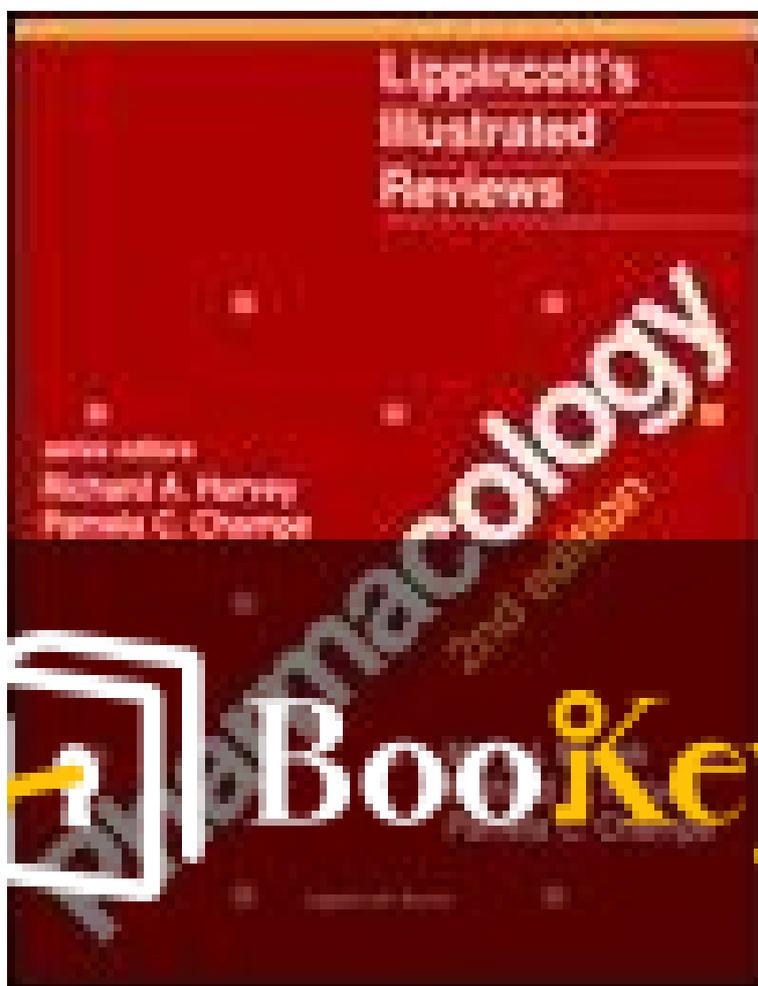


Farmacologia PDF (Cópia limitada)

Mary J. Mycek



Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Farmacologia Resumo

Entendendo as Ações de Medicamentos: Conectando a Ciência à
Prática Terapêutica
Escrito por Books1

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Sobre o livro

Em "Farmacologia" de Mary J. Mycek, os leitores embarcam numa jornada esclarecedora através das complexidades da ação e aplicação dos medicamentos, transformando conceitos científicos que parecem impenetráveis em conhecimentos acessíveis e relacionáveis. Cada capítulo combina habilidosamente princípios fundamentais com relevância clínica, ilustrando como os princípios farmacológicos são empregados em cenários do mundo real para revolucionar os cuidados de saúde. Ao enfatizar a clareza na comunicação, o texto desmistifica as dinâmicas complexas de farmacocinética e farmacodinâmica através de exemplos vívidos e narrativas envolventes, tornando-se um recurso indispensável tanto para profissionais experientes quanto para aspirantes a farmacologistas. No cerne de "Farmacologia", convida-se o leitor a mergulhar na mágica terapêutica dos medicamentos, estimulando aqueles curiosos a desvendarem a sinergia entre ciência e o impacto nos cuidados de saúde, através de uma mescla magistral de curiosidade, intelecto e aplicação no mundo real. Mergulhe em uma exploração onde cada página transforma curiosidade em expertise, solidificando uma compreensão profunda do papel essencial que os fármacos desempenham na medicina moderna.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Sobre o autor

Mary J. Mycek foi uma farmacologista renomada, famosa por seu amplo conhecimento nas complexidades das interações medicamentosas e dos efeitos fisiológicos. Com uma rica formação acadêmica e anos de experiência prática, Mycek se destacou como uma figura de liderança na área ao co-autorizar o respeitado livro didático "Farmacologia", amplamente utilizado em faculdades de medicina ao redor do mundo. Ao longo de sua carreira distinta, ela se dedicou a conectar conceitos farmacológicos complexos com aplicações clínicas práticas, tornando seu trabalho indispensável para estudantes e profissionais. Suas contribuições profundas deixaram uma marca indelével no estudo da farmacologia, inspirando futuras gerações a explorar o impacto profundo dos medicamentos nos sistemas biológicos com clareza e precisão.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Ad



Experimente o aplicativo Bookey para ler mais de 1000 resumos dos melhores livros do mundo

Desbloqueie **1000+** títulos, **80+** tópicos

Novos títulos adicionados toda semana

Product & Brand

Liderança & Colaboração

Gerenciamento de Tempo

Relacionamento & Comunicação

Estratégia de Negócios

Criatividade

Memórias

Conheça a Si Mesmo

Psicologia Positiva

Empreendedorismo

História Mundial

Comunicação entre Pais e Filhos

Autocuidado

Mindfulness

Visões dos melhores livros do mundo

Desenvolvimento Pessoal

Os 7 Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes



Mini Hábitos



Hábitos Atômicos



O Clube das 5 da Manhã



Como Fazer Amigos e Influenciar Pessoas



Como Não



Teste gratuito com Bookey



Lista de Conteúdo do Resumo

Claro! Vamos lá.

****Capítulo 1****

Se precisar de mais ajuda ou de outros capítulos, é só avisar!: 01

Farmacocinética

Capítulo 2: Interações entre receptores de drogas e farmacodinâmica.

Claro! A tradução da expressão "Chapter 3" para o português é "Capítulo 3".

Se precisar de mais ajuda com a tradução de textos ou expressões, estou à disposição!: Certainly! Here is the translation of "The Autonomic Nervous System" into Portuguese:

****O Sistema Nervoso Autônomo****

Capítulo 4: 04 Agonistas colinérgicos

Capítulo 5: 05 Antagonistas Colinérgicos

Claro! Para traduzir "Chapter 6" para o português, seria "Capítulo 6". Se precisar de ajuda com mais texto, é só avisar!: Sure! The English text "06 Adrenergic Agonists" can be translated into Portuguese as:

"06 Agonistas Adrenérgicos"

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Claro! A tradução do título "Chapter 7" para o português é "Capítulo 7". Se precisar de mais ajuda com frases ou textos, estou à disposição!: Sure! The translation of "Adrenergic Antagonists" into French is "Antagonistes adrénergiques." If you need more information or additional context written in French, feel free to ask!

Capítulo 8: 08 Doenças Neurodegenerativas

Capítulo 9: 09 Medicamentos Ansiolíticos e Hipnóticos

Claro! Aqui está a tradução do título "Chapter 10" em português:

****Capítulo 10****

Se precisar de mais ajuda com traduções ou outros textos, é só avisar!:

Claro! A expressão "10 CNS Stimulants" em português pode ser traduzida como "10 Estimulantes do Sistema Nervoso Central." Se precisar de mais ajuda com traduções ou outras expressões, é só avisar!

Capítulo 11: Sure! The translation of "Anesthetics" into Portuguese would be "Anestésicos." If you need more context or specific sentences related to anesthetics, feel free to provide them, and I'll be happy to help!

Capítulo 12: Sure! The phrase "12 Antidepressants" can be translated into Portuguese as "12 Antidepressivos." If you need additional context or sentences about antidepressants, feel free to provide more details!

Teste gratuito com Bookey



Capítulo 13: Neurolepticos

Capítulo 14: Sure! Here's the translation of "14 Opioids" into Portuguese:

****14 Opioides****

If you need further assistance with more content or specific sentences, feel free to ask!

Capítulo 15: Sure! Here's the translation of "15 Epilepsy" into Portuguese:

****15 Epilepsia****

If you have more text or specific sentences you'd like to translate or expand upon, feel free to share!

Capítulo 16: 16 Insuficiência Cardíaca

Capítulo 17: Sure! The translation of "17 Antiarrhythmics" into Portuguese would be:

"17 Antiarrítmicos"

If you're looking for a more contextual or descriptive translation, it might simply be:

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

"17 Medicamentos Antiarrítmicos"

Let me know if you need more specific translations or additional context!

Capítulo 18: 18 Medicamentos Antianginosos

Capítulo 19: 19 Antihipertensivos

Capítulo 20: 20 Drogas do Sangue

Capítulo 21: A tradução de "21 hiperlipidemias" para o português poderia ser:

"21 hiperlipidemias"

Se você precisar de mais contexto ou informações sobre o assunto, basta avisar!

Capítulo 22: Certainly! The translation of "22 diuretics" into Portuguese would be "22 diuréticos." If you need further assistance with more sentences or specific expressions, feel free to ask!

Capítulo 23: A glândula pituitária e a glândula tireoide.

Capítulo 24: Insulina e medicamentos orais hipoglicemiantes.

Capítulo 25: Certainly! Here's the translation of "25 Estrogens and Androgens" into Portuguese:

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

****25 Estrogênios e Androgênios****

Capítulo 26: 26 hormonas adrenalinas

Capítulo 27: 27 sistema respiratório

Capítulo 28: 28 Medicamentos Gastrointestinais e Antieméticos

Capítulo 29: Claro! A expressão "29 other therapies" pode ser traduzida para o português como "29 outras terapias". Se precisar de mais assistência com qualquer outro texto, sinta-se à vontade para perguntar!

Capítulo 30: 31 princípios da terapia antimicrobiana

Capítulo 31: A tradução para o português da expressão "31 cell walls inhibitors" seria "31 inibidores das paredes celulares". Essa tradução é natural e claramente compreensível para os leitores.

Capítulo 32: Inibidores da síntese de proteínas.

Capítulo 33: Sure! The translation of "33 Quinolones, Folic Acid Antagonists, and Urinary Tract Antiseptics" into Portuguese would be:

"33 Quinolonas, Antagonistas do Ácido Fólico e Antissépticos do Trato Urinário."

Capítulo 34: 34 antimicrobianos

Capítulo 35: 35 Antifúngicos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 36: 36 Medicamentos Antiprotozoários

Capítulo 37: The phrase "antihelminthic" in Portuguese translates to "anti-helmíntico." This term refers to medications used to treat infections caused by helminths (parasitic worms). For a more natural and commonly understood expression for readers, you might say "medicamento contra vermes" or "remédio para vermes," which translates to "medicine against worms."

Capítulo 38: 38 medicamentos antivirais

Capítulo 39: 39 medicamentos anticancerígenos

Capítulo 40: The phrase "40 imunossupressants" could be translated into Portuguese as "40 imunossupressores."

If you're looking for a more contextual expression or phrase, please provide additional context or sentences!

Capítulo 41: 41 Medicamentos anti-inflamatórios

Capítulo 42: 42 Autacoides e Antagonistas de Autacoides

Capítulo 43: Sure! The term "toxicology" in Portuguese is "toxicologia." If you have any more specific sentences or phrases you'd like translated, feel free to share!

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Claro! Vamos lá.

****Capítulo 1****

Se precisar de mais ajuda ou de outros capítulos, é só avisar! Resumo: 01 Farmacocinética

Sure! Here's a natural and commonly used Portuguese translation of the provided English text:

Capítulo 1: Farmacocinética - Resumo

A farmacocinética é a ciência que estuda o movimento dos medicamentos no corpo, sendo fundamental para alcançar níveis de medicamentos terapeuticamente eficazes, mas não tóxicos, nos locais alvo. Isso envolve a compreensão de quatro processos principais: Absorção, Distribuição, Metabolismo e Eliminação. Os clínicos precisam entender esses processos para decidir a via de administração do medicamento, a dosagem e os intervalos, garantindo que o efeito terapêutico desejado seja alcançado de maneira eficiente.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Absorção refere-se a como um medicamento entra na corrente sanguínea a partir do local de administração. Existem duas principais vias de administração: enteral (pelo trato gastrointestinal) e parenteral (fora do trato gastrointestinal). A administração enteral inclui métodos orais e sublinguais. Os medicamentos orais podem passar pelo "metabolismo de primeira passagem", onde o fígado os metaboliza antes que circulem, podendo reduzir a eficácia. A administração sublingual, por outro lado, contorna o trato gastrointestinal, oferecendo rápida absorção e efeito sistêmico.

A administração parenteral inclui as vias intravenosa (IV), intramuscular (IM) e subcutânea (SC), utilizadas quando é necessária uma resposta rápida ou quando se deseja evitar o trato gastrointestinal. A via IV proporciona efeitos imediatos com controle preciso sobre os níveis de medicamento no plasma, embora envolva riscos de efeitos adversos irreversíveis. As vias IM e SC são um pouco mais lentas, mas úteis para liberação prolongada do medicamento e menor risco de infecção.

Outras vias, como inalação, intranasal e transdérmica, oferecem vantagens específicas, como rápida absorção ou contorno do metabolismo sistêmico, sendo ideais para certas condições como problemas respiratórios. A escolha de cada método de administração depende das propriedades do medicamento, da rapidez desejada na ação e da especificidade do local alvo.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Distribuição diz respeito a como os medicamentos saem da corrente sanguínea para entrar nos tecidos e células, influenciada pelo fluxo sanguíneo, a estrutura capilar e a natureza química do medicamento. Por exemplo, medicamentos solúveis em lipídios atravessam facilmente as membranas celulares e entram no sistema nervoso central. O conceito de "Volume de Distribuição (Vd)" ajuda a estimar a extensão em que um medicamento se dispersa pelos compartimentos do corpo, informando as necessidades de dosagem para alcançar concentrações plasmáticas terapêuticas.

Metabolismo envolve a biotransformação, principalmente no fígado, convertendo medicamentos lipofílicos em formas polares adequadas para excreção. As reações da Fase I costumam envolver o sistema enzimático do citocromo P450, enquanto as reações da Fase II envolvem conjugação, ajudando na inativação e secreção do medicamento. Variações genéticas afetam a função das enzimas, influenciando as respostas individuais aos medicamentos.

Eliminação ocorre predominantemente pelos rins, excretando medicamentos ou seus metabólitos. Técnicas como "prisionamento de íons" modificam o pH da urina para favorecer a excreção de certos medicamentos, enquanto condições como a insuficiência renal influenciam a eficiência da eliminação, impactando a meia-vida do medicamento e ajustes na dosagem.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Cinetica de Administração examina como os níveis de medicamentos mudam ao longo do tempo por meio de diferentes vias, como infusão IV contínua ou dosagem oral fixa. As concentrações em estado estacionário, críticas para terapias crônicas, dependem de fatores como a taxa de infusão e a depuração do medicamento, geralmente atingidas após cerca de quatro meias-vidas do medicamento.

