



MED-REVIEW



POLIFARMÁCIA NA GERIATRIA

Antes de você mergulhar nesse conteúdo, é importante entender quem somos e por que milhares de médicos e residentes confiam na gente.

A **MED-Review** é uma das maiores plataformas de ensino médico do Brasil.

Criada por médicos, para médicos, ela tem uma missão clara: **transformar a forma como você aprende e se prepara, não só para as provas mais exigentes da carreira, mas para a vida profissional.**



Nossa metodologia une:



Didática Absurda



Estudo Ativo & Repetição Espaçada



Neurociência

Tudo isso para fazer você aprender mais em menos tempo, com conteúdo direto ao ponto, leve e, acima de tudo: eficiente.



Aulas com linguagem acessível e visual envolvente.



Simulados mensais.



Qbank com milhares de questões comentadas e filtros inteligentes.



Suporte próximo para dúvidas.



Flashcards com memória visual e repetição espaçada.

Dezenas de milhares de médicos já fazem parte dessa jornada.

E agora, você também pode dar o próximo passo.



MED-REVIEW

ESTÁ SEM TEMPO?

O QUE MAIS CAI EM PROVA NESSE TEMA

Abaixo, apresentamos o mapa de prioridades da banca sobre Polifarmácia. Se você está na correria, foque nestes padrões para gabaritar o que mais aparece nas provas de acesso direto:

O QUE A BANCA COBRA	COMO APARECE NO ENUNCIADO	A CONDUTA MÉDICA (GABARITO)
Cascata de Prescrição	Idoso inicia Anlodipino (ou outro bloqueador de canal de cálcio), apresenta edema de pernas e o médico prescreve Furosemida achando que é Insuficiência Cardíaca.	Reconhecer a iatrogenia, suspender a Furosemida e trocar o anti-hipertensivo inicial (prevenção quaternária).
Síndrome Anticolinérgica	Idoso polimedicado evolui agudamente com confusão mental (<i>delirium</i>), boca seca, retenção urinária e constipação.	Procurar e suspender os "vilões": antidepressivos tricíclicos (amitriptilina), relaxantes musculares ou anti-histamínicos de 1ª geração.
CrITÉRIOS de Beer (Os Proibidos)	Receita com Diazepam, Zolpidem, Amitriptilina, Glibenclamida ou uso crônico de AINEs.	Identificar como Medicamento Potencialmente Inapropriado (MPI). Iniciar desprescrição com desmame gradual.
Ajuste Renal e Sarcopenia	Idosa muito magra com "creatinina normal" (ex: 0,9 mg/dL) recebendo doses cheias de DOACs, Metformina ou Espironolactona.	Calcular o <i>Clearance</i> de Creatinina (que estará baixo pela sarcopenia) e ajustar/suspender a droga.
CrITÉRIO STOPPFrail	Paciente acamado, demência terminal, expectativa de vida < 1 ano, usando Estatina, AAS para prevenção primária ou polivitamínicos.	Desprescrever! Focar apenas em drogas para conforto sintomático. O "tempo para benefício" dessas drogas preventivas foi ultrapassado.
CrITÉRIO START	Idoso robusto, funcional, mas que tem Fibrilação Atrial e o médico não prescreveu anticoagulante por "medo de queda".	Omissão de tratamento (<i>undertreatment</i>). Prescrever a terapia baseada em evidência (ex: DOAC/Varfarina) para melhorar a sobrevida.
Interação Droga-Doença	Idoso com Insuficiência Cardíaca que recebe AINE ou Cilostazol; Idoso com Parkinson que recebe Metoclopramida (Plasil).	Suspender a droga agressora. O AINE/Cilostazol retém líquido e descompensa a IC; Plasil bloqueia dopamina e piora o tremor.

INTRODUÇÃO

Contexto clínico

Você está no ambulatório e é chamado para avaliar dona Ana, uma senhora de 72 anos, que se queixa de tontura. Você tenta organizar melhor essa queixa principal, mas é tudo muito vago. Ela conta que já chegou até a cair por causa da perda de equilíbrio, mas que de uns 3 dias para cá o quadro piorou muito. Você pergunta sobre outros problemas de saúde e ela diz que não tem nenhum: a pressão e a glicose são ótimas!

Mas você, como um bom médico, muda a forma de perguntar: "Dona Ana, algum médico já prescreveu algum remédio para a senhora usar todo dia?". E aí vem a frase que dá um arrepio na espinha: "Um tantão! São tantos que eu nem lembro o nome, melhor olhar a receita".

Na receita, você encontra **cinco ou mais medicações de uso contínuo**, o que define classicamente a **Polifarmácia**. Mas será que o simples fato de usar muitos remédios é necessariamente um erro? Não. O problema real, e o que as provas amam, é a **polifarmácia problemática**. Ela ocorre quando esse uso se torna **inapropriado** (o risco supera o benefício) ou **fútil** (sem eficácia comprovada, apenas gerando custos e riscos), aumentando exponencialmente o risco de **Eventos Adversos a Medicamentos (EAMs)** e hospitalizações.

Por que esse tema cai tanto

Pensa comigo: a população idosa é a que mais acumula comorbidades e, portanto, a que mais acumula classes de medicações. O risco de internação, queda e declínio cognitivo aumenta a cada novo comprimido. Mas por que o idoso é tão vulnerável?

Base fisiopatológica

Por que o corpo do nosso paciente idoso não lida com um simples comprimido de diazepam da mesma forma que um jovem de 30 anos? A resposta para essa pergunta é o que justifica a **iatrogenia** ser considerada uma das grandes **Síndromes Geriátricas**.

Com o envelhecimento, o organismo perde a sua "reserva intrínseca" ou vitalidade, que é a capacidade de manter a homeostase diante de estressores. Quando prescrevemos um medicamento, estamos introduzindo um estressor químico. A vulnerabilidade do idoso aos EAMs explode porque ocorrem mudanças drásticas em duas frentes: na **farmacocinética** (o que o corpo faz com a droga) e na **farmacodinâmica** (o que a droga faz com o corpo).



DICA PRÁTICA

Toda nova queixa no idoso deve ser considerada uma Reação Adversa a Medicamento (RAM) até que se prove o contrário. Evite o "adoecimento iatrogênico" aplicando a Prevenção Quaternária: proteja o paciente de intervenções desnecessárias.

Vamos destrinchar a **Farmacocinética** no idoso, seguindo o caminho da droga no corpo:

Para começar, a **absorção** sofre algumas alterações, como a **redução da motilidade gastrointestinal** e do **metabolismo** de primeira passagem hepática. Isso faz com que **pró-drogas** (como enalapril) **demorem** mais a ser ativadas, enquanto drogas de **alta extração hepática** (como propranolol) cheguem à circulação em **concentrações maiores** do que o esperado.

Mas é na **distribuição** que as bancas de residência adoram fazer pegadinhas! O corpo do idoso muda sua composição: há uma redução de cerca de 10 a 15% da água corporal total e da massa muscular, acompanhada de um **aumento de até 35% na proporção de gordura**. O que isso significa na prática?

Drogas **hidrossolúveis** (que gostam de água, como o lítio e a digoxina) encontram um "tanque" menor para se diluir. O resultado? A **concentração plasmática inicial sobe muito rápido**, exigindo que a dose de ataque seja reduzida. Por outro lado, drogas **lipossolúveis** (que gostam de gordura, como o diazepam e a amiodarona) encontram um verdadeiro "latifúndio" de tecido adiposo para se acumular. O volume de distribuição aumenta tanto que a meia-vida de um diazepam pode ultrapassar 5 dias, gerando um **efeito cumulativo** letal.

Ainda na distribuição, lembre-se das **proteínas carreadoras**. O idoso (especialmente o frágil e sarcopênico) tende a ter **hipoalbuminemia**. Como a albumina transporta drogas ácidas (como varfarina e fenitoína), menos albumina significa mais **"droga livre"** circulando no sangue, aumentando absurdamente o risco de **toxicidade** e sangramentos.

No **metabolismo**, o fígado diminui de tamanho e recebe menos fluxo sanguíneo. A biotransformação de Fase I (oxidação via Citocromo P450) fica lentificada, **prolongando a ação** de vários fármacos. Já a Fase II (conjugação) costuma ficar preservada.

Por fim, na **excreção**, temos o clássico envelhecimento renal. Há uma **queda progressiva do ritmo de filtração glomerular** e do fluxo sanguíneo renal. Medicamentos de excreção renal pura **acumulam** rapidamente.



ERRO COMUM

Confiar na creatinina sérica normal do idoso! Como o idoso perde massa muscular (**sarcopenia**), ele produz menos creatinina. Ou seja, uma creatinina de 1,0 mg/dL em uma senhorinha de 85 anos, magrinha, pode esconder um *Clearance* de 30 mL/min! Sempre **calcule a taxa de filtração glomerular** por fórmulas padronizadas, como a CKD-EPI, antes de prescrever.

CATEGORIA	ALTERAÇÃO	CONSEQUÊNCIA
Redução da absorção	Redução da motilidade gastrointestinal	
Alteração da distribuição	• Redução da água corporal • Aumento da proporção de gordura • Redução das proteínas carreadoras	Acúmulo de drogas lipos-solúveis e aumento do tempo de meia-vida
Alteração do metabolismo	Lentificação do metabolismo de 1ª passagem	
Redução da excreção	Queda do ritmo de filtração glomerular	

Agora que entendemos o caminho da droga, o que acontece na **Farmacodinâmica**?

O envelhecimento causa uma imprevisibilidade na resposta dos receptores celulares. De forma geral, o Sistema Nervoso Central (SNC) torna-se o calcanhar de Aquiles do idoso. A **barreira hematoencefálica fica mais permeável**, permitindo que drogas e toxinas invadam o cérebro com facilidade. Além disso, ocorre a falência progressiva de múltiplos sistemas de neurotransmissão e dos mecanismos homeostáticos:

No sistema **colinérgico**, há perda de neurônios e **redução drástica dos receptores de acetilcolina**, mesmo em idosos sem Alzheimer. É por isso que qualquer droga com efeito anticolinérgico (como amitriptilina ou prometazina) causa um “apagão” cognitivo, precipitando delírium e quedas.

No sistema **dopaminérgico**, a **redução dos receptores D2** e dos neurônios da substância negra deixa o idoso à beira do **parkinsonismo**. Uma simples prescrição de metoclopramida (bloqueador de receptor de dopamina D2) ou flunarizina (bloqueador de canal de cálcio com ação antidopaminérgica) pode ser a gota d'água para o paciente começar a tremer e travar (parkinsonismo secundário).

Nos mecanismos de controle **cardiovascular**, os **barorreceptores** ficam “preguiçosos” e menos sensíveis. **Se a pressão cai, o coração não acelera a tempo para compensar**. Junte isso a um anti-hipertensivo ou a um betabloqueador, e temos a receita para a **hipotensão ortostática**, síncope e fratura de fêmur.

FARMACODINÂMICA	
SISTEMA	EFEITOS
Nervoso Central	• Aumento da permeabilidade da Barreira Hematoencefálica • Redução dos receptores de acetilcolina • Redução dos receptores D2 do sistema dopaminérgicos
Cardiovascular	Redução da sensibilidade dos barorreceptores

Questão Estratégica — Alterações Fisiológicas e Iatrogenia no Idoso



QUESTÃO UFRGS - 2021

Assinale a assertiva correta sobre particularidades do uso de fármacos no idoso:

- A) Devido ao aumento de gordura corporal, o volume de distribuição de certos medicamentos, como diazepam, está diminuído.
- B) O decréscimo da taxa de filtração glomerular que ocorre no envelhecimento fisiológico diminui a concentração plasmática de vários medicamentos, como lítio.
- C) Medicamentos com carga anticolinérgica alta (por exemplo, antidepressivos tricíclicos, anti-histamínicos) podem ser usados com segurança em idosos nas mesmas doses prescritas para adultos jovens.
- D) A prescrição em cascata ocorre quando uma reação adversa de uma medicação é interpretada como uma nova condição médica e tratada desnecessariamente com um novo medicamento.

Comentário:

Vamos revisar as alterações farmacocinéticas e farmacodinâmicas do idoso:

- A) Incorreta. O idoso apresenta um **aumento proporcional da gordura corporal**. O diazepam é uma droga intensamente **lipofílica** (gosta de gordura), portanto, ele encontra um "latifúndio" de tecido adiposo para se acumular. Isso faz com que o seu volume de distribuição **aumente** significativamente (e não diminua), prolongando sua ação de forma perigosa.
- B) Incorreta. O decréscimo da taxa de filtração glomerular **reduz o clearance** (depuração e eliminação) dos fármacos. Como o rim não consegue eliminar a droga na velocidade adequada, a **concentração plasmática** de medicamentos de excreção renal, como o lítio e a digoxina, **aumenta** (e não diminui), levando a um alto risco de intoxicação.
- C) Incorreta. Com o envelhecimento, o cérebro sofre uma **redução fisiológica dos neurônios e receptores colinérgicos**. Fármacos com forte ação anticolinérgica (como antidepressivos tricíclicos e anti-histamínicos de primeira geração) bloqueiam essas vias já escassas, causando efeitos tóxicos devastadores no idoso, como *delirium*, agitação, quedas, retenção urinária e constipação severa. O uso deles não é seguro, mesmo em doses reduzidas.
- D) Correta. **Cascata de Prescrição** é um fenômeno iatrogênico que ocorre quando o médico não reconhece que o **novo sintoma** do paciente idoso é, na verdade, um **Efeito Adverso a Medicamento (EAM)**, e acaba prescrevendo um segundo fármaco para tratar esse sintoma, gerando mais toxicidade sem nenhum benefício real. Exatamente como descrito pela alternativa.

Gabarito: Letra D



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

Essa questão reforça que o aumento do volume de gordura corporal na população idosa aumenta o volume de distribuição de fármacos lipofílicos, como o diazepam, que se acumulam nesse reservatório. Por outro lado, a redução do volume de água corporal faz com que fármacos hidrossolúveis, como o lítio, tenham picos plasmáticos mais altos. De toda forma, o **potencial de toxicidade** nos dois casos é mais alto.

CASCATA DE PRESCRIÇÃO

O Conceito e a Fisiopatologia

A cascata de prescrição ocorre quando um **EAM** é erroneamente interpretado e diagnosticado pelo médico como sendo uma nova condição médica. Em vez de o profissional aplicar a **prevenção quaternária** (suspender ou modificar a dose da droga agressora), ele prescreve um novo medicamento para tratar o sintoma recém-surgido.



Como discutimos acima, todas as alterações fisiológicas do idoso fazem com que os efeitos colaterais das drogas sejam frequentes e se manifestem de forma atípica, muitas vezes mascarando-se e sendo confundidos com "sintomas da própria idade" ou síndromes geriátricas clássicas.



DICA PRÁTICA

Toda nova queixa, sintoma ou alteração de exame no idoso deve ser considerada uma **Evento Adverso a Medicamento (EAM)** até que se prove o contrário com uma investigação minuciosa de sua receita médica.

O Efeito Clínico

O efeito clínico direto da cascata de prescrição é a **adição de toxicidade** ao paciente, sem nenhum ganho terapêutico real, empurrando-o para o abismo da polifarmácia problemática. O idoso, que já possui a reserva homeostática no seu limite fisiológico, passa a sofrer cumulativamente com os efeitos nocivos do primeiro medicamento, somados às novas toxicidades da segunda ou terceira droga introduzida de forma errônea. O resultado é uma **espiral de declínio funcional**, hospitalizações evitáveis e maior taxa de mortalidade.

