



IX SIMPÓSIO INTERNACIONAL DO CUIDADO FARMACÊUTICO

Cuidado farmacêutico à pessoa idosa

Dra. Luciene Alves Moreira Marques
UNIFAL-MG



4-12 ANOS
METILFENIDATO

18-24 ANOS
ENERGÉTICOS

38-65 ANOS
OMEPRAZOL

0-4 ANOS
AMOXICILINA

12-18 ANOS
ANFETAMINAS

24-38 ANOS
FLUORETANO

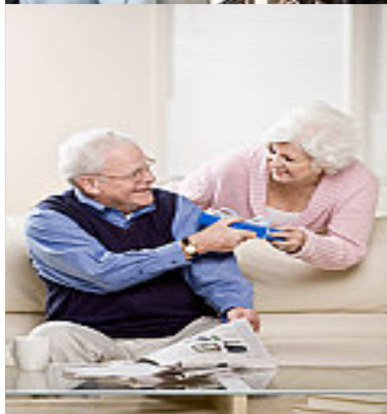
+ 65 ANOS
TODOS ELES

INTRODUÇÃO

O cuidado farmacêutico é uma necessidade, porquê?

Objetivos:

- Detectar e resolver PRM e RNM,
- Prevenir PRM,
- Elaborar ações educativas,
- Aumentar a efetividade e segurança do tratamento,
- Melhorar a qualidade de vida



O objetivo primordial é buscar e solucionar PRM

As Reações adversas (RAM) mais comuns em idosos:

- Agitação,
- Quedas,
- Depressão,
- Confusão,
- Constipação,
- SEP,
- Incontinência de esfíncteres, etc.

Ações que podem ser desenvolvidas:

- Estabelecer critérios de seleção de medicamentos,
- Auxiliar no ajuste da posologia,
- Promover o cumprimento da terapia,
- Detectar RAM e interações medicamentosas,
- Orientar sobre nutrição e higiene.

O que é necessário saber para o Cuidado farmacêutico ao idoso?

- Características diferenciais dos idosos derivados do processo de envelhecimento,
- Principais doenças e aspectos importantes destas,
- Medicamentos mais frequentes e modificações na resposta farmacológica,
- Principais síndromes geriátricas.

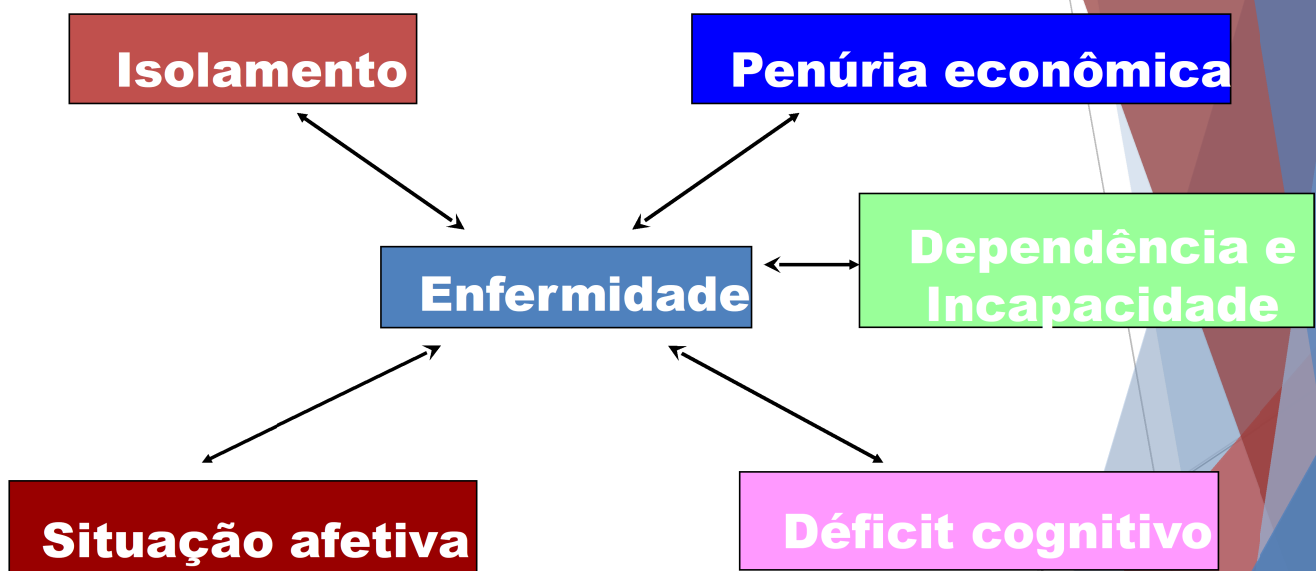
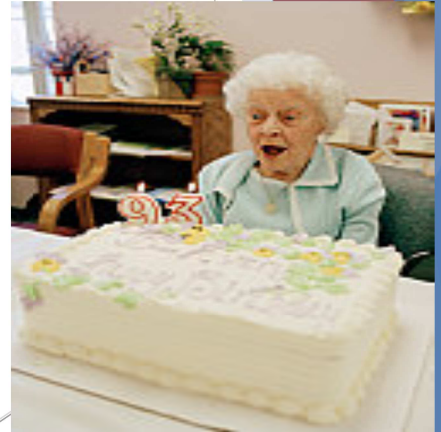
a) Características diferenciais dos idosos derivadas do processo de envelhecimento.