No geral, entender a farmacocinética é vital em ambientes clínicos para garantir uma administração precisa de medicamentos, maximizando os benefícios terapêuticos enquanto se minimizam os potenciais efeitos adversos.

Se precisar de mais alguma coisa, estou à disposição!

Seção	Resumo do Conteúdo
Visão Geral da Farmacocinética	A ciência que estuda o movimento dos fármacos dentro do corpo, visando alcançar níveis eficazes e não tóxicos nos locais-alvo por meio da Absorção, Distribuição, Metabolismo e Eliminação.
Absorção	Métodos pelos quais os medicamentos entram na corrente sanguínea: Enteral (oral/sublingual) e Parenteral (IV, IM, SC), cada um com características distintas, como o metabolismo de primeira passagem e efeitos rápidos.
Administração Parenteral	A administração IV e IM/SC proporciona uma resposta rápida, controle preciso e liberação sustentada do medicamento, sendo

More Free Book



undefined

Seção	Resumo do Conteúdo
	adequada quando é necessário evitar o trato gastrointestinal.
Outras Vias	A inalação, a via intranasal e a transdérmica oferecem vantagens como absorção rápida ou a possibilidade de contornar o metabolismo, especialmente úteis em determinadas condições médicas.
Distribuição	Fatores que determinam a saída do medicamento da corrente sanguínea para os tecidos: influenciados pelo fluxo sanguíneo, estrutura capilar e natureza do fármaco, com o "Volume de Distribuição" sendo um parâmetro para a estimativa de dosagem.
Metabolismo	Processos de biotransformação no fígado convertem medicamentos lipofílicos em formas polares para excreção, sendo afetados por variações genéticas que influenciam a resposta ao fármaco.
Eliminação	A excreção renal de medicamentos ou metabolitos é a principal via de eliminação, sendo influenciada pelo pH da urina e pela função renal, impactando a meia-vida do fármaco e a dosagem.
Cinética da Administração	Analisa as mudanças nos níveis do fármaco por meio de várias vias e os fatores que afetam as concentrações em estado estacionário, fundamentais para terapias crônicas.
Importância Clínica	Compreender a farmacocinética garante uma administração precisa dos medicamentos, otimizando os benefícios terapêuticos e minimizando os efeitos adversos.



Capítulo 2 Resumo: Interações entre receptores de drogas e farmacodinâmica.

Sure! Here is a natural and fluid translation into Portuguese of the provided English text:

Capítulo 2: Interações Droga-Receptor e Farmacodinâmica

I. Visão Geral

Na farmacologia, os efeitos que os medicamentos produzem, sejam terapêuticos ou adversos, devem-se principalmente à sua interação com entidades moleculares específicas conhecidas como receptores. Esses receptores podem estar localizados na superfície das células ou dentro delas. Os medicamentos interagem com esses receptores, o que leva a mudanças na atividade bioquímica ou biofísica da célula e, em última análise, na função de certos órgãos. Por exemplo, os medicamentos podem se ligar a enzimas, ácidos nucleicos ou receptores de membrana, cada um resultando em uma resposta biológica. Os receptores costumam ser nomeados em função das substâncias ou produtos químicos com os quais interagem, como os

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

receptores de histamina para a histamina.

As células frequentemente possuem um grande número de receptores para ligantes específicos (como medicamentos) e podem ter diferentes tipos de receptores. O coração, por exemplo, tem receptores receptores muscarínicos para acetilcolina, que desempenham papéis no controle das funções cardíacas. A resposta produzida está relacionada à quantidade de complexos droga-receptor formados. Esse princípio se assemelha às interações entre enzimas e substratos ou entre antígenos e anticorpos, onde a especificidade do receptor e a capacidade de desencadear uma resposta através da ligação e transdução são componentes cruciais.

Além disso, nem todos os medicamentos atuam através da interação com receptores. Por exemplo, os antiácidos neutralizam o ácido estomacal por meio de uma reação química, ao invés de se ligarem a um receptor específico. Este capítulo aprofunda-se na farmacodinâmica, que examina como a concentração do medicamento influencia a magnitude da resposta, com base nas interações com receptores e nos efeitos biológicos subsequentes. Um aspecto fundamental da farmacodinâmica é que os medicamentos modificam processos fisiológicos e bioquímicos existentes; eles não geram efeitos do nada.

II. Química dos Receptores e Ligantes

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os receptores interagem com ligantes (medicamentos) por meio de várias ligações químicas, especialmente ligações eletrostáticas e ligações de hidrogênio, além de forças mais fracas como interações de van der Waals. A especificidade de um receptor deriva dessas ligações, exigindo um alinhamento exato para a ligação bem-sucedida do medicamento.

Tipicamente, essas ligações são reversíveis, exceto em casos onde alguns medicamentos formam ligações covalentes com seus alvos (por exemplo, a fenoxibenzamina). O modelo de chave e fechadura é uma maneira simples de entender a interação entre receptor e ligante, onde o encaixe preciso do ligante (chave) no receptor (fechadura) leva à ativação do receptor.

No entanto, o modelo de ajuste induzido ganhou destaque, sugerindo que os receptores são flexíveis e mudam de conformação ao se ligarem ao ligante, ativando o receptor e levando a um efeito farmacológico.

III. Principais Famílias de Receptores

Os receptores, que geram respostas mensuráveis quando um medicamento se liga, podem incluir enzimas e proteínas estruturais. No entanto, os principais receptores farmacológicos são proteínas que transmitem sinais extracelulares para dentro da célula. Esses receptores se dividem em quatro categorias:

1. Canais iônicos ativados por ligantes que regulam rapidamente o fluxo de

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

íons através das membranas celulares, como os receptores nicotínicos e GABA.

2. Receptores acoplados à proteína G, caracterizados por sete domínios transmembrana, que afetam mensageiros secundários como cAMP, desencadeando várias respostas celulares que duram de segundos a minutos.

3. Receptores ligados a enzimas, com atividade enzimática intrínseca como as quinases de tirosina, que afetam processos ao longo de vários minutos a horas.

4. Receptores intracelulares, totalmente dentro da célula, que requerem ligantes lipossolúveis que modulam a expressão gênica, levando a respostas celulares prolongadas ao longo de horas a dias.

IV. Algumas Características dos Receptores

Os receptores apresentam várias características notáveis:

- **Receptores Reservas:** Esses receptores permitem a amplificação do sinal. Uma célula não precisa ter todos os receptores ocupados para uma resposta máxima. Isso é observado em sistemas com receptores reservas, onde apenas uma pequena fração dos receptores disponíveis é necessária para a ativação total.
- **Desensibilização:** A exposição contínua ao medicamento pode reduzir a responsividade do receptor, tornando-o menos sensível ou levando à sua remoção da superfície celular (down-regulation), exigindo um período de

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

recuperação antes que os receptores possam ser reativados.

- **Importância:** Compreender a funcionalidade dos receptores é crucial, pois eles em grande parte determinam os efeitos terapêuticos e tóxicos de um medicamento.

V. Relações Dose-Resposta

Um agonista se liga a um receptor, provocando uma resposta biológica. A magnitude do efeito do medicamento depende da concentração do medicamento no local do receptor, relacionada à dose, taxa de absorção, distribuição e metabolismo.

- **Relações Dose-Resposta Graduadas:** Concentrações crescentes de medicamentos aumentam a magnitude do efeito farmacológico, formando uma curva contínua e graduada. A potência e a eficácia são propriedades cruciais dos medicamentos detectáveis aqui; a potência indica a quantidade de medicamento necessária para um determinado efeito, enquanto a eficácia é a capacidade do medicamento de provocar uma resposta.

- **Ligação Droga-Receptor:** Essa relação segue as leis da ação de massa, ligando a concentração do medicamento livre com a ocupação do receptor, indicando a afinidade (força de ligação) entre o medicamento e o receptor.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Agonistas e Antagonistas:** Os agonistas imitam as ações nas receptoras das substâncias endógenas. No entanto, os antagonistas inibem outras drogas ou ligantes, atuando no mesmo receptor. Eles podem ser competitivos (competindo pelo mesmo local de ligação) ou não competitivos (ligação alostérica).
- **Antagonismo Funcional:** Isso envolve ações de receptores separados que levam a efeitos opostos do agonista primário (antagonismo fisiológico).
- **Agonistas Parciais:** Esses possuem menos eficácia do que os agonistas completos, às vezes atuando como antagonistas na presença de agonistas completos.

VI. Relações Dose-Resposta Quantal

Essas relações avaliam os impactos da dose nas proporções de resposta da população, determinando as proporções de dose terapêutica e tóxica, conhecidas como índice terapêutico. Esse índice oferece insights sobre a segurança do medicamento, indicando a margem entre doses eficazes e tóxicas.

- **Determinação do Índice Terapêutico** Definido pela razão entre a dose tóxica e a dose terapêutica, um valor alto indica um medicamento mais

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

seguro. Medicamentos como a varfarina requerem dosagens cuidadosas devido aos seus índices estreitos, enquanto medicamentos como a penicilina são mais seguros devido à sua ampla margem terapêutica.

Em suma, entender esses conceitos ajuda na escolha de terapias medicamentosas apropriadas com efeitos terapêuticos otimizados e riscos adversos mínimos.

Se precisar de mais alguma coisa, é só avisar!

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Pensamento Crítico

Ponto Chave: As drogas modificam, não criam, respostas fisiológicas

Interpretação Crítica: Em nossa jornada de crescimento e desenvolvimento pessoal, lembre-se de que, assim como as drogas interagem com os receptores para modificar processos fisiológicos, nós também possuímos a habilidade inerente de nos adaptar e aprimorar nossas competências e habilidades existentes. Embora influências externas possam moldar nossos caminhos, as mudanças mais profundas vêm do refinamento do que já existe dentro de nós. Assim como as drogas não criam efeitos do nada, mas modificam processos fisiológicos já existentes, nós também temos potenciais latentes esperando para serem desbloqueados e aproveitados, destacando a importância de nutrir e explorar as habilidades inatas que já possuímos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Claro! A tradução da expressão "Chapter 3" para o português é "Capítulo 3". Se precisar de mais ajuda com a tradução de textos ou expressões, estou à disposição!

Resumo: Certainly! Here is the translation of "The Autonomic Nervous System" into Portuguese:

****O Sistema Nervoso Autônomo****

****Resumo do Capítulo 3: O Sistema Nervoso Autônomo****

****Visão Geral:****

O sistema nervoso autônomo (SNA), junto com o sistema endócrino, é fundamental para regular e integrar funções corporais. Enquanto o sistema endócrino atua por meio de hormônios transportados pelo sangue, o sistema nervoso alcança seus efeitos por meio de impulsos elétricos rápidos transmitidos pelas fibras nervosas até as células efetoras. Os medicamentos que afetam o SNA, conhecidos como fármacos autônomos, imitam ou alteram suas funções estimulando ou bloqueando as ações nervosas. Este capítulo fornece conhecimentos básicos sobre a fisiologia do SNA e o papel dos neurotransmissores na comunicação celular.

****Introdução ao Sistema Nervoso:****

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

O sistema nervoso é composto por partes central (SNC) e periférica. O SNC inclui o cérebro e a medula espinhal, enquanto o sistema nervoso periférico abrange os neurônios fora dessas áreas, subdivididos em divisões eferentes (enviando sinais do SNC) e aferentes (levando informações ao SNC). Os neurônios eferentes se dividem ainda em sistemas somáticos (ações voluntárias, como a contração muscular) e autônomos (regulação involuntária de funções vitais). O sistema autônomo inerva músculos lisos, músculos cardíacos e glândulas exócrinas.

****Anatomia e Funções do Sistema Nervoso Autônomo:****

O SNA opera através de neurônios pré-ganglionares e pós-ganglionares. Os neurônios pré-ganglionares, que se originam no SNC, fazem sinapse em gânglios periféricos. Os neurônios pós-ganglionares se estendem até os órgãos efetores. Essa divisão possui três subdivisões: os sistemas simpático, parassimpático e entérico.

1. ****Neurônios Simpáticos****: Eles se originam das regiões torácica e lombar da medula espinhal. Preparam o corpo para situações de estresse, aumentando a frequência cardíaca, a pressão arterial e a mobilização de energia. Também causam dilatação das pupilas e influenciam outras funções orgânicas, incluindo a famosa resposta de "lutar ou fugir".



2. **Neurônios Parassimpáticos**: Originando-se das regiões craniana e sacral, eles apoiam o descanso e a digestão. Opondo-se às ações simpáticas, concentram-se nas respostas dos órgãos individuais, sem ativação em massa.

3. **Sistema Entérico**: Controla de forma independente as atividades do trato gastrointestinal, sendo modulado tanto por entradas simpáticas quanto parassimpáticas.

Papel do SNC e Controle Autônomo:

A entrada sensorial dos neurônios aferentes ajuda o SNC a manter o equilíbrio interno por meio de arcos reflexos. Por exemplo, a regulação da pressão arterial envolve respostas do SNC a entradas sensoriais, ajustando as saídas autônomas de acordo. Além disso, as emoções podem alterar as funções autônomas, destacando a interconexão entre o cérebro e o SNA. A maioria dos órgãos recebe inervação dupla simpática e parassimpática, embora alguns, como a medula adrenal, sejam exclusivamente simpáticos.

Sinalização Química Entre Células:

Os neurônios se comunicam por meio de neurotransmissores na sinalização química. Neurotransmissores, como norepinefrina e acetilcolina, mediam a transmissão de impulsos nervosos. Enquanto a acetilcolina atua principalmente nos sistemas autônomos e somáticos, a norepinefrina afeta

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

predominantemente as respostas simpáticas. Mediadores locais e hormônios são outras formas de sinalização química.

****Sistemas de Segundo Mensageiro:****

A ligação de receptores a neurotransmissores inicia respostas celulares por meio de segundos mensageiros. Esses mecanismos, como os sistemas de adenilato ciclase e cálcio/fosfatidilinositol, traduzem sinais em ações celulares, amplificando ou propagando-os ainda mais.

Esta visão abrangente do SNA aborda tanto as nuances estruturais quanto funcionais, destacando seu papel indispensável na manutenção do equilíbrio fisiológico e na resposta às mudanças ambientais.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 4: 04 Agonistas colinérgicos

Resumo do Capítulo 4 - Agonistas Colinérgicos

O Capítulo 4 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology" explora os agonistas colinérgicos, uma classe de medicamentos que afetam o sistema nervoso autônomo ao imitar ou potencializar os efeitos da acetilcolina. O capítulo começa contrastando esses medicamentos com os drugs adrenérgicos, que interagem com os receptores de noradrenalina ou adrenalina. Ambos os grupos estimulam ou inibem os receptores do sistema nervoso autônomo (SNA).

