

## PÉ DIABÉTICO EM IDOSOS: ANÁLISE DESSE PROBLEMA A LUZ DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Lícia Marianne Pessoa Farias(1); Thais Monara Bezerra Ramos(2); Marília Lourenço dos Santos(3); Gerlania Rodrigues Salviano Ferreira(4); Maria Tereza Dantas Bezerra Tavares(5).

1-Universidade Federal de Campina Grande- [marianne.pessoa@hotmail.com](mailto:marianne.pessoa@hotmail.com)

2-Faculdade Santa Emília de Rodat -[thaismonara\\_rr@hotmail.com](mailto:thaismonara_rr@hotmail.com)

3-Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba- [marilia.santos90@hotmail.com](mailto:marilia.santos90@hotmail.com)

4-Universidade Federal da Paraíba- [gerlania.rodrigues@hotmail.com](mailto:gerlania.rodrigues@hotmail.com)

5-Universidade Federal de Campina Grande - [m.tereza.bezerra@hotmail.com](mailto:m.tereza.bezerra@hotmail.com)

**Resumo:** O Diabetes Mellitus é caracterizado como um grupo de doenças metabólicas ocasionado por uma falha da secreção de insulina pelo pâncreas, pela incapacidade da insulina de exercer sua ação no organismo humano ou por ambos. Entre as complicações crônicas do DM o pé diabético é considerado a mais incapacitante. O objetivo deste trabalho foi analisar a produção científica acerca do pé diabético em idosos, em periódicos indexados na base de dados LILACS, no período de 2005 a 2015. O estudo é do tipo exploratório e descritivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir de uma revisão integrativa, teve como metodologia a busca ativa de informações nas bases de dados do LILACS. A análise dos dados ocorreu através SPSS versão 21.0 e apresentados em forma de tabelas. Foram encontrados 120 artigos no LILACS, sendo que 47 artigos estavam na forma de texto completo. Entre os 15 periódicos que publicaram sobre o tema, quatro eram de enfermagem, o foco do título mais mencionado foi a relação entre DM e pé diabético (33,3%), o local de realização da pesquisa foi o hospital (61,1%), o país que mais realizou estudos foi o Brasil (61,1%) e o ano em que houve mais pesquisas foi 2014 (38,9%). É possível identificar que muito tem sido discutido acerca do pé diabético pelos autores, contudo, como a população idosa tende a crescer, idosos e cuidadores, profissionais ou leigos, devem ser constantemente orientados sobre a importância da adoção de medidas de prevenção do pé diabético.

**Palavras-chave:** Pé diabético, idosos, Diabetes Mellitus.

### 1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é caracterizado como um grupo de doenças metabólicas ocasionado por uma falha da secreção de insulina pelo pâncreas, pela incapacidade da insulina de exercer sua ação no organismo humano ou por ambos<sup>1</sup>. Atualmente a doença é classificada como Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) e Diabetes Gestacional<sup>2</sup>.

Devido aos seus altos índices de morbimortalidade, o DM tem se caracterizado mundialmente como um grave problema de saúde pública, acometendo atualmente, cerca de 382 milhões de pessoas. Segundo projeções feitas pela *Federación Internacional de Diabetes (FID)*, no ano de 2013 ocorreram 5,1 milhões de mortes em decorrência da doença, o que equivale a uma morte a cada 6 segundos em todo o mundo. Para o ano de 2035, estima-se que serão 471 milhões de pessoas afetadas por esta patologia<sup>3</sup>.

Nenhum país no mundo está imune à epidemia de diabetes, especialmente os países mais pobres e desfavorecidos. Nos países da América do Sul é esperado que a população com diabetes

auente cerca de 60% até o ano de 2035. O Brasil no panorama mundial ocupa o quarto lugar na lista dos dez países com maior número de diabéticos com 11,9 milhões de diabéticos<sup>3</sup>.

O quadro de hiperglicemia constante causado pelo mal controle do DM causa complicações em órgãos como coração, rins, olhos e vasos sanguíneos<sup>1</sup>. As complicações do DM geram altos custos em saúde no mundo correspondendo a 10,8% dos gastos em saúde no mundo<sup>3</sup>.

As complicações do DM podem ser classificadas do tipo agudas ou crônicas, entre as complicações crônicas o pé diabético é considerado a mais incapacitante do DM causando assim um grande impacto na qualidade de vida do usuário portador de DM.