- Envelhecimento diferencial,
- Distribuição dos fármacos alterada,
- Diminuição da homeostasia interna e adaptação,
- Excreção alterada,
- Aumento de sensibilidade aos psicofármacos,
- Aumento do tamanho da próstata,
- Diminuição da sensibilidade do centro da sede e dos osmorreceptores,

- Atenuação da resposta imune,
- Redução da eficiência respiratória,
- Mudanças morfológicas e funcionais do trato digestivo. Tendência natural à constipação,
- Degeneração e perda de neurônios e células no ouvido interno,
- Intolerância aos hidratos de carbono,
- Diminuição da massa hepática e fluxo sanguíneo hepático

B) Principais doenças e aspectos importantes

- Demências,
 - Doenças cardiovasculares,
 - Doenças do aparato locomotor,
 - Doenças dos órgãos dos sentidos.
- Estas podem apresentar-se de forma atípica.



Deve-se levar em consideração que a hospitalização pode originar riscos:

- Imobilização
- Desnutrição e desidratação,
- Quedas,
- Incontinência urinária,
- Constipação,
- RAM,
- Deterioramento funcional, psíquico e/ou social,
- Confusão mental.



C) Medicamentos mais frequentes e modificações na resposta farmacológica

- Aproximadamente 80% dos idosos tem enfermidade crônica,
- 36% tem mais de três enfermidades crônicas.
- ❖ Aumenta a possibilidade de RAM
- ❖ Aumenta a possibilidade de interações

VARIAÇÕES FARMACOCINÉTICAS

- Redução da produção de ácido gástrico
- Redução da taxa de esvaziamento gástrico
- Redução da motilidade gastrintestinal
- Redução do fluxo sanguíneo gastrintestinal
- Redução da absorção superficial

Absorção

- Diminuição da massa total do organismo
- Aumento da porcentagem de gordura corporal
- Diminuição da porcentagem de água corporal
- Diminuição de albumina plasmática

Distribuição

Biotransformação

- Redução da massa do fígado
- Redução do fluxo sanguíneo hepático
- Redução da capacidade metabólica

Excreção

- Diminuição da filtração glomerular
- Diminuição da função tubular

Tabela 1: Fármacos que podem alterar os mecanismos homeostáticos do idoso.

Fármaco	Mec. Homeostático	Efeito clínico
Hipnóticos e tranquilizantes	Controle postural	Quedas
Bloqueadores alfa-adrenérgicos, fármacos que diminuem o tônus simpático, fármacos antiparkinsonianos, fármacos que diminuem o vol. plasmático.	Circulação ortostática	Hipotensão postural