Neurônios Colinérgicos e Neurotransmissão:

Os neurônios colinérgicos, fundamentais para a funcionalidade do SNA, liberam acetilcolina, utilizando-a como neurotransmissor em várias etapas — síntese, armazenamento, liberação, ligação a receptores, degradação e reciclagem da colina. A captação de colina e a subsequente síntese de acetilcolina são cruciais para a produção de neurotransmissores. Esses processos são explicados em detalhes, com enzimas como a colina acetiltransferase desempenhando um papel chave. A neurotransmissão envolve a liberação de acetilcolina, que se liga a receptores pós-sinápticos, levando a respostas celulares específicas. Essa ação é rapidamente

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

interrompida pela acetilcolinesterase, que quebra a acetilcolina, com a colina sendo reciclada para uso futuro.

Receptores Colinérgicos:

Os receptores colinérgicos são divididos em tipos muscarínicos e nicotínicos. Os receptores muscarínicos, que são receptores acoplados a proteínas G, estão localizados em vários tecidos, como o coração e músculos lisos, com subtipos M1, M2 e M3 sendo caracterizados funcionalmente. Já os receptores nicotínicos são canais iônicos ativados por ligantes encontrados no sistema nervoso central, gânglios autônomos e junções neuromusculares, com subtipos NM e NN.

Agonistas Colinérgicos de Ação Direta:

Esses medicamentos, como acetilcolina, pilocarpina, betanecol e carbocola, interagem diretamente com os colinorreceptores. Eles são classificados em ésteres de colina e alcaloides de origem natural. Cada um possui propriedades únicas, aplicações clínicas e efeitos colaterais. Por exemplo, a pilocarpina é usada no tratamento do glaucoma por sua eficácia em reduzir a pressão intraocular ao melhorar a drenagem do humor aquoso. Betanecol é utilizado para tratar a retenção urinária devido à sua ação na bexiga. A carbocola é útil na oftalmologia, mas tem aplicações sistêmicas limitadas devido ao seu amplo espectro de ação.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Agonistas Colinérgicos de Ação Indireta:

Esses agentes, ou anticolinesterases, inibem a acetilcolinesterase, prevenindo a decomposição da acetilcolina, aumentando assim sua concentração. Drogas como fisostigmina, neostigmina e piridostigmina afetam tanto os receptores muscarínicos quanto os nicotínicos. Por exemplo, podem ser empregadas no manejo da miastenia gravis — uma condição caracterizada por fraqueza muscular devido a problemas com os receptores nicotínicos. O capítulo também destaca inibidores irreversíveis como o ecotiopato e seus potenciais riscos e aplicações.

Aplicações Terapêuticas e Segurança:

As discussões incluem como esses medicamentos são usados no manejo de condições como glaucoma, doença de Alzheimer e retenção urinária. O capítulo também descreve os efeitos colaterais comuns aos medicamentos colinérgicos, como aumento da salivação e potenciais efeitos cardíacos.

Perguntas de Estudo:

Ao final do capítulo, há perguntas que ajudam a reforçar conceitos críticos. Essas questões facilitam a aplicação do conhecimento farmacológico em casos como o tratamento do glaucoma com pilocarpina ou o manejo da

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

exposição a agentes nervosos.

Essa visão abrangente sobre os agonistas colinérgicos proporciona insights essenciais sobre suas farmacodinâmicas e papéis farmacoterapêuticos na medicina. O capítulo enfatiza a importância de compreender o equilíbrio entre os efeitos dos medicamentos e as reações adversas para alcançar resultados terapêuticos ótimos.

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey





Por que o Bookey é um aplicativo indispensável para amantes de livros



Conteúdo de 30min

Quanto mais profunda e clara for a interpretação que fornecemos, melhor será sua compreensão de cada título.



Clipes de Ideias de 3min

Impulsione seu progresso.



Questionário

Verifique se você dominou o que acabou de aprender.



E mais

Várias fontes, Caminhos em andamento, Coleções...

Teste gratuito com Bookey



Capítulo 5 Resumo: 05 Antagonistas Colinérgicos

Capítulo 5: Antagonistas Colinérgicos

I. Visão Geral

Os antagonistas colinérgicos, também conhecidos como bloqueadores colinérgicos ou medicamentos anticolinérgicos, inibem a ação da acetilcolina nos colinoceptores, mas não produzem os efeitos intracelulares habituais desencadeados pela ativação do receptor. Esses agentes bloqueiam principalmente as sinapses muscarínicas no sistema nervoso parassimpático, permitindo que as ações simpáticas dominem. Existem três grupos principais: agentes antimuscarínicos, bloqueadores ganglionares e agentes bloqueadores neuromusculares. Os bloqueadores ganglionares visam os receptores nicotínicos nos gânglios autônomos, mas raramente são utilizados clinicamente, enquanto os bloqueadores neuromusculares são empregados na anestesia cirúrgica para paralisar os músculos esqueléticos.

II. Agentes Antimuscarínicos

O foco principal desta seção, os agentes antimuscarínicos, como a atropina e a escopolamina, inibem competitivamente os receptores muscarínicos. Esses medicamentos são vantajosos para diversas condições médicas.

A. Atropina

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

A atropina é uma amina terciária derivada das plantas de beladona. Ela se liga competitivamente aos receptores muscarínicos, impedindo que a acetilcolina ative esses locais e influencie tanto os sistemas nervoso central quanto periférico.

- **Ações:**

- **Olho:** Causa dilatação da pupila e paralisia da acomodação, podendo elevar a pressão intraocular em pacientes com glaucoma.

- **Sistema gastrointestinal (GI):** Age como antiespasmódico para reduzir a atividade gastrointestinal, mas não afeta significativamente a secreção ácida.

- **Sistema urinário:** Diminui a hipermotilidade da bexiga e pode ser utilizado para incontinência urinária em crianças.

- **Cardiovascular:** Doses baixas podem diminuir a frequência cardíaca (bradicardia), enquanto doses mais altas aumentam a frequência cardíaca ao bloquear receptores específicos.

- **Secreções:** Inibe as glândulas salivares, sudoríparas e lacrimais, podendo elevar a temperatura corporal.

- **Usos terapêuticos:**

- **Oftalmológico:** Usada para dilatar as pupilas e paralisar a acomodação em exames oculares.

- **Antiespasmódico:** Alivia espasmos no trato gastrointestinal e na bexiga.



- **Antídoto:** Trata overdoses de inibidores da colinesterase e certas intoxicações por cogumelos.
- **Antissecretora:** Reduz as secreções do trato respiratório antes da cirurgia.
- **Farmacocinética:** A atropina é parcialmente metabolizada no fígado, com meia-vida de quatro horas, e é excretada pela urina.
- **Efeitos adversos:** Incluem boca seca, visão turva, constipação, distúrbios do SNC e potencial agravamento do glaucoma.

B. Escopolamina

A escopolamina, outro alcaloide da beladona, apresenta ações semelhantes à atropina, mas com um efeito maior no SNC e é especialmente eficaz contra o enjoo de movimento. Pode também induzir euforia e tem uma duração de ação mais longa.

C. Ipratropium

Um derivado quaternário da atropina, o ipratrópio é utilizado para tratar asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) devido aos seus efeitos isolados nos pulmões, limitando o envolvimento sistêmico ou no SNC.

D. Tropicamida e Ciclopentolato

Esses agentes são utilizados por seus efeitos midriáticos e cicloplégicos de



ação mais curta em comparação com a atropina, tornando-os ideais para exames oculares.

****III. Bloqueadores Ganglionares****

Os bloqueadores ganglionares visam os receptores nicotínicos em gânglios simpáticos e parassimpáticos, mas carecem de seletividade terapêutica. A nicotina pode ter efeitos estimulantes e bloqueadores sobre esses gânglios.

****A. Nicotina****

Um componente tóxico do tabaco, a nicotina estimula e depois paralisa os gânglios autonômicos, levando a respostas fisiológicas complexas.

****B. Mecamilamina****

Usada em emergências para reduzir a pressão arterial, a mecamilamina compete com a nicotina nos gânglios autonômicos.

****IV. Medicamentos Bloqueadores Neuromusculares****

Esses agentes inibem a acetilcolina nas junções neuromusculares, proporcionando relaxamento muscular durante a cirurgia. Podem ser não despolarizantes ou despolarizantes.

****A. Bloqueadores Não Despolarizantes****

Exemplos incluem o tubocurarine e seus derivados, que competem com a acetilcolina e podem ser revertidos por inibidores da colinesterase. Efeitos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

adversos podem incluir liberação de histamina e distúrbios cardiovasculares.

****B. Agentes Despolarizantes****

Succinilcolina, um agente despolarizante, causa fasciculações musculares seguidas de paralisia e é rapidamente degradada pela colinesterase plasmática. É utilizada para intubação rápida e em terapia eletroconvulsiva, mas pode causar hipertermia, apneia e hipercalemia em indivíduos suscetíveis.

Estudar os antagonistas colinérgicos envolve entender seus mecanismos, papéis terapêuticos e potenciais efeitos colaterais, cada um com aplicações clínicas específicas para o manejo eficaz de condições que vão de enjoo de movimento a distúrbios respiratórios.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Claro! Para traduzir "Chapter 6" para o português, seria "Capítulo 6". Se precisar de ajuda com mais texto, é só avisar! Resumo: Sure! The English text "06 Adrenergic Agonists" can be translated into Portuguese as:

"06 Agonistas Adrenérgicos"

Capítulo 6 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição" foca nos Agonistas Adrenérgicos, explorando os medicamentos que interagem com os receptores estimulados pela norepinefrina ou epinefrina. Esses podem ser agentes simpatomiméticos, que ativam diretamente os receptores adrenérgicos, ou simpatolíticos, que bloqueiam a atividade do neurotransmissor. Também estão incluídos medicamentos que influenciam as funções adrenérgicas por meio de vários mecanismos indiretos.

I. Visão Geral

Os fármacos adrenérgicos visam os receptores adrenérgicos, que são ativados por neurotransmissores como norepinefrina e epinefrina. Este capítulo revisa os agentes simpatomiméticos que estimulam esses receptores de forma direta ou indireta. Os simpatolíticos, que serão discutidos no próximo capítulo, inibem esses efeitos.

II. O Neurônio Adrenérgico

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Neurotransmissão:** Semelhante aos neurônios colinérgicos, mas envolve norepinefrina em vez de acetilcolina, transmitida através do sistema nervoso simpático. Este processo ocorre em várias etapas: síntese, armazenamento, liberação, ligação ao receptor e remoção da norepinefrina.
- **Síntese e Armazenamento:** Iniciada pelo transporte de tirosina, conversão em DOPA, depois em dopamina, que se torna norepinefrina dentro das vesículas do neurônio. Na medula adrenal, a norepinefrina é posteriormente metilada em epinefrina.
- **Liberação e Ligação:** Estimulada por um influxo de íons de cálcio, levando à liberação de neurotransmissores na fenda sináptica. A ligação aos receptores inicia vias de sinalização intracelular, alterando as funções celulares por meio de mensageiros secundários.
- **Remoção:** Ocorre por difusão, metabolismo por COMT ou recaptação pelo neurônio.

III. Características dos Agonistas Adrenérgicos

- **Catecolaminas:** Compostos como epinefrina e norepinefrina têm alta potência, mas são rapidamente inativados e penetram mal no SNC.
- **Não-catecolaminas:** Como a fenilefrina, têm meias-vidas mais longas e são eficazes quando administradas por via oral devido à melhor penetração no SNC e metabolismo reduzido por COMT.
- **Mecanismos de ação:** Incluem a ação direta sobre os receptores e o

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

aumento do efeito da norepinefrina por meio da inibição da recaptação.

IV. Agonistas Adrenérgicos de Ação Direta

- **Epinefrina:** Uma catecolamina versátil que afeta vários sistemas (cardiovascular, respiratório, etc.) com efeitos tanto alfa quanto beta. Usada clinicamente em choque anafilático, parada cardíaca e em combinação com anestésicos.
- **Norepinefrina:** Afeta principalmente os receptores alfa, útil no manejo do choque, mas menos eficaz nos receptores beta.
- **Isoproterenol:** Afeta fortemente ambos os receptores beta, utilizado em emergências para estimular o coração.
- **Dopamina:** Influencia tanto os receptores alfa quanto beta, particularmente útil em situações de choque para manter o fluxo sanguíneo renal.
- **Dobutamina:** Um agonista beta-1 usado principalmente para aumentar o débito cardíaco na insuficiência cardíaca, sem aumentar excessivamente a frequência cardíaca.

V. Agonistas Adrenérgicos de Ação Indireta e Mista

- **Agonistas Indiretos:** Anfetaminas e cocaína são exemplos que liberam norepinefrina ou inibem sua recaptação, garantindo uma resposta simpática prolongada.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Agonistas Mistos:** Substâncias como efedrina ativam adrenoceptores diretamente e promovem a liberação de norepinefrina.

VI. Aplicação Clínica e Efeitos Adversos

- Os agonistas adrenérgicos são usados para tratar condições como asma (broncodilatadores), parada cardíaca e hipotensão.

- Os efeitos colaterais variam desde distúrbios do SNC, problemas cardiovasculares e possível congestão de rebote com uso prolongado de descongestionantes nasais. Interações com condições como hipertireoidismo ou com medicamentos como anestésicos inalatórios são considerações cruciais para uma aplicação terapêutica segura.

O capítulo fornece uma compreensão dos fármacos adrenérgicos na terapia, enfatizando seus mecanismos bioquímicos, aplicações terapêuticas e potenciais efeitos adversos. Compreender a farmacodinâmica dos receptores adrenérgicos facilita o uso clínico eficaz, particularmente em situações agudas e de emergência.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Claro! A tradução do título "Chapter 7" para o português é "Capítulo 7". Se precisar de mais ajuda com frases ou textos, estou à disposição! Resumo: Sure! The translation of "Adrenergic Antagonists" into French is "Antagonistes adrénergiques." If you need more information or additional context written in French, feel free to ask!

Resumo do Capítulo 7: Antagonistas Adrenérgicos

I. Visão Geral

Os antagonistas adrenérgicos, também conhecidos como bloqueadores ou agentes simpatolíticos, interagem com os adrenocetores sem ativar os efeitos intracelulares usuais mediados por receptores. Esses medicamentos podem se ligar de forma reversível ou irreversível aos receptores, impedindo sua ativação pelas catecolaminas endógenas. Os antagonistas adrenérgicos são classificados com base na sua afinidade por receptores nervoso periférico. Este capítulo não abrange antagonistas dos receptores de dopamina, pois são mais relevantes para o sistema nervoso central (SNC).

II. Agentes Bloqueadores \pm -Adrenérgicos

Os medicamentos que bloqueiam os \pm -adrenocetores significativamente a pressão arterial ao reduzir o tônus simpático, levando à

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

diminuição da resistência vascular periférica e à taquicardia reflexa. Ao contrário dos receptores α_2 , os bloqueadores alfa não adrenoreceptores α_1 no coração. A fenoxibenzamina e os bloqueadores α importantes, usados principalmente em situações específicas.