Pé diabético é caracterizado pela presença de infecção, ulceração ou destruição dos tecidos profundos associados a anormalidades neurológicas e vários graus de doença vascular periférica nos membros inferiores<sup>4</sup>.

A principal causa do pé diabético é a neuropatia e devido a insensibilidade produzida pela mesma podem ocorrer o surgimento de traumas e o desenvolvimento de uma marcha anormal. O uso de calçados inapropriados e o fato de caminhar descalço podem causar úlceras nos pés, podendo levar a formação do pé diabético, exigindo assim o cuidado da equipe multiprofissional<sup>5</sup>.

O Consenso Internacional sobre o Pé Diabético (2001) prevê que 50% das lesões de pé podem ser prevenidas por meio da adoção de ações educativas, como o controle glicêmico, corte adequado das unhas, tratamento da patologia não ulcerativa, hidratação e secagem dos pés, uso de calçados apropriados e a inspeção regular dos pés.

No Brasil, o acompanhamento do DM é realizado pelas equipes da Estratégia de Saúde da Família (ESF), portanto para garantir que os usuários com DM possam adotar as medidas preventivas e de autocuidado do pé diabético a equipe precisa estar capacitada sobre o assunto, fornecendo orientações necessárias para que não ocorra o surgimento de lesões nos pés<sup>6</sup>.

A prática das ações de prevenção do pé diabético causa um resultado positivo no que diz respeito as complicações do DM, sendo assim é importante a adoção de medidas de autocuidado que são ações voluntárias, intencionais que envolvem a tomada de decisões, possuindo o propósito de assegurar a integridade estrutural, o funcionamento e o desenvolvimento humano<sup>7</sup>.

A partir de leituras sobre a importância e a magnitude da problemática do pé diabético em idosos, surgiu o seguinte questionamento: qual a dinâmica dos estudos a respeito do pé diabético em idosos?

Por ser um problema comum e constante em indivíduos idosos quer estejam no seu domicílio recebendo o cuidado da família e/ou da equipe de saúde da família e até praticando o

autocuidado ou mesmo os idosos hospitalizados, a combinação dos fatores de risco aliados à idade torna-se um problema de saúde pública que deve ser prevenido e acompanhado de perto, pela diversidade de consequências que podem surgir. Assim, o presente artigo tem como objetivo principal analisar a produção científica à cerca do pé diabético em idosos, em periódicos indexados na base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), no período de 2005 a 2015.

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo realizado a partir de um levantamento bibliográfico de estudos publicados sobre pé diabético em idosos. A pesquisa bibliográfica permite identificar diferenças e semelhanças entre os trabalhos utilizados para a sua elaboração, permitindo também uma atualização frequente e possibilitando ao pesquisador a cobertura de uma variada gama de fenômenos do que aquela que ele poderia pesquisar diretamente<sup>8,9</sup>.

O estudo é do tipo exploratório e descritivo, de abordagem quantitativa, realizado a partir de uma revisão integrativa, teve como metodologia a busca ativa de informações nas bases de dados do LILACS. Buscou-se realizar a pesquisa bibliográfica sobre o tema central deste trabalho: pé diabético em idosos.

A pesquisa descritiva objetiva descrever características de um fenômeno e estabelecer relações entre as variáveis<sup>9</sup>. A abordagem quantitativa utiliza a quantificação por meios estatísticos e numéricos para classificar e analisar os dados resultantes do estudo realizado, garantindo que não haja distorções e levando a uma margem de segurança maior<sup>10</sup>.

A revisão integrativa consiste na construção de uma análise ampla da literatura, contribuindo para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como reflexões sobre a realização de futuros estudos. O propósito inicial deste método de pesquisa é obter um profundo entendimento de um determinado fenômeno baseando-se em estudos anteriores<sup>11</sup>.

Para construção desta revisão, realizaram-se as fases de formulação do problema da revisão ou questão norteadora; coleta de dados; análise e interpretação dos dados, e apresentação dos resultados. Realizou-se levantamento bibliográfico por meio de estratégia de busca com base nos termos do Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “pé diabético” and “idosos”.