Para gabaritar as provas e proteger seus pacientes na vida real, você precisa **reconhecer os padrões visuais** dessas cascatas. O **clássico** absoluto das bancas ocorre com a introdução de um **bloqueador de canal de cálcio** (como o Anlodipino), que frequentemente gera **edema de membros inferiores**. O médico visualiza o inchaço, pensa tratar-se de uma insuficiência cardíaca de início recente, e prescreve **Furosemida**. Jogamos a prevenção quaternária no lixo, deixamos a droga culpada e adicionamos ao idoso um risco grave de desidratação e distúrbios hidroeletrólíticos.



ERRO COMUM

Tratar exames ou sintomas isolados sem antes revisar a lista completa de medicações do paciente em busca de gatilhos farmacológicos.

Relembre o “Top 3” de cascatas mais comuns cobradas pelas bancas:

- **Flunarizina ou Metoclopramida (usadas para tontura e náusea) gerando sintomas parkinsonianos** → Prescrição iatrogênica de Levodopa (que, por sua vez, vai causar hipotensão ortostática, síncope e delirium).
- **Uso crônico de AINEs gerando aumento agudo da pressão arterial** → Prescrição ou escalonamento de anti-hipertensivos, como tiazídicos.
- **Diurético tiazídico causando hiperuricemia/gota** → Prescrição crônica de Naproxeno (AINE), fechando um ciclo destrutivo.
- **Cilostazol para tratamento de insuficiência venosa provocando retenção hídrica e descompensação de insuficiência cardíaca** → Prescrição de diureticoterapia e piora da função renal.

Questão Estratégica — Cascata de Prescrição e Iatrogenia



QUESTÃO UERJ - 2026

Em uma unidade de pronto atendimento (UPA), dá entrada uma mulher de **68 anos**, diabética, asmática, com osteopenia, doença arterial periférica, HAS, **insuficiência renal** (taxa de filtração glomerular = $25\text{mL}/\text{min}/1,73\text{m}^2$), em uso de metformina 2g/dia, glibenclamida 20mg/dia, AAS, cilostazol 100mg 2x/dia, enalapril 10mg 2x/dia, hidroclorotiazida 25mg/dia, sinvastatina 40mg à noite, fumarato de formoterol hidratado + budesonida 12/400 microgramas 2x/dia inalável, omeprazol 40mg/dia e bifosfonato. Ela se queixa de só conseguir **dormir sentada, cansaço, inchaço nas pernas e na barriga e veias aumentadas no pescoço**. Refere que tudo piorou após ter iniciado **cilostazol**. Diante desse quadro, é feita uma dose de **furosemida** venosa. Após a melhora da paciente, a liberação é realizada com a prescrição de **carvedilol 3,125mg 2x/dia, espironolactona, furosemida 40mg** pela manhã e **mantidas as outras medicações**. A paciente retorna no dia seguinte, na parte da manhã, com **dispneia importante e sibilos, além de estar hipotensa**. É realizado um eletrocardiograma (ECG) que revela alteração da condução e, após alguns minutos, a paciente vem a **óbito**. Em relação ao caso descrito, as drogas usadas que podem ter piorado a situação clínica da paciente, inclusive levando ao óbito, são:

- A) Enalapril, bifosfonado, hidroclorotiazida e espironolactona.
- B) Bifosfonado, carvedilol, metformina e sinvastatina.
- C) Enalapril, hidroclorotiazida, cilostazol e sinvastatina.
- D) Metformina, cilostazol, carvedilol e espironolactona.

Comentário:

Pensa comigo, essa questão descreve um verdadeiro filme de terror no pronto atendimento. Ela é o exemplo perfeito e letal da **Cascata de Prescrição** somada à total falta de adequação da dose pela **Taxa de Filtração Glomerular (TFG)** do idoso. A banca quer saber quais drogas construíram essa tragédia. Vamos destrinchar cada uma das “armas” do crime:

1. O Gatilho Inicial: Cilostazol

A paciente já chegou na UPA contando a resposta: “tudo piorou após ter iniciado cilostazol”. O cilostazol é um **vasodilatador** usado para claudicação intermitente na doença arterial periférica, mas possui uma contraindicação absoluta: pacientes com Insuficiência Cardíaca (IC). Ele promove **retenção hídrica** e reduz a sobrevivência desses pacientes. O edema, a ortopneia (dormir sentada) e a turgência jugular foram um Efeito Adverso a Medicamento (**EAM**) puro e direto do cilostazol.

Em vez de aplicar a **Prevenção Quaternária** e suspender a droga culpada (o cilostazol), a médica caiu na **Cascata de Prescrição**. Ela assumiu que o inchaço era uma IC de início recente e abriu o receituário para tratar o efeito colateral, adicionando Furosemda, Carvedilol e Espironolactona.

2. A Iatrogenia Respiratória: Carvedilol

Ao tentar tratar a suposta IC que ela mesma diagnosticou erroneamente, a médica prescreve Carvedilol. O problema? A paciente é asmática grave (já usa formoterol + budesonida). O Carvedilol é um betabloqueador não-seletivo (bloqueia receptores beta-1 no coração, mas também beta-2 nos brônquios). No dia seguinte, a paciente retorna com "dispneia importante e sibilos". O carvedilol engatilhou um broncoespasmo severo.

3. O Golpe no Coração: Espironolactona

Lembra que a paciente tem uma TFG de apenas 25 mL/min? A espironolactona é um diurético poupador de potássio que é rigorosamente **contraindicada se o Clearance for < 30 mL/min** (Critérios de Beers). Para piorar o cenário, a paciente já usava Enalapril (iECA), que também retém potássio. O resultado dessa combinação letal ("iECA + Espironolactona + Falência Renal") foi uma hipercalemia fulminante. O enunciado descreve exatamente isso: o ECG revelou "alteração da condução" (distúrbios do ritmo cardíaco) minutos antes da paciente ir a óbito por parada cardíaca.

4. A Bomba-Relógio Silenciosa: Metformina

A paciente usava absurdos 2g/dia de Metformina com uma TFG de 25 mL/min. De acordo com as diretrizes (Critérios STOPP e STOPPFrail), o uso de metformina é totalmente **contraindicado na presença de TFG menor que 30 mL/min** devido ao risco elevadíssimo de causar acidose láctica letal. Com a TFG entre 30 e 45mL/min já é indicada a redução da dose para, no máximo, 1g/dia.

As alternativas incorretas falham exatamente por incluírem medicamentos de uso crônico que, embora pudessem merecer revisão, não foram os responsáveis diretos por essa catástrofe aguda. Vamos a elas:

A) Enalapril, bifosfonado, hidroclorotiazida e espironolactona. Incorreta. A espironolactona realmente é um dos grandes vilões do caso, mas erro dessa alternativa é colocar a culpa no bifosfonato e na hidroclorotiazida. O bifosfonato oral pode causar piora de doença do refluxo ou lesão esofágica, mas não mata o paciente de uma hora para a outra por parada cardíaca. Já o enalapril e a hidroclorotiazida eram medicações crônicas que a paciente já usava previamente à crise e não engatilharam a cascata letal descrita no pronto atendimento.

A hidroclorotiazida pode ser prejudicial ao idoso principalmente por sua propensão a causar **distúrbios eletrolíticos e hipotensão ortostática**, que são fatores de risco diretos para quedas e fraturas. Em um organismo com reserva funcional reduzida,

esse diurético pode precipitar **hiponatremia grave** (frequentemente mais acentuada do que com diuréticos de alça), hipocalemia e hiperuricemia, além de agravar a intolerância à glicose. Além disso, o aumento da frequência urinária e da noctúria pode prejudicar a qualidade do sono e expor o paciente a riscos de acidentes durante a locomoção noturna ao banheiro, enquanto a depleção volêmica crônica pode levar a quadros de desidratação e insuficiência renal pré-renal.

De toda forma, no caso apresentado, ela não faz parte da Cascata de Prescrição que levou a paciente a óbito.

B) Bifosfonado, carvedilol, metformina e sinvastatina. Incorreta. O carvedilol e a metformina estão corretos como causadores da tragédia. O erro aqui é listar a sinvastatina e o bifosfonato. A sinvastatina pode causar mialgia e requer cautela na doença renal por risco de miopatia, mas não precipita parada cardiorrespiratória aguda em minutos nem exacerba insuficiência cardíaca ou asma.

C) Enalapril, hidroclorotiazida, cilostazol e sinvastatina. Incorreta. O cilostazol foi a primeira peça do dominó a cair. Sendo contraindicado na insuficiência cardíaca, ele engatilhou a retenção de líquidos e a ortopneia inicial. No entanto, a alternativa peca ao ignorar as drogas letais que foram adicionadas após a ida à UPA (o carvedilol e a espiro-nolactona). Em vez disso, a alternativa lista drogas crônicas e estáveis (enalapril, HCTZ e sinvastatina), que não explicam os sibilos, a hipotensão e a arritmia fatal do dia seguinte.

Gabarito: Letra D



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

O maior erro do aluno em questões de iatrogenia aguda é não focar na **linha do tempo**. A banca sempre vai colocar na receita medicamentos de uso contínuo que até mereciam desprescrição, mas você deve procurar os **gatilhos agudos da descompensação**. Quem causou a ida à UPA? (Cilostazol). Quem causou a crise de asma na alta? (Carvedilol). Quem parou o coração? (Espironolactona em rim falido).

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE

A importância de reconhecer o idoso frágil

Discutiremos isso bem à fundo na aula de **Síndromes Geriátricas**, mas entender e identificar a vulnerabilidade e a fragilidade do paciente é fundamental na hora de avaliar o impacto da polifarmácia.

Pensa comigo: você está no ambulatório e recebe dois pacientes com exatamente a mesma idade, 82 anos, e os mesmos diagnósticos de hipertensão e diabetes. O primeiro chega caminhando sozinho, conta piada, joga xadrez e gerencia a própria conta bancária. O segundo chega em cadeira de rodas, não reconhece bem os familiares e precisa de ajuda para tomar banho e se vestir. A idade cronológica deles é a mesma, mas a "idade biológica" é completamente diferente.

É aqui que entra o conceito central da geriatria moderna: a **Fragilidade**. O envelhecimento fisiológico (senescência) **reduz a reserva funcional do indivíduo**, mas não causa incapacidade por si só. No entanto, a **sobreposição** de doenças crônicas e fatores estressantes leva ao envelhecimento patológico (senilidade), culminando na **Síndrome da Fragilidade**.

O idoso frágil é aquele que **perdeu sua reserva** homeostática e sua capacidade de adaptação. Para ele, uma simples infecção urinária ou a introdução de um novo medicamento (como um sedativo leve) não gera apenas um sintoma isolado, mas sim uma cascata catastrófica de declínio funcional, quedas, *delirium*, hospitalização e risco iminente de morte. Portanto, reconhecer a fragilidade é o passo mais importante antes de prescrever qualquer tratamento, pois o idoso frágil é a principal vítima da iatrogenia e das reações adversas a medicamentos.

Crítérios do Fenótipo de Fragilidade de Fried

O **fenótipo de Fried** avalia **cinco** características clínicas, sendo a **exaustão** a primeira manifestação e a **perda de peso** a última:



A presença de **todos os cinco critérios** indica uma transição **crítica**, com risco de morte aumentando acentuadamente e chance de reversão diminuindo.



ERRO COMUM

Avaliar a vulnerabilidade de um paciente idoso baseando-se apenas na sua aparência geral, na sua idade cronológica ou no número de doenças que ele possui. A fragilidade deve ser medida ativamente através da avaliação da capacidade funcional do paciente.

A repercussão da fragilidade na desprescrição

Se o nosso paciente é classificado como frágil, a nossa conduta médica muda drasticamente. Nos idosos **robustos**, aplicamos *guidelines* tradicionais focados em **prevenção** e **controle** rigoroso de doenças. Já no idoso **frágil** (especialmente aquele com declínio cognitivo grave ou expectativa de vida limitada), o foco do cuidado muda da "prevenção de doenças futuras" para a "manutenção da **qualidade de vida** e controle de **sintomas**".

É nesse cenário que a **Desprescrição** brilha. O idoso frágil não se beneficia de medicamentos preventivos cujo "**tempo para benefício**" ultrapassa a sua expectativa de vida. Se um paciente está acamado, com demência avançada e dependência total, prescrever uma estatina para prevenir um infarto em 10 anos, ou manter um controle glicêmico estrito com insulina, é uma intervenção fútil e perigosa. O paciente sofrerá com a mialgia da estatina e com o risco de hipoglicemia severa hoje, mas não viverá para colher os benefícios preventivos.



DICA PRÁTICA

Para auxiliar o médico na retirada de medicamentos fúteis ou perigosos em idosos vulneráveis e em fim de vida, utilizamos os critérios **STOPPFrail**. Essa ferramenta recomenda a desprescrição ativa de estatinas, bifosfonatos, inibidores da colinesterase e a flexibilização do controle glicêmico e pressórico, focando puramente no conforto do paciente.

Como fazer a avaliação da fragilidade na prática (AGA, IVCF-20 e VES-13)

Na teoria, todo idoso deveria passar pela **Avaliação Geriátrica Ampla (AGA)**, que é o padrão-ouro para o diagnóstico da fragilidade. A AGA é uma avaliação **multidimensional** que rastreia problemas cognitivos, de humor, mobilidade, nutrição e polifarmácia. O problema? Ela demora de 60 a 90 minutos para ser aplicada e exige uma equipe especializada, o que a torna inviável para a triagem na Atenção Primária.

Para resolver isso, as provas e a prática clínica focam nos instrumentos de triagem rápida:

1. **O Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20):** Desenvolvido no Brasil, é um questionário simples que pode ser aplicado em 5 a 10 minutos. Ele avalia 15 dimensões, incluindo idade, percepção de saúde, Atividades de Vida Diária (AVDs), cognição, humor, mobilidade (como velocidade da marcha e circunferência da panturrilha) e polifarmácia.
 - **0 a 6 pontos:** Idoso Robusto (baixo risco).
 - **7 a 14 pontos:** Idoso em Risco de Fragilização (risco moderado, exige atenção).
 - **≥ 15 pontos:** Idoso Frágil (alto risco). É este o paciente que precisa urgentemente de uma AGA completa, revisão da receita e desprescrição ativa.
2. **O Vulnerable Elders Survey-13 (VES-13):** Ferramenta com 13 itens baseada na idade, autoavaliação de saúde e capacidade de realizar atividades físicas e funcionais.
 - Uma pontuação **≥ 3 pontos** no VES-13 classifica o idoso como vulnerável.
 - Isso significa que ele possui um risco 4,2 vezes maior de sofrer declínio funcional grave ou morte em um período de 2 anos, independentemente das comorbidades que ele tenha.



PULO DO GATO

Marcadores físicos rápidos para suspeitar de fragilidade e sarcopenia no consultório sem precisar de grandes questionários: **velocidade de marcha lenta** (ex: gastar mais de 5 segundos para andar 4 metros) e **circunferência da panturrilha menor que 31 cm**.