- **Fenoxibenzamina**: Bloqueador covalente e irreversível dos receptores α_1 e α_2 , com efeitos que duram cerca de 24 horas. É usado principalmente no tratamento do feocromocitoma, um tumor que secreta catecolaminas, para prevenir crises hipertensivas durante a remoção cirúrgica ou na gestão crônica quando o tumor é inoperável. Efeitos adversos incluem hipotensão postural e taquicardia reflexa.

- **Fentolamina**: Um antagonista competitivo com ações que duram cerca de 4 horas. Pode causar hipotensão e reversão da epinefrina, sendo usado na gestão de curto prazo do feocromocitoma e anteriormente para o tratamento da impotência.

III. Bloqueadores Específicos α_1

Bloqueadores seletivos como prazosina, terazosina, doxazosina, alfuzosina e tansulosina são usados na hipertensão e na hiperplasia prostática benigna (HPB). Esses medicamentos diminuem a resistência vascular periférica e a pressão arterial, apresentando efeitos cardíacos mínimos em comparação com os bloqueadores α não seletivos.



IV. Outros Bloqueadores \pm

- ****Ioimbina****: Um bloqueador \pm 2 competitivo seletivo como estimulante sexual e para aliviar a vasoconstrição na doença de Raynaud. É contraindicado em pacientes com condições cardiovasculares ou do SNC devido às suas propriedades estimulantes.

V. Agentes Bloqueadores β -Adrenérgicos

Os β -bloqueadores apresentam formas não seletivas que bloqueiam os receptores β_1 quanto β_2 , e formas cardioseletivas que bloqueiam apenas os receptores β_1 . Eles reduzem a pressão arterial sem efeitos postural e são empregados nos tratamentos de hipertensão, angina, arritmias, infarto do miocárdio, insuficiência cardíaca, hipertireoidismo e glaucoma.

- ****Propranolol****: Um protótipo de β -bloqueador não seletivo que reduz o débito cardíaco, a vasoconstrição periférica e a broncoconstrição, mas pode interferir no metabolismo da glicose. É benéfico em várias condições, como hipertensão, angina e profilaxia de enxaqueca, mas contraindicado em asmáticos devido ao risco de broncoconstrição.

- ****Bloqueadores β_1 Seletivos****: Acebutolol, atenolol, esmolol são cardioseletivos e diminuem os efeitos adversos cardiovasculares, tornando-os adequados para pacientes asmáticos ou diabéticos sob monitoramento cuidadoso.



- **Agonistas Parciais (ISA)**: Acebutolol e pindolol agem como agonistas parciais, mantendo a frequência cardíaca e o débito cardíaco de forma eficaz em pacientes hipertensos com bradicardia e causando menos distúrbios metabólicos.

VI. Antagonistas Duais

- **Labetalol e Carvedilol**: Esses medicamentos têm como alvo tanto os receptores α quanto β . Ao proporcionar vasodilatação, são úteis em pacientes em que o aumento da resistência periférica não é desejável, como na insuficiência cardíaca.

VII. Moduladores de Neurotransmissores

- Agentes como reserpina e guanetidina atuam indiretamente em neurônios adrenérgicos para alterar a liberação ou captação de neurotransmissores, mas não são mais utilizados comumente devido ao surgimento de melhores alternativas.

Pontos de Estudo e Aplicação Clínica

Este capítulo inclui discussões sobre como diferentes agentes de medicamentos interagem com os receptores para modular sistemas simpáticos, o que é crítico para diversas aplicações terapêuticas, desde a hipertensão até a gestão de crises em distúrbios endócrinos específicos como o feocromocitoma.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Este resumo fornece uma visão geral da ação farmacológica e do uso terapêutico dos antagonistas adrenérgicos, destacando seu papel na gestão de diferentes condições cardiovasculares e metabólicas, enquanto observa efeitos adversos e contraindicações importantes.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 8: 08 Doenças Neurodegenerativas

Claro! Aqui está a tradução do texto em inglês para o português de maneira natural e acessível:

**Capítulo 8 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição" aborda as doenças neurodegenerativas, com foco nas terapias medicamentosas para as doenças de Parkinson e Alzheimer. Este capítulo enfatiza o papel dos neurotransmissores no sistema nervoso central (SNC) e como os agentes farmacológicos afetam a neurotransmissão para gerenciar essas condições.

Visão Geral:

Os medicamentos que atuam no SNC geralmente modificam os processos de neurotransmissão, às vezes de maneira pré-sináptica, alterando a produção, armazenamento, liberação ou inativação dos neurotransmissores. Outros interagem com os receptores pós-sinápticos. Essa compreensão fundamenta a etiologia e as metodologias de tratamento para distúrbios neurodegenerativos, como as doenças de Parkinson e Alzheimer.

Neurotransmissão no SNC:

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os neurônios no SNC funcionam de maneira semelhante ao sistema nervoso autônomo, envolvendo a liberação de neurotransmissores que se difundem através das sinapses para se ligar a alvos nos neurônios pós-sinápticos. No entanto, a complexidade do SNC é muito maior, utilizando uma ampla gama de neurotransmissores (de 10 a 50), em comparação com os dois principais do sistema autônomo: acetilcolina e norepinefrina.

Potenciais Sinápticos:

Os neurotransmissores são classificados em excitadores (como glutamato e acetilcolina) e inibidores (como GABA e glicina). As vias excitadoras levam à despolarização, podendo causar potenciais de ação se um número suficiente de neurônios for estimulado. As vias inibidoras levam à hiperpolarização, reduzindo a geração do potencial de ação. O efeito combinado dos sinais excitadores e inibidores determina a resposta neuronal, influenciada pelos distintos sistemas de neurotransmissores localizados dentro do SNC.

Doenças Neurodegenerativas:

As doenças de Alzheimer, Parkinson, Huntington e esclerose lateral amiotrófica são caracterizadas pela perda progressiva de neurônios, afetando o movimento e a cognição. A doença de Alzheimer envolve principalmente a

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

perda de neurônios colinérgicos, enquanto a doença de Parkinson diz respeito à perda de neurônios produtores de dopamina, impactando significativamente o controle motor.

Doença de Parkinson:

O parkinsonismo, comum entre indivíduos acima de 65 anos, é marcado por tremores, rigidez, bradicinesia e instabilidade postural. Está relacionado à destruição de neurônios dopaminérgicos na substância negra, reduzindo a influência moduladora da dopamina sobre o controle motor. Os tratamentos visam restaurar o equilíbrio da dopamina e contrabalançar a atividade colinérgica excessiva.

Medicamentos para a Doença de Parkinson:

1. ****Levodopa e Carbidopa:**** A levodopa, um precursor da dopamina, é convertida dentro dos neurônios que sobreviveram, aliviando os sintomas. A carbidopa aumenta sua eficácia inibindo o metabolismo periférico da levodopa, reduzindo efeitos colaterais.
2. ****Selegilina e Rasagilina:**** Os inibidores da MAO-B aumentam a dopamina cerebral, complementando a terapia com levodopa. A rasagilina é mais potente e não possui os metabólitos derivados da anfetamina presentes na selegilina.
3. ****Inibidores da COMT:**** Entacapona e Tolcapona reduzem o

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

metabolismo da levodopa, melhorando a captação de dopamina pelo SNC. A tolcapona requer monitoramento da função hepática devido ao potencial de toxicidade.

4. **Agonistas da Dopamina:** Bromocriptina e novos agentes como ropinirole oferecem maior eficácia e menos discinesias em comparação à levodopa, embora os efeitos colaterais ainda sejam uma preocupação.

5. **Amantadina:** Originalmente um antiviral, modula a neurotransmissão, oferecendo efeitos limitados contra os sintomas.

6. **Agentes Antimuscarínicos:** Esses medicamentos menos eficazes ajudam contra a atividade colinérgica.

Tratamentos para a Doença de Alzheimer:

Embora as terapias sejam apenas paliativas, visam melhorar a transmissão colinérgica ou prevenir a excitotoxicidade.

- **Inibidores da Acetilcolinesterase:** Donepezil, galantamina, rivastigmina e tacrina desaceleram modestamente o declínio cognitivo ao aumentar a transmissão colinérgica restante, mas podem causar efeitos colaterais como náuseas e bradicardia, especialmente a tacrina devido à hepatotoxicidade.

- **Antagonistas do Receptor NMDA:** A memantina pode prevenir danos excitotóxicos enquanto desacelera a perda de memória, mas não altera a progressão da doença.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Tratamento para Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA):

- **Riluzole:** Um antagonista do glutamato que prolonga ligeiramente a sobrevida e retarda o uso de ventiladores.

No geral, o capítulo destaca a complexidade e a sutileza das intervenções estratégicas farmacológicas para doenças neurodegenerativas, visando aliviar sintomas e melhorar a qualidade de vida dos pacientes, embora sem interromper a progressão da doença.

Espero que isso ajude! Se precisar de mais alguma coisa, é só avisar.

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey





App Store
Escolha dos Editores



22k avaliações de 5 estrelas

Feedback Positivo

Afonso Silva

... cada resumo de livro não só
...o, mas também tornam o
...n divertido e envolvente. O
...ntou a leitura para mim.

Fantástico!



Estou maravilhado com a variedade de livros e idiomas que o Bookey suporta. Não é apenas um aplicativo, é um portal para o conhecimento global. Além disso, ganhar pontos para caridade é um grande bônus!

Brígida Santos

FI



O
só
o
O

na Oliveira

...correr as
...ém me dá
...omprar a
...ar!

Adoro!



Usar o Bookey ajudou-me a cultivar um hábito de leitura sem sobrecarregar minha agenda. O design do aplicativo e suas funcionalidades são amigáveis, tornando o crescimento intelectual acessível a todos.

Duarte Costa

Economiza tempo!



O Bookey é o meu apli
crescimento intelectual
perspicazes e lindame
um mundo de conheci

Aplicativo incrível!



Eu amo audiolivros, mas nem sempre tenho tempo para ouvir o livro inteiro! O Bookey permite-me obter um resumo dos destaques do livro que me interessa!!! Que ótimo conceito!!! Altamente recomendado!

Estevão Pereira

Aplicativo lindo



Este aplicativo é um salva-vidas para de livros com agendas lotadas. Os reprecisos, e os mapas mentais ajudar o que aprendi. Altamente recomend

Teste gratuito com Bookey



Capítulo 9 Resumo: 09 Medicamentos Ansiolíticos e Hipnóticos

Capítulo 9 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição" explora os medicamentos ansiolíticos e hipnóticos, que são fundamentais no tratamento da ansiedade e distúrbios do sono. O capítulo começa definindo a ansiedade como um estado desconfortável marcado por tensão e inquietude, e observa que os transtornos de ansiedade são os distúrbios mentais mais prevalentes. Esses distúrbios, especialmente quando graves e crônicos, podem ser tratados com medicamentos ansiolíticos (frequentemente chamados de tranquilizantes menores) ou psicoterapia. Um aspecto importante desses medicamentos é seu papel duplo como sedativos (agentes calmantes) e hipnóticos (agentes indutores do sono), com alguns também apresentando efeitos anticonvulsivantes. Embora o capítulo se concentre em medicamentos usados diretamente para ansiedade e distúrbios do sono, ele distingue os inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), que serão discutidos na seção sobre antidepressivos.

O capítulo cobre extensivamente os benzodiazepínicos, a classe mais prevalente de medicamentos ansiolíticos, que substituíram em grande parte os barbitúricos devido à sua segurança e eficácia. Os benzodiazepínicos atuam potencializando os efeitos do GABA, o principal neurotransmissor inibitório do sistema nervoso central, reduzindo assim a excitabilidade neuronal. Esta ação está ligada à interação com receptores específicos de

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

GABA, facilitando a abertura de canais de cloreto e aumentando a condução de íons de cloreto. Clinicamente, os benzodiazepínicos aparecem em diversas formas, cada uma com farmacocinéticas distintas que influenciam seu uso terapêutico, como no tratamento de transtornos de ansiedade, espasmos musculares, convulsões e até mesmo sintomas de abstinência de álcool devido à cross-tolerância.

Apesar de seus benefícios, os benzodiazepínicos podem levar à dependência psicológica e física, especialmente com o uso prolongado, resultando em sintomas de abstinência ao serem interrompidos abruptamente. Efeitos adversos incluem comumente sonolência, confusão e, em doses elevadas, ataxia, complicando atividades que exigem habilidades motoras finas.

O capítulo também apresenta o flumazenil, um antagonista dos benzodiazepínicos que reverte seus efeitos, mas requer aplicação cuidadosa devido ao potencial de induzir abstinência ou convulsões.

Além dos benzodiazepínicos, o capítulo revisa outros agentes ansiolíticos, como a buspirona, que trata eficazmente o transtorno de ansiedade generalizada sem os efeitos sedativos dos benzodiazepínicos, e a hidroxyzina, adequada para indivíduos com histórico de abuso de substâncias. Os antidepressivos são cada vez mais reconhecidos por seu papel na gestão da ansiedade crônica.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os barbitúricos, anteriormente a terapia cornerstone, são agora menos favorecidos devido ao risco de abstinência severa e potencial de overdose. Eles ainda permanecem em usos médicos específicos, como indução de anestesia e manejo de convulsões. Seu mecanismo envolve uma depressão geral do SNC, contrastando com a amplificação seletiva da transmissão GABAérgica dos benzodiazepínicos.

Os hipnóticos não-benzodiazepínicos emergentes, como o zolpidem, zaleplon e eszopiclona, atuam seletivamente em subtipos de receptores benzodiazepínicos, reduzindo efeitos adversos na arquitetura do sono em comparação com benzodiazepínicos tradicionais. Adicionalmente, o ramelteon, um agonista do receptor de melatonina, oferece uma abordagem inovadora para o tratamento da insônia, alinhando-se aos ritmos circadianos naturais.

O capítulo também menciona outros hipnóticos, como o cloral hydrate e alguns anti-histamínicos usados off-label, enquanto reconhece os efeitos prejudiciais do etanol, apesar de suas propriedades sedativas, com tratamentos como dissulfiram e naltrexona auxiliando na gestão da dependência de álcool. Por meio de uma cobertura abrangente dos mecanismos desses medicamentos, usos terapêuticos, farmacocinética e efeitos adversos, o capítulo fornece aos profissionais de saúde insights críticos para gerenciar efetivamente distúrbios de ansiedade e sono.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Claro! Aqui está a tradução do título "Chapter 10" em português:

****Capítulo 10****

Se precisar de mais ajuda com traduções ou outros textos, é só avisar! Resumo: Claro! A expressão "10 CNS Stimulants" em português pode ser traduzida como "10 Estimulantes do Sistema Nervoso Central." Se precisar de mais ajuda com traduções ou outras expressões, é só avisar!

Capítulo 10 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição," aborda os estimulantes do Sistema Nervoso Central (SNC), divididos em estimulantes psicomotores e alucinógenos. Esses medicamentos afetam o SNC aumentando a vigilância e melhorando o humor, mas também apresentam potencial para abuso e dependência.

