

## Prevenção das complicações crônicas do diabetes mellitus à luz da complexidade

*Prevention of chronic complications of diabetes mellitus according to complexity*  
*Prevención de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus a la luz de la complejidad*

Maria Aparecida Salci<sup>1</sup>, Betina Hörner Schlindwein Meirelles<sup>1</sup>, Denise Maria Vieira Guerreiro da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Florianópolis-SC, Brasil.

### Como citar este artigo:

Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMVG. Prevention of chronic complications of diabetes mellitus according to complexity. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017;70(5):996-1003. [Thematic Edition "Good practices and fundamentals of Nursing work in the construction of a democratic society"] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0080>

Submissão: 29-03-2016

Aprovação: 09-03-2017

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a prevenção de complicações crônicas do diabetes *mellitus* a luz do referencial teórico do Pensamento Complexo por integrantes da atenção primária à saúde. **Método:** Pesquisa avaliativa, que teve como referencial teórico o Pensamento Complexo. Como técnicas de coleta de dados foram utilizadas: entrevista com 38 participantes; observação nos atendimentos coletivos e individuais; e análise em 25 prontuários de pessoas com diabetes. A triangulação subsidiou a análise de dados que teve auxílio do *software* ATLAS.ti. **Resultados:** A prevenção e o manejo das complicações crônicas do diabetes não atendiam ao estabelecido nas políticas públicas ministeriais destinadas a esse público. O acompanhamento sistematizado para controle da prevenção das complicações crônicas apresentou importantes lacunas. **Considerações finais:** A assistência na atenção primária não contemplava ações de prevenção de complicação do diabetes *mellitus*. Esse contexto era por marcado por práticas disjuntivas, fragmentadas e dissociadas de uma assistência que visa a totalidade das pessoas assistidas. **Descritores:** Complicações do Diabetes; Atenção Primária à Saúde; Avaliação de Serviços de Saúde; Diabetes *mellitus*; Doença Crônica.

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the prevention by primary health care providers of chronic complications of diabetes mellitus according to the complex thinking theoretical approach. **Method:** Evaluative research based on the complex thinking theoretical approach. The following techniques for data collection were used: interviews with 38 participants; observation in collective and individual appointments; and analysis of medical records of people with diabetes. The triangulation applied for data analysis was the ATLAS.ti software. **Results:** The prevention and management of chronic complications of diabetes did not meet the requirements set forth by ministerial public policies aimed at this population. Systematic monitoring to prevention of chronic complications showed significant gaps. **Final considerations:** Primary health care did not consider preventive actions for diabetes mellitus complications. This context was marked by disjunctive, fragmented, and dissociated practices types of care targeted to the totality of the assisted people. **Descriptors:** Complications of Diabetes; Primary Health Care; Assessment of Health Services; Diabetes mellitus; Chronic Disease.

### RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar la prevención de complicaciones crónicas en diabetes mellitus a la luz del referencial teórico del Pensamiento Complejo en actantes de atención primaria de salud. **Método:** Investigación evaluativa con Pensamiento Complejo como referencial teórico. Datos recolectados mediante entrevista con 38 participantes; observación de atenciones colectivas e individuales; y análisis de 25 historias clínicas de personas con diabetes. La triangulación facilitó el análisis de datos, realizado con *software* ATLAS.ti. **Resultados:** La prevención y el manejo de las complicaciones crónicas de la diabetes no atendían lo establecido en las políticas públicas ministeriales dirigidas a tal público. El seguimiento sistematizado para control de

prevención de complicaciones crónicas mostró importantes fallas. **Consideraciones finales:** La asistencia en atención primaria no contemplaba acciones de prevención de complicaciones de la diabetes mellitus. El contexto estaba cargado de prácticas disyuntivas, fragmentadas y disociadas de una atención que apunta a la totalidad de las personas atendidas.

**Descriptores:** Complicaciones de la Diabetes; Atención Primaria de Salud; Evaluación de Servicios de Salud; Diabetes Mellitus, Enfermedad Crónica.

AUTOR CORRESPONDENTE Maria Aparecida Salci E-mail: masalci@uem.br

## INTRODUÇÃO

Em todos os países do mundo, os custos gerados ao sistema de saúde para o atendimento às pessoas com diabetes *mellitus* (DM) são altos, impactantes e preocupantes. Estimativas apontam que a tendência é o aumento de pessoas com a doença e com as complicações decorrentes dela; isso tem levado muitos países a reestruturarem políticas públicas para conter as estatísticas e trazer resolubilidade aos impactos que os custos causarão em um futuro próximo aos sistemas de saúde<sup>(1-2)</sup>.

As complicações crônicas do DM apontam para uma série de eventos complexos em sua singularidade e ainda para uma rede complexa de cuidado quando analisados na sua pluralidade. Para que a prevenção seja efetiva, afirma-se a possibilidade de manter níveis glicêmicos controlados, como uma medida efetiva para diminuir o risco e a progressão das complicações crônicas<sup>(3-4)</sup>. Para um plano terapêutico efetivo, evidencia-se a necessidade de múltiplas intervenções, as quais compreendem medidas farmacológicas e não farmacológicas, com necessidade de mudanças no estilo de vida, com prática de exercícios físicos regulares; rigoroso controle da alimentação; uso correto da farmacoterapia; acompanhamento periódico em consultas e exames laboratoriais; abolição do fumo; controle da pressão arterial; imunização; atenção psicossocial; detecção e tratamento de complicações crônicas<sup>(5)</sup>.