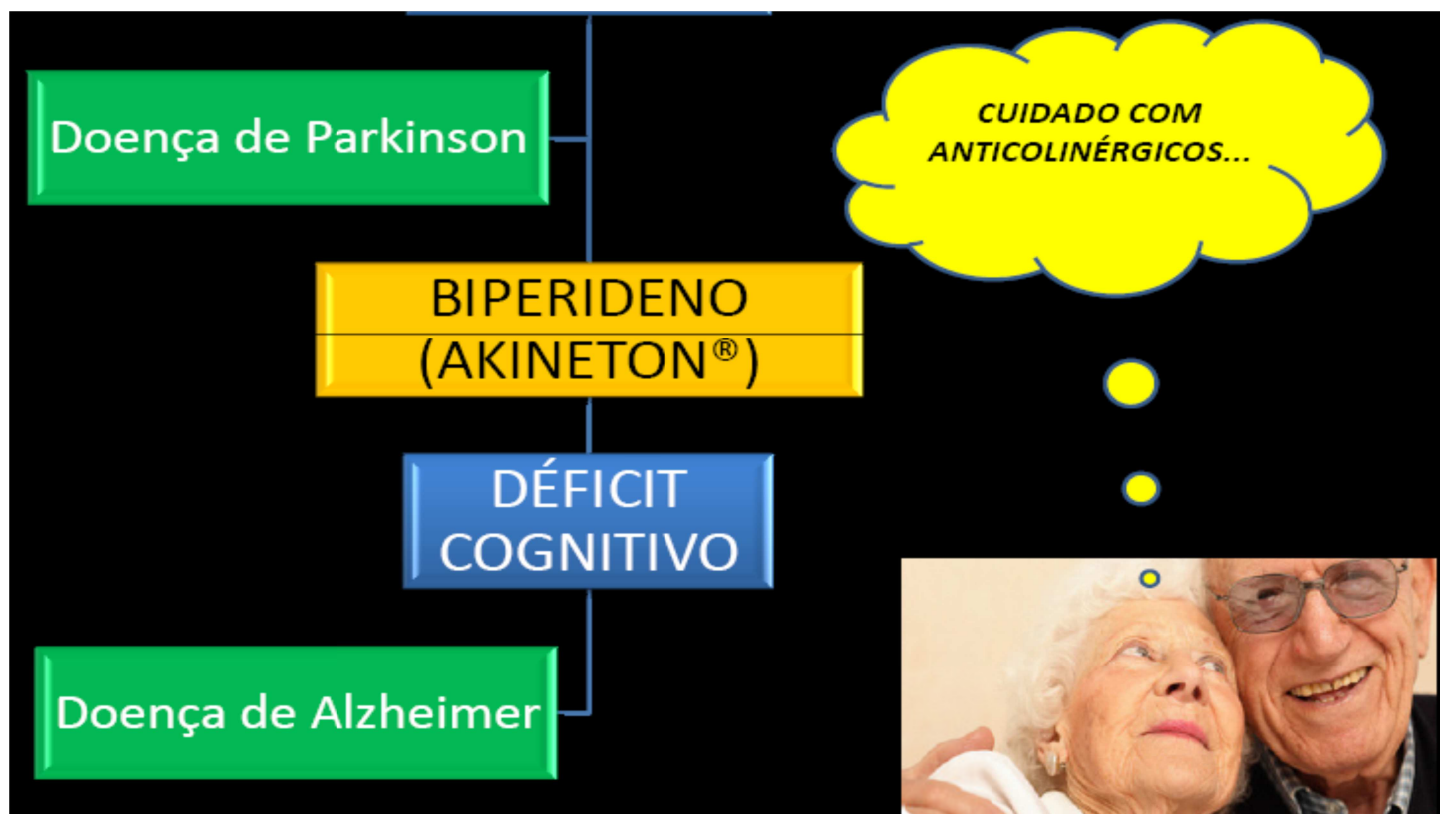
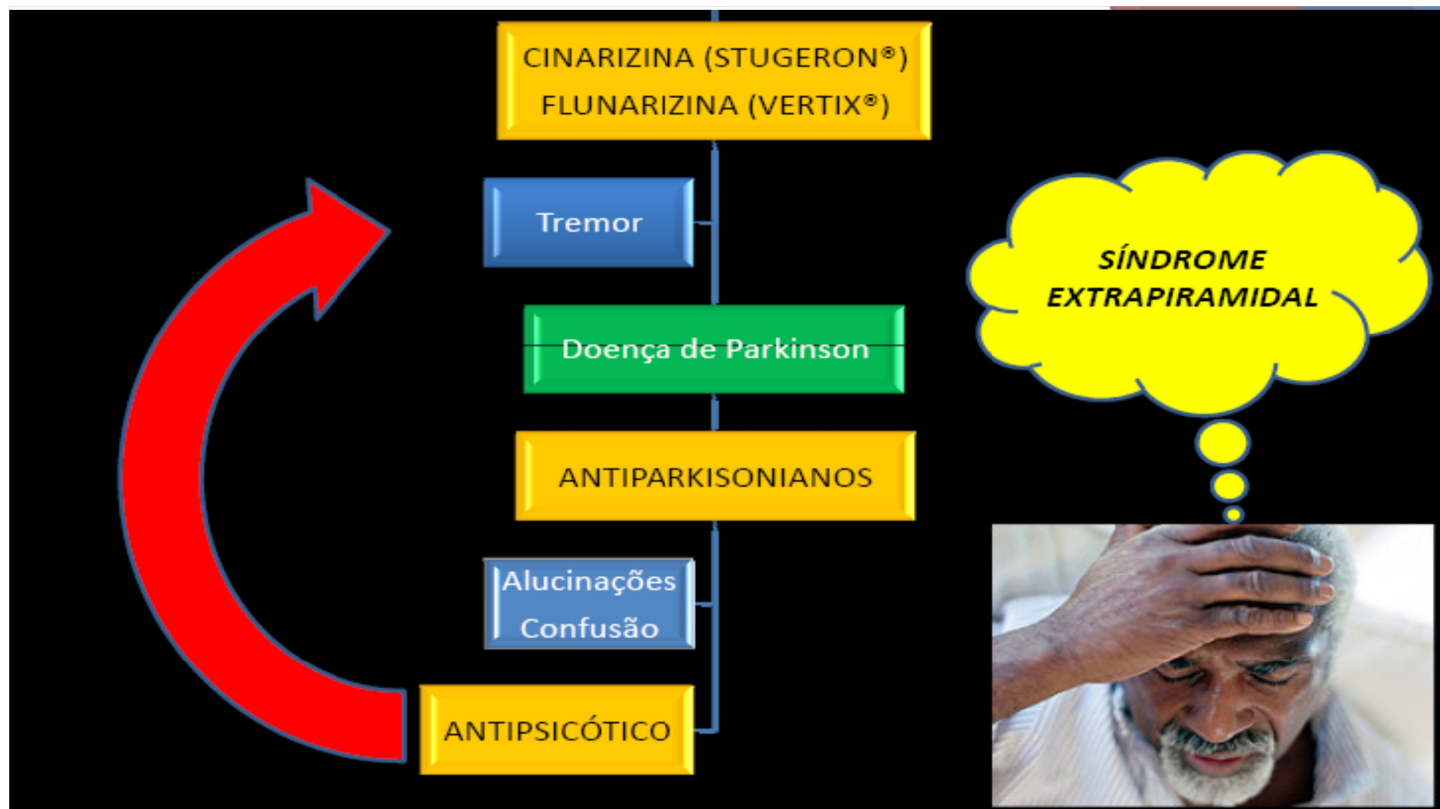
Fármaco	Mec. homeostático	Efeito clínico
Fenotiazinas, barbitúricos, BZD, ADT, Analgésicos narcóticos.	Termorregulação	Hipotermia
Anticolinérgicos, ADT, Antihistamínicos	Função do músc. visceral	Constipação, retenção urinária, glaucoma
Hipnóticos, anticolinérgicos, estimulantes, bloqueadores alfa adrenergicos, AINE's	Função cognitiva	Delírios, falha de memória e confusão