Estimulantes Psicopmotoras:

1. **Methylxanthines:** Este grupo inclui compostos como a cafeína encontrada no café, a teofilina no chá e a teobromina no cacau. Esses estimulantes bloqueiam os receptores de adenosina, levando ao aumento da

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

alerta e à diminuição da fadiga, o que os torna populares em bebidas. No entanto, eles têm efeitos cardiovasculares, como o aumento da frequência cardíaca. O consumo a longo prazo ou em altas doses pode levar à tolerância e a sintomas de abstinência, como fadiga e sedação quando o consumo é interrompido.

2. **Nicotina:** Um componente principal do tabaco, a nicotina estimula o SNC ao despolarizar gânglios. Ela também tem efeitos periféricos complexos e impacta o sistema cardiovascular. O uso pode induzir euforia e melhorar a concentração, mas o uso crônico pode levar à dependência, tornando a cessação desafiadora. Várias formas, como adesivos e chicletes, além de medicamentos como bupropiona, ajudam a abandonar o vício.

3. **Cocaína:** Um potente estimulante que inibe a recaptação de norepinefrina, serotonina e dopamina, levando à euforia e à consciência aumentada. Seu potencial severo para dependência e efeitos adversos, como ansiedade, paranoia e arritmias cardíacas, tornam-nas altamente perigosas. A toxicidade da cocaína é especialmente alta durante o tempo quente devido à hipertermia induzida.

4. **Amfetaminas:** Assim como a cocaína, essas elevam os neurotransmissores catecolaminas e podem aumentar a alerta e diminuir a fadiga. Elas são clinicamente usadas para tratar TDAH e narcolepsia. No entanto, também apresentam o risco de dependência psicológica e efeitos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

cardiovasculares adversos.

5. **Methylphenidate**: Semelhante às amfetaminas, é utilizado principalmente para tratar o TDAH em crianças. Embora melhore a atenção e o foco, pode causar efeitos colaterais gastrointestinais e no sistema nervoso.

Alucinógenos:

1. **Ácido Lisérgico Dietilamida (LSD)**: Conhecido por sua capacidade de causar alucinações e profundas alterações de humor. Afeta os receptores de serotonina e o sistema nervoso simpático. Embora a tolerância e a dependência sejam raras, o LSD pode causar efeitos psicológicos duradouros em indivíduos suscetíveis.

2. **Tetra-hidrocanabinol (THC)**: O ingrediente ativo da maconha, o THC afeta o humor, a memória e as habilidades motoras. Ele se liga aos receptores canabinoides, induzindo efeitos como euforia e percepção sensorial alterada. Embora tenha aplicações terapêuticas, como a estimulação do apetite, também possui potencial de abuso.

3. **Fenciclidina (PCP)**: Um anestésico dissociativo que afeta a recaptação de neurotransmissores e pode causar alucinações, paranoia e

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

comprometimento motor. Seu uso pode resultar em hostilidade e comportamentos bizarros, tornando-o imprevisível e perigoso.

Questões de Estudo: Ao final do capítulo, questões de estudo ajudam a reforçar os conceitos. Por exemplo, ao gerenciar um cenário de abstinência de cocaína, medicamentos como o lorazepam podem ser utilizados para acalmar o paciente devido às suas propriedades sedativas.

O capítulo oferece uma visão abrangente dos estimulantes do SNC, seus mecanismos, usos terapêuticos e potenciais efeitos adversos, enfatizando a importância de compreender os impactos desses medicamentos tanto no contexto terapêutico quanto no de abuso.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 11 Resumo: Sure! The translation of "Anesthetics" into Portuguese would be "Anestésicos." If you need more context or specific sentences related to anesthetics, feel free to provide them, and I'll be happy to help!

Capítulo 11 - Anestésicos

I. Visão Geral

Os anestésicos gerais são indispensáveis em procedimentos cirúrgicos, pois tornam os pacientes livres de dor, inconscientes e relaxados, enquanto suprimem reflexos indesejáveis. Para alcançar uma anestesia ideal, é necessária uma combinação de medicamentos em vez de um único agente, uma vez que nenhum fármaco individual pode fornecer todos os efeitos desejados de forma segura e eficaz rapidamente (veja a Figura 11.1). Antes de administrar anestésicos, medicamentos pré-anestésicos são utilizados para acalmar os pacientes, aliviar a dor e mitigar possíveis efeitos negativos tanto dos anestésicos quanto da cirurgia. Relaxantes musculares esqueléticos são utilizados para facilitar a intubação e reduzir o tônus muscular necessário para a cirurgia. Os anestésicos inalatórios modernos, exceto o óxido nitroso, são hidrocarbonetos halogenados voláteis, resultantes dos estudos iniciais

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

com éter dietílico e clorofórmio. Os anestésicos intravenosos são quimicamente diversos e são comumente usados para indução rápida.

II. Fatores do Paciente na Seleção da Anestesia

A seleção da anestesia adequada para um paciente envolve a consideração cuidadosa de vários fatores:

- **Status dos Sistemas Orgânicos:** A influência dos anestésicos e sua toxicidade potencial afetam órgãos como fígado, rins e os sistemas respiratório e cardiovascular. Por exemplo, a saúde do fígado e dos rins pode impactar a depuração e a toxicidade dos metabólitos anestésicos. Problemas respiratórios, como asma, podem complicar o controle da anestesia, pois os anestésicos inalatórios podem deprimir a respiração. Considerações cardiovasculares incluem a possibilidade de hipotensão e aumento da sensibilidade a arritmias, necessitando de manejo cuidadoso. Condições neurológicas, como epilepsia ou miastenia gravis, também exigem escolhas anestésicas específicas. Durante a gravidez, cuidados adicionais são necessários devido a riscos potenciais tanto para a mãe quanto para a criança com certos agentes anestésicos.

- **Uso Concomitante de Medicamentos:** A presença de medicamentos pré-anestésicos—incluindo benzodiazepínicos para acalmar,

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

antihistamínicos para prevenção de alergias e opioides para alívio da dor—pode alterar as dosagens e os efeitos dos anestésicos. Os pacientes também podem usar medicamentos para condições crônicas ou substâncias abusivas, o que pode afetar o metabolismo e a eficácia dos anestésicos, como a maior tolerância a opioides em usuários de drogas ou mudanças no metabolismo de barbitúricos devido ao uso de álcool.

III. Indução, Manutenção e Recuperação da Anestesia

A anestesia é segmentada em três fases:

- **Indução:** Esta é a fase que começa com a administração do anestésico até o início da anestesia cirúrgica, visando evitar a fase excitante perigosa de anestésicos mais antigos. Normalmente, agentes intravenosos como o tiopental são usados para indução rápida. Para crianças ou para aqueles sem acesso intravenoso, o halotano ou sevoflurano podem facilitar a indução inalatória.

- **Manutenção:** Durante a cirurgia, a anestesia é geralmente mantida com agentes voláteis para controle preciso. O manejo da dor frequentemente envolve o uso de opioides junto aos inalatórios devido à falta de propriedades analgésicas em alguns anestésicos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Recuperação:** Esta fase final envolve monitoramento até que a consciência e a funcionalidade dos reflexos retornem. A maioria dos anestésicos passa por redistribuição a partir do cérebro, em vez de um metabolismo rápido. O paciente deve ser observado quanto a reações tardias, como hepatotoxicidade.

- **Profundidade da Anestesia:** Definida em quatro estágios—analgesia, excitação, anestesia cirúrgica e paralisia medular—cada estágio reflete o aumento da depressão do SNC devido ao acúmulo de anestésico.

IV. Anestésicos Inalatórios

Estes são primários para a manutenção da anestesia, proporcionando profundidade ajustável e reversibilidade através da modulação da concentração:

- **Características Comuns:** Os inalatórios modernos reduzem a resistência cerebrovascular, ajudam na broncodilatação, mas diminuem a ventilação.

- **Potência e Absorção:** A potência, medida pela concentração alveolar média (MAC), correla inversamente com a potência. A dinâmica de absorção leva em conta a solubilidade no sangue, o débito cardíaco e o

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

gradiente alveolar-venoso.

- **Mecanismo:** Eles modulam canais iônicos em vez de receptores específicos, com a sensibilidade aumentada ao GABA melhorando a resposta inibitória.

Agentes Específicos:

- **Halotano:** Indução rápida, mas problemática com efeitos cardíacos adversos e potencial para hipertermia maligna e hepatotoxicidade.

- **Enflurano:** Ação mais rápida, mas arrisca a excitação do SNC em doses altas ou com hiperventilação.

- **Isoflurano:** Estável e seguro, com benefício de vasodilatação periférica para condições isquêmicas cardíacas.

- **Desflurano:** Indução e recuperação rápidas, mas provoca irritação das vias aéreas.

- **Sevoflurano:** Indução suave com mínima irritação, adequado para crianças, mas com risco potencial de nefrotoxicidade.

- **Óxido Nitroso:** Fortemente analgésico, mas fraco como anestésico, frequentemente combinado com outros agentes para anestesia completa.

V. Anestésicos Intravenosos

Estes são utilizados para indução rápida, incluindo:

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Barbitúricos:** O tiopental é um anestésico potente, mas carece de propriedades analgésicas. A redistribuição leva a uma indução rápida, mas eliminação lenta.
- **Benzodiazepínicos:** Usados de forma auxiliar para sedação; o midazolam é frequentemente preferido por suas múltiplas formulações.
- **Opioides:** Valiosos por sua capacidade analgésica; agentes como o fentanil proporcionam alívio rápido da dor, mas exigem monitoramento de efeitos respiratórios.
- **Etomidato:** Ideal para pacientes com comprometimento cardiovascular, embora com riscos de supressão adrenal.
- **Ketamina:** Produz anestesia dissociativa, benéfica para usos cardiovasculares específicos, mas induz desorientação pós-operatória.
- **Propofol:** Preferido para indução, oferecendo sedação sem náusea; diminui a pressão arterial, mas não deprime significativamente o SNC.

VI. Anestésicos Locais

Esses agentes oferecem bloqueio sensorial localizado e, às vezes, bloqueio motor. Os agentes mais comumente usados incluem lidocaína (a mais frequentemente utilizada), bupivacaína e outros, com variações no início, duração e potencial toxicidade sistêmica, notavelmente efeitos cardiovasculares.



Perguntas para Estudo

Os casos de teste incluem a compreensão dos desafios anestésicos em populações específicas de pacientes, como aqueles com suscetibilidades genéticas, etc.

Este resumo sintetiza a complexa farmacologia anestésica em informações concisas e integradas, vitais para entender a administração e os efeitos em contextos cirúrgicos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 12: Sure! The phrase "12 Antidepressants" can be translated into Portuguese as "12 Antidepressivos." If you need additional context or sentences about antidepressants, feel free to provide more details!

Capítulo 12 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição" aborda os antidepressivos, discutindo seus mecanismos, classes, usos e efeitos colaterais. Aqui está um resumo do capítulo:

I. Visão Geral

A depressão afeta milhões de adultos em todo o mundo, manifestando-se como tristeza intensa, desesperança e outros sintomas debilitantes, frequentemente contrastando com a mania, caracterizada por um entusiasmo elevado e julgamento prejudicado. Embora ambas as condições afetem o humor, são distintas de transtornos como a esquizofrenia, que envolvem perturbações do pensamento.

II. Mecanismo dos Fármacos Antidepressivos

A maioria dos antidepressivos aumenta a atividade de norepinefrina e serotonina no cérebro. De acordo com a teoria das aminas biogênicas, a depressão surge da deficiência dessas monoaminas, enquanto a mania resulta de seu excesso. No entanto, essa teoria é simplista, pois os efeitos clínicos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

dos antidepressivos ocorrem de forma posterior ao impacto farmacológico na captação de neurotransmissores, sugerindo um mecanismo mais complexo que envolve mudanças na densidade dos receptores.

III. Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS)

Os ISRS, como a fluoxetina e a sertralina, aumentam seletivamente as concentrações de serotonina ao inibir sua recaptação. Eles são preferidos em relação aos antidepressivos tricíclicos (ADTs) e inibidores da monoamina oxidase (IMAOs) devido a menos efeitos colaterais. Os ISRS tratam não apenas a depressão, mas vários transtornos de ansiedade e humor, embora levem semanas para mostrar melhora e não sejam eficazes para todos os pacientes.

IV. Inibidores da Recaptação de Serotonina e Norepinefrina (ISRN)

Os ISRN, como a venlafaxina e a duloxetina, visam tanto a recaptação de serotonina quanto de norepinefrina, oferecendo alívio para a depressão, especialmente quando acompanhada de dor crônica, graças à modulação dual do neurotransmissor.

V. Antidepressivos Atípicos

Essa categoria inclui medicamentos diversos como o bupropiona, que afeta

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

dopamina e norepinefrina, e a mirtazapina e a trazodona, cada um com perfis únicos de efeitos colaterais. Embora não sejam mais eficazes do que os antidepressivos clássicos, eles são alternativas quando os pacientes apresentam efeitos colaterais típicos.

VI. Antidepressivos Tricíclicos (ADTs)

Os ADTs, agentes mais antigos como a amitriptilina, ainda são usados quando os ISRS falham. Eles bloqueiam a recaptação de norepinefrina e serotonina, mas têm efeitos colaterais mais pronunciados devido à sua não seletividade, como efeitos antimuscarínicos e antihistamínicos, exigindo uso cauteloso.

VII. Inibidores da Monoamina Oxidase (IMAOs)

Os IMAOs aumentam os níveis de neurotransmissores ao impedir sua degradação no neurônio. Apesar de sua eficácia, são reservados para casos resistentes ao tratamento devido a restrições alimentares e potenciais interações severas com certos alimentos e medicamentos, resultando em crises hipertensivas.

VIII. Tratamento da Mania e Transtorno Bipolar

O manejo do transtorno bipolar geralmente envolve estabilizadores de

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

humor como o lítio e certas drogas antiepilépticas. Embora o mecanismo exato do lítio continue incerto, ele é eficaz devido às suas propriedades estabilizadoras de humor, influenciando a sinalização celular. O tratamento moderno também inclui antipsicóticos atípicos e ocasionalmente benzodiazepínicos para fases agudas.

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey





Ler, Compartilhar, Empoderar

Conclua Seu Desafio de Leitura, Doe Livros para Crianças Africanas.

O Conceito



Esta atividade de doação de livros está sendo realizada em conjunto com a Books For Africa. Lançamos este projeto porque compartilhamos a mesma crença que a BFA: Para muitas crianças na África, o presente de livros é verdadeiramente um presente de esperança.

A Regra



Ganhe 100 pontos



Resgate um livro



Doe para a África

Seu aprendizado não traz apenas conhecimento, mas também permite que você ganhe pontos para causas beneficentes! Para cada 100 pontos ganhos, um livro será doado para a África.