Questão Estratégica – Avaliação da Fragilidade



QUESTÃO UNESP - 2019

Homem de **85 anos** relata **perda de 10 kg em 8 meses**, **fraqueza** e **cansaço**, com **redução do nível de energia** e **3 quedas** sem lesões importantes nos últimos 6 meses, a última há 15 dias. Fica **deitado** cerca de 18 horas/dia e **não consegue andar uma quadra**. Refere **incontinência urinária** e deficiência de **memória**. AP: hipertensão arterial, doença arterial coronariana, diabetes mellitus, hiperplasia benigna de próstata, deficiências visual e auditiva. Faz uso de enalapril, metformina, polivitamínico, amlodipino, atenolol, AAS, finasterida e sinvastatina. Exame físico: IMC de 20 kg/m², **circunferência de panturrilha 28 cm**, marcha **lenta** e de **passos curtos**, gastou **33 segundos para andar 6 metros**. Obteve **29 pontos no Mini Exame do Estado Mental**. O diagnóstico de **Síndrome da Fragilidade** é justificado por:

- A) Perda de peso, redução do nível de energia e fadiga, incapacidade para andar uma quadra e inatividade física.
- B) Perda de peso, uso de mais que 5 medicamentos por dia, circunferência da panturrilha e diminuição da velocidade da marcha.
- C) Incontinência urinária, diminuição da velocidade da marcha, mais que 5 doenças diagnosticadas e déficit cognitivo.
- D) Quedas, incontinência urinária, déficit cognitivo e multimorbidade (6 doenças).

Comentário:

Pensa comigo: o examinador construiu um caso clínico gigantesco, cheio de doenças (multimorbidade), um monte de remédios (polifarmácia) e várias síndromes geriátricas misturadas (quedas, incontinência). O objetivo dele é testar se você sabe separar o que é **fator de risco/consequência** do que é **critério diagnóstico** estruturado da Síndrome da Fragilidade.

Na geriatria, o padrão-ouro e mais cobrado nas provas para definir clinicamente a Síndrome da Fragilidade é o **Fenótipo de Fried**. Ele é composto por 5 critérios biológicos/físicos. Se o paciente tiver 3 ou mais, ele é considerado frágil. Vamos ver como o paciente da questão gabarita esse fenótipo:

1. **Emagrecimento significativo não intencional:** O paciente perdeu 10 kg em 8 meses.
2. **Exaustão / Fadiga:** Relato de "redução do nível de energia", fraqueza e cansaço.
3. **Baixo nível de atividade física:** Fica deitado cerca de 18 horas/dia.
4. **Fraqueza muscular:** Incapacidade para andar uma quadra.
5. **Lentificação da marcha:** Gastou absurdos 33 segundos para andar apenas 6 metros.

A) Alternativa A é a única que elenca puramente os achados clínicos e funcionais que pertencem a esse clássico fenótipo de fragilidade (perda de peso, redução de energia/fadiga, inatividade e incapacidade motora).

As alternativas B, C e D tentam te induzir ao erro misturando os critérios do fenótipo físico com os determinantes sociais e clínicos de vulnerabilidade.

B) Está incorreta. Embora a perda de peso e a diminuição da velocidade da marcha façam parte do fenótipo, o "uso de mais de 5 medicamentos por dia" (polifarmácia) é um fator de risco/vulnerabilidade, e não um critério diagnóstico da síndrome da fragilidade em si. A circunferência da panturrilha de 28 cm indica sarcopenia, que é a base da fragilidade, mas a inclusão da polifarmácia invalida a alternativa como "justificativa do diagnóstico".

C) Está incorreta. Incontinência urinária e déficit cognitivo são outras Síndromes Geriátricas. Elas andam de mãos dadas com a fragilidade e pioram o prognóstico, mas não definem o fenótipo físico de Fried. "Mais que 5 doenças" (multimorbidade) é fator de risco, não critério.

D) Está incorreta. Quedas são uma consequência clássica da fragilidade (desfecho adverso), não o critério que a diagnostica. Incontinência, déficit cognitivo e multimorbidade, como já vimos, correm em paralelo, mas não formam o diagnóstico estruturado da síndrome de exaustão e perda de reserva homeostática muscular.

Gabarito: Letra A



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

Para a prova, separe os conceitos na sua mente:

- **O que causa/agrava a fragilidade:** Multimorbidade, polifarmácia, idade avançada.
- **O que diagnostica a fragilidade (Fried):** Perda de peso, Exaustão, Fraqueza, Lentidão, Inatividade.
- **O que é consequência da fragilidade:** Quedas, hospitalização, institucionalização, incontinência e óbito.

O RISCO ANTICOLINÉRGICO

Fisiopatologia — Por que o cérebro do idoso "trava"?

Pensa comigo: o **sistema colinérgico**, mediado pela **acetilcolina**, é o grande maestro da nossa **memória, atenção** e velocidade de **raciocínio** no sistema nervoso central. No corpo (sistema periférico), ele é o comandante do **parassimpático**, responsável por manter o intestino funcionando, a bexiga esvaziando e a boca salivando.

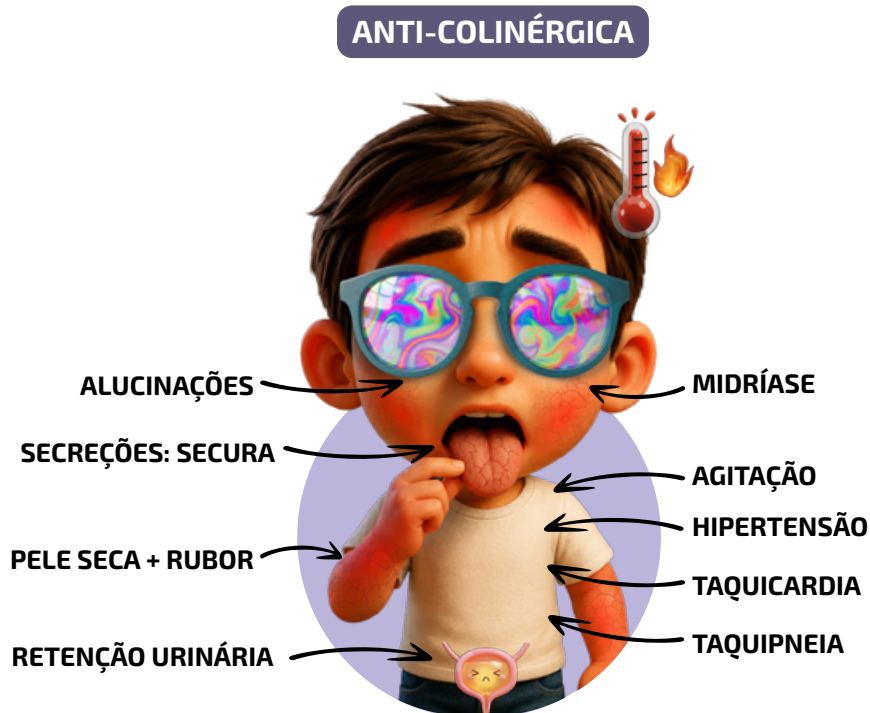
O que acontece quando envelhecemos? Ocorre uma atrofia neuronal progressiva e uma **redução fisiológica do número de receptores colinérgicos**, mesmo em idosos saudáveis, robustos e sem doença de Alzheimer.

Agora, imagine o Seu João, 78 anos. O cérebro dele já tem **poucos receptores de acetilcolina** disponíveis. Se você prescreve um medicamento que **bloqueia** esses poucos receptores restantes, as vias entram em colapso. É exatamente isso que os medicamentos com propriedades **anticolinérgicas** (ou antimuscarínicas) fazem. O resultado é um verdadeiro "apagão" cognitivo e autonômico.

Reconhecimento clínico — A Síndrome Anticolinérgica

Na prática e na sua prova, o idoso intoxicado por drogas anticolinérgicas vai abrir um quadro agudo muito característico. Nós dividimos esses efeitos deletérios em duas frentes:

- **Efeitos Centrais:** O paciente evolui rapidamente com **delirium** (estado confusional agudo), **desatenção**, agitação, alucinações, **tontura** e um risco altíssimo de **sedação** e quedas.
- **Efeitos Periféricos:** O sistema “trava”. Ocorre **boca seca** (xerostomia), **visão turva**, **taquicardia**, **constipação** intestinal severa, retenção urinária e intolerância ao calor.



ATENÇÃO NA PROVA

As bancas amam associar um antidepressivo tricíclico (como a amitriptilina, fortemente anticolinérgica) com um opioide (como o tramadol). Juntos, eles paralisam o trato gastrointestinal e o trato geniturinário. O idoso em *delirium* muitas vezes não consegue relatar a dor, e esse quadro agudo quase sempre esconde um **fecaloma** ou um **bexigoma** silencioso!

Os vilões ocultos e a Carga Anticolinérgica (CAch)

Você deve estar pensando: “Ah, é só não prescrever amitriptilina ou biperideno”. Errado! Grande parte do risco na geriatria vem dos chamados **anticolinérgicos “invisíveis”**. São drogas prescritas todos os dias na atenção primária e nos prontos-socorros que possuem esse efeito indesejado.



ERRO COMUM

Achar que um comprimido isolado de dose baixa não faz mal. O perigo real no idoso é o efeito cumulativo, conhecido como **Carga Anticolinérgica (CACh)**. Existem ferramentas que permitem o cálculo do potencial anticolinérgico de cada droga, além de permitir que você coloque todas as drogas que seu paciente usa e veja se a interação entre as medicações tem alta carga anticolinérgica. Cada droga pontua um valor, de 0 a 3 - quanto maior for o potencial anticolinérgico, maior a pontuação. Uma **Carga Anticolinérgica (CACh) total ≥ 3 pontos** é considerada clinicamente relevante, com maior risco de **declínio cognitivo, queda e morte**. As ferramentas mais famosas são a *Anticholinergic Cognitive Burden Scale (ACB)* e a escala MARANTE.

Fique de olho nesta lista de "vilões" mascarados para não prescrever iatrogenia - todas as seguintes drogas isoladamente **já pontuam 3 na carga anticolinérgica**:

- **Anti-histamínicos de 1ª geração:** Prometazina, hidroxizina, dexclorfeniramina e difenidramina.
- **Relaxantes musculares:** Ciclobenzaprina, carisoprodo, orfenadrina.
- **Urológicos:** Oxibutinina, tolterodina.
- **Gastrointestinais e outros:** Escopolamina (antiespasmódico), metoclopramida, dimenidrinato.

HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA

A *American Academy of Family Physicians (AAFP)* define **hipotensão ortostática** como uma **queda da pressão arterial sistólica ≥ 20 mmHg ou diastólica ≥ 10 mmHg** dentro de **3 minutos** após assumir a posição ortostática a partir do decúbito dorsal, ou ao assumir posição de inclinação $\geq 60^\circ$ durante o teste de mesa inclinada (tilt table). A prevalência na comunidade é de **20% em idosos** e 5% em adultos de meia-idade.

HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA

QUEDA DA PRESSÃO ARTERIAL

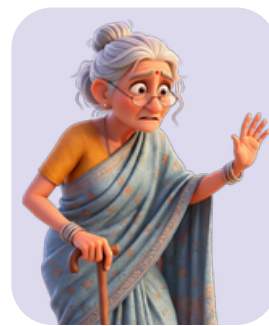
Dentro de 3 minutos após assumir a posição ortostática a partir do decúbito dorsal.

SISTÓLICA

≥ 20 mmHg

DIASTÓLICA

≥ 10 mmHg



Os **sintomas** decorrem de compensação fisiológica inadequada e hipoperfusão orgânica, incluindo: cefaleia, tontura/vertigem, dor em ombros e pescoço ("síndrome do cabide" / *coat hanger syndrome*), distúrbios visuais, dispneia, dor torácica.

Escalas de mensuração

Quatro subtipos principais foram definidos com base na magnitude e no tempo de resposta da pressão arterial ao ortostatismo:

SUBTIPO	DEFINIÇÃO	CARACTERÍSTICAS
Hipotensão ortostática inicial	Queda transitória de PAS >40 mmHg e/ou PAD >20 mmHg nos primeiros 15 segundos; <i>Perceba que é o dobro dos valores originais.</i>	Sintomas imediatos ao levantar (primeiros 5 passos); recuperação rápida (40 s); pode causar síncope.
Recuperação tardia da PA	Queda inicial com recuperação lenta	Forma intermediária entre inicial e clássica.
Hipotensão ortostática clássica	Queda sustentada de PAS ≥ 20 mmHg (≥ 30 mmHg se hipertensão supina) ou PAD ≥ 10 mmHg dentro de 3 minutos.	Sintomas mais prolongados; pode causar hipoperfusão cerebral, retiniana, muscular.
Hipotensão ortostática tardia	Queda progressiva de PA após 3 minutos de ortostatismo.	Forma mais leve; 50% progredem para forma clássica em 10 anos.

Diagnóstico

Indicações de rastreamento:

- Doenças neurodegenerativas (ex.: doença de Parkinson)
- Neuropatias autonômicas periféricas
- Quedas inexplicadas ou síncope
- **Pacientes >70 anos com fragilidade ou polifarmácia**

Teste de ortostatismo ativo (Active Stand Test):

O teste padrão para diagnóstico consiste em:

1. Medir PA e FC após **≥5 minutos em decúbito dorsal**
2. Medir PA e FC **imediatamente ao levantar e a cada minuto** por até **3 minutos**
3. Avaliar sintomas ortostáticos durante o teste

O teste é mais sensível quando realizado **pela manhã**

Se alta suspeita clínica com teste negativo, repetir em outro momento ou estender para 10 minutos (para detectar forma tardia)

Uma queda sustentada de **≥20 mmHg na PAS** ou **≥10 mmHg na PAD** dentro de **3 minutos** é diagnóstica.

Classificação

A hipotensão ortostática é classificada como **neurogênica** ou **não neurogênica**, dependendo da etiologia e da resposta da frequência cardíaca:

- **Neurogênica:** causada por falha intrínseca do sistema nervoso **autônomo** (disfunção do barorreflexo), incluindo doenças neurodegenerativas, falência autonômica pura e neuropatias de fibras finas.
- **Não neurogênica:** secundária a fatores **externos** (frequentemente medicamentos) que inibem o padrão compensatório normal do organismo.

A distinção pode ser feita pela razão de compensação da frequência cardíaca (**$\Delta FC / \Delta PAS$**):

- **Razão <0,5:** sugere hipotensão ortostática **neurogênica** (sensibilidade 91%, especificidade 88%) - ou seja, a variação da FC não foi compatível com a variação de PA.
- **Razão ≥0,5:** sugere hipotensão ortostática não neurogênica (resposta compensatória preservada) - ou seja, FC variou bastante diante da variação de PA, o que reflete uma capacidade preservada de fazer taquicardia compensatória.

Causas de hipotensão ortostática neurogênica:

- Doenças neurodegenerativas (doença de **Parkinson**, atrofia de múltiplos sistemas, demência com corpos de Lewy, falência autonômica pura)
- Neuropatias autonômicas periféricas (**diabetes**, amiloidose)
- Lesões medulares
- Doenças autoimunes autonômicas

Causas de hipotensão ortostática não neurogênica:

- **Hipovolemia**
- **Medicamentos** (anti-hipertensivos, diuréticos, antidepressivos, antipsicóticos)
- Doenças cardíacas (insuficiência cardíaca, arritmias, valvopatias)
- Descondicionamento físico

Drogas associadas com risco de Hipotensão Ortostática

Uma meta-análise de 69 ensaios clínicos randomizados (27.079 participantes) quantificou o risco de hipotensão ortostática por classe de medicamento, do maior (betabloqueadores) para o menor (BCC, iECA, BRA, ISRS):

CLASSE FARMACOLÓGICA	ODDS RATIO (IC 95%)	MECANISMO PRINCIPAL
Betabloqueadores	7,76 (2,51-24,03)	Inibição simpática, efeito cronotrópico negativo
Antidepressivos tricíclicos	6,30 (2,86-13,91)	Bloqueio alfa-adrenérgico, anticolinérgico
Alfa-bloqueadores	~2x	Vasodilatação por bloqueio alfa-1
Antipsicóticos	~2x	Bloqueio alfa-adrenérgico
Inibidores de SGLT-2	~2x	Depleção de volume
BCC, iECA/BRA, ISRS	Sem diferença significativa vs placebo	Vasodilatação

A **prevalência** de hipotensão ortostática aumenta proporcionalmente ao **número de medicamentos** potencialmente causadores no esquema terapêutico:

- **0 medicamentos causadores:** prevalência de 35%
- **1 medicamento:** 58%
- **2 medicamentos:** 60%
- **≥3 medicamentos:** 65%

Medicamentos que atuam em **múltiplas vias** do reflexo barorreceptor (ex.: inibição simpática + vasodilatação + efeito cardioinibitório) apresentam **risco cumulativo**, reforçando a importância da monitorização postural em pacientes com polifarmácia.