A Teoria da Complexidade, por comportar o conceito de sistemas e de integralidade dos sistemas em redes, permite um olhar aberto para a compreensão desse contexto em suas dimensões e contradições. Essa teoria permite reconhecer uma realidade em seus diversos aspectos, embasada no princípio da ciência que compreende a multidimensionalidade, a qual deve ser contemplada e respeitada, pela sua característica de, além de complexa, ser intrínseca, histórica, sociológica e ética<sup>(6)</sup>.

Nesse sentido, os protocolos para o cuidado ao DM do Ministério da Saúde (MS), dirigidos aos profissionais da Atenção Primária à Saúde (APS), enfatizam que parte do acompanhamento das pessoas com DM deve ser dedicada à prevenção, identificação e manejo dessas complicações; por uma equipe treinada, com tarefas específicas, contendo a organização de planos terapêuticos e das referências e contrarreferências dentro do sistema de saúde, que devem ser articulados na rede de atenção<sup>(5,7)</sup>. Essa indicação é considerada a referência para os profissionais que atuam na Estratégia Saúde da Família (ESF), por integrar o modelo de atenção em vigência no país.

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevenção de complicações crônicas do diabetes *mellitus* à luz do referencial teórico do Pensamento Complexo por integrantes da atenção primária à saúde.

## MÉTODO

### Aspectos éticos

O projeto foi avaliado e aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina; e autorizado pela Secretaria de Saúde do município de referência. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias. Durante o desenvolvimento do estudo, manteve-se o anonimato e o sigilo de todos os envolvidos; e, para assegurar a preservação da identidade, eles foram identificados pela sua profissão e/ou cargo que ocupavam seguido da Letra P e um número correspondente à inclusão da entrevista no *software* ATLAS.ti.

### Referencial teórico-metodológico

Este estudo teve como referencial teórico o Pensamento Complexo, por sua capacidade de estudar fenômenos complexos do viver humano. Esse referencial permite um olhar aberto para a compreensão do contexto em todas as dimensões que ele abrange e para as múltiplas contradições que o envolvem<sup>(6)</sup>.

Já o referencial metodológico foi a pesquisa avaliativa. Esse tipo de avaliação abarca as responsabilidades e rigores das pesquisas compreendidas como acadêmicas e ainda as questões pertinentes à avaliação como estratégia de pesquisa<sup>(8)</sup>.

### Tipo de estudo

Estudo qualitativo.

### Procedimentos metodológicos

#### Cenário do estudo

O estudo foi realizado em um município de médio porte, localizado no estado do Paraná.

#### Fonte de dados

Participaram do estudo 38 profissionais de saúde, sendo 29 integrantes de cinco Equipes de Saúde da Família (EqSFs): cinco médicos, cinco enfermeiros, quatro auxiliares de enfermagem e 15 Agentes Comunitários de Saúde (ACS); seis profissionais de três Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF): dois farmacêuticos, um educador físico, um psicólogo, um assistente social e um nutricionista; e três gestores: dois diretores de Unidade Básica de Saúde (UBS) e um vinculado à gestão municipal.

Para a seleção da amostra teórica, buscou-se junto aos dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB) as EqSFs que possuíam maior número de pessoas com DM cadastradas na área de abrangência. Inicialmente, acreditou-se que esses profissionais estariam mais preparados para atender

a essa população e, desse modo, oferecer conceitos teóricos relevantes ao estudo.

Os participantes do NASF e os gestores foram selecionados a partir do que foi indicado como referência pelo primeiro grupo investigado, ou seja, o dos profissionais das EqSFs. Assim, o presente estudo teve o intuito de ampliar a compreensão da atenção desses profissionais às pessoas com DM, permitindo uma avaliação mais estendida do cenário da prática de atenção a tais pessoas.

Ainda como fonte de dados, utilizou-se a observação nos atendimentos coletivos e individuais que os profissionais de saúde realizavam às pessoas com DM; e a análise a prontuários de pessoas com DM, dos quais se serviu para confirmar aquilo que era referido pelos profissionais de saúde durante as entrevistas.

### **Coleta e organização de dados**

A coleta de dados ocorreu no período de dezembro de 2013 a maio de 2014, utilizando três técnicas: entrevista, observação e análise dos prontuários. Foram realizadas entrevistas abertas para as quais se obteve um guia de entrevista para direcioná-las; entretanto, outras perguntas foram acrescentadas conforme a necessidade de aprofundamento da temática. Todas as entrevistas aconteceram em dias, horários e locais pré-agendados; foram gravadas em dispositivo eletrônico de áudio; com duração média de uma hora e 15 minutos; realizadas pela própria pesquisadora.

A observação ocorreu nos atendimentos de grupo que as EqSFs ofereceram às pessoas com DM e em alguns atendimentos individuais, e os dados foram registrados no diário de campo da pesquisadora. Para a análise dos prontuários foram selecionados cinco por equipe, totalizando 25 prontuários de pessoas com diagnóstico de DM, indicados pelos enfermeiros. Destes, foram extraídos dados referentes à assistência e ao acompanhamento das pessoas, porém com um olhar mais voltado às complicações crônicas da doença, os quais incluíram: tempo de diagnóstico; presença de complicações crônicas, condutas e acompanhamentos; periodicidade dos atendimentos, dos exames solicitados, dos exames físicos, dos encaminhamentos, das orientações. Esses dados foram registrados em um formulário elaborado pela pesquisadora, individual para cada prontuário analisado. A finalização da coleta de dados respeitou os critérios de saturação das informações.