Adotaram-se como critérios de inclusão: artigos publicados na íntegra que retratassem a temática referente a pé diabético em idosos; artigos publicados e indexados no banco de dados nos últimos dez anos, ou seja, no período de 2005 a 2015; disponível nos idiomas português, inglês e

espanhol; ser artigo de pesquisa. Sendo assim, o universo da pesquisa foi composto por 18 artigos que atenderam aos critérios acima descritos. O estudo foi realizado no mês de setembro de 2016.

A análise e consolidação dos dados coletados ocorreu através da estatística descritiva, utilizando como ferramenta auxiliar o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS versão 21.0), e apresentados em forma de tabelas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontrados 120 artigos na base de dados LILACS, sendo que somente 47 artigos estavam na forma de texto completo. Após a leitura criteriosa dos títulos e resumos, identificou-se que quatro não estavam disponíveis por via eletrônica, dois eram duplicados e vinte não condizia com o tema pé diabético e idosos como assunto principal, resultando na inclusão de dezoito artigos para análise final.

As revistas que publicaram sobre o tema pé diabético e idoso estão descritas na Tabela 1:

**TABELA 1:** Revistas que publicaram artigos a respeito do tema pé diabético e idosos.

REVISTA	N	%
J. Vasc. Bras.	2	11,1
Rev. Bras. Ortop.	2	11,1
Rev. Gau. Enf.	2	11,1
Rev. Enf. Herediana	1	5,6
Acta Paul. Enferm.	1	5,6
Acta Orto. Mex.	1	5,6
Cult. Cuid. Enf.	1	5,6
Cad. Sau. Pub.	1	5,6
Rev. Chi. Endocrinol.	1	5,6
Rev. Soc. Peru. Med. Interna	1	5,6
Ciênc. Saúde Coletiva	1	5,6

Clinics	1	5,6
Biomedica	1	5,6
Rev. Panam Salud Publica	1	5,6
Rev. Soc. Bras. Med. Trop.	1	5,6
<b>TOTAL</b>	18	100%

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2016.

Observou-se que as publicações estão distribuídas em 15 periódicos, sendo 4 da área de enfermagem, o que mostra que os enfermeiros têm concentrado suas publicações em periódicos da área, seguindo as recomendações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Entre as três revistas que mais publicaram sobre a temática está uma relacionada a área de cirurgia vascular, angiologia e cirurgia endovascular e uma que publica assuntos sobre temas referentes a ortopedia, o que mostra que os trabalhos a respeito do pé diabético estão sendo publicados em periódicos condizentes com sua problemática e nas possíveis complicações que podem vir a acontecer como por exemplo a amputação e a neuropatia.

A principal responsável pelo desenvolvimento do pé diabético é a neuropatia diabética, uma complicação microvascular do DM que causa sintomas do tipo sensitivo, motor e autonômico, apresentando alterações na sensibilidade e na marcha até diminuição da sudorese<sup>12</sup>. De acordo com as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, este problema está presente em 50% dos pacientes com DM2 maiores de 60 anos<sup>13</sup>.

Na Tabela 2 estão descritos os focos dos títulos dos trabalhos à cerca do tema pé diabético e idosos:

**TABELA 2:** Foco dos títulos dos artigos a respeito do tema pé diabético e idosos.

TÍTULO	N	%
Relação entre diabetes e pé diabético	6	33,3
Tratamento medicamentoso do pé diabético	5	27,8
Amputação	4	22,2

Prevenção do pé diabético	2	11,1
Autocuidado relacionado ao pé diabético	1	5,6
<b>TOTAL</b>	18	100

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2016.

Com base nos títulos dos trabalhos, é possível destacar que a produção à cerca de pé diabético idosos, está focada principalmente relação entre DM e pé diabético (33,3%), tratamento medicamentoso do pé diabético (27,8%), amputação (22,2%), prevenção do pé diabético (11,1%) e autocuidado relacionado ao pé diabético (5,6%).

O resultado da análise dos títulos dos trabalhos avaliados nos mostra que o foco para a atenção a principal complicação crônica do DM, o pé diabético, ainda tem seu foco na explicação de como acontece esse problema no usuário portador de DM, no tratamento medicamentoso e em sua possível complicação, a amputação, enquanto que a prevenção desse agravo e o incentivo a prática do autocuidado estão descritos como os temas que menos foram citados nos títulos.

