al.* Avaliação de apoio social em estudos brasileiros: aspectos conceituais e instrumentos. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 16, p. 1755-1769, 2011.

GRIEP, R.H. *et al.* Construct validity of the Medical Outcomes Study's social support scale adapted to Portuguese in the Pro-Saude Study. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 21, n. 3, p. 703-714, 2005.

GUIMONT, C. *et al.* Effects of job strain on blood pressure: a prospective study of male and female white-collar workers. *American Journal of Public Health*, v. 96, n. 8, p.1436-1443, 2006.

GUO, F. *et al.* Trends in prevalence, awareness, management, and control of hypertension among United States adults, 1999 to 2010. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 60, n. 7, p. 599-606, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2017*. Coordenação de População e Indicadores Sociais – Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101459.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2019.

JENNINGS, J. R. Exaggerated blood pressure responses during mental stress are prospectively related to enhanced carotid atherosclerosis in middle-aged Finnish men. *Circulation*, v. 110, n. 15, p. 2198-2203, 2004.

KIRKLAND, S.A. *et al.* Knowledge and awareness of risk factors for cardiovascular disease among Canadians 55 to 74 years of age: results from the Canadian Heart Health Surveys, 1986-1992. *Canadian Medical Association Journal*, v. 161, n. 8, p. 3-9, 1999.

KRONISH, I.M.; LEVENTHAL, H.; HOROWITZ, C.R. Understanding minority patients' beliefs about hypertension to reduce gaps in communication between patients and clinicians. *Journal of Clinical Hypertension*, v. 14, n. 1, p. 38-44, 2012.

LIMA JUNIOR, E.; NETO, E.L. Hipertensão arterial: aspectos comportamentais – Estresse e migração. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v. 17, n. 4, p. 210-225, 2010.

LIMA, R.P.A. *et al.* BMI, overweight status and obesity adjusted by various factors in all age groups in the population of a city in Northeastern Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 12, p. 4422-4438, 2015.

LIPP, M.E.N. Controle do estresse e hipertensão arterial sistêmica, *Revista Brasileira de Hipertensão*, v. 14, n. 2, p. 89-93, 2007.

LIPP, M.E.N. *Mecanismos neuropsicológicos do stress: teoria e aplicações clínicas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

LIPP, M.E.N. Stress e suas implicações. *Estudos de Psicologia*, v. 1, p. 5-19, 1984.

LIU, M. *et al.* Association between psychosocial stress and hypertension: a systematic review and meta-analysis. *Neurological Research*, v. 39, n. 6, p. 573-580, 2017.

LOPES, C.S.; FAERSTEIN, E. Confiabilidade do relato de eventos de vida estressantes em um questionário autopreenchido: Estudo Pró-Saúde. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 23, n. 3, p. 126-133, 2001.

LOPES, C.S.; FAERSTEIN, E.; CHOR, D. Eventos de vida produtores de estresse e transtornos mentais comuns: resultados do Estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 19, n. 6, p. 1713-1720, 2003.

LUCCHESI, F.A.; KOENIG, H.G. Religion, spirituality and cardiovascular disease: research, clinical implications, and opportunities in Brazil. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, v. 28, n. 1, p. 103-128, 2013.

LUNA, R. F. *Hipertensão arterial: diagnóstico e tratamento*. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

MACHADO, M.C.; PIRES, C.G.S.; LOBÃO, W.M. Concepções dos hipertensos sobre os fatores de risco para a doença. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 5, p. 1365-1374, 2012.

MALACHIAS, M.V.B. *et al.* 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 117, n. 3, p. 1-83, 2016.

MALAGRIS, L.E.N.; LIPP, M.E.N. Stress control training for women with metabolic syndrome. *Pinnacle Psychology*, v. 1, p. 266, 2014.

MALTA, D.C. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, v. 51, n. 1, p. 1-11, 2017.

MATSUKURA, T.S.; MARTURANO, E.M.; OISHI, J.O. Questionário de Suporte Social (SSQ): estudos da adaptação para o português. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, v. 10, n. 5, p. 675-681, 2002.

MOSKOWITZ, D.; VITTINGHOFF, E.; SCHMIDT, L. Reconsidering the effects of poverty and social support on health: a 5-year longitudinal test of the stress-buffering hypothesis. *Journal of Urban Health*, v. 90, n. 1, p. 175-184, 2013.

NASCIMENTO, E. Urbanização, globalização e exclusão social: reflexões a partir do caso brasileiro. *Revista Geográfica de América Central*, n. 57, p. 43-67, 2016.

NÓBREGA, A.C.L.; CASTRO, R.R.T.; SOUZA, A.C. Estresse mental e hipertensão arterial sistêmica [Mental stress and systemic arterial hypertension]. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v. 14, n. 2, p. 94-97, 2007.

OLACK, B. *et al.* Risk factors of hypertension among adults aged 35-64 years living in an urban slum Nairobi, Kenya. *BMC Public Health*, v. 15, n. 1251, p. 1-9, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Global status report on non-communicable diseases 2014*. Genebra, 2014. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf;jsessionid=8F99EF302A2506905109963702C9FD88?sequence=1. Acesso em: 31 ago. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Redução das desigualdades no período de uma geração: igualdade na saúde através da ação sobre os seus determinantes sociais*. Relatório final da Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde. Portugal, 2010. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43943/9789248563706_por_contents.pdf;jsessionid=0340EEB88C15CDC10EACAA092A7B678A?sequence=8. Acesso em: 14 fev. 2019.

OSTERGREN, P.O. *et al.* Social network, social support and acute chest complaints among young and middle-aged patients in an Emergency Department – a case-control study. *Social Science and Medicine*, v. 33, p. 257-267, 1991.

OXFAM. *País estagnado*: um retrato das desigualdades brasileiras. Brasil, 2018. Disponível em: https://www.oxfam.org.br/sites/default/files/arquivos/relatorio_desigualdade_2018_pais_estagnado_digital.pdf. Acesso em: 20 fev. 2019.

PASCOAL, J.V.M. As cidades dentro do Recife: Recife, a cidade brasileira da desigualdade. *Curiosamente*, Diário de Pernambuco, Recife, 2017. Disponível em: <https://curiosamente.diariodepernambuco.com.br/project/recife-capital-brasileira-da-desigualdade/>. Acesso em: 08 fev. 2019.

PORTUGAL, F.B *et al.* Qualidade de vida em pacientes da atenção primária do Rio de Janeiro e São Paulo, Brasil: associações com eventos de vida produtores de estresse e saúde mental. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, n. 2, p.497-508, 2016.

RADI, S. *et al.* Job constraints and arterial hypertension: different effects in men and women: the IHPAF II case control study. *Occupational and Environmental Medicine*, v. 62, p. 711-717, 2005.

RECIFE. Secretaria Executiva de Vigilância à Saúde, Secretaria de Saúde do Recife. *População do Recife: Censo Demográfico – 2010 e Projeções – 2010 a 2016*. Recife, 2016a. Disponível em: <https://cievs-recife.files.wordpress.com/2017/06/populac3a7c3a3o-2010-2016.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2018.

RECIFE. Prefeitura do Recife. *Serviços para o cidadão: localização das USF*. Disponível em: <http://www2.recife.pe.gov.br/servico/localizacao-das-usf>. Acesso em: 15 abr. 2016b.

RENZHO, A.M.N. *et al.* Stressful life events and the onset of chronic diseases among Australian adults: findings from a longitudinal survey. *European Journal of Public Health*, v. 24, n. 1, p. 57-62, 2013.

ROBAINA, J.R. *et al.* Fatores psicossociais e socioeconômicos relacionados à insônia e menopausa: estudo Pró-Saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 31, n. 3, p. 597-606, 2015.

ROSENGREN, A. *et al.* Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11.119 cases and 13.648 controls from 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*, v. 364, p. 953-962, 2004.