### **Análise dos dados**

Realizou-se a triangulação na análise de dados, por sua característica de consentir a combinação de várias técnicas para coletá-los, permitindo ao pesquisador a utilização das informações num processo que engloba interação, crítica intersubjetiva e comparação<sup>(8)</sup>. No processo de análise dos dados, foram, portanto, consideradas as falas dos participantes da pesquisa, a observação das práticas assistenciais e os dados dos prontuários.

Já a análise dos dados da observação se efetuou após a dos dados das entrevistas, sendo destacado nessas observações aquilo que contribuía para uma melhor compreensão do que vinha sendo falado pelos participantes. Os dados dos

prontuários foram inseridos em uma planilha e também considerados como subsídio na análise dos dados.

Utilizou-se o *software* ATLAS.ti 7.1.7 com licença de número 58118222, como ferramenta tecnológica para auxiliar a organização e análise dos dados das entrevistas. Para a análise desses dados, foi empregada a técnica analítica da *Grounded Theory*<sup>(9)</sup>, a qual envolveu as seguintes etapas: a codificação aberta, que teve como referência a identificação de como os profissionais atuavam na prevenção de complicações crônicas; e a codificação axial decorrente da reunião dos códigos no eixo, que corresponde à formação da categoria apresentada: "A prevenção das complicações crônicas do DM no contexto da APS".

Foram utilizados, como referência para análise dirigida dos dados, os protocolos estabelecidos pelo MS para o atendimento às pessoas com DM: Cadernos de Atenção Básica – Diabetes Mellitus<sup>(7)</sup>; Cadernos de Atenção Básica – Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica – Diabetes Mellitus<sup>(5)</sup>.

## **RESULTADOS**

A prevenção e o manejo das complicações crônicas do DM na APS, no cenário avaliado, divergiam em vários aspectos daquilo que se encontra estabelecido pelas políticas públicas para o DM. A assistência, da maneira como encontrava-se organizada, não conseguia cumprir com os referenciais propostos pelo MS. O acompanhamento sistematizado para o controle efetivo e com foco na prevenção das complicações crônicas do DM apresentou lacunas, justificadas por uma multiplicidade de fatores intervenientes que envolvia a organização do sistema da APS, da gestão, das equipes, dos profissionais em suas condutas assistenciais individuais; em uma dinâmica que revela uma complexidade no acompanhamento e manejo das pessoas com DM.

### **A prevenção das complicações crônicas do diabetes mellitus no contexto da Atenção Primária à Saúde**

A categoria está composta pelas ações de prevenção de cada uma das complicações crônicas do DM: doenças cardiovasculares, retinopatia diabética, nefropatia diabética, neuropatia diabética, pé diabético e alterações bucais; na perspectiva do que é proposto pelos protocolos do MS para o DM para a prevenção e o manejo da doença. Os dados aqui apresentados são representativos da valorização e condução dos entrevistados a essas complicações; e de como funciona a rede da APS frente às especialidades com vistas à prevenção das complicações crônicas do DM.

As ações de prevenção das complicações crônicas do DM na assistência oferecida pelos integrantes das EqSF às pessoas com DM eram pouco expressivas, sendo que as considerações feitas em relação às complicações crônicas do DM estavam mais relacionadas com suas experiências pessoais do que com as profissionais. Quando falavam a respeito de pessoas atendidas por eles, era sempre sobre aquelas que tiveram uma evolução ruim, fosse por amputação, cegueira, falência renal ou algumas complicações cardiovasculares, mas que vivenciaram o sofrimento e a morte. Essas experiências os sensibilizaram para a gravidade da situação, de modo a expressarem preocupação; porém, nem sempre levavam a ações que pudessem modificar a situação.

Valorizavam e preocupavam-se mais com as complicações visíveis, ou seja, aquelas que podiam identificar apenas com a inspeção, ou mesmo com o simples olhar. As mais expressas foram as complicações relacionadas ao pé diabético, relatadas como feridas. Porém, a neuropatia diabética não teve uma expressiva valorização e nem foi colocada como situação precedente que poderia favorecer as complicações nos pés, merecendo atenção e acompanhamento. Assim, as complicações passavam a ser valorizadas a partir de sua evolução mais avançada.

No entanto, mesmo o pé diabético sendo referido como complicação crônica mais preocupante, não havia um acompanhamento com realização de exame físico dos pés, como uma atividade sistematizada e periódica, como um instrumento capaz de prevenir o avanço dessa complicação. Nos prontuários avaliados, não foram encontrados registros referentes à avaliação física dos pés das pessoas com DM e de orientações realizadas com a finalidade de prevenir o risco de úlceras e amputações de extremidades.

*Nós estamos com um paciente que está com uma ferida horrorosa no pé, e o mais triste é que ele veio nos últimos grupos, depois veio buscar uma medicação e ninguém perguntou ou olhou para os pés dele. E sabe? Agora, ele está quase perdendo o pé... (Auxiliar de Enfermagem-P8)*

A segunda complicação crônica mais apontada foi a retinopatia diabética, considerada como alteração na visão das pessoas com DM. Essa complicação era valorizada mais a partir da queixa das pessoas de diminuição da acuidade visual. O relato dessas queixas pode significar o comprometimento irreversível da visão, decorrente de um acompanhamento que não interveio de forma preventiva. Entretanto, os dados referidos pelos profissionais e também registrados nos prontuários apontaram encaminhamentos para oftalmologistas somente diante de situações de queixas referidas pelas pessoas.