Teste gratuito com Bookee



Capítulo 13 Resumo: Neurolepticos

Sure! Here's the translation of the provided text into natural and easily understandable Portuguese:

Capítulo 13: Neurolépticos

I. Visão Geral

Os medicamentos neurolépticos, também conhecidos como antipsicóticos ou tranquilizantes maiores, são utilizados principalmente para tratar a esquizofrenia, mas também são eficazes em outros estados psicóticos, como mania com paranoia ou alucinações, e delirium. Eles atuam reduzindo a transmissão de neurotransmissores dopaminérgicos e/ou serotoninérgicos. Os antipsicóticos tradicionais, ou "típicos", bloqueiam principalmente os receptores de dopamina e variam em potência, desde medicamentos de baixa potência, como a clorpromazina, até os de alta potência, como a flufenazina. Embora sejam eficazes, podem causar efeitos colaterais extrapiramidais. Os antipsicóticos mais novos, chamados "atípicos", bloqueiam tanto os receptores de serotonina quanto os de dopamina, reduzindo o risco desses efeitos colaterais. Apesar de terem eficácia equivalente aos medicamentos tradicionais, as respostas individuais aos neurolépticos atípicos variam, o que influencia a escolha do medicamento. Esses medicamentos não curam a esquizofrenia, mas ajudam a controlar os sintomas, permitindo que os pacientes funcionem melhor em ambientes de apoio.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

****II. Esquizofrenia****

A esquizofrenia é um transtorno mental crônico e incapacitante, com um forte componente genético, afetando cerca de 1% da população. Surgindo no final da adolescência ou no início da idade adulta, caracteriza-se por delírios, alucinações (geralmente vozes) e pensamento ou fala perturbados. O transtorno provavelmente envolve disfunção de neurônios dopaminérgicos mesolímbicos ou mesocorticais.

****III. Medicamentos Neurolépticos****

Os neurolépticos compreendem diversos compostos com diferentes potências. A clorpromazina foi o primeiro medicamento utilizado, seguida por drogas mais potentes, como o haloperidol, que induzem efeitos colaterais parkinsonianos mais intensos, sem aumento da eficácia. Esses medicamentos agem principalmente bloqueando os receptores de dopamina no cérebro, especialmente os receptores D2.

****A. Mecanismo de Ação****

Os neurolépticos bloqueiam os receptores de dopamina, elevando os níveis de serotonina, resultando em efeitos antipsicóticos com afinidades receptoras variadas. A eficácia dos antipsicóticos típicos está correlacionada ao bloqueio dos receptores D2, enquanto a ação única dos agentes atípicos vem da inibição adicional dos receptores de serotonina (5-HT_{2A}). O agente atípico clozapina apresenta uma maior afinidade pelos receptores D₄, o que

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

explica a menor ocorrência de efeitos colaterais motores.

****B. Ações****

Esses medicamentos visam principalmente os receptores de dopamina e serotonina, mas também podem afetar receptores colinérgicos, adrenérgicos e de histamina, levando a efeitos colaterais. Eles reduzem os sintomas positivos da esquizofrenia, como alucinações, mas os sintomas negativos continuam a ser desafiadores. Os neurolépticos atípicos apresentam alguma eficácia contra sintomas negativos e têm menor probabilidade de induzir distúrbios do movimento. Também promovem efeito calmante sem prejudicar gravemente a função intelectual, ao contrário dos depressivos do sistema nervoso central.

****C. Usos Terapêuticos****

Os neurolépticos são essenciais para o tratamento da esquizofrenia, especialmente seus sintomas positivos, embora os medicamentos atípicos possam ajudar pacientes resistentes aos tratamentos tradicionais. Eles também previnem náuseas e vômitos severos, especialmente os induzidos por medicamentos. Outros usos incluem o manejo de comportamentos agitados, combinação com analgésicos narcóticos para ansiedade relacionada à dor, tratamento de soluços intratáveis e manejo dos tiques do transtorno de Tourette e da irritabilidade associada ao autismo.

****D. Absorção e Metabolismo****

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os neurolépticos apresentam absorção oral variável, sem ser afetada pela comida e são amplamente distribuídos pelo corpo. Eles sofrem metabolismo no fígado, principalmente pelo sistema do citocromo P450, e formulações de liberação lenta estão disponíveis para tratamentos ambulatoriais a longo prazo.

****E. Efeitos Adversos****

Os efeitos adversos são comuns, incluindo distúrbios extrapiramidais (de movimento) devido ao bloqueio da dopamina. Os antipsicóticos atípicos causam menos distúrbios de movimento, mas podem levar à discinesia tardia com o uso a longo prazo. A síndrome neuroléptica maligna, uma condição grave com rigidez muscular e febre, pode ocorrer. Outros efeitos colaterais envolvem depressão do sistema nervoso central, efeitos anticolinérgicos, bloqueio adrenérgico alfa e alterações metabólicas. Os neurolépticos também influenciam os níveis de prolactina e podem causar ganho de peso e disfunção sexual.

****F. Tratamento de Manutenção****

A terapia a longo prazo é recomendada para pacientes com múltiplos episódios psicóticos. Apesar das doses variadas, existe entusiasmo em torno da otimização do manejo da esquizofrenia em primeira ocorrência. A terapia de manutenção em baixa dose se mostra menos eficaz na prevenção de recaídas do que doses mais altas.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Compreender esses aspectos permite decisões informadas sobre o uso de neurolépticos, equilibrando eficácia com o risco de efeitos adversos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 14 Resumo: Sure! Here's the translation of "14 Opioids" into Portuguese:

****14 Opioides****

If you need further assistance with more content or specific sentences, feel free to ask!

Sure! Here's the translated text in Portuguese, suitable for readers who enjoy literature.

Capítulo 14: Opioides

I. Visão Geral

O manejo da dor é um desafio central na medicina clínica, descrito como uma sensação desagradável que pode ser aguda ou crônica. O tratamento da dor varia conforme seu tipo, indo de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) para dores leves até anticonvulsivantes e antidepressivos para dores neuropáticas. Para dores intensas, como as decorrentes de cirurgias ou câncer, os opioides são frequentemente preferidos. Esses compostos naturais

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

ou sintéticos semelhantes à morfina interagem com os receptores opioides no sistema nervoso central (SNC), imitando a ação de neurotransmissores peptídicos como as endorfinas. Embora eficazes na alívio da dor, os opioides podem levar à dependência devido às suas propriedades que induzem euforia, exigindo o uso de medicamentos antagonistas em casos de overdose.

II. Receptores Opioides

Os efeitos dos opioides resultam da interação com receptores específicos do SNC, distribuídos tanto centralmente quanto periféricamente, incluindo o trato gastrointestinal. As três principais famílias de kappa (κ) e delta (δ)—diferem nos fármacos com os q efeitos analgésicos primários ocorrem por meio dos r contribuições significativas dos receptores μ na med receptores opioides fazem parte da família de receptores acoplados à proteína G, influenciando a atividade neuronal ao alterar as funções dos canais iônicos, inibindo assim as vias de sinalização da dor.

III. Agonistas Fortes

A. Morfina

A morfina, um modelo de agonista forte, atua predominantemente nos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

receptores $\frac{1}{4}$, influenciando a analgesia ao diminuir a liberação de neurotransmissores, causando hiperpolarização das células nervosas e diminuindo as respostas à dor. Os efeitos principais incluem analgesia, euforia, depressão respiratória e constipação. Apesar do alto potencial de dependência, a morfina continua vital devido às suas amplas capacidades de alívio da dor. É principalmente metabolizada no fígado, com os metabolitos sendo excretados na urina. Os efeitos colaterais variam de depressão respiratória a constipação, com tolerância e dependência física desenvolvendo-se com o uso prolongado.

B. Meperidina

Menos potente que a morfina, a meperidina é adequada para dor aguda, oferecendo efeitos alternativos, como menor impacto na motilidade gastrointestinal e na constipação. Ela tende a causar menos efeitos colaterais, como dependência, e tem menor impacto cardiovascular. No entanto, doses elevadas podem levar à toxicidade e a outros efeitos adversos.

C. Metadona

Utilizada por suas propriedades analgésicas e no tratamento da dependência de opioides, a metadona assemelha-se à morfina, mas atua por mais tempo, aliviando os sintomas de abstinência. Administrada por via oral, ela se acumula nos tecidos e é liberada lentamente, exigindo dosagem cuidadosa.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

D. Fentanil

Um potente analgésico, o fentanil é utilizado na anestesia devido à sua rápida ação e curta duração. Está disponível em preparações transdérmicas e transmucosas para o manejo da dor crônica e de dor súbita, mas requer cautela devido ao potencial de hipoventilação.

IV. Agonistas Moderados

A. Codeína

Menos potente na analgesia que a morfina, a codeína é eficaz por via oral para dor leve e supressão da tosse. Frequentemente é combinada com paracetamol ou aspirina para aumentar seu efeito. Embora seja menos viciante, ainda possui potencial para abuso.

B. Propoxifeno

Estruturalmente relacionado à metadona, o propoxifeno trata dor leve a moderada. Costuma ser combinado com paracetamol e pode causar efeitos colaterais como náusea e cardiotoxicidade, especialmente quando misturado com álcool ou em overdose.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

V. Agonistas-Antagonistas Mistos e Agonistas Parciais

A. Pentazocina, Buprenorfina, Nalbufina e Butorfanol

Esses medicamentos variam em suas ações sobre os receptores, sendo úteis no alívio da dor, mas podem precipitar sintomas de abstinência em indivíduos dependentes de opioides. A buprenorfina é destacada por sua capacidade de desintoxicação, apresentando menos sintomas de abstinência que a metadona.

VI. Outros Analgésicos

A. Tramadol

O tramadol atua principalmente como um agonista μ -receptores, inibindo a recaptação de norepinefrina e serotonina, gerenciando dor moderada com menor depressão respiratória. No entanto, é necessário cuidado devido ao risco de convulsões, especialmente quando usado com outros medicamentos.

VII. Antagonistas

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

A. Naloxona, Naltrexona e Nalmefeno

Esses antagonistas se ligam aos receptores opioides, revertendo os efeitos em pacientes com overdose. A naloxona atua rapidamente para contrabalançar drogas como a heroína, enquanto a naltrexona oferece uma ação mais prolongada, sendo frequentemente usada em reabilitação. O nalmefeno proporciona uma duração estendida dos efeitos de reversão.

Ao compreender esses diversos compostos opioides e suas interações no nível dos receptores, os clínicos podem gerenciar melhor a dor enquanto minimizam o risco de dependência e lidam efetivamente com emergências, como as overdoses.

Espero que essa tradução atenda às suas expectativas!

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 15 Resumo: Sure! Here's the translation of "15 Epilepsy" into Portuguese:

****15 Epilepsia****

If you have more text or specific sentences you'd like to translate or expand upon, feel free to share!

Capítulo 15 de Lippincott's Illustrated Reviews: Farmacologia:

"Epilepsia"

Visão Geral

A epilepsia afeta cerca de 3% das pessoas até os 80 anos, sendo o terceiro distúrbio neurológico mais comum no mundo. A epilepsia não se trata de uma condição única, mas abrange vários tipos de crises e síndromes. Essas crises são caracterizadas pelo disparo súbito, excessivo e síncrono de neurônios cerebrais, levando a diferentes sintomas dependendo da região do cérebro envolvida. Os tratamentos focam em medicamentos antiepiléticos ou em estimuladores do nervo vago, que podem controlar eficazmente as crises na maioria dos pacientes.

Crises Idiopáticas e Sintomáticas

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

A maioria dos casos de epilepsia é idiopática, o que significa que não se consegue identificar uma causa específica, embora possam estar relacionadas a anomalias hereditárias do sistema nervoso central. A epilepsia sintomática resulta de gatilhos identificáveis, como traumas ou infecções. Ferramentas de diagnóstico, como ressonância magnética e tomografias por emissão de pósitrons (PET), melhoraram a detecção de anomalias nas áreas focais do cérebro.

Classificação das Crises

As crises são classificadas em duas categorias principais: parciais (ou focais) e generalizadas. As crises parciais afetam uma área específica do cérebro e podem se manifestar sem perda de consciência (simples) ou com sintomas complexos e alteração da consciência (complexa). As crises generalizadas impactam ambos os hemisférios e incluem crises tônico-clônicas, crises de ausência, mioclônicas, febris e estado de mal epilético, cada uma com manifestações distintas e estratégias de tratamento específicas.

Mecanismo de Ação dos Medicamentos Antiepiléticos

Os medicamentos para epilepsia funcionam bloqueando canais dependentes de voltagem, aumentando os impulsos inibitórios ou dificultando a transmissão excitatória. Eles não curam a epilepsia, mas são essenciais para controlar as crises.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Escolha do Medicamento

A escolha do tratamento depende do tipo de crise e de fatores específicos do paciente, como idade e condições médicas. A monoterapia é preferida para pacientes recém-diagnosticados, visando uma melhor adesão e menos efeitos colaterais. São avaliadas cuidadosamente as interações medicamentosas, os efeitos adversos e o estilo de vida do paciente.

Principais Medicamentos Antiepiléticos

Tanto medicamentos de gerações mais antigas quanto mais novas são utilizados. Os principais incluem benzodiazepínicos (como o diazepam), carbamazepina, divalproato, ethosuximida e outros, como gabapentina, lamotrigina e topiramato, cada um com mecanismos e efeitos colaterais únicos. O capítulo discute detalhadamente suas farmacocinéticas, efeitos adversos e eficácia para diferentes tipos de epilepsia.

Tratamentos Alternativos

A estimulação do nervo vago, que envolve a implantação cirúrgica, pode ser uma opção para pacientes que não respondem bem à medicação. É útil para aqueles com epilepsia refratária e quando os medicamentos apresentam efeitos colaterais adversos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Epilepsia na Gravidez

A gravidez requer uma gestão cuidadosa da epilepsia, pois os medicamentos antiepiléticos podem afetar o desenvolvimento fetal. As mulheres grávidas devem idealmente tomar suplementos de ácido fólico e evitar certos medicamentos, como o divalproato. O monitoramento próximo por profissionais de saúde é essencial.

No geral, o capítulo destaca a importância de planos de tratamento personalizados, combinando medicação com ajustes no estilo de vida e, quando necessário, intervenções cirúrgicas para um manejo ótimo da epilepsia.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 16: 16 Insuficiência Cardíaca

No capítulo 16 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição", aborda-se o tema da insuficiência cardíaca (IC). A insuficiência cardíaca é uma condição grave em que o coração tem dificuldade em bombear sangue suficiente para atender às necessidades do corpo. Ela se manifesta com sintomas como dispneia (dificuldade para respirar), fadiga e retenção de líquidos, levando a condições como congestão pulmonar e edema periférico. Muitas vezes, essa condição decorre de doenças que comprometem a capacidade do coração de encher ou ejetar sangue de forma eficaz, sendo a doença arterial coronariana um dos principais precursores.