SANTOS, A.F.; ALVES JUNIOR, A. Estresse e estratégias de enfrentamento em mestrandos de ciências da saúde. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 20, n. 1, p. 104-113, 2007.

SAVOIA, M.G. Escalas de eventos vitais e de estratégias de enfrentamento (coping). *Revista de Clínica Psiquiátrica*, v. 26, n. 2, p. 57-67, 1999.

SEIDL, E.M.F.; TROCCOLI, B.T. Desenvolvimento de escala para avaliação do suporte social em HIV/Aids. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 22, n. 3, p. 317-326, 2006.

SPARREMBERGER, F. *et al.* Does psychosocial stress cause hypertension? A systematic review of observational studies. *Journal of Human Hypertension*, v. 23, n. 1, p. 12-19, 2009.

SPARREMBERGER, F. *et al.* Stressful life events and current psychological distress are associated with self-reported hypertension but not with true hypertension: results from a cross-sectional population-based study. *BMC Public Health*, v. 8, p. 357, 2008.

SPRUILL, T.M. Chronic psychosocial stress and hypertension. *Current Hypertension Reports*, v. 12, n. 1, p. 10-16, 2010.

STEPTOE, A. Psychosocial factors in the development of hypertension. *Annals of Medicine*, v. 32, p. 371-375, 2000.

TORRES, M.A.; ABACAXI, J.A. Associação entre variáveis psicológicas e sociais, com a adesão em pessoas com diabetes tipo 2. *Terapia psicológica*, v. 28, n. 1, p. 45-53, 2010.

UNGER T.; PARATI, G. Acute stress and long-lasting blood pressure elevation: a possible cause of established hypertension? *Journal of Hypertension*, v. 23, p. 261-263, 2005.

VILLALVA, C.M. *et al.* Estrés ambiental y reactividad cardiovascular: la influencia de los acontecimientos vitales estresantes en pacientes hipertensos. *Atención Primaria*, v. 30, n. 10, p. 631-637, 2002.

VILLALVA, C.M. *et al.* Influencia del apoyo social en pacientes con hipertensión arterial esencial. *Atención Primaria*, v. 31, n. 8, p. 506-513, 2003.

WERNECK, J.; LOPES, F.; BATISTA, L.E. (Org.). *Saúde da População Negra*. 2. ed. Brasília: ABPN, 2012. (Coleção Negras e Negros: Pesquisas e Debates).

YANG, Y.C; LI, T.; JI, Y. Impact of social integration on metabolic functions: evidence from a nationally representative longitudinal study of US older adults. *BMC Public Health*, v. 13, p. 1210, 2013.

Atenção aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 nos centros de saúde da cidade de Maputo, Moçambique

Edy Ramos Semedo †

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Annick Fontbonne

Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa

Rebecca Soares de Andrade

Rebeca de Castro Oliveira

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) são hoje em dia as principais causas de morte no mundo, sendo responsáveis por 68% dos óbitos em 2012, constituindo-se um grande desafio para a saúde pública e o desenvolvimento econômico e social (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014). Dentre essas doenças destaca-se o diabetes mellitus (DM), pela sua elevada prevalência e taxa de mortalidade, que atinge proporções epidêmicas em todos os continentes e é responsável por 1,5 milhões de mortes e 89 milhões de anos de vida perdidos, ajustados por incapacidade (DALY) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014).

O DM é um distúrbio metabólico crônico que tem a hiperglicemia persistente como característica resultante de defeitos de secreção e/ou ação da insulina (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). Ele é classificado em quatro tipos principais:

- O DM tipo 1, uma doença autoimune, que resulta da destruição das células beta-pancreáticas, ocasionando deficiência completa na produção de insulina, acometendo diferentes faixas etárias, porém sendo mais frequente em crianças e adolescentes;
- O DM tipo 2, com o qual há um defeito progressivo na secreção da insulina, combinado a uma resistência à insulina, acometendo com maior frequência indivíduos com idade maior que 45 anos e representando 90% dos casos de DM. Os pacientes com DM tipo 2 costumam não procurar os cuidados médicos precocemente, por conta da forma insidiosa da doença, embora já possam apresentar os sintomas clássicos da doença (poliúria, polidipsia, polifagia e perda de peso);
- O DM gestacional, causado por secreção excessiva dos hormônios placentários durante a gestação, provocando vários graus de hiperglicemia, e que se normaliza no pós-parto, na maioria dos casos. O DM gestacional, quando não tratado e controlado, pode causar complicações tais como: atraso do crescimento intra-uterino, macrosomia fetal, eclâmpsia, dificuldades durante o parto, hipoglicemia neonatal e distúrbios respiratórios;
- Os DM associados a outras condições ou síndromes, causadoras ou suspeitas de causar a doença, como as pancreatites, anormalidades hormonais, defeitos genéticos, tomada de medicamentos como corticosteróides ou preparações contendo estrogênio.

O mais frequente dos diabetes, o DM tipo 2, é uma doença de caráter multifatorial, destacando-se dentre as causas o/a sobrepeso/obesidade, a alimentação inadequada e a inatividade física (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). Na África, no que se refere à ocorrência de sobrepeso e obesidade, Kelly *et al.*

(2008) estimaram que, entre os anos 2000 e 2030, a prevalência do sobrepeso ia crescer, passando de 14,9% para 28,7%, e o da obesidade, de 6,6% para 17,5%. Outro estudo realizado por Ziraba, Fotso e Ochako (2009) em sete países africanos mostrou que o crescimento das taxas de sobrepeso e de obesidade foi de 35% entre os anos de 1992 e 2005, com maior incidência entre a população de menor poder aquisitivo, embora tenha atingido todas as classes sociais. Outros dados a respeito indicaram a África Austral em 2008 como sendo a região que ocupava o oitavo lugar mundial na prevalência de obesidade entre os homens e o primeiro entre as mulheres (FINUCANE *et al.*, 2011).

Já em Moçambique, estudo realizado com adultos mostrou que a prevalência de sobrepeso e obesidade nas zonas rurais foi de 9,2% nas mulheres e de 6,9% nos homens, enquanto nas zonas urbanas para mulheres e homens foi de 39,4% e 21,5%, respectivamente (GOMES *et al.*, 2010). O mesmo estudo demonstrou, ainda, que, para a capital de Moçambique, esses números eram drasticamente mais altos, com prevalência de 51% nas mulheres e 26% nos homens. Esses dados apontam para uma elevada prevalência e reafirmam a influência da urbanização no desenvolvimento dessa “epidemia” de obesidade.

Portanto, como pode se observar, os fatores de risco estão presentes em diversas regiões da África e podem potencializar o aparecimento de DCNTs, como o DM. Assim, segundo Kelly *et al.* (2008), a prevalência de DM deveria crescer de 7,1% para 18,6%, entre 2000 e 2030. A Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014) apresentou dados segundo os quais a prevalência de DM vem aumentando globalmente em países de baixa e média renda. Também estimou para Moçambique em 2014 uma prevalência de 7,8% que, quando comparada com outros países da região, se encontrou acima de Zimbábue (6,9%), Madagascar (7,6%) e Tanzânia (7,6%) e abaixo de Malawi (8,0%). Outro estudo em Moçambique concluiu que a prevalência dessa