*Eu tive a experiência de ter um paciente que perdeu o pé. Meu pai tem diabetes e teve comprometimento da retina, ele não enxerga quase nada. E sempre eu me preocupava muito com os pés. Porque assim, são coisas que conseguimos visualizar. A visão é o que ele me reporta e se sabe que hoje está bem e amanhã talvez não. Porque como eu vou verificar que um rim dele está prejudicado ou não? Seria laboratorialmente. (Enfermeira-P4)*

As complicações renais e cardiovasculares foram menos mencionadas que as anteriores como uma problemática decorrente do DM. Isso denota as dificuldades de valorização das complicações que dependem de outros recursos, além daquilo que se pode observar visualmente e/ou ser mencionado como sintoma pela pessoa, pois essas complicações necessitam de exames laboratoriais para serem acompanhadas.

No tocante às complicações cardiovasculares, percebeu-se a existência de um pensamento de que são alterações já esperadas e independentes de intervenções, pois eram apontadas como uma consequência do processo de cronificação e do próprio envelhecimento.

*No meu conhecimento, a diabetes é uma doença que vai consumindo todo o organismo com o tempo, comprometimento cardíaco vascular cerebral, já é uma coisa que a pessoa vai ter, tratando ou não. Agora, o pé diabético não, às vezes, um calinho já vira aquele negócio que você não tem noção, é algo muito chocante! Um machucadinho acaba com a vida da pessoa. Agora, outros problemas no organismo, já vai acontecer mesmo. (Auxiliar de Enfermagem-P7)*

A complicação cardiovascular também não foi apontada como uma problemática pelos profissionais médicos e enfermeiros, cujo referencial mais utilizado para esse acompanhamento eram os valores da pressão arterial, com ausências no controle efetivo e periódico das dislipidemias e do especialista.

Com relação ao controle metabólico das dislipidemias, apesar de ser realizado, os profissionais não tinham uma padronização da periodicidade com que solicitavam os exames. Foi identificado que, para o acompanhamento dos exames laboratoriais, como uma ferramenta imprescindível na prevenção e controle das complicações crônicas do DM, parecia existir um “consenso velado” de que isso é responsabilidade do médico. Os enfermeiros não atendiam de forma sistematizada às pessoas com DM, atuando somente nas situações em que os pacientes estavam descompensados e com referências de queixas as quais caracterizavam uma complicação aguda.

No sistema informatizado, constavam os exames que fazem parte do protocolo para o DM, e, geralmente, o profissional os solicitava todos na primeira consulta. Os exames subsequentes, para controle e manejo dos casos, dependiam da iniciativa e conduta de cada profissional, e o parâmetro que mais se aproximava da conduta, entre todos os médicos, era a queixa do paciente.

*Para todos os pacientes novos, eu peço os exames do protocolo de hipertensão e diabetes, que entra: ácido úrico, hemograma, lipidograma, glicemia de jejum, urina e os outros... tem o protocolo certinho no gestor. Além desses, peço hemoglobina glicada. Agora, se ele não for insulino-dependente, não peço a glicada, só a glicemia de jejum, aí eu vou avaliar, se estiver muito alterada, acima de 200, aí eu peço uma nova glicemia e junto à glicada para ele; faço assim na maioria das vezes. Quando o paciente já é meu, que eu já conheço, eu peço de três em três meses, mas só que o sistema não libera, me diz assim: “próxima consulta para exame só daqui seis meses”. Aí você tem as opções de complementação de diagnóstico, então eu peço assim. Para os meus pacientes, praticamente de três em três meses eu peço. (Médico-P9)*

Para o manejo da nefropatia diabética, foi identificado nos prontuários avaliados que os profissionais solicitavam com certa frequência o exame de creatinina. No entanto, registros de solicitações de microalbuminúria praticamente inexistiam. As justificativas para a não solicitação desse exame estiveram relacionadas com a capacidade do profissional generalista em conduzir os casos que apresentavam alterações, afirmando que necessitariam de um profissional especializado para a intervenção diante de resultados alterados, o que é pouco possível no contexto da APS.

Com relação às complicações bucais, não houve menção dos participantes. No entanto, nas UBS, existiam clínicas odontológicas associadas ou de referência. Porém, na prática, parecia um serviço que apenas ocupava o mesmo espaço físico, pois não havia integração entre os profissionais e nem planejamento para uma assistência articulada a essa especialidade, como capaz de promover uma assistência preventiva nas pessoas com DM.

*A odonto é um departamento separado, não é integrado com a enfermagem ou médicos, o atendimento é feito por eles mesmos, a consulta é lá. A gente, às vezes, brinca que é um departamento que não pertence à UBS. Você não tem contato, não pode agendar, tem que pedir para ir lá agendar com eles, eu sei que quando precisa de emergência eles atendem, agora, se demora ou não, eu não sei. Nem se tem tratamento específico para quem tem diabetes. (Auxiliar de Enfermagem-P7)*

*Não tem programação, não existe, por exemplo, um dia que ele atende só diabético. Não tem um programa só para o diabético. O objetivo é fazer a priorização da assistência, eu sei que gestante tem prioridade e ainda tem muitas pessoas que não têm os dentes e acabam sendo prioridades também. (Enfermeira-P3)*

A falta de suporte da APS para as especialidades também foi uma problemática apontada pelos participantes da pesquisa. Existe uma grande dificuldade em se conseguir consultas especializadas; os médicos clínicos acenaram esse fato como um grande problema na condução dos casos mais complicados, em que precisariam da avaliação e orientação, principalmente, do endocrinologista para direcionamentos e mudanças de condutas nas pessoas com DM que apresentassem significativa descompensação glicêmica.

