

AVALIAÇÃO DE PRESCRIÇÕES DE MEDICAMENTOS À LUZ DOS CRITÉRIOS DE BEERS-FICK NO CENTRO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA DO IDOSO DE BELÉM, PARÁ

Luiz Antônio Ramos Pereira¹, Aline Vilar Sinimbu², Orenzio Soler¹

¹ Universidade Federal do Pará ² Centro de Atenção Especializado ao Idoso, Belém/PA

E-mail para correspondência: orenziosoler@gmail.com

Submetido em: 20/04/2020 e aprovado em: 23/06/2020

RESUMO

Introdução: A Lista de Beers-Fick é a ferramenta mais utilizada com o objetivo de prevenir prescrições de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, sendo utilizados em instituições de cuidados clínicos geriátricos. **Objetivo:** Investigar o perfil de prescrição de medicamentos à luz dos critérios de Beers-Fick em idosos usuários do Centro de Atenção Especializada do Idoso de Belém, Pará. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, prospectivo, exploratório, realizado por meio da observação participativa,⁽⁹⁾ entre setembro de 2016 a agosto de 2017. **Resultados:** 13 fármacos que se enquadram nos critérios de Beers-Fick compoem a lista de medicamentos padronizados para uso no Centro de Atenção Especializada do Idoso de Belém, Pará. Estes 13 medicamentos apresentaram um custo de aquisição de R\$5.512,20 entre setembro de 2016 e agosto de 2017. **Conclusão:** Ao avaliar os custos diretos de um mês de tratamento completo, constatou-se que os 31 idosos necessitaram de investimentos da ordem de R\$7.771,06, sendo R\$701,94 com medicamentos inapropriados segundo os critérios de Beers-Fick, uma média de R\$22,64 por utente.

Palavras-chave: Saúde do Idoso. Assistência Farmacêutica. Lista de Beers-Fick. Erros de Prescrição. Medicamentos Potencialmente Inapropriados.

ABSTRACT

Introduction: The Beers-Fick List is the most used tool to prevent prescriptions of potentially inappropriate medications for the elderly, being used in geriatric clinical care institutions. **Objective:** To investigate the profile of medication prescription in the light of the Beers-Fick criteria in elderly users of the Specialized Care Center for the Elderly of Belém, Pará. **Methods:** This is a prospective, cross-sectional study, exploratory, carried out through participatory observation, (9) between September 2016 and August 2017. **Results:** 13 medicines that meet the Beers-Fick criteria composing the list of standardized drugs for use in Center for Specialized Care for the Elderly of Belém, Pará. These 13 (13.8%) medicines had an acquisition cost of R\$5,512.20 between September 2016 and August 2017. **Conclusion:** When evaluating the direct costs of a month of complete treatment, it was found that the 31 elderly people needed investments in the order of R\$7,771.06, R\$701.94 of which with inappropriate medicines according to the Beers-Fick criteria, an average of R\$22.64 per user.

keywords: Health of the Elderly. Pharmaceutical Care. Beers-Fick List. Prescription Errors. Potentially Inappropriate Medicine.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um fenômeno de caráter mundial e o número de indivíduos com idade acima de 60 anos mais do que dobrou nos últimos 50 anos. Projeções recentes indicam que em 2020 esse segmento poderá ser responsável por 14% da população brasileira. No Brasil, o número de idosos com idade acima de 60 anos passou de três, em 1960, para sete em 1975, depois para 14 em 2002 e chegou aos 20 milhões em 2010, um aumento de 600% em cinquenta anos e, se estima que em 2020 tal número alcance 32 milhões^(1, 2).

Dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM), registram que a prevalência de pelo menos um medicamento de uso crônico entre idosos foi de 93,0%. Do total de idosos, 18,0% utilizavam pelo menos cinco medicamentos. Outrossim, 20,0% dos idosos fazem uso de polifarmácia, sendo que na região Sul esse percentual é de 25,0%. Foi constatado polifarmácia em 35,0% dos que avaliaram sua própria saúde como ruim; 26,0% nos obesos; 23,0% nos que tem plano de saúde; 31,0% nos que foram internados no último ano; 36,0% nos que tem diabetes; 43,0% nos que tem doenças cardíacas⁽³⁾. Tem-se como fatores de risco para polifarmácia a idade, região do país, percepção de saúde, posse de plano de saúde, internação no último ano e todas as doenças investigadas exceto acidente vascular cerebral.

A adesão ao tratamento – regime terapêutico – é um importante agente modificador da eficiência dos sistemas de saúde. Os custos diretos atribuídos ao mau controle de qualquer doença são três a quatro vezes superiores aos custos de um controle adequado. Os custos indiretos como a diminuição da produtividade, aposentadoria antecipada e a morte prematura têm a mesma magnitude, o que significa que controlar e melhorar a adesão à terapêutica constitui uma medida positiva e vantajosa em todos os sistemas de saúde⁽⁴⁾. A avaliação da adesão à terapêutica com medicamentos e o conhecimento dos distintos fatores que a influenciam são determinantes para a qualidade do tratamento; ou seja, fundamental para o controle efetivo e eficiente das doenças crônicas e para a prevenção de complicações graves que lhes estão associadas⁽⁵⁾.