Questão Estratégica — Polifarmácia e Prevenção Quaternária



QUESTÃO SES/PE - 2026 R+ CLM

Estudos mostram que 30% a 40% das internações de idosos estão relacionadas a reações adversas a medicamentos, e o uso de fármacos "preventivos" sem indicação sólida contribui de forma importante para esse risco. Considerando as boas práticas de prescrição nessa população, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) O risco de eventos adversos aumenta significativamente quando o paciente utiliza cinco ou mais medicamentos de forma crônica.
- B) O uso de fármacos com efeito anticolinérgico deve ser reavaliado, pois está associado a maior risco de delirium, retenção urinária e quedas.
- C) A suplementação diária de polivitamínicos deve ser prescrita de forma rotineira para todos os idosos, por reduzir risco de câncer, melhorar cognição e diminuir mortalidade.
- D) A revisão periódica da lista de medicamentos é essencial para reduzir polifarmácia e melhorar desfechos clínicos.
- E) Alterações farmacocinéticas do envelhecimento, como redução da depuração renal, exigem ajustes de dose para prevenir toxicidade.

Comentário:

Pensa comigo, o examinador quer testar se você sabe diferenciar uma intervenção preventiva útil de uma intervenção **fútil**.

A **alternativa C é a falsa** (e, portanto, o gabarito) porque **não existem dados prospectivos randomizados que sustentem o uso rotineiro de polivitamínicos** para reduzir morbidade, mortalidade ou risco de câncer em idosos saudáveis. Pelo contrário, estudos observacionais de grandes coortes sugerem que o uso indiscriminado e prolongado de suplementos vitamínicos em mulheres idosas saudáveis pode até mesmo estar associado a um **aumento da mortalidade**. A suplementação só tem benefício comprovado em idosos com **insuficiência nutricional ou deficiências vitamínicas documentadas**. Inclusive, o critério STOPPfrail recomenda ativamente a descontinuação de multivitamínicos se estiverem sendo usados apenas como "profilaxia" e não como tratamento.

Vamos revisar rapidamente por que as outras alternativas são verdadeiras (e, por isso, incorretas para o gabarito da questão):

A) Está verdadeira: A definição clássica de **polifarmácia** é o uso rotineiro de **cinco ou mais medicamentos**. A partir desse número, o risco de o paciente sofrer um Evento Adverso a Medicamento (EAM), interações medicamentosas e quedas aumenta de forma exponencial.

B) Está verdadeira: Fármacos com **alta carga anticolinérgica** (como amitriptilina, prometazina e oxibutinina) bloqueiam as vias da acetilcolina. No idoso, que já tem uma **redução fisiológica desses receptores**, isso gera um "apagão" central (*delirium*, confusão, quedas) e periférico (boca seca, constipação intestinal severa, retenção urinária).

D) Está verdadeira: A revisão periódica é o pilar da desprescrição. É nesse momento que o médico identifica a "Cascata de Prescrição" e retira medicamentos que já não possuem benefício clínico, prevenindo internações.

E) Está verdadeira: Com o envelhecimento, ocorre um declínio natural e progressivo da Taxa de Filtração Glomerular (TFG). Como o rim filtra menos, drogas de excreção renal acumulam-se rapidamente no plasma. Por isso, o ajuste de dose baseado no *Clearance* de Creatinina é uma obrigação na prática geriátrica para evitar iatrogenia grave.

Gabarito: Letra C



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

É um erro super comum acreditar que "vitamina não faz mal, na pior das hipóteses o paciente só faz um xixi caro". Na geriatria, a prescrição de pílulas desnecessárias aumenta a complexidade da receita, diminui a adesão aos medicamentos que realmente importam e expõe o idoso a interações medicamentosas.

CRITÉRIOS DE BEERS

Introdução

Então já entendemos o porquê da revisão das receitas **ser tão importante**. Mas como de fato identificar quais são as drogas que devem ser reconsideradas?

Para resolver esse dilema e nos ajudar na desprescrição, a geriatria utiliza guias embasados cientificamente para uma prescrição segura. E o mais famoso e consagrado deles, cobrado à exaustão nas provas de residência, são os **Critérios de Beers**.

Desenvolvida inicialmente na década de 1990 e atualizada periodicamente pela *American Geriatrics Society* (AGS), essa ferramenta consiste em um catálogo explícito de **Medicamentos Potencialmente Inapropriados** para indivíduos com **65 anos ou mais**.



DICA PRÁTICA

Os Critérios de Beers foram desenvolvidos para apoiar o raciocínio médico, e não para substituir o julgamento clínico individualizado ou a tomada de decisão compartilhada com o paciente. Eles servem como o ponto de partida ideal para o processo de desprescrição. Contudo, ao decidir suspender um fármaco da lista, faça isso de forma estruturada: o desmame deve ser sempre cauteloso e gradual, a fim de evitar complicações graves como a síndrome de abstinência, o efeito rebote ou a recrudescência da doença de base.

Na prática, a lista organiza os riscos farmacológicos e divide os medicamentos em cinco grandes categorias de alerta:

CRITÉRIOS DE BEERS

1. Medicamentos Potencialmente Inapropriados que devem ser evitados na maioria dos idosos.
2. Medicamentos que devem ser tipicamente evitados em idosos com determinadas condições de saúde ou síndromes.
3. Medicamentos que devem ser usados com cautela.
4. Interações perigosas entre medicamentos.
5. Medicamentos que exigem ajuste de dose baseado na função renal do paciente.



ATENÇÃO NA PROVA

As bancas adoram testar se você entende a aplicabilidade dos Critérios de Beers. O fato de um medicamento estar nessa lista **não significa que ele seja universalmente inapropriado ou absolutamente contraindicado** (exceto quando há contraindicação formal na bula).

O real objetivo da lista é funcionar como um “sinal de alerta” para o médico. Toda vez que você cogita prescrever ou decide manter uma medicação listada em Beers, o seu radar para reações adversas deve apitar. Você deve, obrigatoriamente, avaliar se os riscos não superam os benefícios e se não existem **alternativas terapêuticas** mais seguras e eficazes, sejam elas farmacológicas ou não farmacológicas.

Medicamentos que devem ser evitados na maioria dos idosos

Se você tiver que dominar apenas um conceito prático sobre polifarmácia para salvar a vida do seu paciente no ambulatório e garantir seus pontos na prova de residência, seria exatamente este grupo dos Critérios de Beers.

Essa categoria primária foca nos **Medicamentos Potencialmente Inapropriados (MPI)** cuja relação risco-benefício é tão desfavorável para a fisiologia do envelhecimento que a recomendação geral é simples e direta: **evite na maioria dos idosos**. Isso ocorre porque as evidências mostram que esses fármacos causam reações adversas severas, frequentemente superando qualquer benefício terapêutico, especialmente quando existem alternativas mais seguras disponíveis.

Mas antes de olharmos para a tabela completa, vamos focar no que as bancas mais amam cobrar. A prova não vai exigir que você decore a lista inteira, mas ela vai criar casos clínicos implacáveis usando as drogas de maior relevância prática.



PULO DO GATO

Se você está sem tempo, grave estes “Campeões de Prova”. Se eles aparecerem na receita do idoso no enunciado, o examinador quer que você os suspenda ou substitua:

- **Antidepressivos Tricíclicos (Amitriptilina, Nortriptilina):** Possuem altíssima carga anticolinérgica, causando constipação, retenção urinária, sedação, hipotensão ortostática e *delirium*.
A **Paroxetina**, apesar de não ser um tricíclico, possui carga anticolinérgica quase tão importante quanto eles. Por isso, sempre reconsidere seu uso.
- **Benzodiazepínicos e Hipnóticos “Z” (Diazepam, Clonazepam, Zolpidem):** O idoso tem sensibilidade extrema no SNC. Eles aumentam drasticamente o risco de declínio cognitivo, quedas, fraturas de fêmur e acidentes automobilísticos.
- **Sulfonilureias de longa ação (Glibenclamida, Clorpropamida):** Sofrem acúmulo pela redução da função renal e causam episódios de hipoglicemia prolongada e severa.
- **AINEs contínuos (Ibuprofeno, Diclofenaco, Naproxeno):** Risco altíssimo de sangramento gastrointestinal fatal e lesão renal aguda.
- **Antialérgicos de 1ª geração (Prometazina, Dexclorfeniramina):** Entram como “remédio inocente” para coriza ou tontura, mas causam forte apagão cognitivo por efeito anticolinérgico.



ERRO COMUM

Muitos médicos e alunos acreditam que, para evitar os riscos do Diazepam, basta prescrever Zolpidem (hipnótico não-benzodiazepínico) para o idoso dormir. As provas adoram essa pegadinha! O Zolpidem age nos mesmos receptores e apresenta taxas idênticas de *delirium*, sedação prolongada e quedas, devendo ser igualmente evitado.

Agora que seu radar para as pegadinhas está ajustado, veja a tabela completa e traduzida da relação de medicamentos que devem ser evitados na maioria dos idosos, com suas respectivas justificativas clínicas. Use-a como o seu guia definitivo de desprescrição.

ANTICOLINÉRGICOS		
CLASSE / FÁRMACOS ESPECÍFICOS	JUSTIFICATIVA CLÍNICA NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO
Anticolinérgicos e Anti-histamínicos (Ex: Prometazina, Dimenidrinato, Hidroxizina, Dexclorfeniramina, Difenidramina)	Alta potência anticolinérgica; eliminação reduzida com o envelhecimento. Risco de confusão mental, boca seca, constipação e toxicidade.	Evitar
SNC - Antidepressivos (Ex: Amitriptilina, Imipramina, Paroxetina, Clomipramina)	Apresentam alta potência anticolinérgica, além de causarem sedação profunda e hipotensão ortostática severa.	Evitar
Antiparkinsonianos (Ex: Triexifenidila, Benztropina)	Não recomendados para prevenção de efeitos extrapiramidais causados por antipsicóticos. Existem opções mais eficazes.	Evitar
Antiespasmódicos (Ex: Atropina, Escopolamina, Propantelina, Hiosciamina)	Alta potência anticolinérgica e eficácia incerta na geriatria.	Evitar
Relaxantes Musculares (Ex: Carisoprodo, Ciclobenzaprina, Orfenadrina)	Maioria é mal tolerada devido aos fortes efeitos anticolinérgicos, gerando sedação, confusão e aumento de fraturas.	Evitar

RISCO DE SANGRAMENTO		
CLASSE / FÁRMACOS ESPECÍFICOS	JUSTIFICATIVA CLÍNICA NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO
Ácido Acetilssalicílico (AAS) para prevenção primária	Risco de hemorragia gastrointestinal sem benefício de proteção de eventos cardiovasculares. A indicação de suspensão da droga em pacientes que a usam por prevenção secundária, ou seja, que já possuem doença cardiovascular estabelecida não se aplica.	Evitar
Analgésicos e AINEs não seletivos (Ex: AAS > 325mg, Ibuprofeno, Diclofenaco, Naproxeno, Meperidina)	AINEs possuem risco brutal de hemorragia gastrointestinal, doença cloridropéptica e insuficiência renal aguda. Meperidina tem altíssimo risco de neurotoxicidade (delirium).	Evitar uso crônico de AINEs. Evitar Meperidina (mesmo no rim normal).
Analgésicos Específicos Perigosos (Ex: Indometacina, Cetorolaco, Pentazocina)	Indometacina é o AINE com maior dano ao SNC. Cetorolaco gera dano renal e sangramento. Pentazocina causa extrema confusão e alucinações.	Evitar
Varfarina para tratamento de FA não valvar ou de TVP	Maior risco de sangramento em comparação com os anticoagulantes de ação direta (DOACs) e efeito semelhante ou inferior a eles.	Evitar iniciar o tratamento com Varfarina. Considerar a manutenção da droga se RNI bem controlado > 70% do tempo em pacientes que já fazem o uso há longo prazo e não tiveram EAM importantes.
Rivaroxabana para tratamento de longo prazo de FA não valvar ou de TVP	Maior risco de sangramento em relação a outros DOACs, em especial Apixabana	Evitar o uso a longo prazo. Preferir outras opções mais seguras (Apixabana).

RISCO DE HIPOTENSÃO ORTOSTÁTICA

CLASSE / FÁRMACOS ESPECÍFICOS	JUSTIFICATIVA CLÍNICA NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO
Antiplaquetários (Ex: Dipyridamol oral de curta ação, Ticlopidina)	Dipyridamol pode causar forte hipotensão ortostática. Para ambos, existem alternativas mais eficazes e seguras (como clopidogrel).	Evitar
Alfa-1 bloqueadores periféricos (Ex: Doxazosina, Prazosina, Terazosina)	Apresentam alto risco de hipotensão ortostática e quedas. Não devem ser usados como tratamento rotineiro para hipertensão.	Evitar uso como anti-hipertensivo.
Alfa-agonistas Centrais (Ex: Clonidina, Metildopa)	Alto risco de efeitos adversos no SNC, bradicardia e hipotensão ortostática perigosa.	Evitar como 1ª escolha.
Nifedipino de liberação imediata	Potencial risco de hipotensão severa e precipitação de isquemia miocárdica.	Evitar

RISCO DE DECLÍNIO COGNITIVO

CLASSE / FÁRMACOS ESPECÍFICOS	JUSTIFICATIVA CLÍNICA NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO
Antipsicóticos (típicos e atípicos) (Ex: Haloperidol, Clorpromazina, Risperidona, Olanzapina, Quetiapina)	Aumentam o risco de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e estão associados a maior taxa de declínio cognitivo e mortalidade em indivíduos com demência.	Evitar para sintomas comportamentais de demência ou <i>delirium</i> , exceto se falha não farmacológica e risco grave para si ou outros.
Benzodiazepínicos e Hipnóticos "Z" (Ex: Diazepam, Clonazepam, Lorazepam, Alprazolam, Zolpidem, Zaleplona)	Idosos possuem maior sensibilidade do SNC. Aumentam gravemente o risco de declínio cognitivo, <i>delirium</i> , sedação, quedas, fraturas e acidentes.	Evitar (tanto os de curta quanto os de longa ação).