Com relação ao tempo de espera por uma consulta especializada, esta poderia variar de seis meses a mais de um ano para o oftalmologista; para o endocrinologista, a demora era de mais de um ano; consultas com cardiologista aconteciam, geralmente, dentro do período de seis meses. Também como uma problemática das especialidades estava a contrarreferência, a qual ocorria a partir do relato do paciente ou da receita que ele recebeu do especialista, pois não havia registros sobre a avaliação, condutas e direcionamentos para que os profissionais das EqSF mantivessem o acompanhamento na UBS.

Em virtude de todas as dificuldades existentes na APS frente às especialidades, os profissionais da ESF sentiam-se desestimulados a solicitar encaminhamentos de forma preventiva. Tal situação favorecia o encaminhamento somente a partir do referencial da queixa, quando, possivelmente, complicações crônicas já se encontram instaladas, impossibilitando ações preventivas. Entretanto, essa conduta é reflexo da organização do sistema de saúde do qual esses profissionais fazem parte, como referido pelo gestor:

*A gente tem a porta de entrada, que é a atenção básica com a equipe, e a partir dali seus encaminhamentos. E tem alguma coisa específica para os encaminhamentos para especialistas dos diabéticos? Ele tem uma vaga para ele lá? Não! Ele é rotina, ele entra na fila para a vaga de todos. Vai ter se estiver tudo*

*complicado, aí ele entra na alta (complexidade), na média é um sufoco. Na alta complexidade, a gente consegue mais alguma coisa, porque tem menos gente. (Gestor Municipal-P34)*

## DISCUSSÃO

A assistência, da forma como era realizada e conduzida pelos gestores e pelos integrantes das EqSF às pessoas com DM, era marcada por ausências e incapacidades de vislumbrar potencialidades de complicações para tentar contê-las, na intencionalidade de prevenir agravos para as pessoas e ônus ao sistema de saúde. Essas situações acenam que a atenção às pessoas com DM na APS encontrava-se fragmentada e distante de uma assistência a qual contemple a integralidade e a totalidade necessária nesse processo.

Com relação aos pés das pessoas com DM, o MS preconiza a avaliação anual e indica como deve ser feita; além disso, especifica a classificação de risco do pé diabético, manejo de acordo com o nível de risco, e pontua as orientações educacionais básicas para cuidados dos pés<sup>(5,7)</sup>. Vários estudos concordam que a maioria das complicações nos pés poderia ser prevenida com medidas de baixa complexidade e cobram essa responsabilidade do sistema de saúde, para que seja capaz de proporcionar cuidados preventivos, com avaliação integral em tempo hábil às pessoas com DM<sup>(10-11)</sup>.

Isso porque, quando as pessoas procuram pelos serviços de saúde com comprometimento nos pés, as lesões geralmente se encontram em estágio avançado e requerem intervenção cirúrgica, o que contribui significativamente para um quadro de incapacidade, sofrimentos e custos elevados ao sistema de saúde<sup>(12-13)</sup>.

Como em outras complicações, as oftálmicas também são onerosas para o sistema de saúde, e as medidas preventivas são mais acessíveis financeiramente do que as medidas de intervenção diante de complicações. Os exames para verificar mudanças fisiopatológicas dos vasos sanguíneos da retina em pessoas com DM, além de serem considerados imprescindíveis no acompanhamento dessas pessoas, não são invasivos e são de baixo os custos<sup>(14)</sup>.

Para a retinopatia diabética, o MS preconiza o controle dos níveis glicêmicos e da pressão arterial na APS, sendo necessário solicitar o exame de mapeamento da retina, feito por especialista, para as pessoas com DM tipo 1, cinco anos após o diagnóstico; e para as pessoas com DM tipo 2, o rastreamento deve ser feito no momento em que se estabelece o diagnóstico; diante de exame normal, deve ser repetido a cada um a dois anos<sup>(5,7)</sup>.

De acordo com os protocolos para a condução e manejo do DM na APS, os exames laboratoriais para cumprir as metas de controle glicêmico, metabólico e cardiovascular devem ser solicitados com os seguintes intervalos: Glicemia de jejum e Hemoglobina glicada, a cada três meses até alcançar controle, depois a cada seis meses; Colesterol LDL, HDL e Triglicérides, uma vez no ano<sup>(5,7)</sup>. Dessa forma, as solicitações de exames antes desses prazos, sem que haja uma necessidade justificável, trazem prejuízos onerosos ao serviço de saúde, assim como as solicitações posteriores acarretam dificuldade de acompanhamento para a prevenção de complicações crônicas às pessoas que utilizam esse serviço.

Já no caso da identificação de indivíduos em risco de desenvolver insuficiência renal, a microalbuminúria é considerada o melhor marcador<sup>(5,15)</sup>, compreendido como importante para a prevenção da complicação renal, prejudicial tanto à saúde das pessoas quanto às finanças do sistema de saúde, devido ao alto custo na gestão do DM<sup>(16)</sup>. Ademais, estudos afirmam que esta é uma das complicações mais frequentes, sendo que o DM representa a principal causa mundial de doença renal crônica, com estimativas de que, após 15 anos da doença, 10% a 20% das pessoas terão nefropatia<sup>(17-19)</sup>.

