

## HIPOGLICEMIANTES E RISCO DE QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS COM RETINOPATIA DIABÉTICA

Fabiana Gomes da Silva<sup>1</sup>  
Ingrid Karollyne Vilar Ferreira<sup>2</sup>  
Clarice dos Santos Bezerra<sup>3</sup>  
Larissa Aguiar Alves<sup>4</sup>  
Jacira dos Santos Oliveira<sup>5</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Investigar o uso de hipoglicemiantes e risco de quedas em pessoas idosas com Retinopatia Diabética. **Metodologia:** Estudo exploratório, descritivo e abordagem quantitativa, realizado com 98 pessoas idosas com Retinopatia Diabética atendidos em uma unidade de visão de um Hospital de Ensino no período de Janeiro a Maio de 2018. A seleção dos entrevistados obedeceu a critérios de inclusão e exclusão propostos no estudo e os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados coletados por meio de um instrumento pré-elaborado pelos pesquisadores foi aplicado ao Programa SPSS versão 2.0 e os resultados representados em tabela. O estudo obedeceu a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, com CAAE 80984917.0.0000.5183 e parecer nº2.454.647. **Resultados:** Observou-se que 79(80,6%) faz uso de hipoglicemiantes por via oral, 54(55,1%) faz uso injetável como insulina e 32(32,7%) já sofreu queda no último ano, portanto evidencia-se que um terço da amostra corre risco de cair novamente, pois apresentam fatores de risco como história de quedas, idade avançada, acuidade visual diminuída e, além disso, fazem uso de hipoglicemiantes. **Conclusão:** Desperta-se para a necessidade de educação em saúde voltada a pessoa idosa com Retinopatia Diabética que utiliza medicamentos para Diabetes Mellitus visando conscientizar quanto aos riscos de quedas.

**Palavras-chave:** Idoso, Diabetes Mellitus, Risco de quedas, Hipoglicemiantes.

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo natural que provoca mudanças corporais consideradas normais em ambos os sexos. No entanto, ocorre a diminuição da reserva fisiológica em variados sistemas, favorecendo a perda progressiva da capacidade funcional e modificação do estado nutricional e composição corporal do idoso, deixando-o mais vulnerável (FERREIRA et al., 2014 ; SILVA; PEDRAZA; MENEZES, 2015).

<sup>1</sup> Especialista em Enfermagem Em Unidade de Terapia Intensiva Faculdade Santa Emília De Rodat-FASER, [fabianagomes79@yahoo.com](mailto:fabianagomes79@yahoo.com);

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-graduação em enfermagem da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, [ingrydvilar@hotmail.com](mailto:ingrydvilar@hotmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba-UFPB, [clarisesb22@gmail.com](mailto:clarisesb22@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba-UFPB, [aguiarlarissa683@gmail.com](mailto:aguiarlarissa683@gmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Doutora pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto- USP, Docente da Universidade Federal da Paraíba-UFPB, [jacirasantosoliveira@gmail.com](mailto:jacirasantosoliveira@gmail.com).

Em média 650 mil idosos são acrescentados à população brasileira por ano. Desses, destaca-se as mulheres idosas com número superior ao de homens. Estima-se que em 2020 no Brasil existirão 30 milhões de pessoas idosas, classificando o país na sexta colocação (MELO et al., 2016).

Atualmente, 415 milhões de pessoas tem Diabetes Mellitus (DM) com prevalência mundial de 8,8%. Para o ano de 2040 está previsto que aproximadamente 227 milhões de pessoas desenvolvam a doença. O impacto causado pela Diabetes Mellitus é elevado, em 2015, ocorreram cinco milhões de mortes causadas pela doença ( FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE DIABETES, 2015).

O Diabetes Mellitus possui várias complicações, sendo o desenvolvimento de edema macular a principal causa de comprometimento visual em pessoas com a referida doença com prevalência estimada em 3,8 a 9%. A Retinopatia Diabética (RD) afeta em torno de 35-40% dos diabéticos e é a causa mais frequente relacionada a perda visual irreversível ( SCHMIDT-ERFURTH et al, 2017).