OUTROS EVENTOS ADVERSOS A MEDICAMENTOS (EAM)

CLASSE / FÁRMACOS ESPECÍFICOS	JUSTIFICATIVA CLÍNICA NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO
Antimicrobianos (Ex: Nitrofurantoína)	Potencial toxicidade pulmonar, hepatotoxicidade e neuropatia periférica. Perde a eficácia se o <i>Clearance</i> de Creatinina for < 30 mL/min.	Evitar uso prolongado ou profilático, e em falência renal.
Antiarrítmicos (Ex: Amiodarona, Disopirâmida, Dronedarona)	Amiodarona possui alta toxicidade orgânica múltipla; Disopirâmida é potente inotrópico negativo (risco de IC).	Evitar Amiodarona como 1ª escolha para Fibrilação Atrial.
Digoxina	O <i>clearance</i> renal reduzido aumenta muito o risco de efeitos tóxicos mortais. Doses mais altas não oferecem benefícios adicionais e pioram a sobrevida na IC.	Evitar como 1ª escolha para IC ou FA. Se usada, evitar doses > 0,125mg/dia.
Barbitúricos e Meprobamato (Ex: Fenobarbital, Pentobarbital)	Alto risco de dependência física, tolerância no sono e grave risco de superdosagem mesmo em doses baixas.	Evitar
Endócrinos (Ex: Andrógenos, Megestrol, Sulfonilureias de longa ação como Glibenclamida e Clorpropamida)	Sulfonilureias longas causam risco grave de hipoglicemia. Megestrol aumenta risco trombotogênico e de morte. Andrógenos têm toxicidade sem benefício claro.	Evitar
Gastrointestinais (Ex: Metoclopramida, Óleo mineral via oral, Inibidores da Bomba de Prótons - IBP)	Metoclopramida pode causar sintomas extrapiramidais (discinesia). Óleo mineral via oral tem alto risco de aspiração. IBPs prolongados associam-se a <i>C. difficile</i> e fraturas ósseas.	Evitar IBPs por uso contínuo >8 semanas sem indicação severa. Evitar os demais.
Sistema Urológico (Ex: Desmopressina)	Alto risco de induzir hiponatremia severa.	Evitar no tratamento da noctúria.

Adaptado de American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 2023 Jul; 71(7): 2052–2081. doi:10.1111/jgs.18372.



ATENÇÃO NA PROVA

Você notou que as drogas da lista não são “proibidas”, mas sim “potencialmente inapropriadas”? A banca pode tentar te confundir dizendo que é “proibição legal” ou “contraindicação absoluta”. O objetivo real dessas listas explícitas não é criar regras cegas, mas ser uma luz vermelha: sempre que vir essas drogas na receita de um idoso, você deve pausar, refletir se o benefício supera o risco enorme de iatrogenia e, na imensa maioria das vezes, iniciar a desprescrição cuidadosa.

Questão Estratégica — O Risco de Delirium e os Critérios de Beers



QUESTÃO UNIFESP - 2022

Diversos medicamentos usados na prática clínica em doses habituais podem provocar delirium em idosos. Assinale a alternativa que, segundo os critérios de Beers, apresenta fármacos a serem evitados em idosos pelo potencial risco de confusão mental.

- A) Benzodiazepínicos e inibidores de bomba protônica.
- B) Anti-histamínicos de primeira geração e inibidores da acetilcolinesterase.
- C) Antidepressivos tricíclicos e relaxantes musculares.
- D) Antipsicóticos e inibidores seletivos da recaptação de serotonina.

Comentário:

O examinador quer saber quais classes de medicamentos são os verdadeiros “vilões” do Sistema Nervoso Central (SNC) do idoso, capazes de precipitar o *delirium* (estado confusional agudo) mesmo quando usados em doses normais. A resposta para isso está intimamente ligada à **Carga Anticolinérgica (CACh)**.

A alternativa C gabarita a questão ao juntar duas das classes mais anticolinérgicas e perigosas dos Critérios de Beers:

1. **Antidepressivos tricíclicos (ex: Amitriptilina, Imipramina):** Apresentam fortíssima potência anticolinérgica central, causando *delirium*, sedação profunda, além de hipotensão ortostática e arritmias.
2. **Relaxantes musculares (ex: Ciclobenzaprina, Carisoprodol):** São extremamente mal tolerados pelos idosos exatamente por causarem efeitos anticolinérgicos robustos, sedação, confusão mental e aumento do risco de fraturas. A eficácia deles é muito questionável nessa população, e o risco de iatrogenia é altíssimo.

Sempre que a prova falar em idoso evoluindo com *delirium* agudo, boca seca, visão turva, retenção urinária e constipação, o seu cérebro deve gritar: **Síndrome Anticolinérgica!** Procure nas alternativas os tricíclicos, relaxantes musculares ou anti-histamínicos de primeira geração.

Para não cair em pegadinhas nas próximas provas, vamos destrinchar os erros conceituais das outras alternativas com base nos Critérios de Beers:

A) Benzodiazepínicos e inibidores de bomba protônica. Incorreta. Os benzodiazepínicos realmente causam *delirium*, sedação excessiva, quedas e fraturas no idoso. No entanto, o erro da alternativa está nos Inibidores da Bomba de Prótons (IBP). O uso crônico de IBPs (como o omeprazol) nos Critérios de Beers deve ser evitado pelo risco de infecção por *Clostridium difficile*, perda óssea e fraturas, e não por causarem confusão mental aguda.

B) Anti-histamínicos de primeira geração e inibidores da acetilcolinesterase. Incorreta. Os anti-histamínicos de primeira geração (como prometazina e dexclorfeniramina) são anticolinérgicos potentes e causam confusão mental. A pegadinha está na segunda classe. Os inibidores da acetilcolinesterase (AChEs, como donepezila e rivastigmina) fazem exatamente o oposto: eles aumentam a acetilcolina na fenda sináptica e são usados justamente para **tratar** o déficit cognitivo na demência de Alzheimer. Nos Critérios de Beers, eles devem ser usados com cautela pelo risco de bradicardia e síncope, não por causarem confusão mental.

D) Antipsicóticos e inibidores seletivos da recaptação de serotonina. Incorreta. Os antipsicóticos devem ser evitados no idoso com demência porque aumentam o risco de Acidente Vascular Cerebral (AVC) e a mortalidade, além de causarem sintomas extrapiramidais (parkinsonismo). Já os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS, como fluoxetina e sertralina) são evitados com cautela devido ao risco de quedas, sangramento gastrointestinal e, principalmente, por causarem hiponatremia via SIADH. Embora a hiponatremia severa possa cursar com confusão secundária, os ISRS não são classificados em Beers primariamente como drogas de alto risco para indução direta de confusão mental anticolinérgica como os tricíclicos e relaxantes musculares.

Gabarito: Letra C



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

As classes que mais caem em prova dos Medicamentos Potencialmente Inapropriados são os que possuem carga anticolinérgica. É um erro comum confundir anticolinérgico (que bloqueia a acetilcolina e causa confusão) com inibidor da acetilcolinesterase (que impede a degradação da acetilcolina e melhora a cognição). Não caia nessa!

Medicamentos que devem ser evitados em idosos com determinadas síndromes ou doenças

No tópico anterior, vimos aquela lista de medicamentos que são tão perigosos que devem ser evitados na maioria dos idosos, independentemente do que eles tenham. Mas a geriatria do “mundo real” e as provas de residência costumam ir um passo além.

Eles adoram testar a **interação droga-doença** (ou droga-síndrome). Ou seja, o medicamento até pode ser aceitável para um idoso hígido, mas se torna um verdadeiro veneno quando o paciente possui uma comorbidade específica, pois exacerba os sintomas da doença de base.

Para dominar esse conceito, você precisa focar nos padrões que as bancas mais cobram pela sua alta frequência nos ambulatórios e prontos-socorros:



PULO DO GATO

Antes de irmos para a tabela completa, grave este mapa de prioridades absolutas para as provas:

1. **Insuficiência Cardíaca (IC) + AINEs / Pioglitazona / Cilostazol:** As bancas amam colocar um idoso com IC que ganha um AINE para dor no joelho ou Cilostazol para claudicação. Resultado? Retenção hídrica grave e descompensação cardíaca aguda.
2. **Demência / Delirium + Antagonistas H2 (Ranitidina) / Anticolinérgicos:** Cuidado! Não são apenas os psicotrópicos que pioram a cognição. Remédios para o estômago (como ranitidina e cimetidina) causam e pioram quadros de *delirium* e demência no idoso.
3. **Parkinson + Metoclopramida (Plasil) / Prometazina:** Bloqueiam receptores dopaminérgicos. É a receita perfeita para travar o paciente e piorar os tremores.
4. **Quedas + ISRS (Antidepressivos):** Todo mundo lembra que Benzodiazepínico causa queda. Mas a prova vai tentar te derrubar usando os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ex: sertralina, fluoxetina), que também aumentam absurdamente o risco de quedas e fraturas.

Abaixo, apresento a tabela completa traduzida da relação de medicamentos potencialmente inapropriados de acordo com condições clínicas específicas, segundo as atualizações dos Critérios de Beers:

DOENÇA OU SINDROME	MEDICAMENTOS A SEREM EVITADOS	JUSTIFICATIVA CLINICA
Insuficiência Cardíaca (IC)	• AINEs e inibidores da COX-2 • Tiazolidinedionas (Pioglitazona) • Cilostazol • Diltiazem e Verapamil (evitar se IC com fração de ejeção reduzida) • Dronedarona	Potencial para promover forte retenção hídrica e exacerbar os sintomas da insuficiência cardíaca.
Síncope	• Anticolinesterásicos (Donepezila, etc) • Bloqueadores alfa-1 (Doxazosina, Prazosina) • Antidepressivos tricíclicos • Antipsicóticos (Clorpromazina, Olanzapina, etc)	Aumentam o risco de hipotensão ortostática ou bradicardia sintomática.
Delirium	• Anticolinérgicos e Antipsicóticos • Benzodiazepínicos e Hipnóticos Z • Corticosteroides • Antagonistas H2 (Cimetidina, Ranitidina) • Meperidina	Evitar em idosos com delirium ou alto risco para tal, pois apresentam forte potencial para induzir ou piorar o estado confusional agudo.
Demência e Declínio Cognitivo	• Anticolinérgicos • Benzodiazepínicos e Hipnóticos Z • Antagonistas H2 • Antipsicóticos (contínuos ou se necessário)	Evitar pelas reações adversas no SNC. Antipsicóticos aumentam risco de AVC e mortalidade; usar apenas se falha não farmacológica e risco de dano.
Histórico de Quedas ou Fraturas	• Anticonvulsivantes • Antipsicóticos • Benzodiazepínicos e Hipnóticos Z • Antidepressivos tricíclicos • Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS) • Opioides	Causam ataxia, prejuízo nas funções psicomotoras, síncope e sedação, levando a quedas adicionais. Opioides só devem ser usados em dor aguda pós-fratura/cirurgia.
Doença de Parkinson	• Todos os antipsicóticos (exceto aripirazol, quetiapina e clozapina) • Antieméticos (metoclopramida, prometazina)	Alta capacidade de bloquear receptores dopaminérgicos, o que exacerba gravemente os sintomas parkinsonianos.

DOENÇA OU SINDROME	MEDICAMENTOS A SEREM EVITADOS	JUSTIFICATIVA CLINICA
Histórico de Úlcera Gástrica ou Duodenal	- AAS (> 325 mg/dia) - AINEs não seletivos para COX-2 (Ibuprofeno, Diclofenaco, etc)	Podem exacerbar úlceras pré-existentes ou causar novas úlceras hemorrágicas. Evitar salvo se associado a IBP ou misoprostol.
Incontinência Urinária (Mulheres)	- Estrógeno oral ou transdérmico - Bloqueador alfa-1 (doxazosina, prazosina)	Agravamento significativo dos episódios de incontinência urinária.
Hiperplasia Prostática Benigna / Sintomas do trato urinário baixo (Homens)	Medicamentos anticolinérgicos potentes (exceto antimuscarínicos usados para tratar incontinência)	Diminuem a contração do detrusor, o que pode reduzir o fluxo miccional e causar retenção urinária aguda (bexigoma).

Adaptado de American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 2023 Jul; 71(7): 2052–2081. doi:10.1111/jgs.18372.

Medicamentos que devem ser usados com muita cautela

Já destrinchamos as drogas que devem ser “evitadas na maioria dos idosos” e aquelas perigosas “em doenças específicas”. Agora, chegamos à terceira grande categoria dos Critérios de Beers: os medicamentos que devem ser **usados com cautela**.

Diferente do grupo do “evite a qualquer custo”, aqui a palavra de ordem é **monitoramento ativo**. Se a medicação está nesta lista, ela até pode ser prescrita e mantida, mas você, como um bom médico, precisará acompanhar o paciente de perto. A balança risco-benefício é muito estreita, e o idoso pode descompensar rapidamente se não for reavaliado.



PULO DO GATO

Quais são as medicações dessa lista que as bancas mais amam cobrar e que você vai prescrever (ou desprescrever) todos os dias no ambulatório? Anote este “Top 3” de prioridades:

1. **A armadilha da Hiponatremia (SIADH):** O idoso começa a tomar um **antidepressivo** mais seguro, como um ISRS (sertralina, citalopram) ou mirtazapina, e semanas depois volta confuso e letárgico. O médico pede exames e o sódio está em 122 mEq/L! Uma vasta gama de medicamentos psiquiátricos, neuro-

lógicos e diuréticos exige que você monitore estritamente o sódio plasmático logo após a introdução, ajuste de dose ou diante de novos sintomas neurológicos. O mesmo vale para os pacientes em uso de **diuréticos**.

2. **Novos Anticoagulantes e Antiplaquetários:** Dabigatrana e Prasugrel exigem cautela redobrada em idosos com ≥ 75 anos. A chance de hemorragia grave sobe vertiginosamente na senescência, superando os riscos de outros anticoagulantes mais seguros, como a Apixabana.
3. **Inibidores de SGLT2:** cada vez mais usados, com uma lista longa de benefícios cardiovasculares, mas podem estar associados a Cetoacidose Euglicêmica e Infecção de Trato Urinário (ITU) em mulheres, além de infecções fúngicas genitais (candidíase).



ERRO COMUM

Achar que os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS) ou Mirtazapina são 100% inofensivos só porque os tricíclicos são piores. A queda progressiva e silenciosa do sódio (hiponatremia induzida por SIADH) causada pelos ISRS é um efeito adverso sorrateiro, frequentemente diagnosticado de forma errada no pronto-socorro como “piora da demência” ou “declínio natural da idade”.

Abaixo, apresento a **Tabela Completa** com as drogas que devem ser prescritas com cautela e suas respectivas justificativas clínicas:

MEDICAMENTO OU CLASSE	JUSTIFICATIVA CLINICA NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO
Dabigatrana	Aumento acentuado do risco de sangramento gastrointestinal comparado com outros anticoagulantes orais alvo-específicos. Faltam evidências de eficácia/segurança se o Clearance for < 30 mL/min.	Usar com cautela em idosos com ≥ 75 anos e naqueles com $ClCr < 30$ mL/min.
Prasugrel e Ticagrelor	Aumento do risco de hemorragia em idosos. O benefício só compensa o risco em perfis altíssimos (ex: história prévia de infarto ou diabetes).	Usar com cautela em idosos com ≥ 75 anos.

MEDICAMENTO OU CLASSE	JUSTIFICATIVA CLINICA NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO
Medicamentos que Induzem SI-ADH / Hiponatremia: Antipsicóticos, Carbamazepina, Carboplatina, Ciclofosfamida, Cisplatina, Mirtazapina, Oxcarbazepina, IRSN e ISRS (ex: Venlafaxina, Sertralina), Antidepressivos tricíclicos, Vincristina, Diuréticos, Tramadol	Podem causar ou exacerbar severamente a Síndrome de Secreção Inapropriada de Hormônio Antidiurético (SI-ADH), precipitando hiponatremia.	Usar com cautela. Monitorar o sódio plasmático de forma estrita sempre que iniciar ou modificar a dose no idoso.
Inibidores de SGLT2: Canagliflozina, Dapagliflozina, Empagliflozina, Ertugliflozina	Podem precipitar Infecções urogenitais, particularmente em idosos no primeiro mês de tratamento. Associados a Cetoacidose Euglicêmica.	Usar com cautela. Monitorar infecções urogenitais e cetoacidose.
Sulfametoxazol-Trimetoprima	Aumento do risco de hipercalemia, especialmente em idosos em uso de iECA, BRA ou bloqueadores de aldosterona na presença de ClCr reduzido.	Usar com cautela em pacientes com ClCr reduzido ou em uso de iECA, BRA ou bloqueadores de receptor de aldosterona.