A prioridade estabelecida para o atendimento odontológico é marcada por necessidades consideradas mais urgentes, frente a atuações de cunho curativista/assistencialista e não preventiva. Estudo, realizado na APS, identificou que a oferta de serviço odontológico é insuficiente para a demanda reprimida das áreas de abrangência, o que contribui para uma prática contraditória ao conceito de acesso e de acolhimento da ESF<sup>(20)</sup>.

Entretanto, o exame periodontal deve ser considerado parte da avaliação em pessoas com DM, e profissionais da saúde devem orientar sobre a necessidade de um bom controle glicêmico e higiene bucal adequada para minimizar esses riscos<sup>(21)</sup>. Estudo que trabalhou com a Política Nacional de Saúde Bucal, na perspectiva da bioética no contexto da atenção integral à saúde, infere que, apesar dos avanços dessa política, ainda é preciso um grande esforço dos envolvidos para, de fato, o cuidado à saúde ser integral<sup>(22)</sup>.

De acordo com o MS, as medidas básicas para prevenir doença periodontal compreendem: manutenção do controle glicêmico; higiene oral com escovação e fio dental ao menos duas vezes ao dia; acompanhamento constante para que não haja perda dental e hemorragias gengivais; e avaliação anual com cirurgia-dentista<sup>(5,7)</sup>.

Nesse estudo, ficou marcada a falta de comunicação e planejamento da atenção realizada pelos profissionais das EqSF e das clínicas odontológicas de referência às pessoas com DM, como uma situação habitual em que as complicações bucais não são colocadas no contexto da prática assistencial, pois não há uma menção e nenhum tipo de preocupação por parte dos profissionais de saúde à essa complicação. Condutas como estas divergem daquilo que se espera da relação entre profissionais e pessoas com doenças crônicas dentro do sistema de saúde, que é o controle regular e extenso durante o tratamento, além da compreensão e valorização, por parte dos profissionais, das multidimensionalidades exigidas pelas condições crônicas<sup>(5)</sup>.

Diante das fragilidades de acesso e de apoio que os profissionais da ESF têm para encaminhamentos aos especialistas, cabe à gestão responder às insuficiências existentes nas desarticulações da rede de atenção primária frente às especialidades, necessárias no processo de cuidar e assistir as pessoas com DM nesse nível da atenção.

As especialidades devem se constituir em suporte para que os profissionais da ESF possam encaminhar e compartilhar os casos mais complexos, na tentativa de dar novos direcionamentos diante das insuficiências de acompanhamento pelos profissionais generalistas. Ademais, considerando a demora e as dificuldades de se conseguir uma consulta especializada, os profissionais especialistas devem assumir um maior

compromisso com a contrarreferência para os profissionais da ESF, de maneira mais elaborada e detalhada do que simplesmente a prescrição de medicamentos entregue para a pessoa com DM. Essas conotações reforçam que a atenção secundária/especializada é precária nos serviços públicos<sup>(23)</sup>, com uma resposta retroativa às necessidades da atenção primária.

Assim, as pessoas com DM passam a receber uma assistência meramente curativa, decorrente da referência utilizada para se estabelecer o encaminhamento – a queixa –, e suportam a demora existente para se conseguir consultas especializadas na APS; a soma desses fatores contribui para o desenvolvimento e agravamento das complicações crônicas da doença. A contradição existente na APS em voltar-se para os casos mais complexos, sem um envolvimento efetivo com a prevenção das complicações crônicas do DM, é reflexo de um sistema que ainda está centrado na assistência curativa, sem menção e comprometimento com as iatrogenias decorrentes dessa prática. Outro estudo também identificou a ineficiência na comunicação entre os profissionais atuantes nos vários níveis de atenção do SUS. Tal fato repercutia em falhas no sistema de referência e contrarreferência, demarcando que o mesmo praticamente inexistia<sup>(24)</sup>.

Assim, é necessário investir esforços e recursos financeiros da área da saúde para reverter parte dessas insuficiências, com a contratação de profissionais especialistas para o atendimento da demanda. Em concordância com as políticas públicas para o DM, é necessário garantir às pessoas consultas especializadas focadas na prevenção, e não apenas encaminhamentos que não se materializam em consultas, quando já apresentam complicações crônicas instaladas.

Considerando a singularidade do cuidado e a necessidade de respeitar e compreender a heterogeneidade de cada pessoa e de seu entorno, além da unicidade e da multiplicidade das pessoas em seu processo de viver uma doença crônica como o DM, todos esses fatores devem ser ponderados pelos profissionais de saúde, no acompanhamento sistemático a essa população; principalmente, ao se levar em conta a importância de as pessoas com DM receberem acompanhamento de qualidade na APS<sup>(25)</sup>.

Diante desse contexto, é imprescindível que os profissionais e gestores que compõem a rede da APS atenham-se a todas as complicações crônicas do DM, com vistas à totalidade das pessoas e à multiplicidade de intervenções necessárias para a prevenção dessas complicações. Devem adotar práticas para a constituição de uma equipe proativa, que contemple ações multidisciplinares e interdisciplinares como base de seus trabalhos.

