

# 93

## Polifarmácia e Adequação do Uso de Medicamentos

Giancarlo Lucchetti, Priscila Horta Novaes e Alessandra Lamas Granero Lucchetti

### Introdução

O envelhecimento populacional é uma realidade brasileira. O número de idosos no Brasil passou de 3 milhões em 1960, para 7 milhões em 1975, e 20 milhões em 2008 – um aumento de quase 700% em menos de 50 anos. Essa realidade é considerada mundial, visto que alguns países, como Itália e Japão, possuem mais de 30% de idosos em suas sociedades (Veras, 2009).

Esse novo cenário coloca em xeque as políticas públicas de saúde (devido a maior demanda de utilização de serviços médicos, maior utilização de medicamentos, maior utilização dos recursos da previdência) e a própria forma do cuidar médico (aumento de doenças crônicas, tempo de consulta e cuidados paliativos) (Veras, 2009).

Particularmente no idoso, em função das alterações nos processos de farmacocinética (que incluem absorção, distribuição, metabolismo e excreção dos fármacos) e farmacodinâmica (efeito dos fármacos nos órgãos e tecidos) (Williams, 2002), deve-se sempre ter especial atenção na prescrição de medicamentos, podendo ser necessário o ajuste de doses ou a avaliação da adequação desse medicamento frente às mudanças nos padrões farmacológicos com o envelhecimento.

As consequências do amplo uso de medicamentos têm impacto no âmbito clínico e econômico, repercutindo na segurança do paciente. E, a despeito dos efeitos dramáticos que as mudanças orgânicas decorrentes do envelhecimento ocasionam na resposta aos medicamentos, a intervenção farmacológica é, ainda, a mais utilizada para o cuidado à pessoa idosa. De fato, o uso de medicamentos constitui hoje uma epidemia entre idosos, cuja ocorrência tem como cenário o aumento exponencial da prevalência de doenças crônicas e das sequelas que acompanham o avançar da idade, o poder da indústria farmacêutica e do *marketing* dos medicamentos e a medicalização presente na formação de parte expressiva dos profissionais da saúde (Secoli, 2010).

Dentro desse contexto, estudos mostram que a maioria (80 a 90%) dos idosos utilizam pelo menos um medicamento e 30 a 40% fazem uso de polifarmácia (5 ou mais medicamentos concomitantes) (Rozenfeld, 2003). Esse padrão de consumo medicamentoso, associado às doenças e alterações próprias do envelhecimento, desencadeia constantemente efeitos colaterais e interações medicamentosas com graves consequências a pacientes nessa faixa etária, conforme melhor visualizado na Figura 93.1.

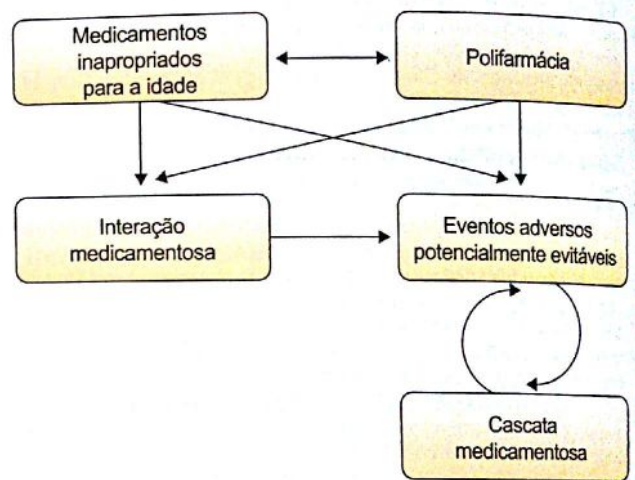


Figura 93.1 Consequências da prescrição medicamentosa inapropriada em idosos.

### Polifarmácia

Com o aumento da expectativa de vida da população, aumenta o contingente de portadores de doenças crônicas não transmissíveis, que demandam assistência contínua e na qual os medicamentos têm um papel importante. O uso de vários medicamentos pode causar problemas tais como o aumento do risco do uso de medicamentos inadequados (incluindo interações medicamentosas e duplicação de terapia), a não adesão ao tratamento e a ocorrência de efeitos adversos (Williams, 2002).

Apesar de “polifarmácia” ser um termo constantemente utilizado na prática clínica, seu conceito ainda não é consensual, envolvendo várias definições diferentes. Polifarmácia pode ser definida como: “uso de 5 ou mais medicamentos”, “uso de pelo menos um medicamento potencialmente inapropriado” ou ainda “mais medicamentos usados do que clinicamente indicados”. Na maioria dos estudos, o primeiro conceito de “vários medicamentos (5 ou mais) sendo usados de forma concomitante” é o mais utilizado (Elmsthl e Linder, 2013).

A prevalência de polifarmácia varia nos diferentes países, compreendendo 27 a 59% em pacientes ambulatoriais e 46 a 84% em pacientes internados (Elmsthl e Linder, 2013). No Brasil, a prevalência de polifarmácia varia por região, conforme visualizado no Quadro 93.1.