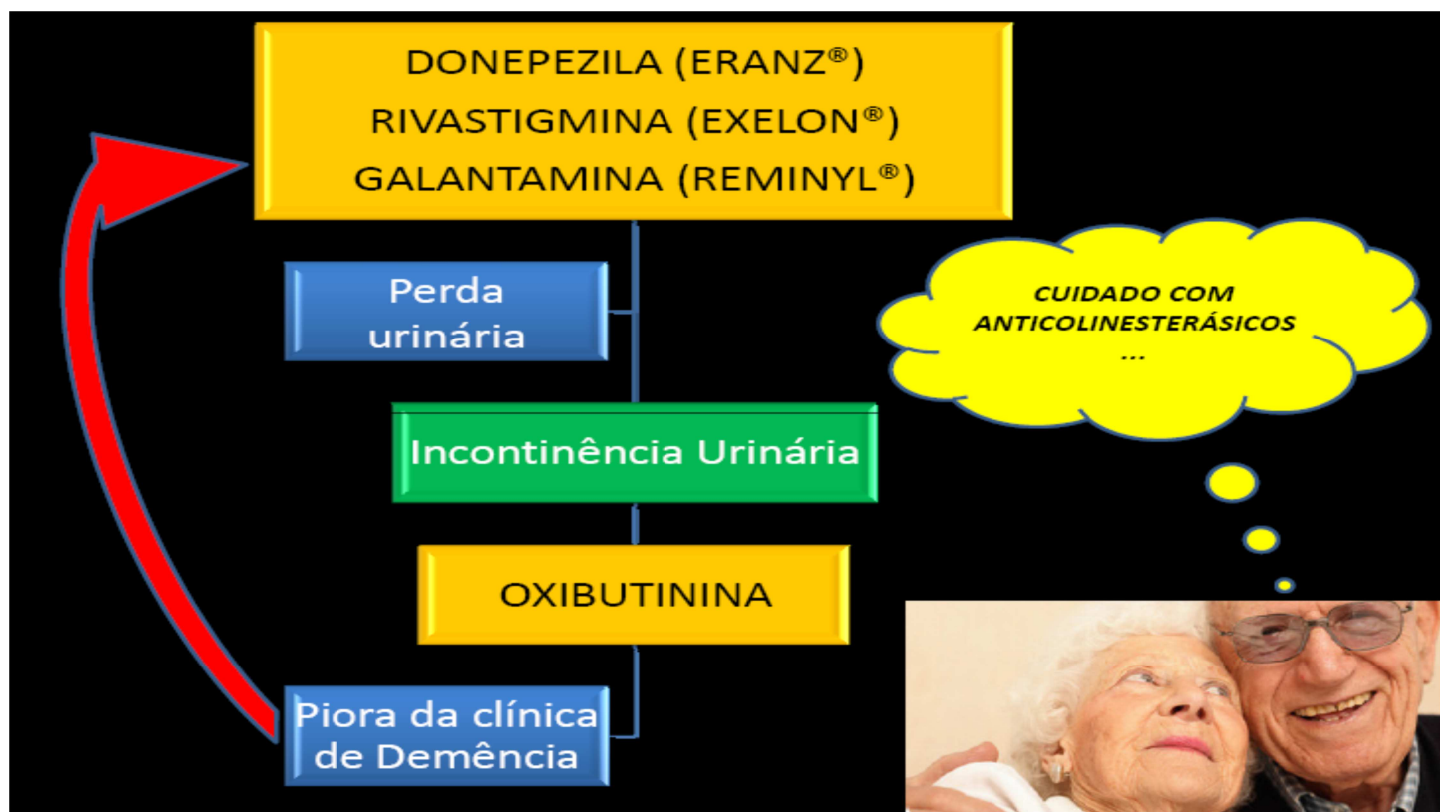
Tabela 2: Fármacos que causam prejuízo funcional

Tipo de prejuízo funcional	Fármacos relacionados
Artralgias, miopatias	Corticóides, Lítio
SEP, Discinesia tardia	Neurolépticos, Metildopa, Metoclopramida
Vertigem	AAS, furosemida
Hiperglicemia ou hipoglicemia	Beta-bloqueadores, diuréticos, corticóides, sulfoniluréias

Tipo de prejuízo funcional	Fármacos relacionados
Depressão	Metildopa, flunarizina
Osteoporose, osteomalácia	Corticóides, fenitoína
Desequilíbrio eletrolítico	Diuréticos
Demência ou perda de memória	Metildopa, reserpina, BZD, amantadina, anticonvulsivantes

**ANALISAR OS CRITÉRIOS DE BEERS PARA VERIFICAR QUAIS
MEDICAMENTOS SÃO INAPROPRIADOS PARA IDOSOS**





Idoso frágil

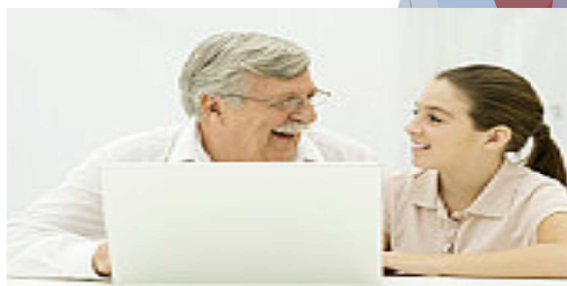
- O perfil desses idosos é o seguinte:
 - Presença de enfermidades crônicas com alto poder incapacitante,
 - Certo grau de incapacidade que dificulta o autocuidado,
 - Maiores de 80 anos,
 - Idosos que apresentam déficit ou deterioramento cognitivo.
 - Idosos submetidos a polifarmácia.
 - Idosos com situação sócio-econômica precária.
 - Idosos que se tornaram viúvos recentemente.
 - Mudança de domicílio recente.
 - Idosos que foram hospitalizados recentemente.
 - Idosos que apresentam quedas freqüentes