Esse processo de alterações anatômicas na retina encontra-se classificados como proliferativa ou não proliferativa, a divergência entre eles está de acordo com a ausência e presença de vasos sanguíneos retidianos anormais, ocasionando assim problemas visuais como a cegueira. A Retinopatia Diabética (RD) adquirida a partir do Diabetes Mellitus (DM) não tratada é um dos fatores de riscos de quedas para as pessoas idosas e é também uma das maiores causas da perda visual das pessoas com Diabetes Mellitus, sendo 3,8 a 9% dessas com mais de 40 anos, além disso, chega a ser responsável por em média de 35 a 40% da perda visual irreversível (SILVEIRA et al, 2018).

A RD pode ser caracterizada como um fator de risco de queda em idosos pela sua consequência da perda visual, limitando ainda mais essas pessoas. Quedas podem ser fatais ou não em idosos, sendo não fatais podem ser responsáveis por sequelas como quebra de ossos, fraturas, distensões, entre outras. As quedas podem acontecer por fatores extrínsecos, como má adequação do ambiente ao qual a pessoa desenvolve suas atividades, ou intrínsecos, quando a pessoa apresenta doenças ou faz uso de medicamentos que podem contribuir para o risco do evento quedas (MIRANDA et al, 2018).

Com a vivência constante com idosos com alterações visuais no Hospital de Ensino situado na região nordestina, brasileira surgiu o interesse pela temática, pois tem-se como questão norteadora do presente estudo: Existe risco de quedas em pessoas idosas com Retinopatia Diabética que fazem uso de hipoglicemiantes? Logo o estudo teve como objetivo:

Investigar o uso de hipoglicemiantes e risco de quedas em pessoas idosas com Retinopatia Diabética.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e abordagem quantitativa, realizado nos meses de janeiro a maio de 2018, em unidade de visão, referência em tratamento de Retinopatia Diabética, localizado em um Hospital Universitário do Estado da Paraíba.

A população do estudo foi constituída por pessoas idosas que realizam consulta e tratamento na unidade da visão e que tinham diagnóstico médico da complicação do Diabetes Mellitus, denominada de Retinopatia Diabética. Para seleção da amostra foi utilizada o tipo de amostragem por acessibilidade. Para cálculo da amostra, utilizou-se a seguinte fórmula:  $n_0 = (z^2 \times p \times [1-p]) / d^2$   $n = n_0 / (1 + (n_0 / N))$  onde:  $n_0$  = tamanho amostral ;  $z$  = valor da normal reduzida para o nível de confiança de 95% ( $z = 1,96$ );  $p$  = probabilidade de encontrar o fenômeno estudado ( $p = 0,50$  ou 50% );  $d$  = precisão desejada;  $n$  = tamanho amostral mínimo que deverá ser selecionado;  $N$  = tamanho da população investigada e desvio padrão de 5,05.

Considerando a população de 130 idosos, quantidade média atendida por ano na referida unidade de visão, o tamanho da amostra foi definido admitindo-se o nível de confiança de 95% e com base no parâmetro de erro amostral de 5% e dotou-se o valor antecipado de  $p$  de 50%. Segundo o cálculo amostral, a amostra mínima para o estudo foi de 115 pacientes. Foram utilizados como critério de inclusão: indivíduos com idade de 60 anos ou mais, com escore maior ou igual a 18 de acordo com o Mini Exame do Estado Mental/MEEM. Foram excluídos aqueles que por ventura, estavam no setor para atendimento de outra complicação que não a do estudo.

A coleta de dados ocorreu por meio de um instrumento elaborado para esse fim, contendo duas partes: dados sociodemográficos e clínicos dos usuários com Retinopatia Diabética. Para validação do formulário foi realizado um teste piloto com três idosos com Retinopatia Diabética, sendo esses descartados. Antes do início da coleta, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados coletados foram compilados primeiramente em um banco de dados no *Excel 2007* para em seguida serem tratados por meio de um programa de SPSS versão

20.0 for *Windows*. Posteriormente foi realizada estatística descritiva das frequências absolutas e relativas e a discussão a luz da literatura pertinente, com os resultados apresentados em forma de tabela para melhor visualização.