Sendo assim, o uso simultâneo de vários medicamentos deve ser sempre avaliado com cautela na população idosa, pois ao mesmo tempo que podem contribuir para a manutenção da capacidade funcional e da qualidade de vida, se utilizados de forma incorreta, podem comprometê-las. Assim, ao prescrever medicamentos a idosos, deve-se estar atento a essa relação risco-benefício.

### Cascata iatrogênica

Consideram-se como afecções iatrogênicas aquelas decorrentes da intervenção do médico e/ou de seus auxiliares, seja ela certa ou errada, justificada ou não, mas da qual resultam consequências prejudiciais para a saúde do paciente (Carvalho Filho *et al.*, 1996).

No Brasil, o processo conhecido como cascata iatrogênica é utilizado para descrever a situação em que o efeito adverso de um fármaco é interpretado incorretamente como nova condição médica que exige nova prescrição, sendo o paciente exposto ao risco de desenvolver efeitos prejudiciais adicionais relacionados ao tratamento potencialmente desnecessário (Secoli, 2010), conforme visualizado na Figura 93.2.

Entretanto, na literatura científica internacional temos dois termos que trazem dois conceitos diferentes e merecem ser destacados:

- *Cascade iatrogenesis* ou cascata iatrogênica que é “o desenvolvimento de complicações médicas múltiplas associadas com redução dos mecanismos para lidar com estressores externos”, tendo como exemplo um paciente com dor pós-operatória que é muito sedado, evoluindo para insuficiência

respiratória, levando a necessidade de ventilação mecânica e que, subsequentemente, desenvolve uma pneumonia associada à ventilação mecânica (Rothschild *et al.*, 2000)

- *Prescribing iatrogenesis* (Rochon e Gurwitz, 1997) ou iatrogenia prescritiva que “ocorre quando um evento adverso é interpretado incorretamente como nova condição médica que exige nova prescrição, conforme já colocado anteriormente na Figura 93.2.

A tomada de medicamentos envolve sequência de etapas – prescrição, comunicação, dispensação, administração e acompanhamento clínico – o que a torna um ato complexo e vulnerável às iatrogenias, particularmente em idosos. Este processo pode ser prevenido já na etapa inicial da prescrição.

O número de medicamentos é o principal fator de risco para iatrogenia e reações adversas, havendo relação exponencial entre a polifarmácia e a probabilidade de reação adversa, interações medicamentosas e medicamentos inapropriados para idosos (Williams, 2002).

Os pacientes idosos estão especialmente sujeitos à ocorrência de eventos iatrogênicos. Muitas vezes são tratados como qualquer outro paciente adulto, sem que se leve em consideração a singularidade do processo de senescência e senilidade. Desta forma, a prevalência dos eventos iatrogênicos na população idosa pode ser elevada, posto que estas pessoas não estão recebendo um tratamento caracterizado para sua idade e assim ficam mais suscetíveis aos erros dos profissionais da saúde (dos Santos e Cedim, 2009).

Diante do exposto, é possível constatar que a ocorrência de eventos iatrogênicos adquire maior importância nos idosos, uma vez que tanto a incidência quanto a intensidade das manifestações e complicações provocadas são maiores nessa população.

Quadro 93.1 Polifarmácia em alguns estudos brasileiros conduzidos em diferentes regiões (idosos da comunidade).

Autor, revista	Região	Número e perfil dos idosos	Polifarmácia (%)	Número médio de medicamentos
Carvalho <i>et al.</i> Rev Bras Epid. 2012; 15(4):817-27.	São Paulo	1.115 idosos da comunidade	36	3,6
Dal Pizzol <i>et al.</i> Cad. Saúde Pública. 2012; 28(1):104-14.	Rio Grande do Sul	811 idosos da comunidade	13,9	2,1
Santos <i>et al.</i> Rev Saúde Pública. 2013; 47(1):94-103.	Goiânia	934 idosos da comunidade	26,4	3,63
Neves <i>et al.</i> Rev Saúde Pública. 2013; 47(4):759-68.	Pernambuco	400 idosos da comunidade	11	2,4
Filho <i>et al.</i> Rev Saúde Pública. 2004; 38(4):557-64.	Minas Gerais	1.598 idosos da comunidade	14,3	2,1
Silva <i>et al.</i> Cad Saúde Pública. 2012; 28(6):1033-45.	Brasil	3.000 idosos pelo correio	35,4	3,8