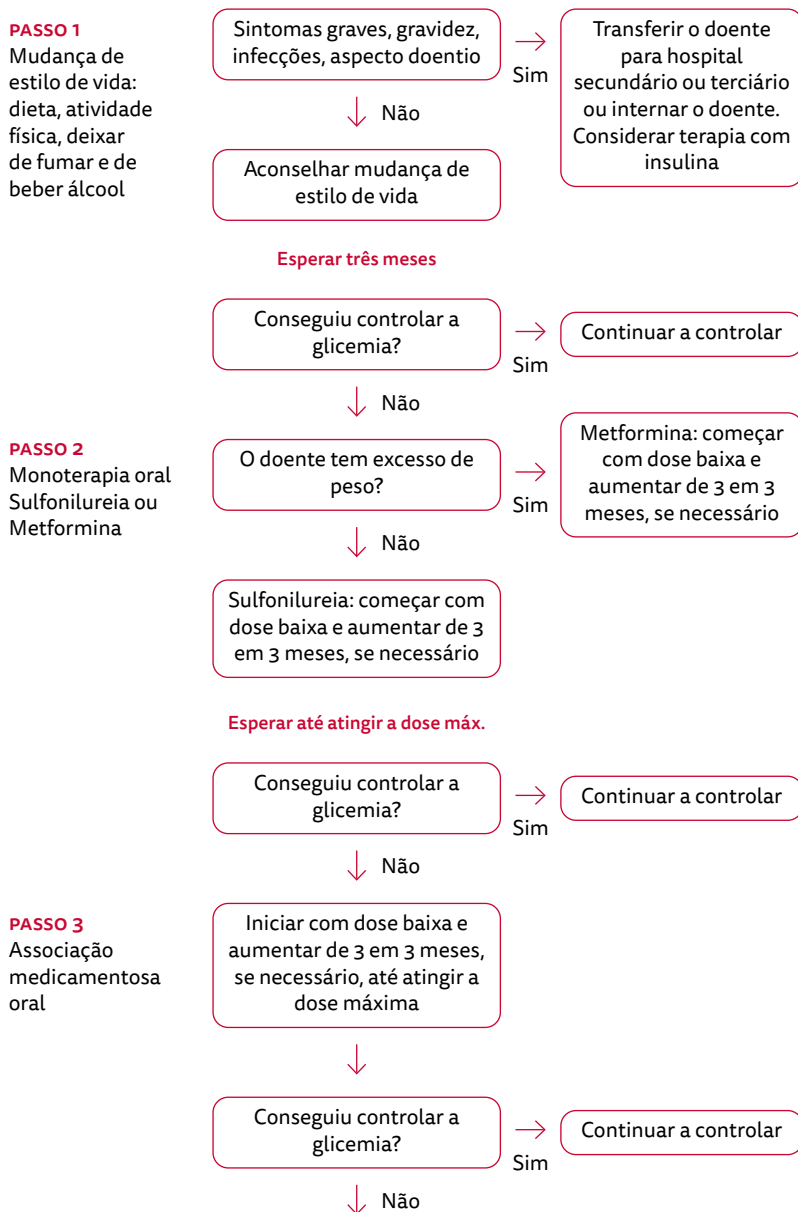
doença era de 2,9% em 2005, com taxa para a zona urbana superior à rural (SILVA-MATOS *et al.*, 2011). Na atualidade, o DM já não é tido apenas como uma doença de pessoas de maior poder aquisitivo, pois vem afetando todas as camadas sociais, em especial o DM tipo 2. Vale destacar que a população africana apresenta também taxas elevadas de hipertensão arterial, embora essas, em grande parte, ocorram por associação a fatores hereditários (DAMASCENO *et al.*, 2009).

Diante do crescimento do número de pacientes diabéticos em Moçambique, observam-se algumas políticas específicas direcionadas para as DCNTs mais prevalentes, como é caso do diabetes mellitus, da hipertensão, do câncer do colo de útero e da mama (SILVA-MATOS; BERAN, 2012). Essas políticas e/ou estratégias são resumidas em normas, diretrizes ou protocolos que orientam os profissionais de saúde sobre como deve ser o manejo do doente crônico. Assim, o manejo de pacientes diabéticos em Moçambique obedece a um protocolo de atendimento elaborado pela Federação Internacional da Diabetes, Região Africana, em 2005, como pode se verificar no algoritmo apresentado na Figura 1.

Dessa forma, a linha de cuidado desenha o itinerário terapêutico dos usuários na rede. Ela não funciona apenas por protocolos estabelecidos, mas também pelo reconhecimento de que os gestores dos serviços podem pactuar fluxos, reorganizando o processo de trabalho a fim de facilitar o acesso do usuário às unidades e aos serviços dos quais necessita (*vide* capítulo 4).

No entanto, a maioria dos países da África Subsaariana, em que Moçambique se insere, não dispõe de uma prestação formalmente organizada de cuidados de saúde aos diabéticos no nível da atenção primária à saúde. Geralmente são os paramédicos, sem formação adequada, e os médicos dos centros de saúde primários e secundários que tratam das pessoas com DM. Além disso, é raro existir equipamentos para auxiliar no diagnóstico

Figura 1. Algoritmo do atendimento do paciente diabético em Moçambique



PASSO 4

Terapia oral
MAIS
Insulina

Continuar como dito anteriormente. Repouso mais prolongado. Insulina de ação intermediária

Esperar três meses

Conseguiu controlar a glicemia?

→
Sim

Continuar a controlar

↓ Não

PASSO 5

Terapia de insulina num serviço secundário ou terciário

Terapia de insulina mais que uma vez por dia: convencional ou intensiva

→

Transferir o doente para serviço secundário ou terciário

Fonte: Federação Internacional da Diabetes, Região Africana (2005).

(medidores de glicose e esfigmomanômetro) e no abastecimento de medicamentos.

Esse quadro leva à necessidade de estudos que identifiquem como está sendo prestada a atenção aos pacientes com DM tipo 2 como forma de fornecer subsídios para nortear as políticas de saúde, tendo em vista o manejo de forma integrada, na expectativa de responder às necessidades de acompanhamento regular e de demanda espontânea e, assim, contribuir para estabelecer medidas que evitem agravos ou complicações.

Diante do exposto, este estudo objetivou descrever a atenção aos pacientes com diabetes mellitus tipo 2 atendidos ou acompanhados em centros de saúde da cidade de Maputo, Moçambique. Os resultados apresentados são oriundos de uma dissertação do mestrado em Sistemas de Saúde oferecido no âmbito do Acordo Geral de Cooperação entre a República Federativa do Brasil e a República de Moçambique, executado conjuntamente pelo IAM/Fiocruz e pelo Instituto Nacional de Saúde de Moçambique,

com o apoio financeiro do International Development Research Center, do Canadá.

Material e métodos

População de estudo

A cidade de Maputo é composta por sete Distritos Municipais de Saúde e cada um possui, em média, quatro unidades de saúde de atenção primária, chamados centros de saúde (CS). Nesses centros, faz-se o atendimento de pacientes diabéticos, hipertensos e com outras situações clínicas que não necessitem de cuidados complexos.

A população de estudo foi constituída por portadores de DM tipo 2 com idade superior a 20 anos, atendidos ou acompanhados nos 12 CS mais próximos do centro da cidade de Maputo. No local do estudo, os processos clínicos ou prontuários dos pacientes elegíveis eram separados antes ou durante as consultas e em coordenação com o médico, enfermeiro ou agente técnico que fazia o acompanhamento dos diabéticos. Em seguida, o investigador explicava os objetivos do estudo aos pacientes e os convidava a participar. Caso o paciente aceitasse, recebia um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O documento era lido pelo paciente ou pelo pesquisador e assinado por ambos em duas vias, ficando uma das vias com cada uma das partes. No caso de pacientes iletrados, usou-se no local uma tinta indelével para impressão digital que serviu de assinatura e uma testemunha foi convidada para assinar o TCLE. A participação no estudo foi de carácter voluntário e os participantes poderiam desistir se assim desejassem, sem prejuízos de qualquer natureza, incluindo acompanhamento no CS.

Em cada um dos CS pesquisados, foram entrevistados de seis a oito pacientes diabéticos, totalizando ao final 76 pacientes.