O capítulo explora os mecanismos compensatórios do corpo em resposta à insuficiência cardíaca. A ativação crônica do sistema nervoso simpático e do sistema renina-angiotensina-aldosterona leva a um remodelamento estrutural adverso dos tecidos cardíacos, caracterizado por perda de miócitos, hipertrofia e fibrose. Essas mudanças degradam ainda mais a função cardíaca, criando um ciclo vicioso de agravamento da insuficiência cardíaca, se não tratada. O capítulo enfatiza que os principais objetivos da farmacoterapia são aliviar os sintomas, retardar a progressão da doença e melhorar as taxas de sobrevivência. Os tratamentos envolvem várias classes de medicamentos, incluindo aqueles que inibem o sistema renina-angiotensina, betabloqueadores, diuréticos, agentes inotrópicos, vasodilatadores diretos e antagonistas da aldosterona.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Compreender a fisiologia da contração muscular, especialmente no músculo cardíaco, é crucial para entender as respostas compensatórias e a farmacodinâmica dos medicamentos usados no tratamento da IC. Ao contrário do músculo esquelético, o músculo cardíaco contrai-se como uma unidade devido à interconexão. Os potenciais de ação impulsionam essas contrações, e o cálcio desempenha um papel fundamental na geração de força dentro do músculo cardíaco. A dinâmica do influxo de cálcio, seu armazenamento em organelas celulares e sua remoção são vitais para a função contrátil normal e são influenciadas por medicamentos terapêuticos.

As respostas fisiológicas compensatórias na IC incluem aumento da atividade simpática, ativação do sistema renina-angiotensina e hipertrofia miocárdica. Embora essas adaptações ajudem a manter o débito cardíaco inicialmente, elas eventualmente contribuem para uma maior deterioração do coração. O capítulo distingue entre falência sistólica e diastólica, referindo-se, respectivamente, à capacidade do coração de contrair e relaxar. Quando esses mecanismos compensatórios falham, a condição torna-se insuficiência cardíaca descompensada, necessitando de intervenção terapêutica para restaurar o equilíbrio.

As estratégias farmacológicas começam com modificações no estilo de vida e prosseguem com terapias medicamentosas que visam o sistema renina-angiotensina para reduzir a pós-carga e a pré-carga, betabloqueadores

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

para mitigar os efeitos simpáticos e diuréticos para diminuir a sobrecarga de fluidos. Vasodilatadores diretos ajudam a reduzir a carga cardíaca, enquanto drogas inotrópicas como a digoxina aumentam o débito cardíaco ao afetar a dinâmica do cálcio. Casos avançados de IC podem exigir antagonistas da aldosterona, como a espironolactona, para prevenir efeitos adversos renais e

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey





As melhores ideias do mundo desbloqueiam seu potencial

Essai gratuit avec Bookey



Capítulo 17 Resumo: Sure! The translation of "17 Antiarrhythmics" into Portuguese would be:

"17 Antiarrítmicos"

If you're looking for a more contextual or descriptive translation, it might simply be:

"17 Medicamentos Antiarrítmicos"

Let me know if you need more specific translations or additional context!

****Capítulo 17: Antiarrítmicos****

****I. Visão Geral****

O coração, diferentemente do músculo esquelético, contém células especializadas capazes de gerar automaticamente potenciais de ação rítmicos sem estímulos externos, em um fenômeno conhecido como automaticidade. Essas células "marcapasso", particularmente no nó sinoatrial (SA), iniciam potenciais de ação que se espalham pelo sistema de condução do coração. A disfunção em qualquer ponto desse sistema pode levar a arritmias, que são

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

anomalias no ritmo cardíaco. Os medicamentos usados para tratar arritmias são categorizados com base em sua função e efeito sobre os potenciais de ação cardíacos.

****II. Introdução às Arritmias****

As arritmias podem se manifestar como ritmos cardíacos irregulares, variando de bradicardia (ritmo cardíaco lento) a taquicardia (ritmo cardíaco rápido), e podem ser regulares ou irregulares. Elas são classificadas pelo local de origem dentro do coração: átrios, nó atrioventricular (AV) ou ventrículos. As causas incluem geração ou condução anormal de impulsos, frequentemente devido a fatores externos ou danos às células do miocárdio. Os medicamentos antiarrítmicos modificam esses impulsos para restaurar o ritmo normal, mas também podem ter efeitos proarrítmogênicos.

****III. Medicamentos Antiarrítmicos de Classe I****

Os medicamentos de Classe I são bloqueadores de canais de sódio que desaceleram a despolarização e a condução. Eles são subdivididos em:

- ****Classe IA****: Prolongam o potencial de ação e o período refratário (ex.: Quinidina).
- ****Classe IB****: Aceleram a repolarização e são eficazes em tecidos isquêmicos (ex.: Lidocaína).



- **Classe IC**: Prolongam significativamente a condução com pouco efeito sobre a duração do potencial de ação (ex.: Flecainida).

A Quinidina, por exemplo, é usada para tratar uma variedade de arritmias, mas apresenta alto risco de efeitos colaterais, incluindo a indução de outras arritmias.

IV. Medicamentos Antiarrítmicos de Classe II

Estes são bloqueadores β -adrenérgicos (ex.: Propranolol). Eles reduzem os efeitos simpáticos sobre o coração, diminuindo a automaticidade e a condução. Eles são eficazes no tratamento de arritmias resultantes de atividade simpática aumentada, especialmente após um infarto do miocárdio.

V. Medicamentos Antiarrítmicos de Classe III

Os agentes de Classe III bloqueiam canais de potássio, prolongando a repolarização e o período refratário (ex.: Amiodarona, Sotalol). Eles são eficazes no tratamento de arritmias graves, mas possuem riscos de induzir arritmias como torsades de pointes. A Amiodarona é amplamente utilizada, apesar do seu perfil de efeitos colaterais, devido à sua eficácia no tratamento de várias taquiarritmias.

VI. Medicamentos Antiarrítmicos de Classe IV

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os agentes de Classe IV são bloqueadores de canais de cálcio (ex.: Verapamil, Diltiazem) que afetam tecidos que dependem de correntes de cálcio. Eles desaceleram a condução no nó AV, sendo úteis no tratamento de taquicardias supraventriculares e na redução da frequência ventricular em flutter e fibrilação.

****VII. Outros Medicamentos Antiarrítmicos****

- ****Digoxina****: Altera a condução no nó AV, utilizada para controlar as frequências ventriculares durante a fibrilação atrial.
- ****Adenosina****: Usada intravenosamente para interromper rapidamente a taquicardia supraventricular, mas com duração de ação muito curta.

Em resumo, enquanto os medicamentos antiarrítmicos podem gerenciar efetivamente vários tipos de arritmias, é crucial considerar cuidadosamente seus efeitos colaterais e fatores específicos de cada paciente para um tratamento seguro e eficaz. As decisões clínicas frequentemente equilibram a eficácia com o potencial para efeitos adversos ou a indução de novas arritmias.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 18 Resumo: 18 Medicamentos Antianginosos

Capítulo 18 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology" foca nos medicamentos antianginais, oferecendo uma compreensão abrangente da angina pectoris e das medicações utilizadas para gerenciar essa condição. A angina pectoris refere-se à dor intensa e súbita no peito causada pelo fluxo sanguíneo coronariano insuficiente para atender às demandas de oxigênio do miocárdio. O capítulo discute três tipos de angina: estável, instável e angina de Prinzmetal (variante ou vasoespástica). A angina estável é a forma mais comum e surge devido ao aumento da demanda miocárdica em um suprimento coronariano já limitado. A angina instável é mais severa e imprevisível, situando-se entre a angina estável e o infarto do miocárdio. Por outro lado, a angina de Prinzmetal é causada por espasmos das artérias coronárias e não está necessariamente relacionada ao esforço.

O capítulo categoriza três classes principais de medicamentos usados para gerenciar a angina: nitratos orgânicos, beta-bloqueadores adrenérgicos e bloqueadores de canais de cálcio. Os nitratos orgânicos, como a nitroglicerina, são eficazes em todos os tipos de angina e funcionam diminuindo a demanda de oxigênio do miocárdio através da vasodilatação coronariana e da redução do pré-carga. O mecanismo envolve a conversão em óxido nítrico e o subsequente aumento do GMP cíclico, resultando em relaxamento da musculatura lisa vascular. O início e a duração dessas medicações variam, com formas como a nitroglicerina sublingual

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

proporcionando alívio rápido. Esses medicamentos podem levar à tolerância e a efeitos adversos comuns, como dores de cabeça e hipotensão.

Os beta-bloqueadores adrenérgicos reduzem a demanda de oxigênio do miocárdio ao diminuir a frequência cardíaca e a contratilidade. Eles são particularmente úteis após um infarto do miocárdio e frequentemente usados em combinação com nitratos. Esses bloqueadores são contraindicados em pacientes com condições como asma ou bradicardia severa, e a descontinuação deve ser gradual para evitar complicações.

Os bloqueadores de canais de cálcio previnem a entrada de cálcio nas células musculares lisas miocárdicas e vasculares, reduzindo assim o consumo de oxigênio do miocárdio. Eles gerenciam eficazmente a angina ao diminuir a resistência vascular e aliviar o espasmo coronariano. Com efeitos variados na frequência cardíaca e na vasculatura, entre os bloqueadores de canais de cálcio comuns, o nifedipino atua principalmente como um vasodilatador, enquanto o verapamil e o diltiazem têm efeitos mais pronunciados na condução cardíaca.

Em conclusão, a escolha do tratamento é frequentemente guiada pelo tipo de angina e por quaisquer doenças concomitantes que afetam o paciente.

Modificações no estilo de vida e intervenções como angioplastia ou cirurgia de revascularização também são componentes vitais do manejo da angina. O capítulo oferece estudos de caso e questões para reforçar a compreensão e a

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

aplicação dos conceitos farmacológicos apresentados.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 19 Resumo: 19 Antihipertensivos

Capítulo 19 das Revisões Ilustradas de Lippincott: Farmacologia, 4ª Edição, concentra-se nos medicamentos anti-hipertensivos, um componente crucial na gestão da hipertensão—uma condição definida pela pressão arterial sistólica (PAS) sustentada acima de 140 mm Hg ou pressão arterial diastólica (PAD) acima de 90 mm Hg. É um distúrbio prevalente que afeta cerca de 15% da população dos Estados Unidos. Mesmo quando assintomática, a hipertensão crônica pode levar a complicações graves de saúde, como acidentes vasculares cerebrais, insuficiência cardíaca e danos renais. O diagnóstico e tratamento precoces reduzem significativamente esses riscos.

A hipertensão pode ser classificada em quatro categorias: normal, pré-hipertensão, estágio 1 e estágio 2, com base no Sétimo Relatório do Comitê Nacional Conjunto, facilitando estratégias de tratamento direcionadas. Embora a hipertensão possa resultar de outras doenças, cerca de 90% não têm uma causa identificável e são chamadas de hipertensão essencial, influenciada por fatores genéticos, étnicos, idade, estilo de vida e fatores ambientais.

A pressão arterial é controlada pelo débito cardíaco e resistência periférica através de mecanismos como os baroreflatos e o sistema renina-angiotensina-aldosterona. A maioria dos medicamentos anti-hipertensivos atua reduzindo o débito cardíaco ou a resistência

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

periférica.

A terapia anti-hipertensiva eficaz visa reduzir complicações cardiovasculares e renais, sendo que até mesmo uma redução moderada da pressão arterial beneficia os pacientes. O tratamento é individualizado, geralmente começando com diuréticos tiazídicos, a menos que haja contraindicações, e aumentando em complexidade com medicamentos adicionais conforme necessário para um controle adequado. As diferenças de resposta entre grupos étnicos e subpopulações exigem um cuidado individualizado, assim como o foco na adesão do paciente devido à natureza assintomática da hipertensão e aos potenciais efeitos adversos dos medicamentos.

O capítulo detalha várias classes de medicamentos anti-hipertensivos, começando com diuréticos, como os diuréticos tiazídicos, que diminuem a pressão arterial através da excreção de sódio e água. Diuréticos de alça são recomendados para pacientes com comprometimento renal, e diuréticos poupadores de potássio minimizam a perda de potássio.

Os beta-bloqueadores (β -bloqueadores) reduzem a pressão arterial ao diminuir o débito cardíaco e a atividade do sistema nervoso simpático, mas apresentam potenciais efeitos colaterais no sistema nervoso central e distúrbios metabólicos. Os inibidores da ECA, como o enalapril, reduzem a pressão arterial ao inibir a conversão da angiotensina I em angiotensina II, afetando a resistência periférica e o equilíbrio de fluidos. Eles são

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

especialmente eficazes em pacientes brancos e mais jovens, mas têm efeitos adversos como tosse e risco durante a gravidez.

Os Antagonistas dos Receptores de Angiotensina II (ARBs) oferecem uma alternativa aos inibidores da ECA, bloqueando os receptores AT1 para baixar a PA sem afetar os níveis de bradicinina. Uma abordagem mais recente envolve inibidores da renina, como o aliskiren, que atuam diretamente no sistema renina-angiotensina-aldosterona em um estágio mais precoce da cadeia.

Os bloqueadores dos canais de cálcio são prescritos quando outros agentes falham ou são contraindicado, sendo benéficos para aqueles com angina ou diabetes, e particularmente eficazes em pacientes negros. Eles funcionam relaxando a musculatura lisa vascular, mas são evitados em insuficiência cardíaca devido aos efeitos inotrópicos.

Os bloqueadores alfa-adrenérgicos, embora menos comuns devido a efeitos colaterais como hipotensão postural e taquicardia reflexa, podem ser usados juntamente com β -bloqueadores e diuréticos para aumentar a eficácia. Bloqueadores α - β combinados, como o labetalol, também são eficazes, mas são usados principalmente para insuficiência cardíaca.

Medicamentos adrenérgicos de ação central, como a clonidina, fornecem outra opção, particularmente para casos resistentes ou aqueles com

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

envolvimento renal, embora a hipertensão de rebote na interrupção seja uma consideração.

Vasodilatadores diretos, como hidralazina e minoxidil, não são opções de primeira linha devido a desencadear respostas simpáticas compensatórias e retenção de água, mas são utilizados em situações específicas como hipertensão induzida pela gravidez.

A gestão de emergências hipertensivas envolve a redução rápida da pressão arterial usando agentes como o nitroprussiato de sódio (um vasodilatador) ou labetalol (bloqueador α - β), equilibrando eficácia com potenciais complicações graves.

No geral, compreender as diversas opções e dinâmicas complexas na seleção de tratamentos anti-hipertensivos apropriados é essencial para um cuidado eficaz e personalizado do paciente.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 20: 20 Drogas do Sangue

Capítulo 20 - Medicamentos para Sangue

I. Visão Geral

No Capítulo 20, o foco está nos agentes farmacológicos utilizados para tratar distúrbios relacionados ao sangue, particularmente trombose, sangramento e anemia. A trombose refere-se à formação de um coágulo indesejado dentro dos vasos sanguíneos, um problema comum na hemostasia que se manifesta em condições como infarto do miocárdio agudo, trombose venosa profunda, embolia pulmonar e acidente vascular cerebral isquêmico agudo.

Anticoagulantes e fibrinolíticos são normalmente prescritos para esses casos.