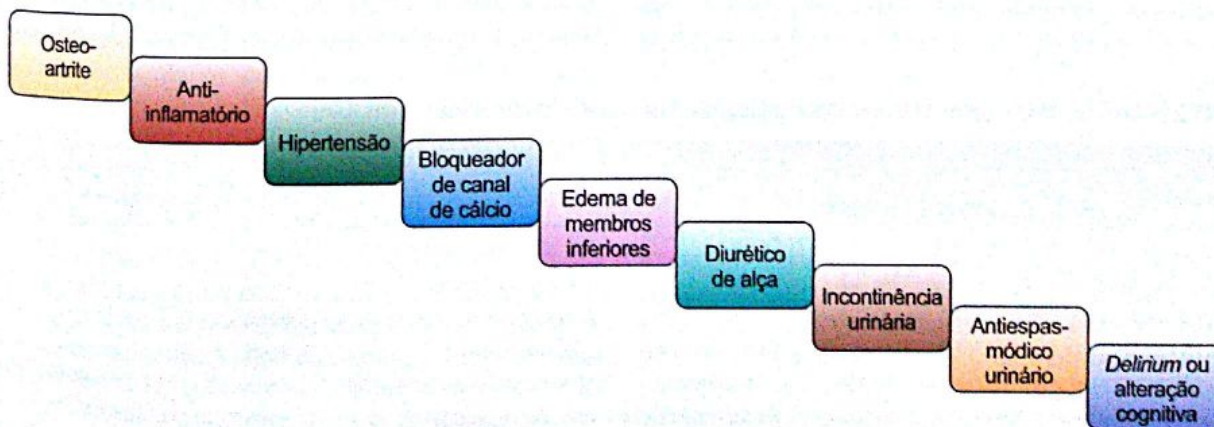


Figura 93.2 Exemplo de cascata medicamentosa no idoso.

## Reação adversa a medicamento

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define "reação adversa a medicamento" (RAM) como "qualquer efeito prejudicial ou indesejado que se manifeste após a administração do medicamento, em doses normalmente utilizadas no homem para profilaxia, diagnóstico ou tratamento de uma enfermidade" (Kawano *et al.*, 2006).

As RAM em pessoas idosas são um grave problema de saúde pública, uma vez que os idosos são mais propensos a RAM por causa de mudanças fisiológicas próprias do envelhecimento que alteram a farmacocinética e a farmacodinâmica dos fármacos. Em função disso, há uma preocupação na literatura em relação a medicamentos considerados inadequados para os idosos, eventos adversos, polifarmácia, redundância terapêutica e potenciais interações medicamentosas. Esses fatores, quando combinados com a automedicação e prescrição inadequada, contribuem para o fracasso terapêutico e geram custos desnecessários (Filho *et al.*, 2004).

Os eventos adversos relacionados ao medicamento podem ser considerados como um dos principais fatores associados à morbidade e à mortalidade nos serviços de saúde. Nesse contexto, ressalta-se a possibilidade de se experimentarem problemas com medicamentos mesmo quando estes são corretamente utilizados (Filho *et al.*, 2004).

Cabe lembrar que, no âmbito da Geriatria, muitas reações adversas a medicamentos podem apresentar-se como síndromes geriátricas ou por meio de outros sintomas, como por exemplo: confusão mental, incontinência urinária, fraqueza excessiva, alterações do sono, quedas e déficit cognitivo (Sloan, 2011).

De modo geral, as RAM são associadas a desfechos negativos da terapia. Elas podem influenciar a relação médico-paciente, uma vez que a confiança no profissional pode ser abalada; retardar o tratamento, pois muitas podem assemelhar-se a manifestações clínicas típicas de doenças, demorando para serem identificadas; limitar a autonomia do idoso e afetar a qualidade de vida. Em muitos casos o tratamento da RAM abrange a inclusão de novos medicamentos na terapêutica, elevando o risco da cascata iatrogênica. O ideal, quando possível, é realizar a suspensão ou redução da dose do medicamento (Secoli, 2010).

## Medicamentos inapropriados

Devido às mudanças fisiológicas no organismo do idoso que alteram a farmacocinética e a farmacodinâmica dos medicamentos, algumas categorias de medicamentos passaram a ser consideradas impróprias para o uso nessa população, seja por falta de eficácia terapêutica ou por um risco aumentado de

efeitos adversos que supera seus benefícios quando comparadas com outras categorias de medicamentos, devendo ter seu uso evitado (Lucchetti *et al.*, 2011).

Conforme o avançar da idade, o uso de farmacoterapia geralmente aumenta, elevando o risco do uso de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI). MPI são definidos como "medicamentos cujo uso deve ser evitado em idosos, uma vez que possuem um risco elevado de reações adversas para esta população, evidência insuficiente de benefícios e sendo que há uma alternativa terapêutica mais segura e tão ou mais eficaz disponível" (Lucchetti *et al.*, 2011). A prescrição de MPI é um sério motivo de preocupação para saúde pública, já que pode ter profundas consequências para a saúde dos pacientes e impor uma carga substancial sobre os cuidados do sistema de saúde (Fick *et al.*, 2003).

Determinados medicamentos são considerados inapropriados ou potencialmente inapropriados na velhice devido ao maior risco de intolerância relacionada com eventos adversos farmacodinâmicos ou farmacocinéticos ou interações fármaco-doença (Gallagher e O'Mahony, 2008). Estudos mostram que os medicamentos inapropriados mais prescritos são os benzodiazepínicos de meia-vida longa e os anti-histamínicos que, por provocarem sedação prolongada, aumentam o risco de quedas e fraturas, e os antidepressivos tricíclicos que, por terem propriedades anticolinérgicas, podem agravar quadros de constipação intestinal e retenção urinária em idosos, prejudicando, dessa forma, a qualidade de vida desses indivíduos (Gorzoni *et al.*, 2012).

Em um estudo publicado em 2011, cerca de 25% dos medicamentos disponíveis no Programa Farmácia Dose Certa (programa para fornecimento de medicamentos gratuitos em São Paulo) eram potencialmente inapropriados para idosos de acordo com os critérios de Beers-Fick e a maioria desses medicamentos poderiam ser substituídos por outros mais adequados para essa faixa etária (Lucchetti *et al.*, 2011).