Salientamos que os pacientes tinham como vantagem o pronto-atendimento antes ou depois da entrevista. Todos os participantes tiveram o mesmo tipo de tratamento durante a entrevista e foi mantido o sigilo das informações por meio da garantia de confidencialidade dos dados obtidos, por meio do uso de códigos nos questionários de entrevista, minimizando risco de constrangimento. O estudo teve a aprovação ética número 044/CIBIS-INS/2016 do Comitê Institucional e Bioética para Saúde do Instituto Nacional de Saúde de Moçambique.

Coleta de dados

A coleta de dados durante a entrevista com os pacientes foi realizada por meio de um questionário contendo perguntas estruturadas, retiradas e adaptadas do instrumento utilizado na pesquisa SERVIDIAH – avaliação dos SERVIÇOS de atenção à saúde para DIABÉTICOS e Hipertensos no âmbito da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Pernambuco, realizada em 2009-2010 pelo Laboratório de Avaliação, Monitoramento e Vigilância em Saúde (IAM-Saúde) do Instituto Aggeu Magalhães, Fiocruz-Pernambuco. O questionário do estudo SERVIDIAH foi formulado retomando os itens do *Primary Care Assessment Tool* (PCATool), originalmente criado nos Estados Unidos (SHI; STARFIELD; XU, 2001) e validado pela equipe do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (HARZHEIM *et al.*, 2006). As perguntas selecionadas foram adaptadas à realidade moçambicana no que se refere à atenção oferecida aos pacientes diabéticos em centros de saúde da cidade de Maputo.

Nos prontuários ou processos clínicos, também foram pesquisados aspectos relacionados com os registros de pressão arterial, peso e valores da última glicemia. Foi feita observação direta para verificar a existência de alguns materiais que permitem a avaliação dos pacientes diabéticos. Essa observação direta

foi realizada no momento em que o investigador entrava no consultório, verificando se na mesa ou em algum outro lugar do consultório do profissional que fazia o atendimento havia estes materiais: glicosímetro funcional com fitas, esfigmomanômetro para a medição da pressão arterial, estetoscópio bi-auricular, fitas urinárias, fitas métricas e balanças. Todos os aspectos verificados foram registrados na ficha de observação.

Análise dos dados

Foram analisadas variáveis relativas às características socioeconômicas e demográficas, as quais permitiram descrever o perfil dos portadores de diabetes tipo 2. Também foram analisadas variáveis relativas às características dos hábitos de vida, à história da doença, à história clínica e ao uso dos serviços, que permitiram descrever e verificar a atenção prestada. Como já destacado, as variáveis constavam no questionário empregado pela pesquisa SERVIDIAH em Pernambuco, Nordeste do Brasil, adaptado à realidade moçambicana. Elas são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1. Variáveis do questionário empregado na pesquisa

Características socioeconômicas e demográficas	Faixa etária (em anos) Sexo (masculino e feminino) Nível de escolaridade Ocupação
Características clínicas, dos hábitos de vida e da história da doença	Atividade física Hábito de fumar Hábitos alcoólicos Dieta e hábitos alimentares Tempo de conhecimento do DM (em meses e anos) Uso atual de medicamentos para tratar o diabetes Tipo de medicamentos usados (oral ou injetável) Outros tipos de medicamentos Controle da pressão arterial



Características de uso do serviço	Tipo de consultas Medicamentos para diabetes prescritos no CS Medicamentos para diabetes fornecidos pelo CS Formas de encaminhamento dos pacientes Orientações dadas aos diabéticos Exames realizados e pedidos (no CS ou noutra unidade de saúde)
--	---

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para análise dos dados, foi construído um banco de dados informatizado e as análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 19. As variáveis categóricas foram reportadas por meio de cálculos de frequências relativas e absolutas. Já as variáveis quantitativas foram reportadas pela média (desvio-padrão) e/ou mediana (referindo o mínimo e o máximo).

Resultados

Dos 76 portadores de DM tipo 2 entrevistados, 25 (32,9%) eram homens e 51 (67,1%), mulheres. A idade média foi de 56,3 anos (Tabela 1). Os dados sobre escolaridade mostram que 41,7% dos homens tinham o segundo grau completo, enquanto que o maior percentual de mulheres (29,4%) tinha o primário incompleto (Tabela 1). Quanto à variável ocupação, 47,1% das mulheres eram donas de casa e 33,3% tinham um trabalho sem vínculo (faziam biscates, tinham o próprio negócio ou realizavam outros trabalhos autônomos); entre os homens, 33,3% eram empregados formalmente e 20,8% tinham um trabalho sem vínculo (Tabela 1).

A Tabela 2 descreve os hábitos de vida dos portadores de DM tipo 2 atendidos nos 12 centros de saúde pesquisados. Verificou-se que 60,5% dos participantes realizavam alguma atividade física, 5,3% fumavam habitualmente e 26,3% consumiam bebidas alcoólicas.

Tabela 1. Características socioeconômicas e demográficas dos portadores de DM tipo 2, distribuídos por sexo, atendidos nos centros de saúde de Maputo

	Mulheres	Homens	Total
Idade (m ± DP)	56,5 ± 8,9	56,0 ± 8,4	56,3 ± 8,7
Nível de escolaridade (n (%))			
Não sabe ler nem escrever	8 (15,7%)	2 (8,3%)	10 (13,3%)
Primeiro grau incompleto	15 (29,4%)	3 (12,5%)	18 (24,0%)
Primeiro grau completo	9 (17,6%)	6 (25,0%)	15 (20,0%)
Segundo grau completo	14 (27,5%)	10 (41,7%)	24 (32,0%)
Superior	5 (9,8%)	3 (12,5%)	8 (10,7%)
Ocupação atual (n (%))			
Empregado	2 (3,9%)	8 (33,3%)	10 (13,3%)
Trabalho sem vínculo	17 (33,3%)	5 (20,8%)	22 (29,3%)
Desempregado	3 (5,9%)	5 (20,8%)	8 (10,7%)
Dona de casa	24 (47,1%)	3 (12,5%)	27 (36,0%)
Aposentado	5 (9,8%)	3 (12,5%)	8 (10,7%)

Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 2 mostra, ainda, que 55,9% mencionaram seguir dieta para perder peso, 97,4% referiram tirar os alimentos com açúcar da dieta, 86,8% disseram tirar o sal da dieta e 85,9% indicaram se adequar a um tipo de dieta saudável. Quando questionados sobre o que achavam menos saudável no jeito de se alimentar, 41,3% referiram que era comer muito açúcar, 12%, que era comer gordura, 13,3%, que era comer muito sal e 14,7%, que era comer em horários irregulares/pular refeições/beliscar.

Em relação às ações básicas de saúde direcionadas aos portadores de diabetes (Tabela 3), quando questionados se algum profissional já perguntou sobre a prática de atividade física e se forneceu orientações sobre aumentar hábitos de atividade física,

seguir dieta para perder peso, sobre alimentação saudável, sobre tirar o sal e o açúcar da dieta, mais de 50% dos entrevistados responderam positivamente, com destaque para respostas positivas por mais de 90% dos entrevistados.

Tabela 2. Hábitos de vida dos portadores de DM tipo 2 atendidos nos centros de saúde de Maputo

Hábitos	n (%)
Pratica atividade física de lazer	46 (60,5%)
Fuma habitualmente	4 (5,3%)
Consome bebidas alcoólicas	20 (26,3%)
Segue dieta para perder peso	33 (55,9%)
Tirou os alimentos com açúcar da dieta	74 (97,4%)
Tirou o sal da dieta	66 (86,8%)
Adequa-se a um tipo de dieta saudável	61 (85,9%)
O que acha menos saudável no jeito de se alimentar:	
Comer muito açúcar	31 (41,3%)
Comer muita gordura	9 (12,0%)
Comer muito sal	10 (13,3%)
Comer em horários irregulares/pular refeições/beliscar	11 (14,7%)
Outros	14 (18,7%)

Fonte: Elaborada pelos autores.