D) Síndromes Geriátricas

- Deterioramento cognitivo
- Transtorno depressivo
- Instabilidade e quedas
- Síndrome da imobilidade e úlceras por pressão
- Incontinência urinária
- Má nutrição
- Estado confusional agudo (delírio)
- Constipação intestinal
- Incontinência fecal

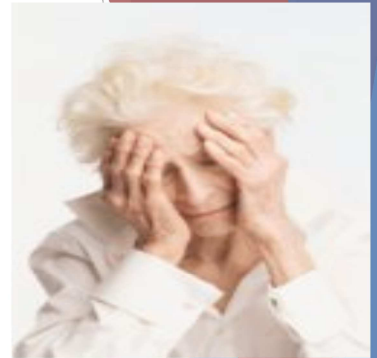
Demências

- Enfermidades: Alzheimer e derrame cerebral
- Alguns medicamentos que causam déficit cognitivo: propriedades anticolinérgicas (antidepressivos tricíclicos, anti-histamínicos).
- Para avaliar o paciente pode-se usar o Mini-menthal (Mini exame do Estado mental)



Transtorno depressivo

- Tratamento com sub-doses
- ISRS são de escolha
- Evitar Antidepressivos tricíclicos (ADT)
- Há situações em que se pode usá-los
- Para avaliar a efetividade do tratamento, pode-se usar a Escala de depressão geriátrica abreviada



Instabilidade e quedas

Fatores intrínsecos e extrínsecos:

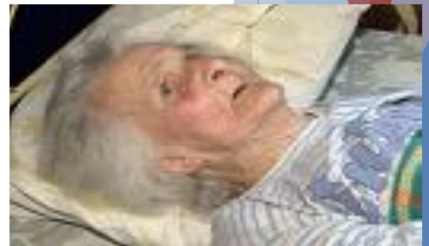
- Medicamentos:
 - ❖ ansiolíticos,
 - ❖ hipnóticos,
 - ❖ anti-hipertensivos,
 - ❖ diuréticos,
 - ❖ hipoglicemiantes,
 - ❖ antidepressivos entre outros



Úlcera por pressão

- Úlcera é definida como a solução de continuidade com destruição ou perda de substância de tecidos orgânicos.
- Deve-se identificar aqueles pacientes que apresentam fatores de risco e aplicar medidas de prevenção.
- São fatores de risco para úlceras de pressão:

- Idade
- Imobilidade
- Enfermidades
- Alteração da circulação
- Alterações respiratórias com repercussão na oxigenação dos tecidos
- Alterações endócrinas como diabetes ou obesidade
- Falta de higiene
- Incontinência fecal ou urinária
- Má nutrição
- Estado mental alterado

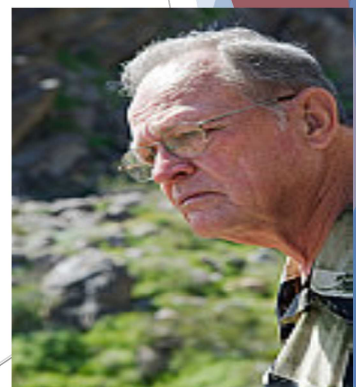


Medidas de prevenção para úlceras de pressão

- Fazer uma higiene adequada, secar e hidratar a pele com massagem circular.
- Inspeccionar a pele.
- Usar colchão anti-escaras ou se estiver em cadeira de rodas, usar uma almofada de gel.
- Mudar o paciente de posição a cada 2 ou 3 horas.
- Aplicar óleo de girassol em abundância.
- Adequar a dieta e a hidratação.

Incontinência urinária

- A incontinência urinária é a perda involuntária de urina, que produz um problema social e higiênico.
- Tratamento:
 - ❖ oxibutinina,
 - ❖ Tróspio,
 - ❖ doxepina e imipramina



Fármacos que podem causar incontinência urinária

- Diuréticos,
- Bloqueadores beta-adrenérgicos,
- Bloqueadores alfa adrenérgicos e bloqueadores de canais de cálcio,
- Hipnóticos, sedativos e relaxantes musculares,
- Antidepressivos, álcool, cafeína e antipsicóticos.

Estado confusional agudo

- É um fenômeno que se caracteriza pela diminuição da consciência, déficits cognitivos, de caráter agudo e flutuante, e presença de alguma causa médica ou toxicidade farmacológica (ansiolíticos, antidepressivos, anticolinérgicos, opióides e antiepilépticos).

Fármacos que podem causar estado confusional

- ADT,
- Anticolinérgicos como a oxibutinina, atropina e butilescopolamina,
- Opióides: meperidina,
- Antiepilépticos como a fenitoína em altas doses,
- Antiparkinsonianos como a levodopa, amantadina, selegilina, triexilfenidila,
- Bloqueadores de receptores H2: famotidina, ranitidina e cimetidina.