Para identificar medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, diversos critérios estão sendo amplamente utilizados na prática clínica e na educação médica. O uso de critérios que avaliem a segurança dos medicamentos usados em pacientes idosos torna-se especialmente importante quando a informação clínica adquirida é insuficiente (Fick *et al.*, 2003), sendo que as listas de medicamentos potencialmente inapropriados (MPI) aos idosos são auxiliares úteis na prática clínica para prevenir a prescrição inapropriada (Gorzoni *et al.*, 2012). As versões dos critérios de Beers e outros (Beers *et al.*, 1991) e posteriormente a de Beers-Fick (Fick *et al.*, 2003) tornaram-se as mais citadas e utilizadas mundialmente.

A prevalência do uso de medicamentos inapropriados para idosos varia de 11,5 a 62,5%, dependendo do tipo de paciente, país e critério adotado. O Quadro 93.2 mostra a porcentagem de prescrição inapropriada de acordo com alguns estudos brasileiros.

**Quadro 93.2** Estudos brasileiros sobre prescrição inapropriada em idosos (idosos da comunidade).

Autor, revista	Região	Número e perfil dos idosos	Critério	Pacientes com prescrição inapropriada (%)
Filho <i>et al.</i> Rev Saúde Pública. 2004; 38(4):557-64.	Ceará	697 idosos da comunidade	Beers modificado	21,5 a 37,4
Santos <i>et al.</i> Rev Saúde Pública. 2013;47(1):94-103.	Goiás	934 idosos da comunidade	Beers	24,6
Cassoni <i>et al.</i> Cad. Saúde Pública. 2014; 30(8):1708-20.	São Paulo	1.254 idosos da comunidade	Beers	28
Araújo <i>et al.</i> Rev Bras Ger Ger. 2012; 15(1):119-26.	Santa Catarina	135 idosos do PSF	Beers	17
Pinto <i>et al.</i> Braz J Pharm Scienc. 2012; 48(1):79-86.	Minas Gerais	423 idosos da comunidade	Beers	14,4 a 30,2
Ribas <i>et al.</i> Rev Bras Ger Ger. 2014; 17(1):99-114.	Rio Grande do Sul	286 idosos na UBS	Beers	21,6

PSF: programa de saúde da família; UBS: unidade básica de saúde.

## Critérios de medicamentos inapropriados para idosos

O aumento exponencial da prevalência de doenças crônicas e de sequelas que acompanham o avançar da idade está entre as causas do alto consumo de medicamentos por idosos, que pode ter como consequências a ocorrência de eventos adversos e interações medicamentosas, prejudiciais à saúde dessa população (Secoli, 2010). A presença de várias doenças concomitantes está associada ao consumo de número significativo e simultâneo de fármacos. Assim, deve fazer parte da prática clínica a revisão periódica dos medicamentos utilizados por idosos.

Diante do exposto, nota-se que as listas e/ou os critérios para detecção de medicamentos inapropriados são úteis tanto para detecção de seu uso quanto para a não prescrição desses fármacos (Gorzoni *et al.*, 2008). A seguir, serão descritos os principais critérios utilizados na prática clínica e pesquisas.

### ■ Beers-Fick

O critério de Beers-Fick é consagrado na literatura e utilizado em vários países (Gorzoni *et al.*, 2012). O critério original foi elaborado em 1991 a fim de detectar o uso de medicamentos inapropriados em idosos residentes em uma instituição de longa permanência e era composto de 19 medicamentos inadequados e 11 medicamentos cuja dose, frequência de uso e duração do tratamento eram inadequadas para pessoas com 65 anos ou mais (Beers *et al.*, 1991). Em 1997, o critério foi revisado para ser aplicado em uma comunidade de idosos residentes e passou a contar com 28 medicamentos a serem evitados devido à sua inadequação e 35 medicamentos inadequados para 15 condições patológicas específicas.

A terceira edição foi publicada por Fick *et al.*, em 2003, incorporando informações novas obtidas na literatura, e contém duas categorias para medicamentos potencialmente inapropriados: (a) 48 medicamentos/classes medicamentosas a serem evitados nos pacientes idosos independentemente do seu diagnóstico ou condição; e (b) 20 doenças com os medicamentos/classes medicamentosas a serem evitados em pacientes idosos com essas condições. Dos 68 medicamentos/classes medicamentosas identificados como potencialmente inapropriados, 52 foram classificados como sendo de alta gravidade e 16 como sendo de baixa gravidade (Chang e Chan, 2010).

A versão dos critérios de Beers-Fick de 2003 (Fick *et al.*, 2003) permite identificar MPI, capacitar os prescritores e seguradoras para estabelecer planos de intervenção destinados a reduzir os custos com os medicamentos e gastos globais em cuidados de saúde, reduzindo também internações relacionadas com os problemas medicamentosos e melhoria dos cuidados. Além disso, essa versão permite identificar maior número de situações do que a versão de 1997.