Na busca do fortalecimento da vigilância e do monitoramento dos incidentes relacionados à assistência à saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) disponibilizou em 2015, o Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente em Serviços de Saúde

– Monitoramento e Investigação de Eventos Adversos e Avaliação de Práticas de Segurança do Paciente –, tendo como objetivo identificar e minimizar riscos, assim como a prevenção de danos aos utentes em serviços de saúde⁽⁶⁾.

A partir da década de 1990 – em especial nos países desenvolvidos – evidenciou-se uma maior preocupação com os efeitos prejudiciais do uso de medicamentos por idosos. Isso impulsionou prescritores, farmacêuticos e pesquisadores a desenvolverem e aplicarem diversos métodos e instrumentos para identificar padrões inadequados de prescrição e de problemas farmacoterapêuticos envolvendo esse grupo populacional⁽⁷⁾. Precisa-se assegurar a eficácia do fármaco, a efetividade do medicamento e a eficiência do tratamento.

Os Critérios de Beers-Fick – uma ferramenta para identificar padrões inadequados de prescrição e problemas farmacoterapêuticos envolvendo idosos – publicados em 1991 e atualizados em 1997, 2003, 2012 e 2015 pela *American Geriatrics Society*, possibilitaram a identificação do uso inadequado de 19 medicamentos em idosos institucionalizados e 11 medicamentos cuja dose, frequência de uso ou duração do tratamento não deveriam ser excedidas em pessoas com 65 anos ou mais de idade. Em 1997 foram ampliados, visando a aplicação em idosos não institucionalizados e incorporaram tópicos adicionais sobre o uso de medicamentos em idosos com patologias específicas, o que resultou em uma lista com 28 medicamentos ou classes de medicamentos inadequados e 35 medicamentos ou classes de medicamentos inadequados em 15 condições patológicas específicas⁽⁸⁾.

Em 2012, seguindo uma abordagem baseada em evidências, os Critérios de Beers-Fick foram atualizados, passando a conter 53 fármacos ou classes de medicamentos, agrupados em três categorias: 1) Medicamentos Potencialmente Inapropriados que devem ser evitados em idosos independente da condição de saúde; 2) Medicamentos Potencialmente Inapropriados para idosos com determinadas condições clínicas; 3) medicamentos que devem ser utilizados com precaução em idosos⁽⁸⁾. Já em 2015, houve a inclusão de novos critérios: 4) Medicamentos que necessitam de ajuste em caso de disfunção renal; 5) Interações medicamento-medicamento; duas tabelas que levam em consideração função renal e risco a saúde mental; 6) Medicamentos que devem ser evitados ou a sua dosagem reduzida dependendo da função renal; 7) Drogas com fortes propriedades anticolinérgicas; 8) Medicamentos movidos para outra categoria ou modificado a partir de 2012; 9) Medicamentos removidos a partir de 2012; 10) Medicamentos adicionados a partir de 2012⁽⁸⁾.

Em adição, por levar em consideração as evidências como meio de garantir veracidade das afirmações prestadas, a Lista de Beers-Fick agregou dois instrumentos de validação para

respaldar suas recomendações. O primeiro apresenta a qualidade das evidências e a força da recomendação aplicada aos Critérios de Beers-Fick por meio de indicadores (Qualidade das evidências: Alta, média e baixa para a qualidade; Força da recomendação: Forte, fraco, insuficiente); ou seja⁽⁸⁾:

Qualidade da evidência:

- Alta: A evidência inclui resultados consistentes de estudos bem planejados e bem conduzidos em populações representativas que avaliam diretamente os efeitos sobre os resultados de saúde (≥ 2 ensaios controlados randomizados, consistentes e de alta qualidade ou estudos observacionais múltiplos e consistentes, sem falhas metodológicas significativas mostrando grandes efeitos).
- Moderada: A evidência é suficiente para determinar os riscos de resultados adversos, mas o número, a qualidade, o tamanho ou consistência dos estudos incluídos não oferecem certeza, por generalização da prática rotineira; Ou generalização indireta das evidências sobre os resultados de saúde (≥ 1 ensaio de qualidade superior com mais de 100 participantes; ≥ 2 ensaios de maior qualidade com alguma inconsistência; ≥ 2 ensaios consistentes e de menor qualidade ou estudos observacionais múltiplos e consistentes, porém sem metodologia significativamente forte ou apresenta falhas que conduzem apenas a efeitos moderados) limita a força da evidência.
- Baixa: A evidência é insuficiente para avaliar os danos ou os riscos nos resultados de saúde devido ao número limitado ou ao poder dos estudos; inconsistência grande e inexplicável quando comparados com estudos de alta qualidade; falhas importantes na concepção ou conduta do estudo; lacunas na cadeia de evidência ou falta de informação sobre importantes resultados de saúde.

Força das recomendações:

- Forte: Benefícios, claramente, superam danos, eventos adversos e riscos, ou o contrário, os danos, eventos adversos e riscos, claramente, superam os benefícios.
- Fraco: Os benefícios gerados podem não compensar os danos, eventos adversos e riscos gerados.
- Insuficiente: Evidências inadequadas ou insuficientes para determinar danos, eventos adversos e riscos.