A última consulta ao centro de saúde tinha sido realizada há 6,2 semanas em média (DP: 3,0). Mais de 90% dos entrevistados disseram que a consulta foi agendada e que foi fácil o agendamento. Em relação aos procedimentos durante a consulta, 94,7% tiveram pressão arterial medida.

A Tabela 3 evidencia, ainda, percentuais pequenos dos portadores de diabetes tipo 2 que referiram que algum profissional de

saúde tinha dado orientações sobre a higiene bucal (11%) e que tiveram os pés examinados ou foram orientados ao autoexame dos pés (8%) nos últimos três meses. Em relação aos encaminhamentos para especialistas ou exames para realização de exames especializados, os percentuais também foram baixos.

Tabela 3. Ações básicas de saúde direcionadas aos portadores de diabetes mellitus tipo 2 atendidos nos centros de saúde de Maputo

Ações	n (%)
Algum profissional de saúde já perguntou se praticava atividade física de lazer	42 (58,3%)
Algum profissional de saúde já orientou sobre:	
Aumentar hábitos de atividade física	43 (62,3%)
Seguir dieta para perder peso	39 (57,4%)
Alimentação saudável	72 (96,0%)
Tirar o sal da dieta	65 (85,5%)
Tirar o açúcar da dieta	72 (96,0%)
Em relação à última consulta no centro de saúde:	
Foi agendada	74 (97,4%)
Foi fácil marcar a consulta	70 (92,4%)
Avaliação da consulta:	
Muito boa	22 (28,9%)
Boa	50 (65,8%)
Regular	3 (3,9%)
Ruim	1 (1,3%)
Durante a consulta, teve:	
Pressão arterial aferida	72 (94,7%)
Peso medido	35 (46,1%)
Altura medida	28 (37,8%)
Cintura medida	1 (1,4%)
Quadril medido	0 (0%)

Ações	n (%)
Nos últimos três meses, algum profissional de saúde já:	
Orientou sobre higiene bucal	8 (11,0%)
Fez exame nos pés	6 (8,0%)
Orientou sobre cuidados para o pé	6 (8,2%)
Orientou para tirar sangue	68 (93,2%)
Orientou fazer exame de urina	27 (36,0%)
Orientou fazer eletrocardiograma	1 (1,4%)
Encaminhou para oftalmologista	27 (36,5%)
Encaminhou para dentista	9 (12,2%)
Encaminhou para endocrinologista	3 (4,1%)
Encaminhou para cardiologista	7 (9,2%)
Encaminhou para nutricionista	25 (32,9%)

Fonte: Elaborada pelos autores.

Quanto às características clínicas dos pacientes portadores de DM tipo 2, a verificação dos prontuários mostrou que o tempo médio de conhecimento da doença era de 5,2 anos (DP: 4,4). A maioria tomava antidiabéticos orais (84,2%) e somente uma pessoa usava insulina. Os comprimidos eram prescritos e fornecidos pelo CS em, respectivamente, 96,9% e 85,7% dos casos. Dos diabéticos entrevistados, 89,2% tinham hipertensão associada e 11,8% eram portadores de HIV/Aids. Outro aspecto verificado nos prontuários quanto aos processos clínicos foi que alguns pacientes no dia da consulta apresentavam resultados com glicemias e pressão arterial não controladas, com média de 10 mmol/l e 150/110 mmHg, sobretudo em pacientes com peso acima de 70 kg.

Verificou-se também a disponibilidade de materiais e insumos para cuidado do paciente diabético tipo 2. Constatou-se que, nos centros de saúde da cidade de Maputo pesquisados, não há disponibilidade suficiente de materiais e insumos para o manejo

de pacientes diabéticos. Foram encontrados esfigmomanômetros com braçadeira de tamanho único e, na maioria das vezes, as balanças usadas eram eletrônicas e não permitiam a medição da altura. Verificou-se também que, em todos os centros de saúde, havia disponibilidade de medicamentos antidiabéticos e anti-hipertensivos, embora em quantidades insuficientes; isso porque quase 15% dos pacientes referiram que não encontravam medicamentos nas farmácias dos CS e eram obrigados a comprar-nos em farmácias privadas.

Discussão

Este estudo contou com a participação de 76 portadores de diabetes mellitus tipo 2 acompanhados em 12 centros de saúde (CS) da cidade de Maputo, capital de Moçambique. Em Moçambique, os centros de saúde têm como função executar a estratégia de cuidados de saúde primários, sendo a primeira forma de contato da população com o Serviço Nacional de Saúde. Devem assegurar a cobertura sanitária de uma população dentro de uma zona geográfica bem definida. Nesse nível são desenvolvidas atividades com mais enfoque de prevenção e de promoção da saúde das comunidades, para além do diagnóstico e tratamento de algumas patologias.

Os 12 CS pesquisados foram escolhidos num raio mais próximo do centro da cidade para facilitar deslocamentos do entrevistador/pesquisador e otimizar o tempo de realização do estudo. Ademais, os pacientes entrevistados foram selecionados no momento da consulta com profissionais do CS. Eles tinham que ser voluntários para responder um questionário, que lhes obrigava a permanecer mais tempo no centro. Essas considerações apontam para a provável não representatividade da amostra final, em relação ao conjunto de diabéticos atendidos nos centros de saúde de Maputo. Todavia, este estudo é o primeiro que

traz dados sobre as características e a atenção que recebem diabéticos acompanhados no nível dos cuidados primários no país.

Neste estudo, verificou-se a maior participação de mulheres. Embora esses achados não signifiquem que elas são mais propensas a desenvolver diabetes, algumas investigações realizadas em países da África Subsaariana demonstraram uma elevada prevalência de DM para o sexo feminino nos Camarões, na África do Sul e em Uganda (HILAWÉ *et al.*, 2013). Já estudos realizados por Lasky *et al.* (2002) e Ejim *et al.* (2011) em Gana, na Nigéria, em Serra Leoa e na região rural da Tanzânia trouxeram dados contraditórios em que os homens apresentavam maiores prevalências de DM. Outro motivo para o estudo contar com um maior percentual de portadoras de diabetes mellitus tipo 2 pode ser porque mulheres procuram mais assistência médica (AMOAH; OWUSU; ADJEI, 2002).

A população deste estudo apresentou idade média de 56 anos. No projeto SERVÍDIAH, conduzido em Pernambuco, Nordeste do Brasil, em 2009-2010, a média de idade dos diabéticos era mais alta, de 61 anos (FONTBONNE *et al.*, 2013). O DM, como outras doenças crônicas não transmissíveis, ocorre mais em faixas etárias mais velhas. No entanto, alguns dados sugerem que, na África Subsaariana, muitos diabéticos se encontram na faixa etária de 25 a 64 anos de idade (BERAN; YUDKIN, 2006).

Os dados sobre o nível de escolaridade mostram uma forte taxa de pessoas que não sabem ler nem escrever, mais de 13%, enquanto dados do Ministério da Educação de 2007 avaliaram a proporção de analfabetos em Maputo-cidade a 9,8%¹, e um grau de escolaridade superior dos homens se comparado ao das mulheres. A baixa escolaridade pode ser entendida como um fator redutor do acesso a informações sobre o tratamento,

1 <http://www.mined.gov.mz/DN/DINAEA/Pages/Taxa-de-analfabetismo-por-provincia.aspx>

favorecendo o desenvolvimento e as complicações da doença (ROCHA; ZANETTI; SANTOS, 2009).