Constipação intestinal

- A constipação intestinal ocorre mais frequentemente na faixa etária acima dos 40 anos e a prevalência é três vezes maior na mulher do que no homem.



Fármacos que podem causar constipação intestinal

- Antagonistas do cálcio (verapamil, diltiazem, brometo de pinavério)
- Anti-hipertensivos alfa-adrenérgicos (clonidina)
- Benzodiazepínicos
- Bismuto
- Hidróxido de alumínio
- Neurolépticos (clorpromazina, levomepromazina, haloperidol, etc.)
- Abuso de laxantes (devido à adaptação)
- Analgésicos (AAS, diflunisal)
- Antiácidos com cálcio

- Anticolinérgicos (biperideno, atropina, escopolamina, triexifenidila)
- Antidepressivos tricíclicos (amitriptilina, imipramina, clomipramina, etc.).
- Antiespasmódicos (escopolamina).
- Antiparkinsonianos (biperideno, triexilfenidila).
- Antitussígenos com codeína
- Diuréticos do tipo furosemida
- Opiáceos (codeína, loperamida, difenoxilato)
- Sulfato ferroso
- Vincristina e Vimblastina

Uso de laxantes formadores de bolo fecal ou lactulose são os mais indicados.

Incontinência fecal

- É a falta de controle voluntário da defecação, que muitas vezes também causa apreensão, confusão e pode levar a solidão, o que interfere com as atividades diárias e a socialização dos idosos.
- Tratamento da incontinência fecal: loperamida

Monitorização laboratorial

Determinação recomendada	Medicamentos
Provas de função hepática	Paracetamol, estatinas, fibratos
Creatinina sérica	Aminoglicosídeos, vancomicina, digoxina
Potássio	IECA, Antagonistas dos receptores de Angiotensina II, espironolactona e outros diuréticos poupadores de potássio. Diuréticos de alça como furosemida, e tiazídicos como hidroclorotiazida
Glicemia	Antidiabéticos
Hemograma completo	Ferro, fibratos, estimulantes da eritropoese
Ferro e ferritina	Ferro, estimulantes da eritropoese
INR	Acenocumarol, warfarina
Provas de função tireoidiana	Terapia com hormônios tireoidianos

Desprescrição no idoso

A desprescrição é o processo de redução ou interrupção de drogas, visando minimizar a polifarmácia e melhorando os resultados do paciente.

Classes de medicamentos que devem passar pela desprescrição em certas situações:

- Inibidores da bomba de prótons
- Anticolinérgicos
- Antipsicóticos convencionais
- Benzodiazepínicos

Quando um anticolinérgico deve ser mantido:

- transtorno psicótico primário,
- transtorno bipolar,
- depressão endógena e psicótica,
- transtorno obsessivo-compulsivo,
- ansiedade grave,
- insônia grave,
- distonia aguda induzida por fármaco e
- parkinson medicamentoso.

Quando o anticolinérgico deve ser retirado

Mal de Alzheimer, doença de Parkinson, demência dos corpos de Lewy (CDL) e demência vascular é indicada em dois casos específicos:

a) a terapia medicamentosa há mais de 12 meses, e o paciente apresenta algumas das seguintes queixas:

- piora na função cognitiva nos últimos 6 meses aproximadamente;
- medicamento não apresentou nenhum benefício como a estabilização ou diminuição dos sintomas durante o tratamento e;
- casos de demência grave e/ou estado terminal em que o paciente é incapaz de realizar atividades do cotidiano, sendo assim, incapaz de responder ao ambiente.

a) mesmo abaixo dos 12 meses de terapia medicamentosa há as seguintes queixas:

- decisão do paciente/família/cuidador em interromper o uso do medicamento;
- paciente se recusa ou é incapaz de administrar o medicamento;
- não ocorreu adesão ao tratamento medicamentoso e não pode ser resolvido;
- possíveis interações medicamentosas que trazem risco para o tratamento e para o paciente;
- grave agitação e inquietação psicomotora e
- doença terminal que não há demência.

Desprescrição de antipsicóticos

Quando o antipsicótico deve ser mantido:

- Esquizofrenia, Transtorno esquizoafetivo, Transtorno bipolar,
- Delirium agudo,
- Síndrome de Tourette,
- Transtorno de tiques,
- Autismo,
- Psicose associada à demência com duração inferior a 3 meses,
- Deficiência intelectual,
- Atraso no desenvolvimento,
- Transtorno Obsessivo Compulsivo,
- Alcoolismo, Abuso de cocaína,
- psicose relacionada com Doença de Parkinson,
- tratamento adjunto para Transtorno depressivo maior