A partir da leitura deste resultado é importante lembrar que é recomendado que na APS o exame dos pés seja feito anualmente, deve-se incluir a inspeção dos pés retirando os calçados e meias em um local iluminado, observando os calçados e as condições do pé do portador de DM. A avaliação do pé diabético é composta por um exame físico minucioso que pode ser dividido em quatro fases, avaliação da pele, avaliação musculoesquelética, avaliação vascular e a avaliação neurológica<sup>14</sup>.

Os profissionais da saúde têm um papel importante na detecção e prevenção do pé diabético, pois a partir da assistência prestada aos portadores de diabetes, eles podem sensibilizar os usuários a respeito dos agravos nos pés através de medidas simples, como a avaliação e inspeção correta dos pés, orientação sobre os cuidados com os pés e a escolha do sapato adequado entre outros.

Em relação ao local de desenvolvimento da pesquisa, foram citados nos estudos três locais, o hospital, ambulatório de pé diabético e a Unidade Básica de Saúde da Família, conforme mostra a Tabela 3:

**TABELA 3:** Local de realização dos estudos a respeito do tema pé diabético e idosos.

LOCAL	N	%
Hospital	11	61,1

Ambulatório de pé diabético	4	22,2
Unidade Básica de Saúde da Família	3	16,7
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2016.

Entre os locais de realização das pesquisas o que mais foi mencionado como local de desenvolvimento dos estudos foi o hospital (61,1%), seguido pelo ambulatório de pé diabético (22,2%) e a UBSF com (16,7%). O que mostra uma tendência à hospitalização e a medicalização do pé diabético, podendo até relacionar ao fato de que se o usuário está no hospital pelo fato de ter a úlcera no pé diabético ou por alguma complicação do DM é porque alguma falha está acontecendo nas estratégias de prevenção e/ou tratamento e acompanhamento na Atenção Básica.

A atenção básica é a porta de entrada preferencial do SUS, ela deve se mostrar de forma eficaz e resolutiva, em especial aos usuários portadores de doenças crônicas, como por exemplo, o usuário portador de DM. Uma pesquisa realizada sobre a avaliação dos serviços oferecidos pela APS, mostrou que o atendimento ao usuário com DM oferece orientações e ações preventivas em relação às complicações da doença, e atendem de forma continuada ao usuário com a doença em fase avançada e que são de melhor qualidade que os serviços oferecidos pela iniciativa privada<sup>15</sup>.

A assistência qualificada ao usuário diabético permite a identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras no pé diabético fazendo com que essa complicação crônica do DM que atualmente se faz tão presente seja prevenida, trazendo cada vez mais qualidade de vida para o usuário.

Na tabela 4 estão descritos os países da América Latina onde as pesquisas foram realizadas:

**TABELA 4:** País onde os artigos a respeito do tema pé diabético e idosos foram realizados.

PAÍS	N	%
Brasil	11	61,1
México	1	5,6
Colômbia	1	5,6
Chile	1	5,6

Peru	1	5,6
Costa Rica	1	5,6
Não citou o país	2	11,1
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2016.

De acordo com a tabela acima podemos perceber que o país da América Latina que mais publicou artigos sobre o tema pé diabético e idosos foi o Brasil (61,1%), seguido por México, Colômbia, Chile, Peru e Costa Rica, cada um com um artigo publicado (5,6%) e dois estudos (11,1%) não fizeram menção aos países em que o mesmo foi realizado.

Como se pode notar com o resultado desta pesquisa, o Brasil está desenvolvendo pesquisas a respeito do tema em estudo, o que posteriormente acarretará em uma melhoria da assistência prestada ao usuário portador de DM. É importante mencionar que entre os onze artigos desenvolvidos no Brasil, apenas quatro (22,2%) citaram sua região, que no caso foi a Região Nordeste, o que demonstra a preocupação dos pesquisadores nordestinos em relação à temática.

A tabela 5 apresenta o ano de publicação dos estudos acerca da temática pé diabético e idosos:

**TABELA 5:** Ano de publicação dos artigos a respeito do tema pé diabético e idosos.

ANO	N	%
2012	5	27,8
2013	4	22,2
2014	7	38,9
2015	2	11,1
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Fonte: DADOS DA PESQUISA, 2016.

O ano em que mais foram publicados artigos a respeito do tema foi o de 2014 (38,9%), seguido por 2012 (27,8%), 2013 (22,2%), 2015 (11,1%).