Como já referenciado, o DM é uma doença que exige do portador mudanças no estilo de vida para controlar a glicemia e outros fatores de risco cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017). Entre essas, destaca-se a atividade física e a dieta saudável. Quanto à atividade física dos portadores de DM tipo 2 entrevistados nos centros de saúde da cidade de Maputo, verificou-se que 60,5% afirmaram realizar alguma atividade física. Esses dados são muito divergentes com os resultados do estudo SERVIDIAH, no qual aproximadamente 70% dos diabéticos indicaram não praticar nenhuma atividade física (FONTBONNE *et al.*, 2013). De fato, a atividade física continua sendo relativamente elevada na África Subsaariana, porém, diminuindo de maneira rápida, especialmente em áreas urbanas (LAROCHE, 2014).

Verificou-se também que 58,3% dos entrevistados mencionaram que um profissional de saúde tinha perguntado sobre seus hábitos de atividade física e, em 62,3% dos casos, tinha incentivado a aumentá-la. Esses resultados se comparam com os do estudo SERVIDIAH, onde foi mostrado que 59,4% dos diabéticos tinham recebido aconselhamento sobre atividade física por parte dos profissionais de saúde (BARBOSA *et al.*, 2017). Em outro estudo realizado no Brasil por Espirito Santo *et al.* (2012), os autores descreveram que 75% dos pacientes receberam orientações quanto à prática de atividades físicas. Entretanto, apenas 25% tinham realizado algum tipo de atividade no mês anterior.

Com relação à alimentação e dieta, os dados mostraram que um percentual de 55,9% relatou seguir uma dieta para perder peso, fato importante para quem tem uma doença crônica como DM e percentual semelhante aos que disseram ter recebido tal aconselhamento por parte dos profissionais de saúde (57,4%). Fontbonne *et al.* (2013), nos resultados do estudo SERVIDIAH, mostraram que a taxa de aderência a dietas para perda de peso

foi baixa (16,1% em hipertensos e 13,6% entre diabéticos), contrariamente aos dados aqui apresentados: mais de 70% dos diabéticos disseram ter recebido aconselhamento a respeito. Vale ressaltar que pessoas questionadas sobre sua alimentação podem ter dificuldade em avaliar corretamente a própria dieta. Enquanto quase todos os diabéticos entrevistados disseram ter tirado o açúcar de sua alimentação, cerca de 41,3% referiram que comiam muito açúcar quando perguntados sobre o que achavam menos saudável na forma de se alimentar, mostrando uma importante contradição nas respostas.

Fato interessante é que, segundo relatado pelos entrevistados, 96% tinham recebido orientações para alimentação saudável por parte dos profissionais de saúde. Isso é importante sabendo que, nos últimos tempos, a população em geral tem optado por uma alimentação com maior teor de açúcar, sódio e gorduras e com menos fibras, caracterizada também com o aumento de comidas rápidas (*fast-food*) e industrializadas, o que potencializa significativamente o aparecimento de fatores de risco como sobrepeso e obesidade (ESPIRITO SANTO *et al.*, 2012; KELLY *et al.*, 2008).

Outros aspectos da atenção recebida nos CS pesquisados também chamam a atenção. Verificou-se que, durante as consultas, quase todos os pacientes tiveram medida da pressão arterial, mas em menos da metade mediu-se o peso ou a altura. As outras medidas antropométricas, como a medição do quadril e da cintura, não foram aferidas. Provavelmente a insuficiência de materiais condicionou as ações dos profissionais de saúde.

Quando perguntados sobre as orientações recebidas nos últimos três meses, destacou-se que apenas 11% dos pacientes afirmaram ter recebido orientações sobre higiene bucal, e 8%, sobre os cuidados com os pés, um aspecto fundamental para evitar complicações graves e amputações (ABBAS; ARCHIBALD, 2007). Em consonância com esse resultado, somente 12% dos entrevistados tinham sido encaminhados para um dentista. De fato,

poucas vezes esses pacientes eram encaminhados a outros níveis de atenção ou a consultas de especialidades. Não se sabe se os profissionais de saúde não tinham visto a necessidade do seu encaminhamento ou se era por insuficiência de acesso à infraestrutura de referência (RENZAHO, 2015).

Entre as características clínicas dos portadores de diabetes tipo 2 entrevistados, destaca-se o relativamente baixo tempo de conhecimento sobre o diagnóstico da doença (cinco anos), enquanto Fontbonne *et al.* (2013) acharam um tempo médio de conhecimento do diabetes de nove anos. Esse resultado pode ser relacionado a um atraso do diagnóstico, pela doença ser assintomática durante muito tempo ou devido a uma perda de acompanhamento dos diabéticos mais avançados na doença.

Outro destaque notável é a associação de diabetes e HIV/Aids na ordem de 12%. Isso reflete a alta prevalência de HIV/Aids em Moçambique, avaliada em 12,5% entre adultos (15-49 anos) em 2017². O dado também pode estar relacionado ao risco aumentado de síndrome metabólica e diabetes pelo efeito do tratamento antirretroviral (BROWN *et al.*, 2005).

Considerações finais

Esse estudo verificou a atenção oferecida aos portadores de diabetes tipo 2 acompanhados em centros de saúde da cidade de Maputo. Observaram-se resultados relativamente satisfatórios no que diz respeito ao tratamento farmacológico e não farmacológico, pois os CS forneciam os comprimidos tanto para diabetes quanto para hipertensão, e os profissionais de saúde orientavam sobre alimentação saudável e atividade física, com, aparentemente, boa adesão dos pacientes. Todavia, foram verificadas falhas quanto aos exames realizados e aos encaminhamentos,

2 <http://apps.who.int/gho/data/node.main.622?lang=en>

assim como às orientações sobre higiene bucal e cuidados com os pés, seja por insuficiência de material, de conhecimento por parte dos profissionais dos CS ou de acesso a níveis de atenção especializados.

Diante do exposto, concluímos a necessidade de reorganizar a atenção prestada aos portadores de DM como forma de evitar as complicações futuras e prevenir mortes precoces. Essa conclusão condiz com a afirmação da Federação Internacional de Diabetes (2005) de que a maioria dos países da África Subsaariana, em que Moçambique se insere, não dispõe de uma prestação formalmente organizada de cuidados de saúde aos diabéticos no nível primário. Outro estudo realizado por Renzaho (2015), sobre os desafios e as direções futuras para a gestão de diabetes, frisou a necessidade de a África ter em conta que o diabetes é uma doença emergente e que sejam definidas políticas específicas para a melhor gestão dessa e de outras DCNTs.

Referências

- ABBAS, Z. G.; ARCHIBALD, L. K. Challenges for management of the diabetic foot in Africa: doing more with less. *International Wound Journal*, v. 4, n. 4, p. 305-313, 2007.
- AMOA, A. G. B.; OWUSU, S. K.; ADJEI, S. Diabetes in Ghana: a community based prevalence study in Greater Accra. *Diabetes Research & Clinical Practice*, v. 56, n. 3, p. 197-205, 2002.
- BARBOSA, J.M.V. *et al.* Correlates of physical activity counseling by health providers to patients with diabetes and hypertension attended by the Family Health Strategy in the state of Pernambuco, Brazil. *Primary Care Diabetes*, v. 11, n. 4, p. 327-336, 2017.
- BERAN, D.; YUDKIN, J. S. Diabetes care in sub-Saharan Africa. *Lancet*, v. 368, n. 11, p. 1689-1695, 2006.

BROWN, T. T. *et al.* Antiretroviral therapy and the prevalence and incidence of diabetes mellitus in the multicenter Aids cohort study. *Archives of Internal Medicine*, v. 165, n. 10, p. 1179-1184, 2005.

DAMASCENO, A. *et al.* Hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in Mozambique: urban/rural gap during epidemiological transition. *Hypertension*, v. 54, n. 1, p. 77-83, 2009.