Quando retirar o antipsicótico

Quando os sintomas estão controlados por mais de 3 meses

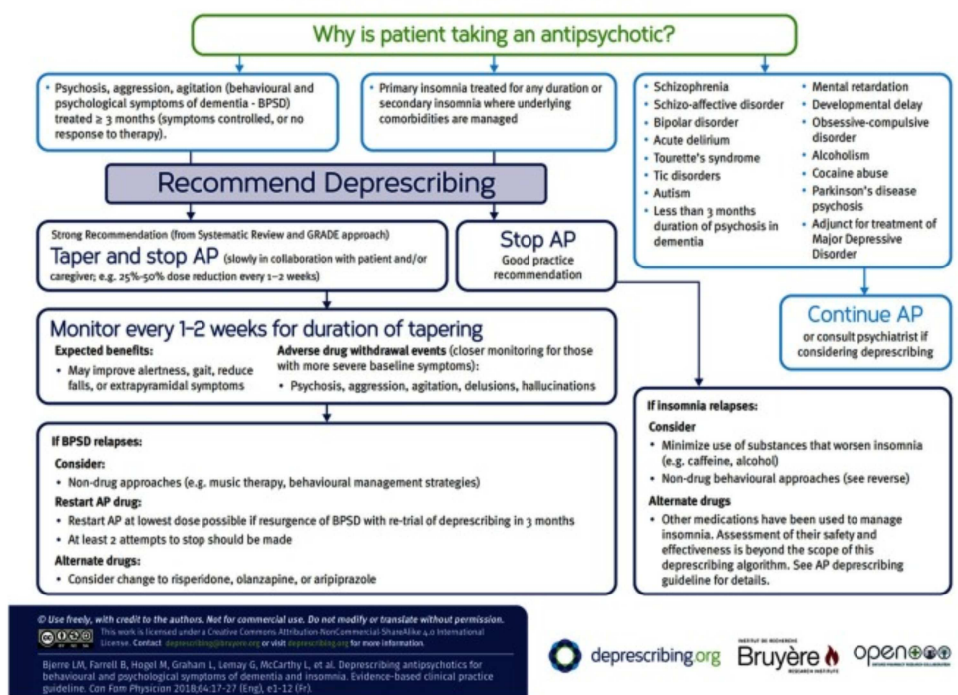
Quando há ausência de resposta à terapia, por mais de 3 meses