Ressalta-se que em todo o percurso metodológico, os preceitos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional da Saúde (Brasil, 2012) foram observados, sob o CAAE 80984917.0.0000.518 e parecer nº 2.454.647.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 98 pessoas idosas com Retinopatia Diabética. Observou-se que a maioria dos participantes da pesquisa são mulheres 54(55,1%), com idade entre 60 e 70 anos 76(77,5%), com tempo de escolaridade de 1 a 4 anos 27(27,6%), Casado ou que moram junto ao companheiro 63(64,3%), tem como religião o catolicismo 58(59,2%), a maioria reside com outras pessoas 85(86,7%), estando 50(51%) aposentados e 60(61,2%) possui renda mensal entre 1 e 3 salários mínimos.

A Diabetes Mellitus (DM) quando diagnosticada, inicia-se o cuidado e a prevenção de complicações decorrentes da mesma. A Retinopatia Diabética é considerada uma complicação comum e secundária ao Diabetes, que causa diminuição da acuidade visual, gerando um efetivo impacto na saúde pública (MOZETIC, 2017). O primeiro estágio dessa anormalidade tem como característica principal o surgimento de microaneurismas, os quais serão responsáveis pelas hemorragias no espaço retidiano (SCHMIDT-ERFURTH et al, 2017). Essa doença está subdividida em dois níveis de estágios referente ao grau de complexidade, são eles: Retinopatia Diabética proliferativa (RDP) e a Retinopatia Diabética não proliferativa (RDPN), constituídos pela presença e ausência de vasos sanguíneos ou fluidos anormais, respectivamente (SCHMIDT-ERFURTH et al, 2017).

Nesse estudo observou se que 49(47,9%) dos idosos confirmaram diagnóstico há pelo menos 5 anos, sendo a maioria usuária de medicação por via oral 79(80,6%) e 54(55,1%) injetáveis como a insulina como disposto na tabela 01.

**TABELA 01** - Uso de medicações hipoglicemiantes e o risco de quedas em pessoas idosas com Retinopatia Diabética atendidos em Unidade da visão de um hospital Universitário, João Pessoa-PB, 2018. (n98).

VARIÁVEIS	CATEGORIAS	N (%)
<b>Uso de comprimido Para Diabetes Mellitus</b>	Sim	79(80,6%)
	Não	11(11,2%)
	Não responderam	08(8,2%)
<b>Uso de Insulina</b>	Sim	54(55,1%)
	Não	44(44,9%)
<b>Quedas</b>	Sim	32(32,7%)
	Não	59(60,2%)
	Não responderam	07(07,1%)

Fonte: Pesquisa de Campo, 2018.

De acordo com García et al (2016) o DM tipo II é caracterizado como uma doença progressiva, o tratamento farmacológico é imprescindível para o controle glicêmico e prevenção de possíveis complicações da doença. Na maioria dos casos, as pessoas com DM tipo II precisam utilizar medicamentos por via oral, injetáveis ou ambos, devido a necessidade de controle dos níveis de glicose no sangue, o que caracteriza o tratamento medicamentoso; já o tratamento não medicamentoso está direcionado a realização de atividades físicas e utilização de hábitos alimentares saudáveis.

O uso de medicações pode causar danos a pessoa idosa, especificamente os utilizados por pacientes com Diabetes Mellitus, pois são medicações que podem causar pré-síncope, síncope e hipoglicemia e acarretar entre outros eventos adversos como as quedas. (MARQUES; NICOLA; OLIVEIRA, 2016).

No Brasil, há uma grande ocorrência de quedas em pessoas idosas, igualando-se ao cenário de outros países. Nesse estudo verificou-se que 32(32,7%) dos participantes do estudo relataram ter sofrido queda no último ano, sendo este um dado expressivo e preocupante devido às complexidades desse tipo de lesão na pessoa idosa, corroborando agravos na saúde, dificultando ainda mais o quadro (MIRANDA et al, 2018)

As quedas causam entre 15% a 50% das lesões resultando em danos como o comprometimento da recuperação do paciente. Esse tipo de causa advém, normalmente, do envelhecimento humano através das mudanças fisiológicas e patológicas. Mas alguns agravos,

muitas vezes, são proporcionados pelo uso de medicamentos como os hipoglicemiantes o qual é usado para o manejo do Diabetes Mellitus tipo 2 (MARQUES et al, 2016)