A versão mais atual do critério de Beers-Fick foi publicada em 2012 (Campanelli, 2012) e é dividida em três listas. A primeira contém 34 medicamentos ou classes de medicamentos que devem ser evitados por idosos, seus potenciais riscos e algumas de suas dosagens. A segunda contém os medicamentos que devem ser evitados considerando o diagnóstico e a terceira contém 14 medicamentos ou classes de medicamentos que devem ser usados com cautela.

Para Gallagher e O'Mahony (2008), a relevância clínica e a aplicabilidade desses critérios de Beers-Fick são incertas. No entanto, a qualidade e a segurança da prescrição em pessoas mais velhas continuam a ser uma preocupação de saúde global e é preciso redobrar esforços para melhorar a adequação na seleção de medicamentos para essa população.

### ■ Screening tool of older people's potentially inappropriate prescriptions

Os critérios *Screening tool of older people's potentially inappropriate prescriptions* (STOPP), desenvolvidos através do método de Delphi (Gallagher e O'Mahony, 2008), correspondem a 65 itens, subdivididos em cinco sistemas fisiológicos, com o objetivo de simplificar o processo de revisão da medicação do doente. Na identificação dos critérios consideraram-se interações farmacológicas, contraindicações, precauções e duplicações terapêuticas (Gallagher e O'Mahony, 2008). Diversos estudos indicam que os critérios STOPP, comparativamente aos critérios de Beers de 2003, os mais utilizados até a data em nível mundial, tornam o processo de identificação de MPI mais simples, mais adaptado à realidade europeia e com maior eficácia. Cada critério é acompanhado por uma concisa explicação de por que a prescrição é potencialmente inapropriada (Gallagher e O'Mahony, 2008).

Os benefícios potenciais dos critérios STOPP/START (*Screening tool to alert doctors to right treatment*) como uma intervenção foram recentemente demonstrados em dois estudos. Gallagher *et al.* (2011), demonstraram que a adequação da medicação melhora significativamente após a aplicação rigorosa de STOPP/START em um único ponto do tempo. De acordo com um estudo publicado em 2011, os critérios do STOPP identificaram 62% dos eventos adversos evitáveis com medicamentos que foram a causa ou contribuíram para internação aguda em pessoas mais idosas, em comparação com 22% desses eventos com um outro conjunto de critérios explícitos (critérios de Beers) (Fick *et al.*, 2003).

Os critérios STOPP e START, contrariamente aos critérios de Beers, identificam os MPI a partir do grupo farmacológico, o que torna o processo de análise mais rápido e eficiente. Adicionalmente, a utilização conjunta dos critérios START e STOPP permite contribuir de forma global para melhorar a qualidade da terapêutica (Gallagher *et al.*, 2011).

Recentemente, em 2015, foi publicada uma versão nova dos critérios STOPP, seguindo o mesmo padrão da versão antiga (O'Mahony *et al.*, 2015). Novos estudos serão necessários para avaliar essa nova versão e sua eficácia na identificação dos medicamentos potencialmente inapropriados em idosos.

### ■ Laroche

Os critérios norte-americanos até então estabelecidos não estavam adaptados para a situação europeia de acordo com Laroche *et al.* (2007). A disponibilidade de medicamentos, a prática clínica, os níveis socioeconômicos e os regulamentos do sistema de saúde são diferentes dos prevalentes nos EUA e Canadá e são diferentes até mesmo entre os países europeus. No entanto, para os autores, as discrepâncias entre os países europeus são menores do que aquelas que podem ser identificadas ao comparar as práticas norte-americanas e europeias.

Estes critérios foram publicados por Laroche *et al.* (2007) para aplicação na população com idade > 75 anos. As 34 declarações foram categorizadas em relação risco-benefício desfavorável, eficácia questionável, ambos desfavoráveis (relação risco-benefício e eficácia) e interações medicamentosas. Todos os medicamentos genéricos utilizados na França foram claramente listados e substâncias alternativas foram sugeridas.

### ■ McLeod

Em 1997, McLeod *et al.* publicaram uma lista canadense de consenso de MPI por conta de uma não concordância com certos medicamentos identificados por Beers. Inicialmente foram categorizadas práticas inadequadas em prescrição de medicamentos para idosos em 3 tipos: prescrição de medicamentos em geral contraindicados para idosos por causa de uma inaceitável relação risco-benefício (Veras, 2009); a prescrição de fármacos que podem causar interações fármaco-fármaco (Williams, 2002); e a prescrição de fármacos que podem causar interações de fármaco-doença (Secoli, 2010). Para a primeira categoria foi usada a lista desenvolvida por Beers (Beers *et al.*, 1991) como modelo e foram excluídos medicamentos não disponíveis no Canadá e medicamentos para os quais os autores não foram capazes de encontrar evidência de risco significativo.

Tendo desenvolvido as 3 categorias de prescrição inadequada, foram elaborados os critérios a serem utilizados por um painel de consenso nacional para definir importantes práticas de prescrições inadequadas (McLeod *et al.*, 1997). Em seguida, foi enviada aos membros do painel a lista preliminar com 38 práticas inadequadas. Foi pedido aos peritos para avaliarem a lista preliminar, sugerirem adições em cada uma das três categorias e recomendarem terapias alternativas de menor risco relevantes. As respostas dos membros do painel de consenso foram utilizadas para complementar e revisar a lista preliminar, criando a lista final (McLeod *et al.*, 1997).