Em casos de insônia primária ou secundária

Figure 1

Antipsychotic (AP) Deprescribing Algorithm

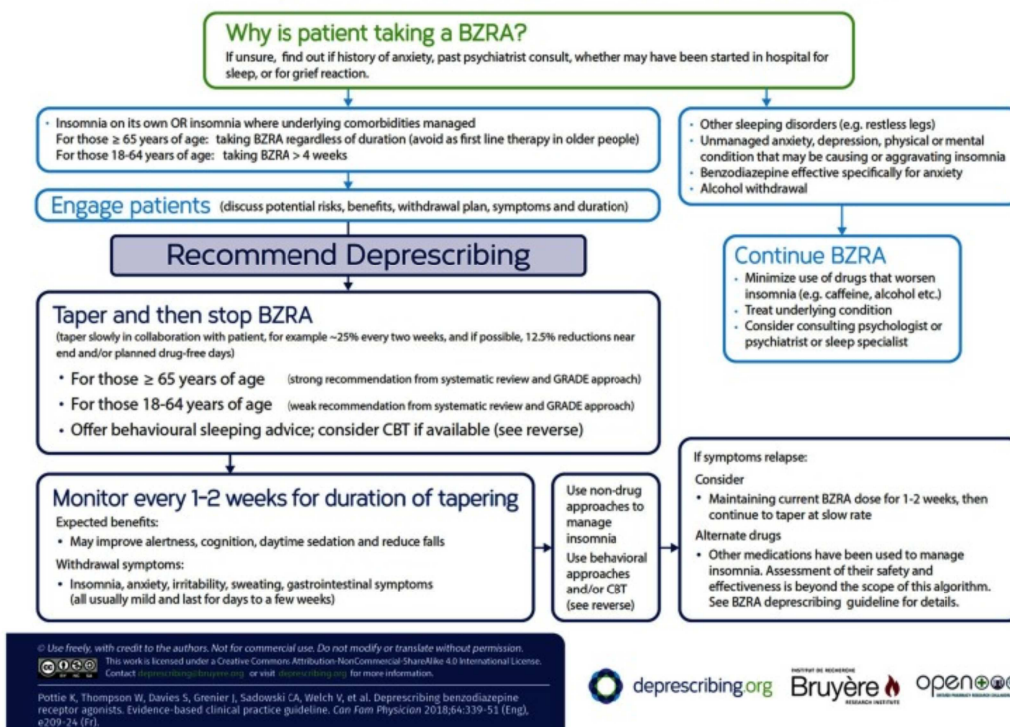
October 2016



Benzodiazepínicos

Figure 1 | Benzodiazepine & Z-Drug (BZRA) Deprescribing Algorithm

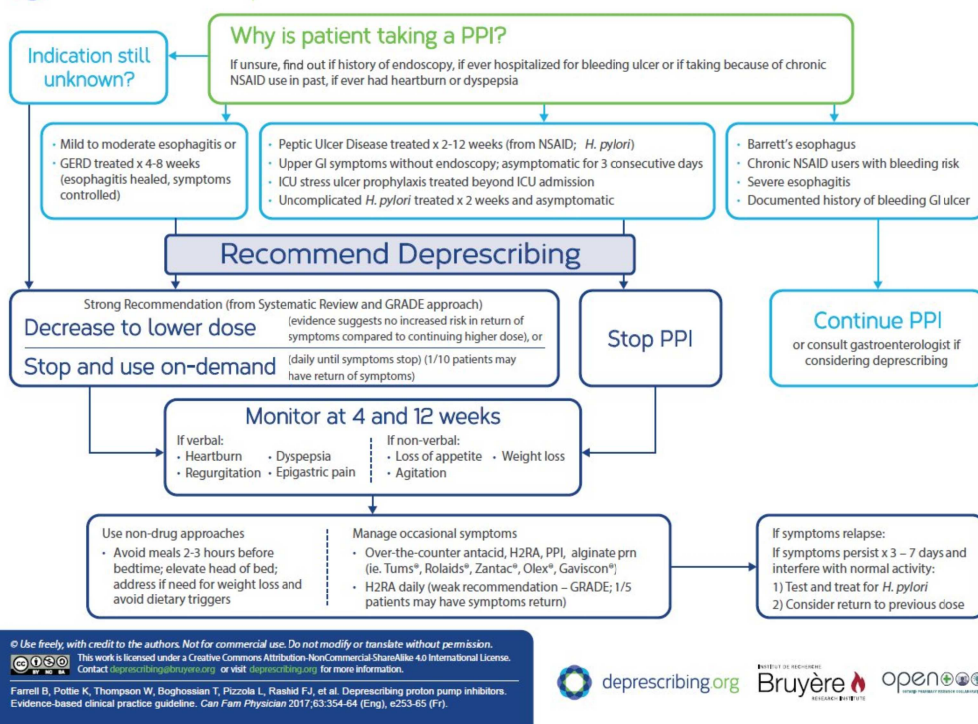
September 2016



Inibidores da Bomba de prótons

depressing.org | Proton Pump Inhibitor (PPI) Deprescribing Algorithm

September 2016



START/STOP critérios



Fármacos inapropriados em pessoas com mais de 65 anos STOP

- Amiodarona como terapia antiarrítmica de primeira linha nas taquiarritmias supraventriculares (maior risco de efeitos colaterais graves do que betabloqueadores, digoxina, verapamil ou diltiazem).

Digoxina para insuficiência cardíaca com função ventricular sistólica normal (sem evidência clara de benefício)

- Diurético tiazídico com hipocalcemia significativa atual (ou seja, K^+ sérico $< 3,0$ mmol/l), hiponatremia (ou seja, Na^+ sérico < 130 mmol/l) hipercalcemia (ou seja, cálcio sérico corrigido $> 2,65$ mmol/l) ou com história de gota (hipocalcemia, hiponatremia, hipercalcemia e a gota pode ser precipitada pelo diurético tiazídico)
- Diurético de alça para tratamento de hipertensão com incontinência urinária concomitante (pode agravar a incontinência).

- Antidepressivos tricíclicos (ADTs) em pacientes com demência, glaucoma de ângulo estreito, doença cardíaca anormalidades de condução, prostatismo, constipação crônica, quedas recentes, história prévia de retenção urinária ou hipotensão ortostática (risco de agravamento destas condições).
- Início de antidepressivos tricíclicos (ADTs) como tratamento de primeira linha para depressão maior (maior risco de reações adversas a medicamentos com ADTs do que com ISRSs ou IRSNs).
- Inibidores da recaptação de serotonina/noradrenalina (IRSN, por exemplo, venlafaxina, duloxetina) e hipertensão grave, ou seja, pressão arterial sistólica > 180 mmHg +/- pressão arterial diastólica > 105 mmHg (provável piorar a hipertensão)

START

- Betabloqueador cardiosseletivo (bisoprolol, nebivolol, metoprolol ou carvedilol) para estabilidade insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida.
- Antagonista do receptor mineralocorticóide (espironolactona, eplerenona) na insuficiência cardíaca sem comprometimento grave da função renal, ou seja, TFGe > 30 ml/min/m².
- Inibidores do SGLT-2 (canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina) em sintomas sintomáticos insuficiência cardíaca com ou sem fração de ejeção reduzida, independentemente da presença de diabetes ou não.

- L-DOPA ou um agonista da dopamina na doença de Parkinson idiopática com comprometimento funcional e incapacidade resultante.
- Inibidor da acetilcolinesterase (donepezil, rivastigmina, galantamina) para pacientes com demência de Alzheimer leve a moderada.
- Rivastigmina para Demência com Corpos de Lewy ou Demência por Doença de Parkinson.
- Inibidor seletivo da recaptação de serotonina (ou IRSN ou pregabalina se o ISRS for contraindicado) para ansiedade grave e persistente que afeta o funcionamento independente e a qualidade de vida.

Referências:

O'Mahony, D., Cherubini, A., Guiteras, AR et al. Critérios STOPP/START para prescrição potencialmente inadequada em idosos: versão 3. *Eur Geriatr Med* **14**, 625–632 (2023). <https://doi.org/10.1007/s41999-023-00777-y>.

By the 2023 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2023;1-30. doi:10.1111/jgs.18372.

<https://deprescribing.org/resources/deprescribing-guidelines-algorithms/deprescribing-algorithm-benzodiazepines-2018-fr-2/>

Bjerre LM, Farrell B, Hogel M, et al. Deprescribing antipsychotics for behavioural and psychological symptoms of dementia and insomnia: Evidence-based clinical practice guideline. *Canadian Family Physician Medecin de Famille Canadien*. 2018 Jan;64(1):17-27. PMID: 29358245; PMCID: PMC5962971.

Farrell B, Pottie K, Thompson W, et al. Deprescribing proton pump inhibitors: Evidence-based clinical practice guideline. *Canadian Family Physician Medecin de Famille Canadien*. 2017 May;63(5):354-364. PMID: 28500192; PMCID: PMC5429051.