Adaptado de American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 2023 Jul; 71(7): 2052–2081. doi:10.1111/jgs.18372.



DICA PRÁTICA

Paciente em uso de **ISRS ou Mirtazapina** com sintoma neurológico novo: investigar **hiponatremia**! O efeito não é necessariamente dose dependente, mas, em geral, está associado ao **início do tratamento** ou à mudança da dose. Por outro lado, pacientes em uso de **diuréticos** podem desenvolver hiponatremia mesmo **após meses de uso**, então é sempre importante estar atento a isso.

Questão Estratégica — Depressão no Idoso e Psicofármacos



QUESTÃO FACULDADE FMABC - 2025

D. Rosa, **78 anos**, viúva, 7 filhos, aposentada, natural do interior da Paraíba, vai à consulta para seguimento por hipertensão arterial sistêmica, que se encontra compensada. Questionada sobre seus hábitos e estilos de vida, afirma que já não tem feito quase nada das coisas que fazia há poucos anos. "Ah, doutor, dizem que a gente envelhece e vai para a melhor idade, mas eu estou na minha pior. **Não consigo fazer mais nada, não dá nem vontade de sair da cama.** Antes, eu tinha minha casa sempre organizada, tudo em seu lugar, e, agora, não consigo nem cuidar de mim direito. Às vezes, eu acho que minha vida, depois da morte do meu filho, é só chorar. Eles me dizem que já se passaram tantos anos, mas a tristeza continua igual". Sobre o caso de d. Rosa, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Muitas medicações anti-hipertensivas podem ter como efeitos colaterais, como astenia, fadigabilidade e alterações do sono, o que justifica considerar a hipótese de efeito adverso à medicação como um possível diagnóstico diferencial.
- B) Medicações da classe dos tricíclicos, como amitriptilina, devem ser prescritas com cautela, por conta do risco de efeito anticolinérgico pronunciado, sedação, hipotensão ortostática e quedas.
- C) Sendo indicada a prescrição de psicofármacos, deve-se dar preferência para inibidores seletivos da recaptação de serotonina com elevado tempo de meia-vida.
- D) Está indicada complementação da investigação clínica por meio de exames como hemograma, TSH e vitamina B12.

Comentário:

O corpo do idoso já possui uma **redução fisiológica da depuração renal e do metabolismo hepático** (Fase I do citocromo P450), além de um aumento da proporção de gordura corporal. Se você prescreve um **Inibidor Seletivo da Recaptação de Serotonina (ISRS)** com elevado tempo de meia-vida (como a fluoxetina), essa droga vai se acumular progressivamente no organismo da Dona Rosa. A meia-vida prolongada faz com que os efeitos adversos (como risco de quedas, náuseas, tremores e confusão mental) durem semanas mesmo após a suspensão do remédio.

Na geriatria, a regra de ouro para a escolha de antidepressivos é o exato oposto: devemos dar preferência para drogas com **meia-vida curta a intermediária** (como sertralina, citalopram ou escitalopram) e que não possuam metabólitos ativos prolongados. Em geral, a **Mirtazapina** vai ser uma excelente opção. A fluoxetina, por ter meia-vida muito longa e inibir o sistema microssomal hepático, interage com dezenas de outros medicamentos e é considerada de uso muito restrito ou até contraindicado para idosos polimedicados em várias ferramentas de adequação terapêutica, além de ser anorexígena. Fuja dela nas provas!

Vamos revisar os conceitos impecáveis que a banca colocou nas outras opções, pois eles representam o passo a passo da investigação geriátrica:

A está verdadeira: A iatrogenia deve ser sempre o seu primeiro pensamento diante de uma “nova doença” no idoso. O uso de alguns medicamentos, como betabloqueadores (muito usados para hipertensão), benzodiazepínicos, narcóticos e esteroides, pode desencadear sintomas depressivos, letargia e astenia profunda. Por isso, avaliar os efeitos colaterais das medicações em uso é o passo número um para diferenciar uma doença primária de uma cascata de prescrição.

B está verdadeira: Essa é a aplicação direta dos Critérios de Beers! Os antidepressivos tricíclicos (como a amitriptilina e a imipramina) possuem altíssima potência anticolinérgica. Eles bloqueiam as vias colinérgicas e alfa-adrenérgicas, causando sedação profunda, boca seca, constipação intestinal, retenção urinária e hipotensão ortostática, o que leva a um risco catastrófico de quedas. Jamais são a primeira escolha para o tratamento da depressão no idoso.

D está verdadeira: A depressão ou a queixa de declínio funcional no idoso pode ser a ponta do iceberg de uma doença orgânica silenciosa. Sintomas como apatia, fadiga extrema e isolamento exigem obrigatoriamente o descarte de causas reversíveis antes de iniciarmos um psicofármaco. O rastreio com testes para avaliar condições médicas, como a dosagem de hormônio tireoestimulante (TSH) e vitamina B12, é protocolo básico e mandatório.

Gabarito: Letra C



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

A tristeza que não passa, a ausência de prazer (anedonia) e a prostração extrema após um longo período da morte do filho indicam que a paciente provavelmente evoluiu de um luto para um quadro de Depressão Maior. Se for necessário prescrever, lembre-se do mantra geriátrico para psicofármacos: *Start low, go slow* (comece com doses baixas, como metade da dose de um adulto jovem, e vá titulando devagar) e escolha sempre ISRS de meia-vida curta ou a Mirtazapina. A Bupropiona também pode ser uma boa opção, por ser levemente estimulante (excelente para pacientes com fadiga crônica). No entanto, cuidado com os pacientes frágeis, já que ela pode intensificar a perda de peso.

Interações medicamentosas perigosas

Na geriatria, o problema muitas vezes não é apenas um medicamento isolado, mas sim a combinação letal entre eles na mesma receita. Chegamos assim à quarta categoria dos Critérios de Beers: as **interações droga-droga** clinicamente importantes que devem ser evitadas em idosos. Fisiologicamente, o idoso possui alterações na metabolização he-

pática e na eliminação renal que transformam interações antes "toleráveis" em adultos jovens em verdadeiras emergências médicas.

Mas como sempre, como a lista é grande, por onde começamos a nossa triagem e o que vai cair na sua prova?



PULO DO GATO

Grave este "Top 5" de interações clássicas cobradas pelas bancas, pois são aquelas de maior frequência nos ambulatórios e prontos-socorros:

- **Múltiplas drogas com ação no Sistema Nervoso Central (SNC):** A banca ama colocar uma receita com um antidepressivo (ex: Sertralina), um benzodiazepínico para dormir (ex: Diazepam) e um opioide para dor (ex: Tramadol). A regra de Beers é clara: a combinação de **3 ou mais** drogas ativas no SNC explode o risco de quedas e fraturas.
- **Opioides + Benzodiazepínicos/Gabapentinoides:** a associação de opioides com benzodiazepínicos aumenta o risco de overdose e eventos adversos, enquanto a associação de opioides com gabapentinoides aumenta o risco de sedação grave e depressão respiratória (especial atenção durante a transição de drogas).
- **IECA + Diuréticos Pouparadores de Potássio (Amilorida/Espironolactona):** Se o paciente já tem algum declínio da função renal, essa dupla tem altíssimo risco de causar hipercalemia (potássio nas alturas).
- **Varfarina + Amiodarona/Ciprofloxacino/Bactrim/ISRS:** A varfarina possui metabolismo hepático sensível e se liga intensamente às proteínas. Juntá-la com essas outras drogas aumenta o RNI e o risco de hemorragias de forma aguda.
- **Anticolinérgico + Anticolinérgico:** Somar um remédio para bexiga hiperativa (oxibutinina) com um antialérgico (prometazina) leva a um colapso colinérgico, culminando em declínio cognitivo e retenção urinária. Lembre-se sempre da **Carga Anticolinérgica**.



ERRO COMUM

Achar que as quedas em idosos são causadas por tropeços na tapete da sala. Na prova e na vida, **quando o idoso frágil cai** e fratura o fêmur, o primeiro culpado que você deve procurar na receita é a **combinação de múltiplos depressores do SNC** (benzodiazepínicos, antipsicóticos, antidepressivos e opioides).

Para consolidar o seu raciocínio clínico, abaixo está a tabela completa traduzida das interações droga-droga segundo as atualizações dos Critérios de Beers, focada em agentes não anti-infecciosos:

MEDICAMENTO OU CLASSE (DROGA A)	MEDICAMENTO INTERAGENTE (DROGA B)	JUSTIFICATIVA / RISCO CLÍNICO	RECOMENDAÇÃO DE BEERS
Inibidores da Enzima Conversora (IECA)	Diuréticos poupadores de Potássio ou inibidores do SRAA	Aumento severo do risco de hipercalcemia.	Evitar uso rotineiro , especialmente se DRC 3a ou maior.
Anticolinérgico	Outro Anticolinérgico	Aumento drástico do risco de declínio cognitivo e toxicidade.	Evitar . Minimizar o número de medicamentos com atividade anticolinérgica na receita.
Antidepressivos (Tricíclicos e ISRS), Antipsicóticos , Benzodiazepínicos e hipnóticos "Z" (não benzodiazepínicos), Opioides , Relaxantes musculares	≥ 2 outros medicamentos com ação no SNC	Aumento exponencial do risco de quedas.	Evitar um total de 3 ou mais medicamentos com ação no SNC . Minimizar associações.
Lítio (Carbonato)	IECA ou Diuréticos de alça	Aumento do risco de toxicidade grave pelo lítio.	Evitar . Se necessário, monitorizar rigorosamente a concentração sérica de lítio.
Bloqueador alfa-1-periférico (ex: doxazosina)	Diuréticos de alça (ex: furosemida)	Aumento do risco de exacerbação de incontinência urinária em mulheres idosas.	Evitar em mulheres idosas , exceto em condições nas quais ambas as drogas estão estritamente indicadas.
Teofilina	Cimetidina ou Ciprofloxacino	Aumento do risco de toxicidade severa da teofilina.	Evitar .
Varfarina	Amiodarona, Ciprofloxacino, Macrolídeos (exceto azitromicina), Sulfametoxazol-Trimetoprima, ISRS	Aumento abrupto e grave do risco de sangramento.	Evitar sempre que possível . Se não houver alternativa, monitorizar estritamente o RNI.

Adaptado de American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 2023 Jul; 71(7): 2052–2081. doi:10.1111/jgs.18372.



ATENÇÃO NA PROVA

Fique muito atento à interação entre **Bloqueador alfa-1 (doxazosina) e Diuréticos de alça (furosemida)** em pacientes do sexo feminino. As bancas vão descrever uma idosa que trata HAS e insuficiência cardíaca e que subitamente passa a urinar na roupa e perder qualidade de vida. O examinador tentará induzir você a diagnosticar uma infecção ou um prolapso uterino, quando, na verdade, a incontinência foi causada iatrogenicamente por essa interação medicamentosa relaxando o esfíncter e aumentando o volume urinário ao mesmo tempo. A conduta é a desprescrição ativa.

Medicamentos que exigem ajuste de dose baseado na função renal

E para terminar os Critérios de Beers, vamos pro último grupo. Um dos maiores vilões invisíveis na geriatria é o rim envelhecido. Com o passar dos anos, o corpo do paciente idoso sofre uma **redução fisiológica e progressiva do ritmo de filtração glomerular e do fluxo sanguíneo renal**. Se o rim filtra menos, o *clearance* (depuração) das drogas cai drasticamente, transformando doses que seriam inofensivas em adultos jovens em verdadeiras bombas tóxicas.

É exatamente para evitar essas intoxicações que a quinta categoria dos Critérios de Beers foi criada: uma lista explícita de medicamentos não anti-infecciosos que devem ser obrigatoriamente **evitados ou ter sua dose reduzida** de acordo com o *Clearance* de Creatinina (ClCr) do idoso.



ERRO COMUM

Lembre-se: como o paciente geriátrico frequentemente apresenta **sarcopenia** (perda de massa muscular), ele **produz menos creatinina**. Ou seja, uma creatinina "normal" de 0,9 mg/dL pode esconder um *Clearance* perigosamente baixo, inferior a 30 mL/min. É obrigatório **calcular a taxa de filtração glomerular** (ex: CKD-EPI ou fórmula de Cockcroft-Gault) antes de prescrever.

Mas a lista completa é imensa, então, no que você deve focar para a prática no ambulatório e para gabaritar as questões de residência?



PULO DO GATO

Grave estes cinco grupos que dominam as provas quando o assunto é iatrogenia por falta de ajuste renal:

- **Novos Anticoagulantes Orais (NOACs/DOACs) e Enoxaparina:** A Rivaroxabana e o Dabigatran revolucionaram a anticoagulação, mas são impiedosos com o rim falho. Se o **CLCr for menor que 50 mL/min para Rivaroxabana ou menor que 30 mL/min para Enoxaparina**, o risco de sangramento fatal explode.
- **Espironolactona:** Muito usada na insuficiência cardíaca, mas se o paciente tiver **CLCr < 30 mL/min**, o risco de hipercalemia grave e arritmias cardíacas é iminente.
- **Gabapentina e Pregabalina:** Prescritas à exaustão para dores neuropáticas. Elas exigem redução de dose quando o **CLCr cai abaixo de 60 mL/min**, sob o risco de causarem sedação profunda, confusão mental e quedas.
- **Tramadol:** Um opioide "fraco" e muito comum, mas que exige atenção redobrada. Se o **CLCr for < 30 mL/min**, a formulação de liberação prolongada deve ser evitada, e a de liberação imediata precisa ter a dose reduzida devido às severas reações adversas no SNC.
- **Baclofeno:** Foi adicionado à lista para ser evitado se o Clearance for < 60 mL/min, pelo altíssimo risco de causar **encefalopatia**.



SAIBA MAIS: APIXABANA

A **Apixabana** foi **retirada** da lista de contraindicação em doença renal severa (CrCl < 25 mL/min). As novas evidências de 2023 comprovaram que ela é segura mesmo em níveis mais baixos de função renal!

No entanto, a bula da medicação indica que a dose deve ser **reduzida de 5mg 12/12 horas para 2.5mg 12/12 horas** quando o paciente apresenta 2 de 3 dos seguintes critérios:

- Idade ≥ 80 anos
- Peso corporal ≤ 60 kg
- Creatinina sérica $\geq 1,5$ mg/dL

Apesar disso, a **Apixabana** é considerada a **melhor opção entre os anticoagulantes** na população idosa, com estudos demonstrando sua segurança em dose reduzida até mesmo em pacientes em hemodiálise.

