



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2019**

### **AVALIAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE BEERS-FICK EM PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 ACOMPANHADOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA EM FEIRA DE SANTANA**

**Michele Karen Pereira Clementino<sup>1</sup>; Antônio César de Oliveira<sup>2</sup>; Gabriela Haana  
Maia dos Santos Oliveira<sup>3</sup> e Aline da Silva Santos<sup>4</sup>**

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em medicina, UEFS, e-mail: [michele-kp@hotmail.com](mailto:michele-kp@hotmail.com)

2. Orientador, DSAU, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [Aldeias@uol.com.br](mailto:Aldeias@uol.com.br)

3. Participante do NUPEFS, DSAU, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [gabihaana@hotmail.com](mailto:gabihaana@hotmail.com)

4. Participante do NUPEFS, DSAU, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [aliness1612@gmail.com](mailto:aliness1612@gmail.com)

**PALAVRAS-CHAVE:** Diabetes Mellitus; Polifarmácia; Critérios de Beers-Fick

#### **INTRODUÇÃO**

A homeostasia normal da glicose plasmática é rigidamente controlada pela ação da insulina e de hormônios contra-reguladores. Diabetes Mellitus (DM) é uma desordem metabólica, de elevada prevalência e morbimortalidade, caracterizada por hiperglicemia crônica com base fisiopatológica heterogênea, onde há déficit na secreção de insulina, associado ou não a um defeito na sua ação, ou seja, a resistência à insulina (RI) (KUMAR, 2010; SBD, 2019)

O recorte do tema, para DM do tipo 2 (DM2) pode ser justificado pela alta prevalência desse tipo de diabetes na população, correspondendo a 90% dos casos de diabetes (SOUZA, 2012).

Assim, é notável a importância de uma conduta terapêutica efetiva que vise manter o controle metabólico necessário para reduzir o risco de complicações macro mas sobretudo as microvasculares, bem como melhorar a qualidade de vida dos pacientes (ADA, 2014). Nesse contexto, o DM2 demanda o uso da polifarmácia, ou seja, a administração de vários medicamentos concomitantemente, para seu controle metabólico e das suas comorbidades e complicações (PATEL, 2012).

Assim, é notável a importância de uma conduta terapêutica efetiva que vise manter o controle metabólico necessário para reduzir o risco de complicações, sobretudo as microvasculares, bem como melhorar a qualidade de vida dos pacientes (ADA, 2014).

Nesse contexto, o DM2 demanda o uso da polifarmácia, ou seja, a administração de vários medicamentos concomitantemente, para seu controle metabólico (PATEL, 2012).

Nas últimas décadas, o envelhecimento da população tem-se tornado cada vez mais expressivo (IBGE, 2010). Essa quantidade de idosos aumentada representa um dos maiores pilares da saúde pública atual, pois além da grande procura dos serviços de saúde, essa faixa etária possui alta prevalência de doenças crônicas, como a DM2, o que torna mais frequente a prática do consumo de muitos medicamentos (SANTOS, 2013).

Os idosos possuem várias peculiaridades em relação aos fármacos. Ocorrem alterações nas funções fisiológicas, que levam a mudanças nos processos farmacocinéticos e farmacodinâmico, podendo, portanto, diminuir sua eficácia e aumentar os efeitos adversos (SBGG, 2012). Ademais, os idosos sofrem com redução nas taxas de metabolização e excreção dos medicamentos, o que aumenta a meia vida plasmática e gera maior possibilidade de toxicidade. (NÓBREGA *et al.*, 2005).

Devido às alterações encontradas na população idosa, foram criados diversos modelos de critérios para indicar quais fármacos são desfavoráveis para o uso em idosos, tendo em vista a existência de alternativas mais seguras e eficazes para o tratamento das doenças. Um dos métodos mais utilizados para determinar e evitar o uso de medicamentos de alto risco para idosos é o critério de Beers-Fick (FERREIRA *et al.*, 2016).

No cenário DM2 em idosos, o estudo das medicações usadas em indivíduos submetidos à polifarmácia, com base nos critérios de Beers- Fick, possivelmente contribuirá para o alcance dos objetivos terapêuticos necessários para o controle adequado dessa doença e, dessa forma, reforça-se a necessidade de o tema ser discutido, aprofundado e constantemente atualizado.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de estudo de corte transversal, quantitativo e do tipo exploratório, no qual foi utilizado dados de prontuários do paciente. Os indivíduos selecionados para avaliação foram provenientes do ambulatório do Centro de Atendimento ao Diabético e Hipertenso (CADH). Os incluídos na pesquisa foram aqueles agendados para atendimento no período de agosto de 2018 a janeiro de 2019. Foram incluídos todos os pacientes com diagnóstico de DM tipo 2 em uso de mais de um medicamento, maiores do que 60 anos.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um formulário semiestruturado, contendo variáveis importantes para o alcance dos objetivos, como

aspectos epidemiológicas, comorbidades existentes, presença de complicações do DM e medicações em uso. Para a análise dos resultados foi utilizado os critérios de Beers Fick.

De acordo com os aspectos éticos, o estudo foi conduzido em conformidade com o Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) e todos os pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os pacientes possuíam autonomia sobre a participação de qualquer etapa da pesquisa, e não foi divulgada a identificação de nenhum paciente. O estudo ao qual o projeto se vincula foi aprovado pelo CONSEPE local (049/2013) e foi orientado por Dr. Antônio César de Oliveira, professor da UEFS.