ESPIRITO SANTO, M. *et al.* Adesão dos portadores de diabetes mellitus ao tratamento farmacológico e não farmacológico na atenção primária à saúde. *Enfermagem Revista*, v. 15, n. 1, 2012.

EJIM, E. C. *et al.* Prevalence of cardiovascular risk factors in the middle-aged and elderly population of a Nigerian rural community. *Journal of Tropical Medicine*, v. 11, 6 p., 2011.

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES, Região Africana, 2005. Disponível em: https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/IDF%20Africa%20Clinical%20Practice%20Guidelines_Portuguese.pdf. Acesso em: 10 dez. 2018.

FINUCANE, M. M. *et al.* National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet*, v. 377, n. 9765, p. 557- 567, 2011.

FONTBONNE, A. *et al.* Controle dos fatores de risco em hipertensos e diabéticos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família no estado de Pernambuco. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 6, p. 1195-1204, 2013.

GOMES, A. *et al.* Body mass index and waist circumference in Mozambique: urban/rural gap during epidemiological transition. *Obesity Reviews*, v. 9, p. 627-634, 2010.

HARZHEIM, E. *et al.* Quality and effectiveness of different approaches to primary care delivery in Brazil. *BMC Health Services Research*, v. 6, p. 156, 2006.

HILAWÉ, E. H. *et al.* Differences by sex in the prevalence of diabetes mellitus, impaired fasting glycaemia and impaired glucose tolerance in sub-Saharan Africa: a systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 91, n. 9, p. 671-682, 2013.

KELLY, T. *et al.* Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *International Journal of Obesity*, v. 32, n. 9, p. 1431-1437, 2008.

LAROUCHE, R. Physical inactivity in developing countries. *Canadian Medical Association Journal*, v. 186, n. 14, p. 1092, 2014.

LASKY, D. *et al.* Obesity and gender differences in the risk of type 2 diabetes mellitus in Uganda. *Nutrition*, v.18, n. 5, p. 417-421, 2002.

RENZAHO, A. M. N. The post-2015 development agenda for diabetes in sub-Saharan Africa: challenges and future directions. *Global Health Action*, v. 8, p. 27600, 2015.

ROCHA, R. M.; ZANETTI, M. L.; SANTOS, M. A. Comportamento e conhecimento: fundamentos para prevenção do pé diabético. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 22, n. 1, p. 17-23, 2009.

SHI, L.Y.; STARFIELD, B.; XU, J.H. Validating the adult Primary Care Assessment Tool. *Journal of Family Practice*, v. 50, n. 2, p. 161-175, 2001.

SILVA-MATOS, C. *et al.* Diabetes in Mozambique: prevalence, management and healthcare challenges. *Diabetes & Metabolism*, v. 37, n. 3, p. 237-244, 2011.

SILVA-MATOS, C.; BERAN, D. Non-communicable diseases in Mozambique: risk factors, burden, response and outcomes to date. *Globalization and Health*, v. 8, p. 37, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. *Diretrizes 2017-2018*. São Paulo: Clannad, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. WHO: Geneva, 2014.

ZIRABA, A.K.; FOTSO, J.C.; OCHAKO, R. Overweight and obesity in urban Africa: a problem of the rich or the poor? *BMC Public Health*, v. 9, p. 465, 2009.

Sobre os autores

ORGANIZADORES

Annick Fontbonne

Médica. Doutora em Medicina, Doutora em Saúde Pública/Universidade Paris XI. Pesquisadora Titular do Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm), à disposição do Institut de Recherche pour le Développement (IRD) de 2004 a 2017, França.

E-mail: annickmfontbonne@gmail.com

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Odontóloga/UPE. Doutora em Saúde Pública/Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz-PE. Docente-Pesquisadora do Departamento de Saúde Coletiva – IAM/Fiocruz; Coordenadora do LAM-Saúde; Coordenadora Geral Adjunta de Educação da Fiocruz.

E-mail: educesse@uol.com.br

Eduardo Freese de Carvalho

Médico. Doutor em Ciências Socio sanitárias/Universidad Complutense Madrid. Docente-Pesquisador do Departamento de Saúde Coletiva/IAM/Fiocruz; Ex-Diretor do IAM/Fiocruz-PE; Professor Associado da Universidade Federal de Pernambuco.

E-mail: freese@cpqam.fiocruz.br

Wayner Vieira de Souza

Estatístico. Doutor em Saúde Pública/Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/ENSP/Fiocruz. Tecnologista Sênior/Departamento de Saúde Coletiva/IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: wayner@cpqam.fiocruz.br

AUTORES

Adriana Falangola Benjamin Bezerra

Nutricionista. Doutora em Nutrição em Saúde Pública/UFPE. Professora do Departamento de Medicina Social/UFPE, do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva/UFPE, do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Economia da Saúde/UFPE e do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia/UFPE.

E-mail: afalangola@uol.com.br

Ana Cláudia Figueiró

Nutricionista. Doutora em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Pesquisadora em Saúde Pública na Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/ENSP/Fiocruz.

E-mail: anaclaudiafigueiro@gmail.com

Annick Fontbonne

Médica. Doutora em Medicina, Doutora em Saúde Pública/Universidade Paris XI. Pesquisadora Titular do Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm), à disposição do Institut de Recherche pour le Développement (IRD) de 2004 a 2017, França. *E-mail*: annickmfontbonne@gmail.com

Camilla Maria Ferreira de Aquino

Enfermeira. Bacharelado e Licenciatura pela UFPE. Mestre em Saúde Coletiva/UFPE. Doutoranda em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Docente do IFPE/*campus* Abreu e Lima.
E-mail: camilla.aquino@abreuelima.ifpe.edu.br

Cinthia Kalyne de Almeida Alves

Terapeuta Ocupacional Sanitarista. Doutora em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Professora Adjunta do Departamento de Terapia Ocupacional da UFPE.
E-mail: kalynecinthia@gmail.com

Conceição Chaves de Lemos

Nutricionista. Doutora em Saúde Pública na Nutrição/UFPE. Professora Adjunta IV do Departamento de Nutrição da UFPE.
E-mail: chavesdelemos@uol.com.br

Eduarda Ângela Pessoa Cesse

Odontóloga/UPE. Doutora em Saúde Pública/Instituto Aggeu Magalhães/Fiocruz-PE. Docente-Pesquisadora do Departamento de Saúde Coletiva/IAM/Fiocruz; Coordenadora do LAM-Saúde; Coordenadora Geral Adjunta de Educação da Fiocruz.
E-mail: educesse@uol.com.br

Eduardo Freese de Carvalho

Médico. Doutor em Ciências Socio sanitárias/Universidad Complutense Madrid. Docente-Pesquisador do Departamento de Saúde Coletiva/IAM/Fiocruz; Ex-Diretor do IAM/Fiocruz-PE; Professor Associado da Universidade Federal de Pernambuco.

E-mail: freese@cpqam.fiocruz.br

Edy Ramos Semedo †

Enfermeiro. Mestre em Saúde Pública/Sistemas de Saúde/IAM/Fiocruz-PE, no âmbito do Acordo Geral de Cooperação entre a República Federativa do Brasil e a República de Moçambique, executado conjuntamente pela Fiocruz-PE e pelo Instituto Nacional de Saúde de Moçambique, com o apoio financeiro do International Development Research Center – IDRC, do Canadá. Docente e Coordenador do curso de Enfermagem do Instituto Superior de Ciências da Saúde – ISCISA (Moçambique).

Frederico Castelo Branco Cavalcanti

Médico. Doutor em Nefrologia/Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP). Professor Adjunto do Departamento de Medicina Clínica da UFPE e Coordenador da Unidade de Nefrologia do Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco.