Isso porque, para o enfrentamento da complexidade e da dinamicidade impressas no processo saúde/doença das pessoas com DM, é necessário ultrapassar a causalidade linear de causa-efeito, de modo a alcançar compreensão da causalidade mútua, inter-relacionada, que demanda necessidades circulares, retroativas-recursivas, com respostas que vão ao encontro da integralidade e da totalidade<sup>(6)</sup>.

À luz do Pensamento Complexo, todos os sistemas envolvidos nessa avaliação, compreendidos como os profissionais de saúde que compõem a APS, os gestores de diferentes níveis da atenção e, ainda, as políticas públicas destinadas a essa temática, são marcados por disjunções e dissociações. Isso decorre do fato dos

profissionais de saúde não executarem a assistência às pessoas com DM com vistas à prevenção das complicações crônicas; por parte dos gestores não há um envolvimento e estímulo para que os profissionais executem ações que contemplem a prevenção das complicações crônicas; e as políticas públicas para o DM são elaboradas e encaminhadas à APS sem que haja inspeção e controle das ações desenvolvidas pelos profissionais e gestores.

Essas disjunções revelam um cenário fragmentado, em que cada ator social envolvido toma suas condutas de maneira particularizada e individualizada. Ademais, as ações eram impulsionadas a partir das queixas clínicas específicas apresentadas pelas pessoas, sem uma avaliação mais ampliada, ficando restritas a essas queixas. Isso revelou um atendimento simplificado, restrito ao que a pessoa refere, sem que haja uma anamnese investigativa e antecipatória para a prevenção das complicações crônicas do DM.

Entretanto, para o Pensamento Complexo, o paradigma simplificador é fruto de um processo construído milenarmente. Envolve questões sociais e culturais da educação que sempre ensinou a humanidade a separar e isolar as coisas, e isso contribui para a fragmentação e descontextualização dos fatos, separa o conhecimento e os saberes, favorece e reforça na mente humana a construção de princípios simplificadores<sup>(6)</sup>. Nesse estudo, a prevenção das complicações crônicas do DM, além de receber uma conotação fragmentada por parte dos participantes, também é descontextualizada e simplificada no cenário em que atuam, pois não é investigada e nem apontada pelos participantes do estudo como uma ação desenvolvida por eles.

#### Limitações do estudo

Registra-se que este estudo foi aplicado a um número restrito de EqSFs de um município, havendo necessidade de incluir outras equipes e outros contextos; porém, ele traz uma realidade que alerta sobre problemas existentes não exclusivos desse município, como mostram pesquisas citadas.

#### Contribuições para a área da saúde

Sobre a atenção oferecida às pessoas com DM na APS, o estudo possibilita reflexões que poderão impulsionar mudanças

na prevenção e no manejo das complicações crônicas da doença e subsidiar novas avaliações na área.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz do referencial teórico do Pensamento Complexo, avaliar a prevenção de complicações crônicas por integrantes da APS permitiu considerar que essa atenção integra um contexto sistêmico e complexo, devido à pluralidade de situações interventoras existentes na realidade avaliada.

Os resultados apresentados evidenciaram que havia dificuldades na atenção à saúde das pessoas com DM na APS, não contemplando o que está proposto no modelo de atenção à saúde estabelecido pelo Ministério da Saúde; tal fato revela importantes lacunas, se comparado com o que está firmado nas políticas públicas.

Avaliou-se que nenhuma das complicações crônicas do DM foi investigada; algumas, pouco valorizadas; e outras não eram nem reconhecidas pelos profissionais de saúde como uma complicação do DM. Diante desse contexto, a prevenção e o manejo das complicações crônicas do DM constituem-se em um conjunto de fatores que demandam envolvimento de todas as partes — a pessoa, sua família, sua rede social, profissionais de saúde, gestores, serviços de saúde, sistema de saúde em todos os níveis de atenção e políticas públicas favoráveis e aplicáveis — a fim de que o todo possa promover resultados positivos para a vida das pessoas com DM.

No entanto, para a aplicabilidade das políticas públicas já existentes para o DM, os profissionais envolvidos têm competência para ampliar suas inter-relações no processo de cuidar dessas pessoas na APS, além de assumirem uma atuação mais efetiva e articulada entre todos os profissionais que integram essa rede de atenção.

### AGRADECIMENTO

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) Brasil – bolsa de doutorado.