## **RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO**

Foram avaliados 333 pacientes, dos quais 123 atenderam completamente os critérios para serem incluídos no estudo. Os restantes foram excluídos por não possuírem idade maior que 60 anos e/ou fazerem monoterapia ou apenas a terapia não medicamentosa. Dos incluídos na amostra, 79,67% eram integrantes do sexo feminino (n=98). A média de idade foi de  $68,53 \pm 7$  anos, variando de idade mínima de 60 anos a máxima de 80 anos.

Em relação as comorbidades existentes, 11,5% possuíam complicações do Diabetes Mellitus, sendo as mais comuns a retinopatia (8,13%) e nefropatia (5,6%). Além do Diabetes Mellitus, 51% possuíam outra doença, sendo a hipertensão arterial sistêmica a mais comum, estando presente em 37% da população analisada.

Cerca de 68,29% faziam o uso de polifarmácia, sendo o número máximo de medicamento constatado foi 10. A média de medicamentos usados foi de, aproximadamente,  $5,45 \pm 2$  medicamentos por pessoa, a maioria deles atuantes no metabolismo e no sistema cardiovascular. Não houve diferença significativa entre os sexos: homens tiveram a média do número medicamentos usados minimamente maior do que as mulheres (5,88 e 5,38, respectivamente).

Adotando os critérios de Beers-Fick, 19,50% (n=24) dos idosos fazia uso de medicamentos inapropriados. No entanto, este estudo relata prevalência menor do que em outros estudos. No Brasil, por exemplo, foi realizado um estudo por Baldoni (2014), observando-se uma prevalência de 59,2% a nível ambulatorial. Destes pacientes, 87,5 eram mulheres (n=21) e 12,5% (n=3) homens, e 65,29% estavam na faixa de 60 a 69 anos. Esses dados encontram-se em acordo com os estudos de Faustino (2010), no qual identificou que os principais fatores que predispõe o uso de medicamentos inapropriados eram pertencer ao sexo feminino e faixa de 60-69 anos.

Não foi identificado nenhum paciente fazendo o uso concomitante de mais de uma droga inapropriada. Dos 52 medicamentos presentes nas prescrições médicas dos pacientes, foram identificados três fármacos que não deveriam ser usados: amitriptilina 11,4% (n= 14), glibenclamida 5,69 (n=7) e fluoxetina 2, 49% (n=3). Desse modo, segundo a classificação terapêutica, os medicamentos mais usados erroneamente foram os anti-depressivos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando-se os critérios de Beers, não diferente do que ocorre em outros ambulatorios citados em diversos estudos, foram encontrados medicamentos com potencial de inadequação em idosos no CADH. Isso mostra uma inadequação nas prescrições, o que revela a necessidade do prescritor levar em consideração todas as condicionantes do paciente, sobretudo em idosos, visto que medicações inapropriadas podem trazer sérias consequências ao estado de saúde, principalmente os riscos de reações adversas, as quais são intensificadas pelas alterações fisiológicas e geram impactos nas suas funcionalidades e controle das doenças.

## REFERÊNCIAS

- 1- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 2010. Jan; 33Suppl 1:S62-9, doi:10.2337/de10-S062
- 2- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in Diabetes-2014. *Diabetes care*, 2014. Jan; 27 Suppl1.
- 3- AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA UPDATE EXPERT, P. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*, v. 60, n. 4, p. 616-31, Apr 2012.
- 4- Association for the Study of Diabetes (EASD). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position Statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* 2012;35:1364-1379.
- 5- D' SOUZA-LI, Lilia. Síndrome metabólica e obesidade: é melhor prevenir desde a infância. *ComCiencia*, Campinas, n. 109, 2009.
- 6- FERREIRA, Luiza Peixoto *et al.* Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos na relação municipal de medicamentos essenciais de Ipatinga, Minas Gerais. *Revista UNINGÁ Review*. Vol.26, n.3, pp.22-27, Abr/jun.2016.
- 7- FICK, D. M. *et al.* Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med*, v. 163, n. 22, p. 2716-24, Dec 8-22 2003.
- 8- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Brasília. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br>.
- 9- INSTITUTO PARA PRATICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Medicamentos potencialmente inadequados para idosos. v.7, n. 3, Ago 2017. Disponível em: [http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is\\_0006\\_17a\\_boletim\\_agosto\\_ismp\\_210x276mm\\_v2.pdf](http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is_0006_17a_boletim_agosto_ismp_210x276mm_v2.pdf). Acesso em: 27 jul. 2019.
- 10- Kumar,V; Abbas, A,k; Fausto, N. Robbins e Contran: Bases Patológicas das Doenças. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 1480
- 11- M. M. Finucane, G. A. Stevens, M. J. Cowder *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," *The Lancet*, vol.377, no. 9765, pp.557-567,2011.
- 12- Machado LPB. Avaliação do uso de medicamentos inapropriados por idosos, segundo critério de Beers, em um hospital terciário do Distrito Federal. Brasília. Trabalho de Conclusão de Curso [Bacharelado em Farmácia] Faculdade de Ceilândia, Universidade de Brasília; 2014.
- 13- Nóbrega OT, Karnikowski MGO. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. *Cienc Saude Coletiva*. 2005;10(2):309-13. DOI:10.1590/S1413-81232005000200008