E-mail: frcastelo@uol.com.br

Hassyla Maria de Carvalho Bezerra

Enfermeira. Especialista em Saúde Coletiva/IAM/Fiocruz-PE. Mestranda em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: hassyla@hotmail.com

Heleny de Oliveira Pena Machado

Médica. Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Preceptora I/Faculdade de Medicina São Leopoldo Mandic – Campinas.

E-mail: helenymachado@hotmail.com

Heloisa de Melo Rodrigues

Estatística. Doutora em Estatística/UFPE. Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE).

E-mail pessoal: helomelo18@gmail.com

E-mail institucional: heloisarodrigues@recife.ifpe.edu.br

Isabella Chagas Samico

Médica. Doutora em Saúde Pública/Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz). Coordenadora do Grupo de Estudos de Gestão e Avaliação em Saúde e do Programa de Pós-Graduação em Avaliação em Saúde/Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (Imip), Recife-PE.

E-mail pessoal: isabella.samico@gmail.com

E-mail institucional: isabella@imip.org.br

Islândia M Carvalho de Sousa

Enfermeira. Doutora em Saúde Pública/Ensp Fiocruz. Docente e pesquisadora do IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: islandia@cpqam.fiocruz.br

Jamile Ferro de Amorim

Nutricionista. Doutora em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Docente do curso de Nutrição da Faculdade Estácio, Alagoas.

E-mail: jamileferro.nutri@gmail.com

Jessyka Mary Vasconcelos Barbosa

Bacharel em Educação Física. Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Doutoranda em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: jessykamary@yahoo.com.br

Jonatan Willian Sobral Barros da Silva

Enfermeiro. Especialista em Saúde Coletiva e Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Coordenador de Prevenção do Programa Estadual de IST/Aids/HV de Pernambuco.

E-mail: jonatanwillian22@hotmail.com

Juliana Martins Barbosa da Silva Costa

Odontóloga/UFPE. Pós-Doutora em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Docente do curso de Medicina do Núcleo de Ciências da Vida da Universidade Federal de Pernambuco.

E-mail: julimartins.costa@gmail.com

Keila Silene de Brito e Silva

Fonoaudióloga. Doutora em Saúde Pública/USP. Professora Adjunta da Universidade Federal de Pernambuco.

E-mail: keilabritoufpe@gmail.com

Kesia Valentim do Nascimento Duarte

Enfermeira. Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Apoiadora da Vigilância em Saúde – Vigilância Epidemiológica Hospitalar/Hospital Otávio de Freitas.

E-mail: kesiavalentimenf@gmail.com

Malaquias Batista Filho

Médico. Doutor em Saúde Pública/Universidade Federal de São Paulo/USP. Diretor de Pesquisa – Imip.

E-mail: malaquias.imip@gmail.com

Maria Andressa Gomes Barbosa

Nutricionista. Especialista em Saúde da Família pelo Programa de Residência Multiprofissional de Interiorização de Atenção a Saúde/Universidade Federal de Pernambuco/Centro Acadêmico de Vitória (UFPE/CAV). Mestranda em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: andressa.gomes2009@hotmail.com

Maria Bernadete Ribeiro Chagas

Bióloga. Especialista em Geografia e Saúde pelo Centro de Pesquisas Leonidas & Maria Deane – Manaus/AM. Assistente de pesquisa do LAM-Saúde.

E-mail: beribeiro@yahoo.com.br

Maria Nelly Sobreira de C. Barreto

Farmacêutica. Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Doutoranda em Saúde Pública, IAM/Fiocruz-PE. Docente do curso de Farmácia na Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS; Farmacêutica da Prefeitura do Recife.

E-mail: nellyscbarreto@gmail.com

Mariana Farias Gomes

Enfermeira. Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Doutoranda em Saúde Pública, IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: marianafarias1992@gmail.com

Marília Santana da Silva

Nutricionista. Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: marilia.santanadasilva@gmail.com

Michele Ferro de Amorim Cruz

Nutricionista. Mestre em Nutrição na área de Epidemiologia dos Agravos Nutricionais pelo Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGNUT) da UFAL. Especialista em Nutrição e Suplementação Esportiva pela Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo. Docente do curso de graduação em Nutrição e Pós-Graduação do Centro Universitário de Brasília-Uniceub.

E-mail: michele-ferro@hotmail.com

Michelly Marinho

Nutricionista. Doutora em Saúde Pública, IAM/Fiocruz-PE. Docente do curso de Nutrição na Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS. *E-mail:* michelly_marinho@yahoo.com.br

Nathália Paula de Souza

Nutricionista. Doutora em Saúde Pública, IAM/Fiocruz-PE. Docente do Centro Acadêmico de Vitória (CAV/UFPE), Vitória de Santo Antão.

E-mail: n.paula.souza@gmail.com

Paulo Germano de Frias

Médico. Doutor em Saúde da Criança e do Adolescente/UFPE. Pesquisador e Docente da Pós-Graduação de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira/Imip.

E-mail: pfrias@imip.org.br

Pedro Israel Cabral de Lira

Médico. PhD em Medicina/London School of Hygiene and Tropical Medicine, LSHTM, Grã-Bretanha. Professor Titular/Departamento de Nutrição/Centro de Ciências da Saúde/UFPE.

E-mail: lirapic@ufpe.br

Poliana Coelho Cabral

Nutricionista. Doutora em Nutrição/UFPE. Professora Associada/Departamento de Nutrição/UFPE.

E-mail: cabralpc@yahoo.com.br

Raquel Canuto

Nutricionista. Doutora em Endocrinologia/UFRGS. Professora do Departamento de Nutrição/UFRGS.

E-mail: raquel.canuto@ufrgs.br

Rebeca de Castro Oliveira

Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: rebeca.castrooliveira@gmail.com

Rebecca Soares de Andrade

Fisioterapeuta. Mestre em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Doutoranda em Saúde Pública/IAM/Fiocruz-PE. Fisioterapeuta nos hospitais universitários Oswaldo Cruz e Hospital Otávio de Freitas. Pesquisadora colaboradora do LAM-Saúde.

E-mail: rebecca_soaresandrade@yahoo.com.br

Rodrigo Fonseca Lima

Farmacêutico. Doutor em Ciências Farmacêuticas pela Universidade de Brasília. Farmacêutico da Secretaria de Saúde do Distrito Federal.

E-mail: drigofl@gmail.com

Sydia Rosana de Araújo Oliveira

Odontóloga. Doutora em Saúde Pública/Instituto de Saúde Coletiva/Universidade Federal da Bahia. Docente-Pesquisadora do IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: sydia@cpqam.fiocruz.br

Wayner Vieira de Souza

Estatístico. Doutor em Saúde Pública/Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca/ENSP/Fiocruz. Tecnologista Sênior/Departamento de Saúde Coletiva/IAM/Fiocruz-PE.

E-mail: wayner@cpqam.fiocruz.br

Zulmira M. de Araújo Hartz

Médica. Doutora da Universidade de Montreal. Professora catedrática convidada da Unidade de Saúde Pública Internacional e Bioestatística do Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa.

E-mail: zhartz@ihmt.unl.pt

<i>Título</i>	Diabetes e hipertensão na atenção primária à saúde: reflexões, avanços e desafios
<i>Organização</i>	Eduarda Cesse, Annick Fontbonne, Eduardo Freese e Wayner Vieira de Souza
<i>Formato</i>	E-book (PDF)
<i>Tipografia</i>	Garvis (texto), Tisa Sans (títulos)
<i>Desenvolvimento</i>	Editora UFPE



Rua Acadêmico Hélio Ramos, 20, Várzea, Recife-PE
 CEP: 50740-530 | Fone: (81) 2126.8397
editora@ufpe.br | editora.ufpe.br



Parceria



FIOCRUZ
PERNAMBUCO

IRD
Institut de Recherche
pour le Développement
FRANCE



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Apoio



CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



FACEPE
Fundação de Amparo à Ciência e
Tecnologia do Estado de Pernambuco