### REFERÊNCIAS

1. Zimmet PZ, Magliano DJ, Shaw JE. Diabetes: a 21<sup>st</sup> century challenge. *Lancet* [Internet]. 2014[cited 2016 Jan 15];2(1):56-64. Available from: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/landia/PIIS2213-8587\(13\)70112-8.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/landia/PIIS2213-8587(13)70112-8.pdf)
2. Kearns B, Rafia R, Leaviss J, Preston L, Brazier JE, Palmer S, et al. The cost-effectiveness of changes to the care pathway used to identify depression and provide treatment amongst people with diabetes in England: a model-based economic evaluation. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2017[cited 2017 Jan 25];17(1):78. Available from: <http://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2003-z>
3. Wing J, Jivan D. Targeting composite treatment of type 2 diabetes in middle-income countries – walking a tightrope between hyperglycaemia and the dangers of hypoglycaemia. *S Afr Med J* [Internet]. 2016[cited 2017 Jan 25];106(1):57-61. Available from: <http://www.samj.org.za/index.php/samj/article/viewFile/10284/7462>
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in Diabetes-2017. *Diabetes Care* [Internet]. 2017[cited 2017 Jan 23];40(S1):1-2. Available from: [http://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/dc\\_40\\_s1\\_final.pdf](http://professional.diabetes.org/sites/professional.diabetes.org/files/media/dc_40_s1_final.pdf)
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doenças crônicas: diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
6. Morin E. Ciência com consciência. 14<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil; 2010.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
8. Minayo MCS (Org.). Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.
9. Higginbottom G, Lauridsen EI. The roots and development of constructivist grounded theory. *Nurse Res* [Internet]. 2014 [cited 2015 Nov 30];21(5):8-13. Available from: <http://journals.rcni.com/doi/pdfplus/10.7748/nr.21.5.8.e1208>
10. Neta DSR, Silva ARV, Silva GRF. Adherence to foot self-care in diabetes mellitus patients *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2015 [cited 2015 Jun 30];68(1):111-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0111.pdf>
11. Lucas LPP, Barichello E, Zuffi FB, Barbosa MH. The perception of the bearers of Diabetes Mellitus type 2 in relation to amputation. *Rev Eletr Enf* [Internet]. 2010 [cited 2015 Abr 10];12(3):535-8. Available from: <https://www.fen.ufg.br/revista/v12/n3/pdf/v12n3a17.pdf>
12. Salomé GM, Blanes L, Ferreira LM. Assessment of depressive symptoms in people with diabetes mellitus and foot ulcers. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2011 [cited 2015 Feb 10];38(5):327-33. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v38n5/en\\_a08v38n5.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rcbc/v38n5/en_a08v38n5.pdf)
13. Maydick DR, Acee AM. Comorbid depression foot ulcers. *Home Healthc Now* [Internet]. 2016 [cited 2016 Dec 05];34(2):62-7. Available from: <http://www.nursingcenter.com/cearticle?an=01845097-201602000-00003>
14. Ikram MK, Cheung CY, Lorenzi M, Klein R, Jones TLZ, Wong TY. Retinal vascular caliber as a biomarker for diabetes microvascular complications. *Diabetes Care* [Internet]. 2013 [cited 2014 Nov 11];36(3):750-9. Available from: <http://care.diabetesjournals.org/content/36/3/750>
15. American Diabetes Association. Standards of care in Diabetes. *Diabetes Care* [Internet]. 2014 [cited 2016 Jan 14];37(S1):14-80. Available from: [http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement\\_1/S14](http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S14)
16. McBrien KA, Manns BJ, Chui B, Klarenbach SW, Rabi D, Ravani P, et al. Health care costs in people with diabetes and their association with glycemic control and kidney function. *Diabetes Care* [Internet]. 2013 [cited 2016 Jan 14];36(5):1172-80. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3631826/>
17. Forsblom C, Harjutsalo V, Groop PH. Who will develop diabetic nephropathy? *Duodecim*. 2014;130(12):1253-9.
18. Zhuo L, Zou G, Li W, Lu J, Ren W. Prevalence of diabetic nephropathy complicating non-diabetic renal disease among Chinese patients with type 2 diabetes mellitus. *Eur J Med Res* [Internet]. 2013 [cited 2016 Jan 10];18(1):4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3598553/>
19. Min TZ, Stephens P, Kumas P, Chudleigh RA. Renal complications of diabetes. *Br Med Bull* [Internet]. 2012 [cited 2016 Jan 10];104(1):113-27. Available from: <https://academic.oup.com/bmb/article/104/1/113/327554/Renal-complications-of-diabetes>
20. Amorim ACCL. A. Practices of the family health team: advisors of the access to the health services? *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2014 [cited 2016 Jan 10];23(4):1077-86. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n4/pt\\_0104-0707-tce-23-04-01077.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n4/pt_0104-0707-tce-23-04-01077.pdf)
21. Araya OV, Pavez VC, Baksai NC, Cordero FA, Lechugo MC, López GS. Frequency of periodontitis in a sample of type 2 diabetics and non-diabetics. *Rev Chil Endocrinol Diabetes* [Internet]. 2011 [cited 2016 Jan 05];4(4):251-6. Available from: [http://www.revistasoched.cl/4\\_2011/2-4-2011.pdf](http://www.revistasoched.cl/4_2011/2-4-2011.pdf)
22. Reis WG, Sgherer MDA, Carcereri DL. O trabalho do cirurgião-dentista na atenção primária à saúde. *Saúde Debate* [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan 05];39(104):56-64. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/sdeb/v39n104/0103-1104-sdeb-39-104-00056.pdf>
23. Tesser CD. Prevenção quaternária para a humanização da atenção primária à saúde. *Mundo Saúde* [Internet]. 2012 [cited 2016 Jan 05];36(3):416-26. Available from: [http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo\\_saude/95/3.pdf](http://www.saocamilo-sp.br/pdf/mundo_saude/95/3.pdf)
24. Machado LM, Colomé JS, Beck CLC. Estratégia de saúde da família e o sistema de referência e de contra referência: um desafio a ser enfrentado. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. 2011 [cited 2016 Jan 05];(1):31-40. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/2337/1509>
25. Gómez IPP, Castilho IYA, Alvis LRE. Uncertainty in Adults with Type 2 Diabetes According to Merle Mishel's Theory. *Aquichan* [Internet]. 2015 Dec [cited 2016 Jan 10];15(2):210-18. Available from: <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/3969/html>