Os critérios de McLeod foram obtidos mediante revisão da literatura e um questionário avaliado por peritos nacionais envolvidos em cuidados geriátricos, farmacologia clínica, psicofarmacologia, farmácia clínica e atendimento ambulatorial (McLeod *et al.*, 1997).

### ■ Norwegian general practice

Os critérios *Norwegian general practice* (NORGE), publicados em 2009, foram desenvolvidos para pacientes com idade maior ou igual a 70 anos. Incluem 36 medicamentos/classes de medicamentos que foram categorizados em duas listas: uma com 21 medicamentos individuais e outra com 15 combinações de fármacos que foram considerados potencialmente inadequados. Não foram feitas considerações para interações fármaco-doença ou sugestões de alternativas medicamentosas (Rognstad *et al.*, 2009). Este critério foi criticado por conter várias medicações que são raramente usadas na prática clínica.

### ■ PRISCUS

Os critérios PRISCUS foram criados em quatro etapas: (a) análise qualitativa das listas de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos de outros países; (b) pesquisa bibliográfica; (c) desenvolvimento de uma lista preliminar de medicamentos potencialmente inapropriados para pacientes

idosos adaptada especificamente para o mercado alemão; e (d) geração da lista final PRISCUS a partir da consulta de peritos no assunto (Holt *et al.*, 2010).

A lista final PRISCUS compreende 83 medicações distribuídas em um total de 18 classes de medicações, classificadas como potencialmente inapropriadas para idosos. Este critério não aborda outros aspectos da qualidade de uso de medicações, mas fornece informações sobre possíveis alternativas terapêuticas, bem como as precauções a serem tomadas sempre que os referidos medicamentos inadequados são utilizados (Holt *et al.*, 2010).

### ■ Rancourt

Desenvolvido por uma equipe de pesquisa em geriatria no Canadá, este critério apresenta quatro categorias potencialmente inapropriadas: (a) medicamentos; (b) duração; (c) dosagem; e (d) interações medicamentosas (Rancourt *et al.*, 2004). Uma característica única dos critérios Rancourt é que listaram o nome genérico e o código da classificação *Anatomical Therapeutical Chemical* (ATC) para cada medicação disponível no Canadá (Chang e Chan, 2010; Rancourt *et al.*, 2004).

### ■ Winit-Watjana

Os critérios Winit-Watjana, publicados em 2008 (Winit-Watjana *et al.*, 2008), compuseram a primeira lista asiática de medicamentos potencialmente inapropriados e foram aplicados a idosos. Três categorias foram estabelecidas englobando as 77 declarações: (a) medicamentos de alto risco com potenciais reações adversas; (b) medicamentos de alto risco com interações de substância e doença; e (c) medicamentos de alto risco com interações substância-substância.

Os autores também agruparam os medicamentos e classes medicamentosas como: (a) medicamentos que devem ser evitados; (b) medicamentos que raramente são apropriados; (c) medicamentos com algumas indicações para pacientes idosos; e (d) substâncias não classificadas (Winit-Watjana *et al.*, 2008).

### ■ Consenso brasileiro

Em 2015, foram publicados dados preliminares de um consenso brasileiro de especialistas (Oliveira *et al.*, 2015) sobre o uso de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos brasileiros. Por meio de uma avaliação utilizando o método de Delphi, foram analisados 22 critérios de Beers (2012) com 11 critérios de STOPP (2006) e 9 critérios de ambos. Na lista parcial foram incluídos 42 critérios contendo medicamentos utilizados no Brasil, que não deveriam ser utilizados em idosos independentemente da condição clínica. Provavelmente, no futuro teremos a oficialização desses critérios para nossa realidade, necessitando então da validação dos mesmos no cenário nacional (Oliveira *et al.*, 2015).

### ■ Comparação entre os critérios

No intuito de facilitar a visualização dos medicamentos inapropriados por diferentes critérios, optou-se por apresentar um quadro contendo cinco critérios de diferentes países utilizados para esse fim: Beers (2012), STOPP (2015), Laroche (2007), McLeod (1997) e NORGE (2009). No Quadro 93.3 são comparados os critérios e listados os medicamentos ou classe de medicamentos que aparecem em pelo menos 3 dos 5 critérios.

Quadro 93.3 Comparação de diferentes critérios para medicamentos inapropriados no paciente idoso.\*