O segundo instrumento apresenta os critérios utilizados para avaliar os medicamentos que não podem ser utilizados por idoso, através de cinco critérios (A, B, C, D, E), por apresentarem elevado risco à saúde do idoso: (A) Medicamentos ou classes que devem ser evitadas em idosos, independentemente do diagnóstico ou da condição clínica, devido ao alto risco de efeitos colaterais e pela existência de outros fármacos mais seguros e eficazes; (B) Classes que não devem ser usadas em determinadas circunstâncias clínicas; (C) Classes terapêuticas e os medicamentos que devem ser usados com cautela em idosos; (D) Medicamentos que possuem

grande risco de interação medicamento/medicamento; (E) Medicamentos que necessitam de ajustes de dose, com base na função renal⁽⁸⁾.

Na atualidade a Lista de Beers-Fick é uma ferramenta utilizada com o objetivo de prevenir a prescrição incorreta de medicamentos à idosos. Esses critérios são amplamente utilizados em instituições de cuidados clínicos geriátricos; visando, em especial, a educação de profissionais que lidam diretamente com idosos; para pesquisas clínicas; como instrumento consultivo para padronização de medicamentos em instituições de saúde; no desenvolvimento de indicadores de qualidade para centros de atenção à saúde do idoso⁽⁸⁾.

Este trabalho teve como objetivo investigar o perfil de prescrição de medicamentos à luz dos critérios de Beers-Fick em idosos usuários do Centro de Atenção Especializada do Idoso de Belém, Pará.

MÉTODOS

O Centro de Atenção Especializado ao Idoso (Casa do Idoso) da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Belém, Pará, atende pessoas acima de 65 anos encaminhadas por unidades básicas de saúde. Oferece clínica médica, geriatria, dermatologia, cardiologia, reumatologia, enfermagem, fisioterapia, terapia ocupacional, odontologia, fonoaudiologia, psicologia, assistência farmacêutica e oficinas de educação em saúde. Por ano chega a atender 15.000 idosos.

Desenho

Trata-se de um estudo transversal, prospectivo, exploratório, realizado por meio da observação participativa,⁽⁹⁾ entre setembro de 2016 a agosto de 2017.

Critério de inclusão

Utilizou-se de amostra por conveniência de utentes com idade de 65 anos ou mais (idosos), classificados como de alto risco, hipertensos, diabéticos, dislipidêmicos, cardiopatas e em uso de polimedicação, os quais não necessitassem de acompanhantes e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Uteses com perfil diferente não foram convidados a participarem do estudo.

Investigação do perfil de prescrição

Para investigar se os medicamentos prescritos constavam da Lista de Beers-Fick, utilizaram-se as prescrições aviadas entre setembro de 2016 e agosto de 2017. Os utentes fazem 4 consultas com a equipe multidisciplinar por ano; uma a cada três meses. Assim, sendo, a prescrição tem validade para três meses, sendo os medicamentos dispensados mensalmente. Após identificação dos medicamentos que constam na Lista de Beers-Fick os mesmos foram categorizados⁽⁸⁾.

Investigação do custo com os medicamentos

Para conhecer o custo direto gerado com os medicamentos que constam da Lista de Beers-Fick, utilizou-se os dados do Sistema Nacional de Gestão da Assistência Farmacêutica do Ministério da Saúde (HÓRUS)⁽¹⁰⁾.

Análise de dados

Os dados foram inseridos no Microsoft Office Excel[®] (2016) para tratamento de estatística descritiva, sendo os resultados apresentados em frequências absoluta e relativa e por meio de síntese narrativa.

Aspectos éticos

Investigação submetida à Plataforma Brasil (SISNEP), conforme os termos da Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012 e Resolução CNS nº 510, de 07 de abril de 2016, as quais regulamentam as diretrizes e normas para pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil, recebendo o CAEE nº 61004216.6.0000.0018 e aprovado via Protocolo nº 106891/2016.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram estudadas as prescrições de 31 idosos, sendo 13 (41,9%) do gênero feminino e 18 (58,0%) do gênero masculino. Verificou-se que a idade média variou entre 65 e 88 anos, média da idade $74,96 \pm 6,784$ de desvio padrão, sendo $76,88 \pm 6,817$ anos para mulheres e $73,38 \pm 6,491$ para homens. Dados semelhantes foram encontrados para o Centro de Referência em Assistência à Saúde do Idoso da Universidade Federal Fluminense, no município de Niterói, Rio de Janeiro⁽¹¹⁾.

Para os 31 utentes estudados foram achadas 224 (100%) prescrições; uma média de 7,2 (mínimo = 5; máximo = 10) medicamentos prescritos. O quadro 1 apresenta os medicamentos prescritos entre setembro de 2016 e agosto de 2017, sendo importante registrar que os utentes

são atendidos pela equipe multidisciplinar e recebem suas prescrições a cada três meses, sendo os medicamentos dispensados mensalmente.