Abaixo, apresento a **Tabela Completa**, detalhando as drogas, o ponto de corte da função renal e a recomendação exata para que você não erre mais nenhuma questão sobre o tema:

SISTEMA NERVOSO CENTRAL E ANALGÉSICOS			
MEDICAMENTO OU CLASSE	CLEARANCE (ML/MIN) DE ALERTA	JUSTIFICATIVA / RISCO CLÍNICO NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO (BEERS 2023)
Baclofeno (Novidade 2023)	< 60	Aumento do risco de reações adversas graves no SNC, precipitando encefalopatia .	Evitar
Pregabalina	< 60	Efeitos adversos no SNC (sedação, quedas, confusão).	Reduzir a dose
Gabapentina	< 60	Efeitos adversos no SNC.	Reduzir a dose
Tramadol	< 30	Efeitos adversos no SNC.	Liberação imediata: Reduzir a dose . Liberação prolongada: Evitar .
Duloxetina	< 30	Aumento do risco de reações adversas gastrointestinais severas (náuseas e diarreia).	Evitar
Levetiracetam	≤ 80	Efeitos adversos no SNC.	Reduzir a dose

SISTEMA GASTROINTESTINAL E METABÓLICO			
MEDICAMENTO OU CLASSE	CLEARANCE (ML/MIN) DE ALERTA	JUSTIFICATIVA / RISCO CLÍNICO NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO (BEERS 2023)
Cimetidina, Famotidina, Nizatidina	< 50	Atravessam a barreira hematoencefálica e causam alterações do estado mental e delirium.	Reduzir a dose

MEDICAMENTO OU CLASSE	CLEARANCE (ML/MIN) DE ALERTA	JUSTIFICATIVA / RISCO CLÍNICO NO IDOSO	RECOMENDAÇÃO (BEERS 2023)
Colchicina	< 30	Alta toxicidade gastrointestinal, neuromuscular e de medula óssea.	Reduzir a dose
Probenecida	< 30	Perda absoluta de efetividade.	Evitar

SISTEMA CARDIOVASCULAR, COAGULAÇÃO E AINES			
AINEs (Não seletivos e Inibidores COX-2)	< 30	Aumento drástico do risco de lesão renal aguda crônica e declínio da função renal.	Evitar
Espironolactona	< 30	Risco de hipercalemia grave.	Evitar
Amilorida, Triantereno	< 30	Risco de hipercalemia grave e hiponatremia.	Evitar
Rivaroxabana	< 50	Aumento do risco de sangramento. Perda de eficácia em ClCr < 15ml/min.	15 a 50: Reduzir a dose. < 15: Evitar
Edoxabana	30 a 50 < 30	Aumento do risco de sangramento.	30 a 50: Reduzir a dose. < 30: Evitar.
Enoxaparina	< 30	Aumento do risco de sangramento.	Reduzir a dose
Fondaparinux	< 30	Aumento do risco de sangramento.	Evitar

Adaptado de American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. J Am Geriatr Soc. 2023 Jul; 71(7): 2052–2081. doi:10.1111/jgs.18372.

Questão Estratégica — Desprescrição no Idoso Frágil e Carga Anticolinérgica



QUESTÃO UEL - 2025

Sra. Sebastiana, **97 anos, acamada há 8 anos** por diagnóstico de Doença de **Alzheimer**. Não tem histórico de outras doenças crônicas, eventos cardiovasculares ou cirurgias prévias. Teve um TSH alterado há cerca de 5 anos e desde então faz uso de **Levotiroxina 25 mcg em jejum**. Além disso, faz uso de **Omeprazol 40 mg** também em jejum, **Donepezila 10 mg à noite**, Memantina 10 mg 2 vezes ao dia, **AAS 100 mg no almoço**, Furosemida 40 mg 2 vezes ao dia, **Amitriptilina 25 mg 3 comprimidos à noite** e **Oxibutinina 5 mg 1 vez ao dia**. Paciente **não contactua**, sonolenta durante todo dia, dorme bem à noite, alimenta-se via **gastrostomia**. A família é cuidadosa e presente no cuidado diário.

Diante desse caso clínico, considere as afirmativas a seguir.

- I. O manejo ativo da polifarmácia traz benefícios de saúde globais em populações idosas, porém não é o caso da Sra. Sebastiana, que apresenta indicação clara de uso de cada medicação.
- II. É importante revisar e reavaliar as medicações de uso contínuo em cada consulta.
- III. Antidepressivos tricíclicos são uma classe medicamentosa potencialmente inadequada para idosos.
- IV. A sonolência diurna da Sra. Sebastiana pode se dar por efeito colateral ou interação medicamentosa dos seus remédios de uso contínuo.

Assinale a alternativa correta.

- A) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- B) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- C) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- D) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- E) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Comentário:

O examinador trouxe um caso riquíssimo de uma idosa de 97 anos, com demência em fase terminal (acamada, não contactua, em uso de gastrostomia), que é a vítima perfeita da **polifarmácia problemática** e da **ausência de adequação de metas terapêuticas**. Vamos analisar cada afirmativa para entender o show de iatrogenias dessa receita:

Afirmativa I é Falsa. Dizer que a Sra. Sebastiana tem indicação clara para cada medicação é um absurdo clínico! O manejo ativo da polifarmácia (desprescrição) é a prioridade número um para ela. Olhe a receita: ela usa AAS sem ter tido nenhum evento cardiovascular prévio. Não tem indicação nem no adulto hígido, quem dirá no idoso frágil! Ela usa Furosemida sem história de insuficiência cardíaca. Ela usa Omeprazol 40mg cronicamente (risco de fraturas, demência e má absorção) sem indicação clara descrita. E a pior de todas as bizarrices: ela tem Alzheimer grave (acamada) e ainda usa Donepezila, que perde sua eficácia nessa fase.

Note a grave interação antagonista prescrita pelo colega: a paciente usa um inibidor da acetilcolinesterase (**Donepezila**), que tenta aumentar a acetilcolina no cérebro para melhorar a demência, e, ao mesmo tempo, recebe altíssimas doses de dois anticolinérgicos potentes (**Amitriptilina** 75 mg e Oxibutinina 5 mg), que bloqueiam a acetilcolina! Um remédio anula o efeito do outro, sobrando apenas as reações adversas e a toxicidade.

Afirmativa II é Verdadeira. A revisão sistemática e periódica de todos os medicamentos (incluindo chás, vitaminas e gotas) deve ser realizada em toda e qualquer consulta geriátrica. Isso permite suspender os fármacos que perderam a indicação ou que se tornaram perigosos com o avanço da idade.

Afirmativa III é Verdadeira. Os antidepressivos tricíclicos (como a Amitriptilina) encabeçam a lista de drogas proibidas nos Critérios de Beers. Eles possuem fortíssima ação anticolinérgica, causando desde boca seca e constipação grave até *delirium*, hipotensão ortostática e arritmias cardíacas letais.

Afirmativa IV é Verdadeira. A paciente está recebendo três comprimidos de Amitriptilina (75 mg/dia) associados à Oxibutinina. O envelhecimento reduz a metabolização dessas drogas, prolongando sua meia-vida, e aumenta absurdamente a sensibilidade do sistema nervoso central. A sonolência diurna extrema, a prostração e a falta de contato da Sra. Sebastiana não são apenas "da idade" ou "do Alzheimer", mas sim um efeito colateral direto (sedação excessiva) e um provável quadro de *delirium* hipoativo induzido por essa pesadíssima Carga Anticolinérgica (CACh).

Gabarito: Letra E



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

É um erro comum acreditar que em fases muito avançadas de doenças neurológicas (como o paciente acamado há anos por Alzheimer) não há mais nada a ser feito pelo médico. Pelo contrário! A **desprescrição** é um **ato médico ativo e complexo** que exige extremo raciocínio clínico para promover alívio de sintomas e qualidade de vida para o paciente, e alívio da sobrecarga para a família. Suspender a Amitriptilina, o AAS, o Omeprazol e as drogas para demência neste caso é uma medida urgente e salvadora de qualidade de vida.

CRITÉRIOS STOPPFRAIL E START

O Critério START — O perigo da omissão

Pensa comigo: ao longo deste capítulo, focamos intensamente no perigo de prescrever medicamentos inadequados (a famosa má-prescrição ou sobreprescrição). Mas será que o único erro que cometemos na geriatria é prescrever demais? De forma alguma! O **subtratamento** (*undertreatment*) é uma falha grave, frequente e muito cobrada nas provas.

Muitas vezes, pelo puro preconceito com a idade avançada (o chamado *etarismo*) ou por um **medo** exagerado de reações adversas, os médicos **deixam de prescrever tratamentos que mudariam a sobrevida e a qualidade de vida do idoso**. É exatamente para combater essa inércia que foi criado o critério **START** (*Screening Tool to Alert to Right Treatment*).

O START funciona como um alerta verde. Ele **rastreia a omissão de medicamentos** que possuem clara evidência de benefício para determinadas condições clínicas do paciente, mas que foram esquecidos ou ignorados.



ERRO COMUM

Acreditar que “passou dos 80 anos, não precisa mais tratar”. Se o idoso é **robusto, funcional e tem uma expectativa de vida razoável**, omitir terapias baseadas em evidências é um erro médico.

Os clássicos de prova para o critério START incluem:

- **Anticoagulantes na Fibrilação Atrial (FA):** Omitir varfarina ou novos anticoagulantes (NOACs) em idosos com FA crônica por medo de queda ou de sangramentos, deixando o paciente exposto a um risco altíssimo de AVC isquêmico.
- **IECA ou BRA na Insuficiência Cardíaca:** Omitir vasodilatadores em idosos com insuficiência cardíaca sistólica documentada.
- **Estatinas na doença cardiovascular estabelecida:** Omitir estatina em um idoso robusto que já infartou (prevenção secundária).

O Critério STOPPFrail — Desprescrição no fim da vida

Agora, vamos virar a moeda. Você está diante de um idoso completamente diferente. Ele não é robusto. Ele possui uma **doença irreversível em estágio final, total dependência para as atividades de vida diária (AVDs), demência avançada e uma probabilidade de sobrevida inferior a um ano**. O que fazemos?

Nesse cenário, as regras do jogo mudam. A meta terapêutica deixa de ser a "prevenção de doenças futuras" e passa a ser exclusivamente o **"controle de sintomas e conforto hoje"**. Para guiar o médico nessa difícil transição de cuidados, foi validado em 2017 o consenso **STOPPFrail** (*Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy*).

O STOPPFrail nos dá o respaldo técnico e ético para **desprescrever** intervenções fúteis. Pensa comigo: se o benefício de uma estatina na prevenção primária demora 5 a 10 anos para ocorrer, faz algum sentido mantê-la em um paciente que tem meses de vida? Não! O benefício nunca será alcançado, mas a mialgia e o risco hepático estão presentes todos os dias. Esse é o conceito de **Tempo para Benefício (Time to Benefit)**.



PULO DO GATO

Grave o **perfil de paciente do STOPPFrail**, pois ele é a chave para acertar as questões de cuidados paliativos e desprescrição: **Doença irreversível + Sobrevida < 1 ano + Incapacidade funcional/cognitiva grave + Prioridade é o conforto.**

Abaixo, os alvos favoritos das bancas para desprescrição baseada no STOPPFrail:

- **Estatinas e Fibratos:** Devem ser totalmente descontinuados, pois não trazem benefício em curto prazo e causam interações.
- **Hipoglicemiantes:** Flexibilização das metas! Suspende sulfonilureias e foca apenas em evitar sintomas de hiperglicemia severa, protegendo o paciente frágil de hipoglicemias fatais.
- **Medicamentos para Demência (AChEs e Memantina):** Se a demência já está em fase terminal (paciente acamado, sem interação), suspender! Eles não mudam mais o curso da doença e geram risco de bradicardia e síncope.
- **Suplementos, polivitamínicos e cálcio:** Descontinuar se usados apenas como "profilaxia". Só manter se houver deficiência sintomática.



ATENÇÃO NA PROVA

A prova vai tentar te confundir misturando o START e o STOPPFrail. Lembre-se: o **START** adiciona o que falta no idoso com potencial de viver bem; o **STOPPFrail** retira o que sobra no idoso em fim de vida.

Questão Estratégica — A Arte da Desprescrição



QUESTÃO AMP - 2022

Considerando os riscos decorrentes de polifarmácia e os benefícios da suspensão ativa de medicamentos, assinale os itens a seguir como verdadeiros (V) ou falsos (F).

- I. Cada pessoa que utiliza cinco ou mais fármacos deveria ter revisão de seu plano terapêutico para avaliar a possibilidade de suspensão de fármacos e/ou redução de doses.
- II. Bifosfonados têm efeito que se estende além do momento em que são suspensos, sendo razoável considerar sua desprescrição após 5 anos de uso.
- III. A levotiroxina de uso contínuo deve ter sua dose ajustada, mas não suspensa em pacientes idosos, mesmo em caso de hipotireoidismo subclínico.
- IV. Em pacientes que se encontram em quadros de menor expectativa de vida, é recomendado priorizar os fármacos preventivos em reavaliações visando desprescrição.
- V. Como a suspensão de inibidores de bomba de prótons não causa rebote, pode-se encerrar seu uso de forma súbita, independentemente da dose, quando atingido o prazo indicado.

Escolha a alternativa com a sequência correta

- A) V, V, V, F, F
- B) V, V, F, V, F
- C) V, F, V, F, V
- D) F, V, F, V, V
- E) F, F, V, V, V

Comentário:

Pensa comigo: a geriatria de excelência não é apenas a arte de prescrever, mas principalmente a arte de desprescrever. O uso excessivo de medicamentos é a maior ameaça à saúde das populações idosas, causando muito mais internações e declínio funcional do que a própria evolução natural de várias doenças. O examinador nesta questão testou o seu domínio sobre o momento exato de retirar a medicação e como fazer isso sem causar ainda mais iatrogenia.

Vamos destrinchar a afirmação por afirmação para entendermos a lógica da banca:

Item I - Verdadeiro. A definição clássica de **polifarmácia** é o uso regular de **cinco ou mais medicamentos**. A partir desse ponto de corte, a curva de risco do idoso sofrer uma Reação Adversa a Medicamento (RAM) sobe de forma assustadora. Por isso, a diretriz é cristalina: todo e qualquer paciente utilizando 5 ou mais fármacos deve ter

sua receita revisada regularmente. O objetivo dessa revisão é explícito: minimizar o número de pílulas, suspendendo o máximo possível e, quando não for viável suspender, reduzir as doses ao mínimo necessário para o controle dos sintomas.

Item II - Verdadeiro. Os **bifosfonados** (como o alendronato e risedronato) não saem do osso da noite para o dia. Eles possuem o que chamamos de “efeito legado”, pois sua meia-vida no esqueleto é extremamente prolongada. Isso significa que a inibição da reabsorção óssea se mantém ativa por muito tempo mesmo após o paciente parar de tomar o comprimido. A recomendação nas provas (e na vida) é considerar um **“feriado medicamentoso”** (*drug holiday*) **após 5 anos de uso contínuo** de bifosfonatos orais em idosos, desde que o risco de fratura não seja altíssimo. Prolongar o uso cronicamente sem reavaliação não traz benefícios adicionais na densidade óssea e expõe o paciente aos terríveis riscos de fratura atípica de fêmur e osteonecrose de mandíbula.

Item III - Falso. O erro da afirmativa está em decretar que a **levotiroxina** não deve ser suspensão, como se fosse um remédio intocável. Na geriatria, praticamente nenhum tratamento de longo prazo está gravado em pedra. O **hipotireoidismo subclínico** em idosos muito velhos é, muitas vezes, apenas uma alteração fisiológica do envelhecimento. Manter a levotiroxina sem indicação formal pode causar iatrogenia grave, induzindo perda de massa óssea e fibrilação atrial. Portanto, a desprescrição é totalmente possível e recomendada se a indicação original era apenas subclínica ou duvidosa.