Hipoglicemiantes são medicamentos utilizados no tratamento de Diabetes Mellitus, sua ação consiste na diminuição do nível de açúcar do sangue, permitindo o controle e prevenindo complicações relacionadas a essa doença. No entanto, esses medicamentos podem ter efeitos adversos, como por exemplo, tontura, dor e pode também causar desmaios, podendo resultar em quedas. O hipoglicemiante, nesse caso a insulina, utilizada no DM pode ser responsável pelo aumento do risco de quedas, esse evento pode vir a ocorrer devido a maior incidência dos episódios de hipoglicemia nos pacientes que fazem uso da insulina, principalmente os idosos, pois a hipoglicemia causa redução da força e do equilíbrio. Assim, a insulina como hipoglicemiante apresenta 5,2% de chances de ser o causador de queda nos pacientes (Abdelhafiz AH, et al. 2015).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa permitiu evidenciar que o uso de medicações hipoglicemiantes orais e o uso da insulina são de maior utilização pelas pessoas idosas com DM e que um terço dos entrevistados relatou ter sofrido algum tipo de queda no último ano, os efeitos causados pelo uso de hipoglicemiantes, são evidenciado pela literatura e sinaliza a ligação do uso dessas medicações com o risco de quedas. Diante desse resultado desperta-se para a necessidade de educação em saúde voltada a pessoa idosa com Retinopatia Diabética que utiliza medicamentos para Diabetes Mellitus visando conscientizar quanto aos riscos de quedas desse grupo que possui fatores de riscos como história de quedas, idade avançada, acuidade visual diminuída e faz uso de hipoglicemiantes.

## **REFERÊNCIAS**

ABDELHAFIZ AH, RODRIGUEZ-Mañas L, MORLEY JE et al. Hypoglycemia in Older People - A Less Well Recognized Risk Factor for Frailty. *Aging and Disease*, 2015, 6(2): 156-167. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/25821643/>. Acessado em 31 de maio 2019

FERREIRA, L.S. et al. Perfil cognitivo de idosos residentes em Instituições de Longa Permanência de Brasília-DF. Rev. bras. enferm., Brasília , v. 67, n. 2, p. 247-251, abr. 2014. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672014000200247&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000200247&lng=pt&nrm=iso)>. acesso em 21 mai. 2019.

GARCÍA-PEREZ LE. Et al. Adherence to Therapies in Patients with Type 2 Diabetes.2016. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3889324/>. Acesso em 20 de mai. 2019

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION-IDF. Diabetes Atlas Seventh Edition. 2016. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org/resources/2015-atlas.html>. Acessado em 23 mai. 2019.

MARQUES LGS, NICOLA AL, OLIVEIRA JLC. Fatores clínicos, farmacológicos e ambientais que predispõem pacientes hospitalizados ao risco de quedas. Revista Acred. 2016 [ Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5767124>. Acesso Em: 27 de mai. 2019.

MELO, N. C. V de. et al . Arranjo domiciliar de idosos no Brasil: análises a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (2009). Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro , v. 19, n. 1, p. 139-151, fev. 2016 . Disponível em [http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n1/pt\\_1809-9823-rbgg-19-01-00139.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v19n1/pt_1809-9823-rbgg-19-01-00139.pdf) acesso em 20 mai. 2019.

MIRANDA, Avanilde Paes; ATHAYDE, Ingrid Freitas de; BARBOSA, Maria Emanoele Interaminense. Fatores de risco que contribuem para a queda em idosos. Nursing (São Paulo), v. 21, n. 238, p. 2063-2067, 2018. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-907883>. Acesso em 24 de mai. 2019.

MOZETIC, V. et al. What do Cochrane systematic reviews say about diabetic retinopathyw São Paulo Med. J., São Paulo, v 135, n 1, p. 79-87, Jan. 2017. Disponível em

<http://www.scielo.br/pdf/spmj/v135n1/1806-9460-spmj-135-01-00079.pdf> Acesso em 19 de Maio 2019.

SCHMIDT-ERFURTH, U.; et al. Guidelines for the Management of Diabetic Macular Edema by the European Society of Retina Specialists (EURETINA). *Ophthalmologica*. V. 237, n. 4, p: 180 -222. 2017. doi: 10.1159/000458539. Epub 2017 Apr 20

SILVEIRA, Victória et al. ATUALIZAÇÕES NO MANEJO DE RETINOPATIA DIABÉTICA: REVISÃO DE LITERATURA. *Acta méd.(Porto Alegre)*, v. 39, n. 1, p. 293-306, 2018. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/brasil/resource/pt/biblio-910857>. Acesso em 24 de mai. 2019.