Quadro 1 - Medicamentos prescritos entre setembro de 2016 e agosto de 2017*

Fármaco	%	Fármaco	%
omeprazol 20mg	8,84	azitromicina 500mg	0,44
ácido acetil salicílico 100mg	5,30	nebivolol 5mg	0,44
sinvastatina 20mg	4,42	escopolamina 20mg/ml	0,44
furosemida 20mg	3,98	canagliflozina 300mg	0,44
losartana 50mg	3,98	bromoprida 10mg	0,44
hidroclorotiazida 25mg	3,53	carvedilol 6,25mg	0,44
metformina 500mg	3,09	cilostazol 50mg	0,44
atenolol 100mg	2,65	cinarizina 75mg	0,44
vitaminas complexo B	2,65	citalopram 25,5mg	0,44
anlodipino 10mg	2,21	benzalcônio 0,1mg	0,44
espirolactona 20mg	2,21	donepezila 5mg	0,44
captopril 25mg	1,76	clortalidona 25mg	0,44
clopidogrel 75mg	1,76	colecalfiferol 2000 UI	0,44
Metformina 50mg + vildagliptina 500mg	1,76	<i>crataegus oxyacantha</i> 12,5% 300mg	0,44
pantoprazol 40mg	1,76	dapagliflozina 10mg	0,44
simeticona 40mg	1,76	desmopressina 0,1mg/ml 50mg	0,44
carbamazepina 100mg	1,32	diazepam 10mg	0,44
cálcio 600mg + colecalfiferol 400UI	1,32	dobutamina 12,5mg	0,44
carvedilol 3,125mg	1,32	donepezila 10mg	0,44
clonazepam 2mg	1,32	doxazosina 2mg + finasterida 5mg	0,44
dipirona 500mg	1,32	dutasterida 0,5mg + tansulosina 0,4mg	0,44
enalapril 10 mg	1,32	estradiol 2mg	0,44
isossorbida 20mg	1,32	fenitoina 100mg	0,44
levotiroxina 75mg	1,32	glibenclamida 5mg	0,44
ácido valpróico 250mg	0,88	glicazida 60mg	0,44
alendronato de sódio 70mg	0,88	haloperidol 5mg	0,44
amiodarona 200mg	0,88	hidróxido de alumínio 6%	0,44
amitriptilina 25mg	0,88	lactulose 667mg	0,44
carvedilol 12,5mg	0,88	loratadina 10mg	0,44
digoxina 0,25mg	0,88	memantina 10mg	0,44
domperidona 10mg	0,88	metildopa 250mg	0,44
fenobarbital 100mg	0,88	nifedipino 10mg	0,44
fluoxetina 20mg	0,88	nitroprussiato 50mg	0,44
ibuprofeno 400mg	0,88	ondasetrona 2mg	0,44
levodopa 100mg + benserazida 25mg	0,88	paracetamol 500mg	0,44
levodopa 250mg + carbidopa 50mg	0,88	pramipexol 0,25mg	0,44
metoprolol 50mg	0,88	propafenona 450mg	0,44
propranolol 40mg	0,88	quetiapina 25mg	0,44
rivastigmina 3,0 mg	0,88	razapina 30mg	0,44
rosuvastatina 20mg	0,88	risperidona 1,0 mg	0,44
valsartana 320mg	0,88	<i>saccharomyces boulardii</i> 100mg	0,44
zolpidem 10mg	0,88	selegilina 5,0 mg	0,44
ácido bórico 17,0mg + associação	0,44	sertralina 50mg	0,44
alogliptina 125,5mg + metformina 850mg	0,44	suplemento nutricional 450g	0,44
amantadina 100mg	0,44	telmisartana 40mg	0,44
azitromicina 500mg	0,44	timolol 0,5% colírio	0,44
bromoprida 10mg	0,44	valsartana 320mg + hidroclorotiazida 12,5mg	0,44
vitamina A 600UI, D 200UI, E 15U I	0,44	vildagliptina 50mg	0,44

Legenda: * = As prescrições são feitas a cada três meses; ou seja, representa 4 prescrições para cada utente/ano, perfazendo uma amostra de 124 prescrições, sendo os medicamentos dispensados mensalmente.

Fonte: Perfil de prescrições de idosos utentes do Centro de Atenção Especializada do Idoso de Belém à luz dos critérios de Beers-Fick, 2017.

Foram identificados 13 (13,8%) fármacos que se enquadram nos critérios de Beers-Fick compondo a lista de medicamentos padronizados para uso no Casa do Idoso. Das prescrições analisadas que continham medicamentos que se encaixam nos critérios de Beers-Fick, os que mais se destacaram pela frequência foram: 57,1% omeprazol, 11,4% espironolactona e 5,7% para amiodarona, ibuprofeno e digoxina (Quadro 2).

Quadro 2 - Medicamentos que constam na Lista de Beers-Fick prescritos entre setembro de 2016 e agosto de 2017

Medicamentos	Classe terapêutica	Prescrições	%
Omeprazol 20mg	Inibidor da bomba de prótons	20	57,1
Espironolactona 25mg	Diurético	4	11,4
Amiodarona 200mg	Antiarrítmico	2	5,7
Digoxina 0,25mg	Glicosídeo cardíaco	2	5,7
Ibuprofeno 300mg	Anti-inflamatório	2	5,7
Diclofenaco sódico 50mg	Anti-inflamatório	1	2,8
Escopolamina 20mg/ml	Antiespasmódico	1	2,8
Doxazozina 4mg	Anti-hipertensivo	1	2,8
Metildopa 250mg	Antiipertensivo	1	2,8
Nifedipino 10mg	Bloqueador dos canais de cálcio	1	2,8
Total		35	100

Fonte: Perfil de prescrições de idosos utentes do Centro de Atenção Especializada do Idoso de Belém à luz dos critérios de Beers-Fick, 2017.