#### 4. CONCLUSÃO

É possível identificar que muito tem sido discutido acerca do pé diabético em idosos pelos autores, contudo, como a população idosa tende a crescer em todo o mundo em especial aqui no Brasil, já que o mesmo não é mais considerado um país jovem de acordo com o que diz a Organização Mundial da Saúde.

É necessário que idosos e cuidadores, profissionais ou leigos, devem ser constantemente orientados sobre a importância da adoção de medidas de prevenção do pé diabético, já que esta medida é a principal forma de evitar que esse problema venha a acometer um usuário portador de DM. Incentivar a prática do autocuidado é muito importante para evitar essa complicação do DM e para fazer com que o idoso cuide cada vez mais de sua saúde, considerando sua independência e capacidade funcional.

Mais pesquisas devem ser realizadas na Atenção Básica, já que estes profissionais trabalham com o grupo de usuários com DM que muitas vezes ainda não desenvolveram a úlcera no pé diabético, para que a cada oportunidade que tiverem trabalhar a prevenção e o autocuidado desses pacientes para diminuir a ocorrência dessa complicação do DM que tanto afeta a qualidade de vida dos indivíduos.

#### REFERÊNCIAS

<sup>1</sup>AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes Care**, vol. 35, n. suppl. 1, jan. 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2797383/>>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>2</sup>OLIVEIRA JEP de, VENCIO S. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014**/Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: AC Farmacêutica, 2014.

<sup>3</sup>FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE DIABETES. **Atlas de la diabetes de la FID**, 6 ed., 2013. Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2014-05/diretrizes-sbd-2014.pdf>>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>4</sup>Grupo de Trabalho Internacional sobre Pé Diabético. **Consenso Internacional sobre Pé Diabético**. Brasília (DF): Secretaria do Estado do Distrito Federal; 2001. Disponível em: <[http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/conce\\_inter\\_pediabetico.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/conce_inter_pediabetico.pdf)>. Acesso em: 10/07/2017.

<sup>5</sup>HIROTA CMO, HADDAD M do C LOURENÇO, GUARIENTE, M. H. D. de MENEZES. Pé Diabético: o papel do enfermeiro no contexto das inovações terapêuticas. **Cienc Cuid Saude**, Maringá,

v. 7, n. 1, p. 114-120, jan/mar. 2008. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/4955>>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>6</sup>CUBAS MR et al. Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. **Fisioter Mov.**, vol.26, n. 3, jul/set. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/fm/v26n3/a19v26n3.pdf>>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>7</sup>PETRONILHO FAS; **O autocuidado: conceito central da Enfermagem**. Coimbra: Formasau, 2012. Disponível em: <[http://www.almedina.net/catalog/product\\_info.php?products\\_id=19384](http://www.almedina.net/catalog/product_info.php?products_id=19384)>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>8</sup>SOUZA MT, SILVA MD, CARVALHO R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, p. 102-106, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082010000100102&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082010000100102&script=sci_abstract&tlng=pt)>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>9</sup>GIL AC. **Como elaborar projetos de pesquisa**. ed.4, São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus**/Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_doenca\\_cronica\\_diabetes\\_mellitus.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_diabetes_mellitus.pdf)>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>10</sup>DALFOVO MS, LANA RA, SILVEIRA A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, 2008. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/metodos\\_quantitativos\\_e\\_qualitativos\\_um\\_resgate\\_teorico.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf)>. Acesso em: 10/02/2015.

<sup>11</sup>MENDES KDS, SILVEIRA RCCP, GALVÃO CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**. Florianópolis, v. 17, p. 758-64, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000400018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018)>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>12</sup>IPONEMA EC, COSTA MM. Úlceras no pé diabético. In : SILVA, R. C. L. *et al* **Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem**. São Paulo: Yendis, 2011. p. 345-364.

<sup>13</sup>SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2015. Disponível em: <<http://www.diabetes.org.br/profissionais/images/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>14</sup>BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégia para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus**/Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_doenca\\_cronica\\_diabetes\\_mellitus.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_diabetes_mellitus.pdf)>. Acesso em: 07/09/2017.

<sup>15</sup>PEREIRA DA *et al.* Efeito de intervenções educativas sobre o conhecimento da doença em pacientes com diabetes *mellitus*. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 1-8, maio/jun 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000300008&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692012000300008&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 07/09/2017.