	Beers	STOPP	Laroche	McLeod	NORGE P		Beers	STOPP	Laroche	McLeod	NORGE P	
						Sistema nervoso central						
Anticolinérgicos						Inibidores seletivos da recaptação de serotonina						
Anti-histamínicos – primeira geração							x*	x*		x*i	xi	
Bronfeniramina	x	x	x									
Carbinoxamina	x	x	x			Antipsicóticos						
Clorfeniramina	x	x	x			Típicos						
Ciproceptadina	x	x	x			x*	x*	x			xi	
Dexclorfeniramina	x	x	x		x	Flufenazina	x*	x*	x			
Difenidramina	x	x	x			Clorpromazina	x*	x*	x	x*	x	
Doxilamina	x	x	x			Benzodiazepínicos						
Hidroxyzina	x	x	x		x		x	x*			xi	
Prometazina	x	x	x		x	Ação curta ou intermediária						
Triprolidina	x	x	x				x	x*				
Antiparkinsonianos	x*					Alprazolam	x	x*	x			
Triexifenidil	x	x*	x*			Estazolam	x	x*	x			
Biperideno	x*	x*	x*	x*		Oxazepam	x		x		x	
						Ação longa						
Antitrombóticos						Clorzepato	x*	x*	x			
Dipiridamol (de ação curta, oral)	x	x*	x	x*		Clordiazepóxido	x*	x*	x			
Ticlopidina	x	x	x			Diazepam	x*	x*	x		x	
Cardiovascular						Hipnóticos não benzodiazepínicos						
Alfabloqueadores	x*	x*				Zolpidem	x*	x*	x			
Prazosina	x*	x*	x*			Zopiclona		x*	x		x	
Alfa-agonistas centrais						Sistema endocrinológico						
Clonidina	x*	x	x			Sulfoniureias, longa duração						
Guanfacina	x	x	x				x	x	x			
Metildopa	x	x	x			Dor						
Reserpina	x	x	x	x*		Anti-inflamatórios						
Betabloqueador		x* i		x*	xi		x	x*i	x*	x*i	xi	
Antiarrítmicos						Ácido acetilsalicílico						
Diltiazem	x*	x*i		x*	xi		x*	x*i	x*		xi	
Disopiramida	x		x	x*		Diclofenaco						
Digoxina > 0,125	x	x*	x				x	x*	x*			
Sistema nervoso central						Etodolaco						
Antidepressivos tricíclicos							x	x*	x*			
Amitriptilina	x	x	x	x*	x	Ibuprofeno						
Clomipramina	x	x	x		x		x	x*	x*			
Doxepina	x	x	x		x	Cetoprofeno						
Imipramina	x	x	x	x*			x	x*	x*			
						Ácido mefenâmico						
							x	x*	x*	x*		
						Meloxicam						
							x	x*	x*			
						Naproxeno						
							x	x*	x*			
						Piroxicam						
							x	x*	x*	x*		
						Fenilbutazona						
								x*	x	x*		
						Fenoprofeno						
							x	x*	x*			
						Corticoide sistêmico						
								x*		x*	xi	
						Pentazocina						
							x	x*		x*		
						Indometacina						
							x		x	x*		

\*Indica os medicamentos ou classe de medicamentos que aparecem em pelo menos 3 dos 5 critérios. x: medicamento a ser evitado devido à sua inadequação para uso em idosos; x\*: medicamento a ser evitado para condições clínicas específicas; xi: medicamento a ser evitado em interação com outro medicamento específico; x\*i: medicamento a ser evitado para condições clínicas específicas ou em interação com outro medicamento específico.

## Implicações clínicas

Na prática, a prescrição de um medicamento deve seguir alguns preceitos básicos. Diversos estudos internacionais trazem um famoso aforismo da Geriatria, *start low and go slow* (comece baixo e continue devagar), indicando que no idoso deve-se ter cuidado com doses iniciais muito altas, dando-se preferência para um início com doses menores e uma progressão gradual (Williams, 2002). Entretanto, cabe lembrar que isso não implica subdosagens ou omissão de medicamentos, prática infelizmente comum no idoso.

Uma outra ferramenta interessante para lembrar dos cuidados que devemos ter ao prescrever um medicamento é a ferramenta criada por Hanlon *et al.* (1992) chamada *Medication Appropriateness Index* (Índice de adequação medicamentosa). Essa ferramenta traz 10 perguntas que devem ser feitas quando se prescreve um medicamento: "Existe indicação para esse medicamento?", "O medicamento é efetivo para essa condição?", "A dose está correta?", "A forma de tomada é correta?", "A forma de tomada é prática?", "Existem interações medicamentosas clinicamente significativas?", "Existem interações entre medicamentos e condições clínicas?", "Existem duplicações desnecessárias com outras drogas?", "A duração da terapia é aceitável?" e "Existe algum outro medicamento de menor custo porém com igual utilidade/eficácia?". Os autores do presente capítulo sugerem o acréscimo de uma décima primeira pergunta na prescrição do idoso, que seria, "Existe algum medicamento inapropriado para o uso no idoso?"

Levando em consideração essas premissas, uma prescrição medicamentosa mais segura pode ser obtida.

## Conclusão

A prescrição no paciente idoso exige atenção dos profissionais de saúde que atuam com essa faixa etária. As mudanças fisiológicas do envelhecimento associadas à maior prevalência de doenças crônicas fazem com que uma série de medicamentos frequentemente utilizados em indivíduos mais jovens sejam inapropriados para o idoso. O conhecimento desses medicamentos pode auxiliar e prevenir eventos adversos, polifarmácia, cascata iatrogênica e interações medicamentosas.

## Bibliografia

Beers MH, Ouslander JG, Rollinger I, Reuben DB, Brooks J, Beck JC. Explicit criteria for determining inappropriate medication use in nursing home residents. UCLA Division of Geriatric Medicine. *Arch Intern Med.* 1991; 151(9):1825-32.