O quadro 3 apresenta a fundamentação para inclusão dos fármacos nos critérios de Beers-Fick, as recomendações, qualidade das evidências clínicas e a força da recomendação oferecida. A prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados, quando aplicados os critérios de Beers-Fick, oscila entre 27% e 46%⁽¹²⁾. Praxedes et al., (2011), registraram uma variação entre 54,5% a 67% e Jhaveri (2014) uma porcentagens de 87,3%. das prescrições que contêm pelo menos um medicamento inapropriado^(13, 14). No Brasil, Pinto (2012) achou uma prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados de 42,32%, Cassoni (2014) de 28%, Guiselli (2016) de 32,2%, Rodrigues (2017) de 13,70%^(15, 16, 17, 18).

43 (19,19%) medicamentos foram prescritos usando nome comercial. Manso et al., (2015) encontraram um valor médio de 3,5 medicamentos por prescrição para idosos portadores de doenças crônicas, sendo que 74,19% possuíam prescrição de pelo menos um medicamento com nome comercial. Rodrigues (2017) registra uma frequência de prescrição de medicamentos pelo nome comercial de 21% e 65%⁽¹⁸⁾. Recomenda-se o uso do nome genérico em todas as prescrições, pois facilita a educação em saúde e o processo de difusão da informação.

19 (8,48%) prescrições continham duplicidade terapêutica. Quanto aos principais medicamentos prescritos em duplicidade terapêutica, 38,46% atuam no sistema cardiovascular, 30,76% no aparelho digestivo, 7,69% no sistema gênito-urinário, 23,07% em outros grupos de

ação sistêmica. Rodrigues (2017), informa que os medicamentos mais utilizados em duplicidade terapêutica pertencem aos grupos do aparelho digestório e metabólico e do aparelho cardiovascular. Machado et al., (2016) identificaram a ocorrência de 1,7% de duplicidade terapêutica^(18, 19). 30 (96,77%) prescrições continham interação medicamento-medicamento. Rodrigues (2016), encontrou 68,2% de prescrições com interações medicamento-medicamento⁽¹⁸⁾. Seden (2013) informa que a cada adição de medicamento, em utentes polimedicados, aumenta-se em 14% o risco de interações medicamento-medicamento⁽²⁰⁾. 29 (93,54%) prescrições continham interação medicamento-alimento. Prado (2016) afirma que prescrições contendo entre seis e onze medicamentos são as que mais apresentam interação com alimentos, principalmente as que contêm anti-hipertensivos, como o enalapril, captopril e losartana⁽²¹⁾.

Santana (2014) relata que o medicamento omeprazol é o mais prescrito e o que oferece a maior probabilidade de interações medicamentosas⁽²²⁾. Cassoni (2014) registra que dos idosos participantes do seu estudo, 3,7% usavam nifedipino e 3% fazia uso de metildopa⁽¹⁶⁾.

Os medicamentos constante da lista de Beers-Fick apresentaram um custo de aquisição de R\$5.512,20 entre setembro de 2016 e agosto de 2017 (Quadro 4). Ao avaliar os custos diretos de um mês de tratamento completo, constatou-se que 31 idosos necessitaram de investimentos na ordem de R\$7.771,06 (intervalo de valores de R\$ 84,25 a R\$ 638,57), uma média de R\$ 250,68 ($\pm 132,13$) por utente. Desse total R\$701,94 (9,03%) foram gastos com medicamentos inapropriados de acordo com os critérios de Beers-Fick, uma média de R\$22,64 ($\pm 28,49$) por utente.

Quadro 3 - Perfil dos medicamentos da Lista de Beers-Fick padronizados no Casa do Idoso (Continua)

Fármaco	Fundamentação para inclusão do fármaco nos critérios de Beers-Fick	Recomendação de Beers-Fick	Qualidade das evidências clínicas	Força da recomendação
Amiodarona	<p>Possui toxicidade maior que outros antiarrítmicos usados para fibrilação atrial; Uso como primeira linha para tratamento de falhas cardíacas concomitantes ou hipertrofia ventricular esquerda significativa, se o controle do ritmo é o objetivo.</p> <p>Alto risco de sangramento gastrointestinal ou úlcera péptica em idosos (>75 anos) ou que estejam utilizando corticoides, anticoagulantes ou antiagregantes plaquetários; o uso de omeprazol pode reduzir, porém não eliminar os riscos.</p> <p>Úlceras, sangramentos ou perfuração da parede do estômago ocorrem em aproximadamente 1% dos idosos tratados por 3-6 meses e em 2-4% dos idosos tratados por 1 ano.</p> <p>Essas proporções continuam aumentando à medida que aumenta o tempo de duração do tratamento.</p>	Evitar primeira linha para fibrilação atrial; a menos em insuficiência cardíaca grave ou com hipertrofia ventricular esquerda significativa.	Alta	Forte
Diclofenaco Sódico	<p>Úlceras, sangramentos ou perfuração da parede do estômago ocorrem em aproximadamente 1% dos idosos tratados por 3-6 meses e em 2-4% dos idosos tratados por 1 ano.</p> <p>Essas proporções continuam aumentando à medida que aumenta o tempo de duração do tratamento.</p>	Evitar o uso prolongado, a menos que alternativas não sejam eficazes no tratamento e o utente possa tomar um agente gastroprotetor (inibidor da bomba de prótons)	Moderada	Forte
Doxazozina	<p>Podem causar bradicardia e hipotensão ortostática. Não recomendado como tratamento continuado de hipertensão em idosos. Há alternativas de menor risco.</p>	Evitar uso para hipertensão.	Moderada	Forte
Escopolamina	<p>Anticolinérgico potente. Efetividade incerta.</p>	Evitar	Moderada	Forte
Metildopa	<p>Elevado risco de efeitos adversos no Sistema Nervoso Central. Pode causar bradicardia e hipotensão ortostática. Não recomendado como tratamento contínuo de hipertensão.</p>	Evitar Metildopa como primeira linha de tratamento para hipertensão.	Baixa	Forte
Metoclopramida	<p>Risco de efeitos extrapiramidais, incluindo discinesia tardia; o risco pode ser maior em idosos frágeis</p>	Evitar, a menos em gastroparesia.	Moderada	Forte
Nifedipino	<p>Risco de provocar hipotensão e Precipitação de isquemia miocárdica</p> <p>Alto risco de causar sangramento gastrointestinal ou úlcera péptica em grupos de risco (>75 anos) ou que estejam utilizando corticoides orais, anticoagulantes ou agentes antiagregantes plaquetários; o uso de inibidores da bomba de prótons pode reduzir, porém não eliminar os riscos. Úlceras superiores, sangramentos intensos ou perfuração da parede do estômago ocorrem em aproximadamente 1% dos idosos tratados por 3-6 meses e em aproximadamente 2-4% dos idosos tratados por 1 ano. Essas proporções continuam aumentando à medida que aumenta o tempo de duração do tratamento.</p>	Evitar	Alta	Forte
Ibuprofeno		Evitar o uso prolongado, a menos que outras alternativas não sejam eficazes no tratamento e o utente possa tomar um agente gastroprotetor (inibidor da bomba de prótons)	Moderada	Forte