Item IV - Verdadeiro. Aqui entra um dos conceitos mais cobrados de cuidados paliativos: o **Tempo para Benefício** (*Time to Benefit*). Pensa comigo: fármacos puramente preventivos, como as estatinas usadas na prevenção primária cardiovascular, demoram em média de 5 a 10 anos para gerar uma real prevenção de desfechos duros (infarto ou AVC). Se o paciente tem uma doença irreversível ou altíssima fragilidade, com expectativa de vida de apenas alguns meses, ele nunca viverá para colher os benefícios da droga. Ele sofrerá apenas com os efeitos adversos no presente (como a mialgia da estatina). Logo, na reavaliação do paciente em fim de vida, as drogas preventivas de longo prazo devem ser os nossos primeiros alvos de desprescrição.

Item V - Falso. Os **Inibidores da Bomba de Prótons (IBPs)**, como o omeprazol, são mestres em causar armadilhas de retirada. Quando usados por longo prazo, o estômago do paciente se adapta fisiologicamente ao bloqueio ácido contínuo. Se você simplesmente encerrar o uso de forma súbita, o corpo produz uma verdadeira “tempestade ácida”, conhecida como **hipersecreção ácida de rebote**. Isso gera uma dispepsia terrível no paciente, que quase sempre volta a tomar o remédio achando que a “gastrite voltou”.

Gabarito: Letra B



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

É um erro comum achar que só psicotrópico (como benzodiazepínico) exige desmame. **O desmame do IBP, assim como de betabloqueadores e diuréticos em insuficiência cardíaca, deve ser sempre *gradual*.** O processo correto é reduzir a dose pela metade, passar para uso em dias alternados e só depois suspender, acompanhando a evolução dos sintomas.

MANEJO DA SÍNDROME DE DESCONTINUAÇÃO

Entendendo o inimigo: As três faces da retirada

Você está no ambulatório, fez tudo certo. Viu que o idoso estava usando um medicamento da lista de Beers (como um benzodiazepínico crônico), calculou os riscos e decidiu suspender a droga. Mas, dias depois, o paciente volta no pronto-socorro pior do que antes, agitado, confuso e hipertenso. O que aconteceu?

Quando tiramos um remédio, especialmente de forma abrupta, o corpo do paciente pode entrar em colapso. É o que chamamos de **Reação Adversa de Retirada ou Síndrome de Descontinuação**. O organismo do idoso, que já tem sua reserva homeostática no limite, demora muito mais para se **readaptar** à ausência da química.

Na geriatria, e nas questões de prova, essa "crise de retirada" se manifesta de três formas clássicas que você precisa saber diferenciar:

SÍNDROME DE DESCONTINUAÇÃO



- Abstinência
- Rebote
- Recrudescência



DESMAME

- **Abstinência:** É a sintomatologia orgânica, física e psíquica inédita que surge pela interrupção brusca de uma droga geradora de dependência. Exemplo clássico: você tira o baclofeno, o tramadol ou o clonazepam de uma vez, e o idoso abre um quadro de *delirium*, agitação severa, tremores e alucinações.
- **Rebote:** Ocorre quando o sintoma volta, mas em um nível muito superior e mais agressivo do que era antes do tratamento. Exemplo de prova: suspensão súbita de betabloqueador ou de clonidina, gerando uma explosão hiperadrenérgica com angina, hipertensão grave e taquicardia. Outro clássico é a suspensão do inibidor de bomba de prótons (IBP), gerando uma tempestade de hipersecreção ácida e dispepsia severa.

- **Recrudescência:** É o simples reaparecimento da sintomatologia de base que estava sendo mascarada ou tratada pelo medicamento. Exemplo: tirar o anti-inflamatório (AINE) e a dor da artrose voltar.



ERRO COMUM

Achar que, por ser uma droga inapropriada (como o diazepam no idoso), a conduta correta é “jogar a caixa fora” e suspender imediatamente. Salvo casos de intoxicação aguda grave, a suspensão abrupta é um erro iatrogênico que precipita síndromes de retirada severas.

A arte do desmame: “Start low, go slow”

Para evitar esse desastre e não gerar mais iatrogenia ao tentar resolver uma prescrição inapropriada, a suspensão deve ser sempre gradual, o famoso **desmame**.

A regra geral orientada pelas diretrizes de desprescrição é **reduzir a dose pela metade (50%) a cada duas a quatro semanas**. Durante cada redução, o médico deve monitorar o paciente de perto.



ATENÇÃO NA PROVA

Quando falamos de **psicotrópicos** (antidepressivos, benzodiazepínicos, antipsicóticos), a regra muda! Como o sistema nervoso central do idoso é extremamente sensível à ocupação e desocupação de receptores, o desmame deve ser ainda mais conservador. A recomendação é **reduzir apenas 5% a 25% da dose a cada duas a quatro semanas**.



DICA PRÁTICA

Na vida real, muitas vezes não temos comprimidos com dosagens tão exatas para quebrar. A estratégia é utilizar as menores formulações disponíveis no mercado, passar para dias alternados ou usar apresentações em gotas para facilitar o desmame hiperbólico (redução proporcional progressiva).

E se der errado? A conduta na crise

Mas e se, mesmo reduzindo devagar, o paciente abrir um quadro de agitação, agressividade, alucinações ou piora clínica drástica logo na primeira semana após a redução da dose?



PULO DO GATO

A conduta correta que as bancas exigem não é “esperar passar” ou “prescrever outro remédio para acalmar”. Se o paciente desenvolver alterações neuropsiquiátricas substanciais ou descompensação física aguda após a redução, isso indica uma franca **Reação Adversa de Retirada**. A conduta imediata é **reiniciar prontamente a dose anterior** do medicamento.

Após a estabilização do quadro, você não joga a toalha nem desiste da desprescrição! O que você faz é **aguardar o paciente estabilizar e tentar o desmame novamente**, mas desta vez, com reduções muito mais lentas e graduais do que a tentativa anterior.

Questão Estratégica — Prevenção de Agravos e Iatrogenia no Idoso



QUESTÃO IAMSP - 2020

Com relação à saúde e prevenção de agravos em pacientes idosos, é correto afirmar:

- A) Antidepressivos tricíclicos têm menor chance de causar distúrbios cognitivos em idosos, se comparados aos antidepressivos serotoninérgicos.
- B) Benzodiazepínicos de ação prolongada são de maior risco para quedas em idosos, se comparados aos de curta ação.
- C) Doenças ortopédicas, como espondilose lombar e osteoartrose de quadril, frequentemente, contribuem para a gênese de quedas em idosos.
- D) Os beta-bloqueadores são as drogas mais seguras para o tratamento da hipertensão arterial no paciente idoso.
- E) Perda auditiva contribui para o aumento da morbidade e diminuição da qualidade de vida de pessoas idosas.

Comentário:

A perda auditiva é a terceira condição de saúde mais comum em idosos, atrás apenas da hipertensão e da artrite. Quando não é corrigida, ela causa um impacto devastador na qualidade de vida do paciente.

O idoso que não escuta direito precisa pedir frequentemente para as pessoas repetirem as frases. Com o tempo, a autoestima despenca, ele passa a se sentir um peso e a evitar interações, o que gera isolamento social severo, um fator de risco direto e po-

tente para a depressão. Além disso, a privação contínua de estímulos auditivos e sociais acelera o declínio cognitivo e aumenta muito a vulnerabilidade a quadros de demência.

Curiosamente, a perda auditiva também desorienta a percepção espacial do paciente, funcionando como mais um fator de risco somado na gênese das quedas. Como reflexo de toda essa cascata de vulnerabilidade, esses idosos apresentam taxas de hospitalização e morbidade muito maiores.

A banca utilizou as outras alternativas para testar se você cai nos grandes "mitos" da geriatria. Vamos destrinchar cada uma das afirmativas falsas:

A está incorreta. É exatamente o oposto! Os **antidepressivos tricíclicos** (como amitriptilina e nortriptilina) encabeçam a lista de drogas potencialmente inapropriadas porque possuem **altíssima** potência anticolinérgica. Bloquear a acetilcolina no cérebro do idoso causa forte sedação, confusão mental, alucinações, *delirium* e grave declínio da memória. Os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS) não são isentos de riscos (podem causar hiponatremia e risco de sangramento), mas têm um perfil de segurança autonômico e cognitivo infinitamente superior aos tricíclicos.

B está incorreta. Achar que prescrever um benzodiazepínico de "meia-vida curta" protege o idoso do risco de quedas é um grande mito! As evidências e os Critérios de Beers deixam claro que os benzodiazepínicos de ação curta (como alprazolam e lorazepam) **não são mais seguros** que os de longa ação (como diazepam) no que diz respeito ao risco de quedas, fraturas ou *delirium*. O risco de fraturas está associado primariamente à dose utilizada e ao uso recente da medicação, não apenas ao tempo do seu efeito no organismo.

C está incorreta. Esse é um mito perigoso que pode causar iatrogenia por omissão. Na prova e na vida, você precisa parar de procurar "causas puramente mecânicas" para as quedas (como um problema isolado no quadril). A queda na geriatria é uma síndrome geriátrica multifatorial, e os seus verdadeiros grandes culpados são a fraqueza muscular (sarcopenia), o uso de medicamentos psicotrópicos (especialmente os sedativos), a hipotensão ortostática e os déficits visuais e cognitivos. Quando falamos de ortopedia, as afecções com maior risco de quedas são a **osteoartrite de joelho** (que afeta diretamente a estabilidade postural), a **espondilose cervical e a estenose lombar** (que geram distúrbios de marcha), e não primariamente a artrose de quadril ou a espondilose lombar simples.

D está incorreta. Leve este conceito fundamental para a vida: Betabloqueadores (como atenolol, propranolol) **NÃO** são drogas de primeira linha nem as mais seguras para o tratamento exclusivo de hipertensão arterial no idoso! Eles oferecem riscos terríveis, entre eles:

- **Mascaramento da Hipoglicemia:** No paciente diabético que usa sulfonilureia ou insulina, a hipoglicemia avisa que está chegando através de sintomas adrenérgi-

cos (como taquicardia e tremor). O betabloqueador desliga esse alarme, fazendo o paciente evoluir silenciosamente para rebaixamento de consciência e coma.

- **Efeito Rebote:** Durante o uso crônico, o corpo cria mais receptores adrenérgicos. Se a droga for suspensa rapidamente (por exemplo, na internação por infecção), a adrenalina encontra milhares de receptores livres, gerando uma crise hiperadrenérgica com taquicardia severa, pico hipertensivo e isquemia miocárdica (podendo gerar infarto ou morte súbita). As drogas mais seguras e indicadas para hipertensão primária em idosos são IECA, BRA, Diuréticos Tiazídicos ou Bloqueadores de Canal de Cálcio.

Gabarito: Letra E



CONEXÃO COM O CONTEÚDO

Tudo na geriatria está interligado! A Polifarmácia é uma das importantes síndromes geriátricas e está diretamente ou indiretamente associada a várias outras. Um idoso que usa medicações inapropriadas é vítima de uma iatrogenia gritante, e cabe ao médico assistente perceber esse risco e intervir antes que as coisas saiam do controle. **Prevenção Quaternária já!**

REVISÃO FINAL

O paciente idoso não é apenas um adulto com cabelos brancos. O envelhecimento traz mudanças drásticas na **farmacocinética** (o corpo acumula drogas lipossolúveis, como o diazepam, e perde a capacidade de filtração renal por uma queda silenciosa do *clearance* mascarada pela sarcopenia) e na **farmacodinâmica** (o sistema nervoso central fica hiper-reativo e o sistema colinérgico perde reserva).

Por isso, na geriatria, a regra de ouro é: **toda nova queixa, sintoma ou alteração laboratorial deve ser considerada um Evento Adverso a Medicamento (EAM) até que se prove o contrário**. Se o médico ignora isso, ele cai na **Cascata de Prescrição** — prescrevendo um remédio para tratar o efeito colateral de outro (o clássico Anlodipino causando inchaço que é tratado erroneamente com Furosemida).

Para evitar a polifarmácia problemática, as bancas exigem que você domine as ferramentas de adequação terapêutica:

- **Se a questão trazer idoso com delirium e quedas:** Busque a **Carga Anticolinérgica** (tríclicos, relaxantes musculares, anti-histamínicos) ou os “vilões” dos **Critérios de Beers** (benzodiazepínicos, hipnóticos Z).

- **Se o paciente for muito frágil ou terminal:** Pense em **STOPPFrail**. Pare de focar no futuro e foque no presente. Remédios cujo “tempo para benefício” é longo (como estatinas, bifosfonatos e AAS na prevenção primária) devem ser desprescritos.
- **Se o idoso for robusto e faltar remédio:** Lembre-se do **START**. A idade avançada não justifica a inércia terapêutica (ex: não anticoagular uma Fibrilação Atrial).

Na hora de desprescrever, jamais faça isso de forma abrupta para drogas de ação central (risco de abstinência) ou bloqueadores de receptores (risco de efeito rebote, como a tempestade ácida ao tirar o omeprazol de uma vez). O mantra é: *Start low, go slow* — comece com doses baixas, titule devagar e desmame mais devagar ainda.

Resumo em 1 minuto

Vai entrar na prova agora? Leve estes *bullets* mentais com você:

- **A grande armadilha do Rim:** Creatinina normal no idoso magro não significa rim bom (sarcopenia). Sempre calcule o *Clearance*. Se for < 30 mL/min, evite AINEs, Espironolactona e Tramadol.
- **O “Apagão” Anticolinérgico:** Amitriptilina, Prometazina e Ciclobenzaprina bloqueiam a acetilcolina. Causam *delirium*, constipação, boca seca, retenção urinária e quedas.
- **A “Mágica” do Feriado Ósseo:** Bifosfonato usado por 5 anos e está estável? Pode suspender (*drug holiday*). O osso segura a onda pelo efeito legado, evitando fraturas atípicas.
- **START vs. STOPPFrail:** O START adiciona drogas essenciais omitidas em idosos que podem viver bem; o STOPPFrail retira drogas preventivas fúteis (como estatinas) em pacientes no fim de vida.
- **Cuidado com a Hiponatremia (SIADH):** Se o paciente iniciou um inofensivo ISRS (como Sertralina ou Fluoxetina) e voltou confuso, dose o sódio.
- **Não tire o IBP de uma vez:** Suspender omeprazol subitamente causa hipersecreção ácida de rebote. O desmame deve ser gradual.
- **A Cascata de Prescrição de Prova:** Bloqueador de Canal de Cálcio → Edema → Prescrição iatrogênica de Diurético. Corte o mal pela raiz e troque o anti-hipertensivo inicial.

Agora que você viveu a metodologia **MED-Review...**

O Extensive **MED-REVIEW** está com inscrições abertas e, se você chegou até aqui, já sabe:

O momento certo para entrar é agora.

imagine ter esse nível de clareza, didática e estratégia em TODA a Medicina?

No Extensive você encontra:

- ✓ **Aulas curtas, ilustradas e narrativas** que fazem até os temas mais complexos parecerem simples.
- ✓ **Qbank** com milhares de questões comentadas alternativa por alternativa.
- ✓ **Flashcards** com repetição espaçada e memória visual, do jeito que o cérebro realmente aprende.
- ✓ **Simulados mensais** para você treinar como prova.
- ✓ **Didática ABSURDA** que acelera sua aprendizagem de verdade.

Acesse agora e descubra por que quem estuda com a **MED-REVIEW** aprende mais, lembra mais e aprova mais.



Siga-nos



@GrupoMEDReview



@GrupoMED-Review



@GrupoMEDReview



MED-REVIEW