Campanelli CM. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2012;60(4):616-31.

Carvalho Filho ET, Souza MAR, Vaz CMK, Lima NS, Yoshihara LAK. Iatrogenia no idoso. *RBM Rev Bras Med.* 1996; 53(3):117-37.

Chang CB, Chan DC. Comparison of published explicit criteria for potentially inappropriate medications in older adults. *Drugs Aging.* 2010; 27(12):947-57.

dos Santos JC, Ceolim MF. Iatrogenias de enfermagem em pacientes idosos hospitalizados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP.* 2009; 43(4):810-7.

Elmsthl S, Linder H. Polypharmacy and inappropriate drug use among older people—a systematic review. *Healthy Aging & Clinical Care in the Elderly.* 2013; 5:1-8.

Fick DM, Cooper JW, Wade WE, Waller JL, Maclean JR, Beers MH. Updating the Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults: results of a US consensus panel of experts. *Arch Intern Med.* 2003; 163(22):2716-24.

Filho JMC, Marcopito LF, Castelo A. Perfil de utilização de medicamentos por idosos em área urbana do Nordeste do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2004; 38(4):557-64.

Gallagher P, O'Mahony D. STOPP (Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions): application to acutely ill elderly patients and comparison with Beers' criteria. *Age and Ageing.* 2008; 37(6):673-9.

Gallagher PF, O'Connor MN, O'Mahony D. Prevention of potentially inappropriate prescribing for elderly patients: a randomized controlled trial using STOPP/START criteria. *Clinical Pharmacology and Therapeutics.* 2011; 89(6):845-54.

Gorzoni ML, Fabbri RMA, Pires SL. Beer-Fick criteria and generic drugs in Brazil. *Revista da Associação Médica Brasileira.* 2008; 54(4):353-6.

Gorzoni ML, Fabbri RMA, Pires SL. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos. *Revista da Associação Médica Brasileira.* 2012; 58(4):442-6.

Hanlon JT, Schmader KE, Samsa GP, Weinberger M, Uttech KM, Lewis IK *et al.* A method for assessing drug therapy appropriateness. *Journal of Clinical Epidemiology.* 1992; 45(10):1045-51.

Holt S, Schmiedl S, Thurmann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. *Deutsches Arzteblatt international.* 2010; 107(31-32):543-51.

Kawano DF, Pereira LRL, Ueta JM, Freitas OD. Medication misadventures: how to minimize them? *Revista Brasileira de Ciências Farmacéuticas.* 2006; 42(4):487-95.

Laroche ML, Charnes JP, Nouaille Y, Picard N, Merle L. Is inappropriate medication use a major cause of adverse drug reactions in the elderly? *Br J Clin Pharmacol.* 2007; 63(2):177-86.

Lucchetti G, Lucchetti ALG, Pires SL, Gorzoni ML. Beers-Fick criteria and drugs available through the Farmácia Dose Certa program. *Sao Paulo Medical Journal.* 2011; 129(1):17-22.

McLeod PJ, Huang AR, Tamblyn RM, Gayton DC. Defining inappropriate practices in prescribing for elderly people: a national consensus panel. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal de l'Association Médicale Canadienne.* 1997; 156(3):385-91.

Oliveira M, Oliveira C, Amorim W, Coqueiro H, Gusmão L, Carvalho C. Brazilian consensus of potentially inappropriate medications in the elderly: preliminary data. *Journal of the American Geriatrics Society.* 2015; 63:569.

O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Ryan C, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age and Ageing.* 2015; 44(2):213-8.

Rancourt C, Moisan J, Baillargeon L, Verreault R, Laurin D, Gregoire JP. Potentially inappropriate prescriptions for older patients in long-term care. *BMC Geriatr.* 2004; 4:9.

Rochon PA, Gurwitz JH. Optimising drug treatment for elderly people: the prescribing cascade. *British Medical Journal.* 1997; 315(7115):1096-9.

Rognstad S, Brekke M, Fetveit A, Spigset O, Wyller TB, Straand J. The Norwegian General Practice (NORGE) criteria for assessing potentially inappropriate prescriptions to elderly patients. A modified Delphi study. *Scandinavian Journal of Primary Health Care.* 2009; 27(3):153-9.

Rothschild JM, Bates DW, Leape LL. Preventable medical injuries in older patients. *Archives of Internal Medicine.* 2000; 160(18):2717-28.

Rozenfeld S. Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão/Prevalence, associated factors, and misuse of medication in the elderly: a review. *Cad Saúde Pública.* 2003; 19(3):717-24.

Secoli SR. Polypharmacy: interaction and adverse reactions in the use of drugs by elderly people. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2010; 63(1):136-40.

Sloan J. Medicating elders in the evidence-free zone. *Generations.* 2011; 35(4):56-61.

Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. *Revista de Saúde Pública.* 2009; 43(3):548-54.

Williams CM. Using medications appropriately in older adults. *American Family Physician.* 2002; 66(10):1917-30.

Winit-Watjana W, Sakulrat P, Kespichayawattana J. Criteria for high-risk medication use in Thai older patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics.* 2008; 47(1):35-51.