Quadro 3 - Medicamentos da Lista de Beers-Fick padronizados no Casa do Idoso (Final)

Fármaco	Fundamentação para inclusão do fármaco nos critérios de Beers-Fick	Recomendação de Beers-Fick	Qualidade das evidências clínicas	Força da recomendação oferecida
Digoxina	Fibrilação atrial: Não deve ser utilizado como agente de primeira linha para tratamento de utentes com fibrilação atrial, pois existem alternativas mais efetivas e pode estar associado com aumento da mortalidade. Insuficiência cardíaca: Os efeitos benéficos em idosos com insuficiência cardíaca é questionável e podem estar associados com aumento de mortalidade de idosos portadores dessa insuficiência. Não foi comprovado qualquer benefício adicional no tratamento de insuficiência cardíaca em idosos e pode até aumentar o risco de intoxicação. Diminuição da depuração renal: A natural diminuição da depuração renal em idosos pode causar um maior risco de intoxicação por digoxina, sendo necessária uma redução da dose em idosos com insuficiência renal crônica nos estágios 4 ou 5.	Evitar como primeira linha de tratamento para fibrilação atrial. Evitar como primeira linha de tratamento para Insuficiência cardíaca. Se utilizado para fibrilação atrial ou Insuficiência cardíaca, evitar doses superiores a 0,125mg/dL	Fibrilação atrial: moderada Insuficiência cardíaca: baixa Dosagem superior a 0,125mg/dL: moderada	Fibrilação atrial: Forte Insuficiência cardíaca: Forte Dosagem superior a 0,125mg/dL: Forte
Espironolactona	Em idosos com <i>clearance</i> menor que 30mL/min	Evitar por risco de aumento sérico de potássio	Moderada	Forte
Omeprazol	Aumenta o risco de infecção por <i>Clostridium difficile</i> (mais comum em idosos internados) e perda óssea e fraturas.	Evitar uso por mais de oito semanas, a não ser para tratar utentes com risco elevado de esofagite erosiva, esofágite de Barrett, condição hipersecretora patológica pelo uso crônico de corticóides orais ou antiinflamatórios não esteróides. Ou ainda por falha na tentativa de descontinuação do fármaco ou anti-histamínicos H2.	Alta	Forte
Prometazina	Altamente anticolinérgico; <i>clearance</i> reduzido e a tolerância se desenvolvem quando usada como hipnótica; risco de confusão, boca seca, constipação e outros efeitos anticolinérgicos ou toxicidade.	Evitar	Moderada	Forte
Ranitidina	Tabela 2: Evitar uso em idoso com histórico de delírio, pois possui alto risco de induzir ou piorar o quadro de delírio. Tabela 6: Risco de modificação do estado mental de idosos com <i>clearance</i> menor que 50 ml/min.	Tabela 2: Evitar Tabela 6: Evitar se possível ou utilizar dose baixa.	Tabela 2: Moderada Tabela 6: Moderada	Tabela 2: Forte Tabela 6: Forte

Fonte: Perfil de prescrições de idosos utentes do Centro de Atenção Especializada do Idoso de Belém à luz dos critérios de Beers-Fick, 2017.

Quadro 4 - Demonstração dos custos de medicamentos constantes na Lista de Beers-Fick dispensados entre setembro de 2016 e agosto de 2017

Medicamento	Entrada	Valor unitário(R\$)	Valor total (R\$)	Saída (Unidades)	Valor total (R\$)
Omeprazol 20mg	44740	0,06	2.684,40	40878	2.452,68
Doxazozina 4mg	2020	0,75	1.515,00	1320	990,00
Ranitidina 150mg	6160	0,12	739,20	5790	694,80
Espironolactona 25mg	1200	0,12	144,00	4410	529,20
Metildopa 250mg	2300	0,10	230,00	2570	257,00
Ibuprofeno 300mg	2550	0,07	178,50	3505	245,35
Nifedipino 10mg	3420	0,03	102,60	4110	123,30
Prometazina 25mg	600	0,11	66,00	810	89,10
Diclofenaco sódico 50mg	4000	0,02	80,00	4181	83,62
Amiodarona 200mg	0	0,27	-	70	18,90
Digoxina 0,25mg	300	0,04	12,00	450	18,00
Escopolamina 20mg/ml	20	0,55	11,00	10	5,50
Metoclopramida 10mg	15	0,19	2,85	25	4,75
Total	-	-	5.765,55	-	5.512,20

Fonte: Perfil de prescrições de idosos utentes do Centro de Atenção Especializada do Idoso de Belém à luz dos critérios de Beers-Fick, 2017.

Sabe-se que o padrão de utilização dos serviços de saúde por idosos demonstra que essa população é uma das principais usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS), além de ser a população que necessita de maiores investimentos em cuidados com a saúde; outrossim, trata-se de um grupo populacional em crescimento e que exige investimentos com atenção especializada⁽²³⁾.

Neste estudo os custos diretos foram analisados, sendo os custos indiretos com a saúde do idoso; tais como, o aumento do risco de quedas, fraturas e admissões hospitalares, também são importantes visto que acabam se associando aos Eventos Adversos⁽²⁴⁾. Os Erros de Medicação, em especial a prescrição de medicamentos inapropriados aos idosos acarretam custos humanos, econômicos e sociais. Esses erros têm recebido o nome de “epidemia encoberta”⁽²⁵⁾.

A população atendida no Casa do Idoso é vulnerável. Assim, sendo, recomenda-se a implantação de estratégias de cuidado farmacêutico; em especial, o uso ferramentas que identifiquem erros de prescrição, potenciais medicamentos inapropriados, reduzindo resultados negativos de saúde associados a medicamentos. É imperativo avaliar a efetividade do medicamento, a eficiência do tratamento e garantir a segurança do utente.

Limitações e vies

Pode ter como potencial vies a forma de recrutamento; ou seja, amostragem de conveniência, o que dificulta a generalização dos achados. Como limitação o fato de terem sido analisadas somente as prescrições médicas, não considerando a automedicação.

CONCLUSÃO

Foram achados 13 (13,8%) fármacos que se enquadram nos critérios de Beers-Fick compondo a lista de medicamentos padronizados para uso no Centro de Atenção Especializada do Idoso de Belém, Pará.

Estes 13 (13,8%) medicamentos apresentaram um custo de aquisição de R\$5.512,20 entre setembro de 2016 e agosto de 2017. Ao avaliar os custos diretos de um mês de tratamento completo, constatou-se que os 31 idosos necessitaram de investimentos da ordem de R\$7.771,06, sendo R\$701,94 com medicamentos inapropriados segundo os critérios de Beers-Fick, uma média de R\$22,64 por utente.

Estudos complementares são necessários para que sejam avaliados desfechos clínicos, epidemiológicos e econômicos decorrentes da prescrição dos medicamentos potencialmente inapropriados a luz dos critérios de Beers-Fick.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bezerra FC, Almeida MI, Nóbrega-Therrien SM. Estudos sobre envelhecimento no Brasil: revisão bibliográfica. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2012;15(1):155-167. ISSN 1981-2256
2. Carvalho DA, Brito AF, Santos MAP, Nogueira FRS, Sá GGM, Oliveira-Neto JG, Martins MCC, Santos EP. Prevalência da prática de exercícios físicos em idosos e sua relação com as dificuldades e a falta de aconselhamento profissional específico. *R. bras. Ci. e Mov.* 2017;25(1):29-40. ISSN: 0103-1716. DOI: <http://dx.doi.org/10.18511/rbcm.v25i1.6467>
3. Roberto RL, Tavares NUL, Bertoldi AD, Farias MR, Oliveira MA, Luiza VL, Pizzol TSD, Arrais PSD, Mengue SS. Polypharmacy and Polymorbidity in Older Adults in Brazil: a public health challenge. *Rev. Saúde Pública [Internet]*. 2016;50(Suppl 2):9s.DOI:10.1590/S1518-8787.2016050006145
4. Silveira ED, Errasquín BM, M. García MM, Vélez-Díaz-Pallarés M, Montoya IC, Sánchez-Castellano C, Cruz-Jentoft AJ. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 2015;50:89-96. DOI: 10.1016/j.regg.2014.10.005
5. Vieira LB, Ueta J, Pereira LRL. Adherence to medication before and after the use of a Drug-Dispensing System with usage control *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences.* 2015;51(2):329-337. DOI: 10.1590/S1984-82502015000200010
6. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Plano Integrado para a Gestão Sanitária da Segurança do Paciente em Serviços de Saúde - Monitoramento e Investigação de Eventos Adversos e Avaliação de Práticas de Segurança do Paciente. 2015. Brasília: ANVISA. Distrito Federal.

7. Davidoff AJ, Miller GE, Sarpong EM, Yang E, Brandt N, Fick DM. Prevalence of potentially inappropriate medication use in older adults using the 2012 Beers criteria. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(3):486-500. DOI: 10.1111/jgs.13320.
8. Fick DM. American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria. Update Expert Panel. American Geriatrics Society. Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(11):2227-46. DOI: 10.1111/jgs.13702
9. Minayo MCS. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2012;17(3):621-626, DOI: 10.1590/S1413-81232012000300007
10. Costa KS, Nascimento-Júnior JM. HÓRUS: inovação tecnológica na assistência farmacêutica no sistema único de saúde. *Rev. Saúde Pública [Internet].* 2012; 46(Suppl 1):91-99. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000063>.
11. Silva ALSC, Silva BS, Brandão JM, Barroso SG, Rocha GS. Avaliação antropométrica de idosos atendidos no ambulatório de nutrição do centro de referência em assistência à saúde do idoso da universidade federal fluminense, no município de Niterói, RJ. *Demetra;*2015;10(2):361-374. DOI: 10.12957/demetra.2015.15949
12. Varallo FR, Nanci LO, Ambiel ISS, Mastroianni PC. Assessment of pharmacotherapeutic safety of medical prescriptions for elderly residents in a long-term care. *RBCF. Braz. J. Pharm. Sci.* 2020;48(3):477-485. <https://doi.org/10.1590/S1984-82502012000300015>
13. Praxedes MFS, Telles PCPF, Pinheiro MLP. Identificação e análise de prescrições de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos em uma Instituição Hospitalar. *Cienc Cuid Saude.* 2011;10(2):338-344. DOI: <https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v10i2.10214>
14. Jhaveri BN, Patel TK, Barvaliya MJ, Tripathi C. Utilization of potentially inappropriate medications in elderly patients in a tertiary care teaching hospital in India. *Perspect Clin Res.* 2014;5(4):184–189. *doi: 10.4103/2229-3485.140562*
15. Pinto MCX, Ferré F, Pinheiro MLP. Potentially inappropriate medication use in a city of Southeast Brazil. *Braz. J. Pharm. Sci.* 2012;48(1):79-86. DOI:10.1590/S1984-82502012000100009.
16. Cassoni TCJ, Corona LP, Romano-Lieber NS, Secoli SR, Duarte YAO, Lebrão ML. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil *Cad. Saúde Pública.* 2014;30(8):1708-1720. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00055613>
17. Guiselli SR, Ely LS, Lopes PE, Nogueira E, Gomes I. Estudo do uso de medicamentos potencialmente inapropriados em idosos da Estratégia Saúde da Família. *Revista Kairós Gerontologia.* 2016;19(2):243-257. DOI: <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2016v19i2p243-257>
18. Rodrigues DP, Silvano CM, Santos AS, Gonçalves JLR, Pardi GR. Medicamentos impróprios para o idoso disponibilizados pelo estado do Rio de Janeiro segundo os Critérios de Beers-Fick. *Cuidado é Fundamental Online.* 2017;9(3):727-731. ISSN 2175-5361. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v9.5499>

19. Machado REO, Gonzaga MMN, Reis FJ, Oliveira ERD, Pereira ML. Problemas farmacoterapêuticos em idosos usuários de medicamentos de uma unidade de atenção primária à saúde de Minas Gerais. *Revista Eletrônica de Farmácia*. 2016;13(4):201-211. <https://doi.org/10.5216/ref.v13i4.40197>
20. Seden K, Kirkham JJ, Kennedy T, Lloyd M, James S, McManus A, Ritchings A, Simpson J, Thornton D, Gill A, Coleman C, Thorpe B, Khoo SH. Cross-sectional study of prescribing errors in patients admitted to nine hospitals across North West England. *BMJ Open*. 2013;3:e002036. doi: 10.1136/bmjopen-2012-002036
21. Prado MAMB, Francisco PMSB, Barros MBA. Diabetes em idosos: uso de medicamentos e risco de interação medicamentosa. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016;21(11):3447-3458. DOI: 10.1590/1413-812320152111.24462015
22. Santana IS. Adequação dos critérios de classificação de resultados negativos associados à medicação e avaliação do perfil de prescrição de medicamentos utilizados na unidade de terapia intensiva adulto do Hospital Regional de Ceilândia, Distrito Federal. 2014. Ceilândia. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade de Brasília: Curso de Farmácia.
23. Caldas CP, Veras RP, Motta LB, Lima KC, Kisse CBS, Trocado CVM, Guerra ACLC. Rastreamento do risco de perda funcional: uma estratégia fundamental para a organização da Rede de Atenção ao Idoso. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2013;18(1):3495-3506. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001200006>.
24. Tannenbaum C, Diaby V, Singh D, Perreault S, Luc M, Vasiliadis HM. Sedative-hypnotic medicines and falls in community-dwelling older adults: a cost-effectiveness (decision-tree) analysis from a US Medicare perspective. *Drugs Aging*. 2015;32(4):305-314. doi:10.1007/s40266-015-0251-3
25. Furquim FC, Oliveira SAAS, Silva RHB, Giansante S, Queiroz RRL. Reestruturação e Organização da Assistência Farmacêutica Pública no Município de Tangará da Serra, Mato Grosso. *UNICIÊNCIAS*. 2016;20(1):44-49. DOI: <https://doi.org/10.17921/1415-5141.2016v20n1p44-49>