Os distúrbios hemorrágicos, embora menos prevalentes do que as doenças tromboembólicas, incluem a hemofilia, tratada com transfusões de fator VIII, e a deficiência de vitamina K, gerida com suplementação vitamínica.

As anemias, muitas vezes resultantes de deficiências nutricionais como a deficiência de ferro, são tratadas com suplementos dietéticos ou farmacológicos. No entanto, anemias genéticas, como a doença falciforme, podem exigir estratégias de tratamento adicionais.

II. Trombo vs. Êmbolo

O capítulo diferencia entre um trombo, um coágulo aderido à parede de um vaso, e um êmbolo, um coágulo que flutua na corrente sanguínea. Ambos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

apresentam sérios riscos, podendo obstruir vasos e restringir o fornecimento de oxigênio e nutrientes. A trombose arterial afeta principalmente vasos de médio porte e é impulsionada por lesões endoteliais causadas pela aterosclerose, resultando em coágulos ricos em plaquetas. Por outro lado, a trombose venosa surge de estagnação do sangue ou cascatas de coagulação defeituosas, geralmente resultando em coágulos ricos em fibrina.

III. Resposta Plaquetária ao Lesão Vascular

A. Plaquetas em Repouso

As plaquetas monitoram constantemente a integridade endotelial, permanecendo inativas quando o sistema vascular está saudável. Mediadores secretados pelo endotélio, como a prostaciclina e o óxido nítrico, inibem a agregação plaquetária, mantendo altos níveis de cAMP intracelular, que diminuem o Ca^{2+} intracelular e a ativação plaquetária. Células endoteliais danificadas produzem menos prostaciclina, resultando em cAMP reduzido e aumento da agregação plaquetária.

1. Trombina, Tromboxanos e Colágeno

As plaquetas possuem receptores de membrana para trombina, tromboxanos e colágeno. Esses receptores permanecem inativos enquanto a parede do vaso estiver intacta, mas, uma vez ativados pela ligação a esses elementos, desencadeiam a liberação de grânulos plaquetários, promovendo a agregação.



B. Aderência e Ativação das Plaquetas

O endotélio lesionado provoca a adesão das plaquetas ao colágeno subendotelial exposto, catalisando uma série de reações que culminam na ativação plaquetária. Essa mudança é marcada por alterações morfológicas e liberação de grânulos, notavelmente ADP, tromboxano A₂, serotonina e trombina, que ativam as plaquetas em circulação.

D. Agregação Plaquetária

A ativação eleva o Ca²⁺ citosólico, promovendo a liberação adicional de mediadores, a síntese de tromboxano A₂ e a ativação dos receptores GP IIb/IIIa. O fibrinogênio conecta os receptores GP IIb/IIIa em plaquetas separadas, promovendo a agregação e potencialmente criando uma cascata à medida que as plaquetas ativadas recrutam outras.

E. Formação de Coágulo e Fibrinólise

A estimulação induzida por lesão da cascata de coagulação produz trombina, convertendo fibrinogênio em fibrina e estabilizando coágulos com ligações cruzadas. Simultaneamente, a via fibrinolítica limita o tamanho do coágulo e facilita a cicatrização por meio da plasmina, que dissolve redes de fibrina.

IV. Inibidores da Agregação Plaquetária

Os inibidores da agregação plaquetária atacam sinais químicos que provocam a aglomeração plaquetária. As ações incluem a inibição do

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

receptor GP IIb/IIIa e outros fatores que promovem essa resposta, como tromboxano A₂, ADP e trombina. Mecanismos diferentes significam que combinar inibidores pode ter efeitos sinérgicos úteis na prevenção e tratamento de doenças cardiovasculares. Inibidores notáveis incluem:

A. Aspirina

A aspirina obstrui de forma irreversível a COX-1 nas plaquetas, impedindo a síntese de tromboxano A₂, e assim, diminuindo a aglomeração plaquetária. Usada profilaticamente contra recaídas de infartos e AVCs, o risco de hemorragia e interações medicamentosas da aspirina devem ser geridos com atenção.

B. Ticlopidina e Clopidogrel

Esses tienopiridinas impedem a ligação do receptor de ADP, evitando a ativação de GP IIb/IIIa e interações entre plaquetas. A ticlopidina trata AVCs e tem efeitos adversos significativos, enquanto o clopidogrel previne eventos ateroscleróticos com um perfil de efeitos colaterais melhor.

C. Abciximab, Eptifibatide e Tirofiban

Abciximab, um anticorpo monoclonal, impede o GP IIb/IIIa, dificultando a ligação do fibrinogênio e a agregação. Eptifibatide e Tirofiban, ao bloquear o mesmo receptor, reduzem as complicações trombóticas pós-síndromes coronárias.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

D. Dipyridamol

Um vasodilatador coronariano, o dipyridamol é usado profilaticamente com aspirina ou warfarina para tratar angina, aumentando os níveis de cAMP e reduzindo a adesão à superfície trombogênica.

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey



Ad



Experimente o aplicativo Bookey para ler mais de 1000 resumos dos melhores livros do mundo

Desbloqueie **1000+** títulos, **80+** tópicos

Novos títulos adicionados toda semana

Product & Brand

Liderança & Colaboração

Gerenciamento de Tempo

Relacionamento & Comunicação

Estratégia de Negócios

Criatividade

Memórias

Conheça a Si Mesmo

Psicologia Positiva

Empreendedorismo

História Mundial

Comunicação entre Pais e Filhos

Autocuidado

Mindfulness

Visões dos melhores livros do mundo

Desenvolvimento Pessoal

Os 7 Hábitos das Pessoas Altamente Eficazes



Mini Hábitos



Hábitos Atômicos



O Clube das 5 da Manhã



Como Fazer Amigos e Influenciar Pessoas



Como Não



Teste gratuito com Bookey



Capítulo 21 Resumo: A tradução de "21 hiperlipidemias" para o português poderia ser:

"21 hiperlipidemias"

Se você precisar de mais contexto ou informações sobre o assunto, basta avisar!

Capítulo 21 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição", de Finkel, Clark e Cubeddu, foca nas hiperlipidemias, uma condição caracterizada por níveis elevados de lipídios no sangue, que é um importante fator de risco para doença arterial coronariana (DAC). Este capítulo oferece uma visão geral das causas, riscos e estratégias de tratamento para hiperlipidemias, além de detalhes sobre vários medicamentos antihiperlipidêmicos.

Visão Geral:

A doença arterial coronariana é uma das principais causas de morte nos EUA, fortemente ligada a níveis elevados de colesterol LDL e triacilgliceróis, e a baixos níveis de colesterol HDL. Os principais fatores contribuintes incluem hábitos de vida como dieta pobre e falta de exercício, predisposições genéticas e condições como obesidade, hipertensão e diabetes. O manejo eficaz geralmente requer uma combinação de mudanças

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

no estilo de vida e terapia medicamentosa para alcançar reduções significativas nos riscos de DAC e mortalidade.

Objetivos do Tratamento:

O principal objetivo no manejo da hiperlipidemia é reduzir o colesterol LDL. Os planos de tratamento variam com base na presença de DAC e outros fatores de risco, com metas diversificadas para a redução do LDL ajustadas aos perfis de risco individuais.

Opções de Tratamento:

- Para a **hipercolesterolemia**, as modificações no estilo de vida são essenciais, mas muitas vezes insuficientes, necessitando de terapias medicamentosas para reduções significativas do LDL, especialmente em indivíduos com altos níveis de LDL e fatores de risco adicionais.
- Para a **hipertriacilglicerolemia**, as alterações alimentares e o exercício são priorizados, com a niacina e derivados do ácido fibríco sendo opções secundárias eficazes.

Medicamentos que Reduzem as Concentrações de Lipoproteínas Séricas:

Os medicamentos antihiperlipidêmicos atuam por diferentes mecanismos para reduzir os níveis lipídicos séricos. Eles incluem:

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Estatinas (inibidores da HMG CoA redutase)** como a lovastatina e a sinvastatina, que visam a síntese de colesterol, estabilizam placas e melhoram os desfechos cardiovasculares. Elas atuam principalmente no fígado para reduzir os níveis de colesterol e LDL, enquanto podem aumentar o HDL.
- **Niacina (ácido nicotínico)** ajuda a reduzir o LDL e aumentar o HDL, beneficiando-se de sua capacidade de diminuir a síntese de triacilgliceróis no fígado.
- **Fibratos (fenofibrato e gemfibrozil)** atuam nos PPARs para modificar o metabolismo lipídico, diminuindo acentuadamente os níveis de triacilgliceróis e impactando modestamente o LDL e o HDL.
- **Resinas ligadoras de ácidos biliares** sequestram ácidos biliares, promovendo o uso do colesterol pelo fígado para a produção de ácidos biliares e aumentando a depuração do LDL. A colestiramina, o colestipol e o colesevelam exemplificam essas resinas.
- **Ezetimibe** inibe a absorção de colesterol a nível intestinal, reduzindo efetivamente os níveis de LDL e triacilgliceróis e elevando ligeiramente o HDL.

Terapia Combinada e Recomendações:

Combinar medicamentos pode otimizar o gerenciamento dos níveis lipídicos quando os tratamentos isolados se mostram inadequados. Combinações populares incluem niacina com agentes ligadores de ácidos biliares ou

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

estatinas com ezetimibe; no entanto, a eficácia e segurança dessas combinações, especialmente com ezetimibe, permanecem tópicos de pesquisa contínua.

O capítulo conclui com perguntas e respostas de estudo focadas na compreensão da farmacologia dos tratamentos para hiperlipidemia e seus efeitos fisiológicos.

Esta revisão abrangente auxilia na compreensão do impacto da hiperlipidemia na saúde e da abordagem multifacetada necessária para gerenciá-la de maneira eficaz.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 22 Resumo: Certainly! The translation of "22 diuretics" into Portuguese would be "22 diuréticos." If you need further assistance with more sentences or specific expressions, feel free to ask!

Capítulo 22: Diuréticos - Resumo

I. Visão Geral

Diuréticos são medicamentos que aumentam o fluxo urinário ao inibir os transportadores de íons renais, reduzindo a reabsorção de Na^+ no néfron. Essa ação eleva os níveis de Na^+ e outros íons na urina, arrastando água para manter o equilíbrio osmótico, aumentando assim o volume urinário e alterando seu pH e composição iônica. Diferentes classes de diuréticos, como diuréticos de alça e diuréticos poupadores de potássio, variam significativamente em eficácia. Os diuréticos são usados principalmente para tratar distúrbios de retenção de fluidos (edema) e hipertensão, reduzindo o volume e a pressão sanguínea. O capítulo é estruturado em torno da frequência de utilização desses agentes.

II. Regulamentação Normal de Fluidos e Eletrólitos pelos Rins

Os rins filtram cerca de 16-20% do plasma à medida que entra na cápsula de

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Bowman, contendo substâncias como glicose, Na^+ , Cl^- e K^+ , em concentrações semelhantes ao plasma. O néfron regula a osmolaridade e o volume por meio de cinco zonas funcionais: túbulo contornado proximal, alça de Henle (descendente e ascendente), túbulo contornado distal e o duto coletor.

- **Túbulo Contornado Proximal:** Reabsorve a maior parte da glicose, bicarbonato, aminoácidos e cerca de dois terços de Na^+ .
- **Alça Descendente de Henle:** Aqui, a osmolaridade do filtrado aumenta devido à reabsorção de água.
- **Alça Ascendente de Henle:** Impermeável à água, reabsorve ativamente Na^+ , K^+ , Cl^- ; os diuréticos de alça atuam aqui.
- **Túbulo Contornado Distal:** Reabsorve uma porção menor de NaCl ; os diuréticos tiazídicos atuam aqui para regular a reabsorção de Ca^{2+} .
- **Duto Coletor:** Lida com o transporte de Na^+ , K^+ e água, influenciado por hormônios como a aldosterona e o ADH.

III. Função Renal na Doença

A retenção de fluidos, levando ao edema, ocorre quando a reabsorção renal de NaCl está anormalmente alta. Causas comuns incluem:

- **Insuficiência Cardíaca:** Aumenta o volume sanguíneo, exacerbando o edema; diuréticos de alça são frequentemente utilizados.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Acsite Hepático:** Ocorre com cirrose ligada à alta pressão portal e baixa síntese de proteínas plasmáticas; diuréticos poupadores de potássio como a espironolactona ajudam.
- **Síndrome Nefrótica:** A perda de proteínas plasmáticas diminui a pressão osmótica, causando edema.
- **Edema Pré-Menstrual:** Resultante de desequilíbrios hormonais; tratado com diuréticos.

Os diuréticos também tratam condições não edematosas como hipertensão, hipercalcemia e diabetes insípido, oferecendo mecanismos para reduzir a pressão arterial, responder a níveis elevados de cálcio e regular o volume urinário, respectivamente.

IV. Tiazídicos e Agentes Relacionados

Os tiazídicos, os diuréticos mais amplamente utilizados, tratam hipertensão e insuficiência cardíaca leve a moderada. Eles inibem a reabsorção de Na^+/Cl^- no túbulo distal. Os tiazídicos aumentam a excreção de Na^+ e Cl^- , afetam a excreção de potássio, magnésio e cálcio, e diminuem a resistência periférica, tornando-os eficazes para hipertensão.

- **Clorotiazida:** O primeiro diurético oral, enquanto a hidroclorotiazida apresenta inibição menor da anidrase carbônica, mas eficácia semelhante.
- **Mecanismo/Ação:** Agem no túbulo distal, afetam o equilíbrio

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

eletrolítico, podendo levar à hipocalemia.

- **Usos Terapêuticos** Eficaz no manejo a longo prazo da pressão arterial, insuficiência cardíaca, pedras nos rins à base de cálcio e diabetes insípido.
- **Efeitos Adversos:** Incluem distúrbios eletrolíticos como hipocalemia, hiponatremia e hiperuricemia.

V. Diuréticos de Alça ou de Teto Alto

Os diuréticos de alça, atuando na alça ascendente de Henle, são potentes, de ação rápida, e tratam condições agudas como edema pulmonar, hipercalcemia e hiperpotassemia. A furosemida, a mais comum, é de ação rápida e útil em emergências devido à sua produção abundante de urina.

- **Mecanismo/Ação:** Inibem o transporte de $\text{Na}^+/\text{K}^+/2\text{Cl}^-$, levando à excreção significativa de NaCl e água.
- **Usos Terapêuticos** Insuficiência cardíaca aguda, casos de comprometimento renal, ajusta os níveis de Ca^{2+} e K^+ .
- **Efeitos Adversos:** Incluem ototoxicidade, hipovolemia e distúrbios eletrolíticos como hipocalemia.

VI. Diuréticos Pouparadores de Potássio

Esses diuréticos evitam a perda de potássio, muitas vezes associados a tiazídicos, e focam em inibir a captação de Na^+ nos dutos coletores para

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

reter K^+ . Eles são críticos quando os níveis de aldosterona estão altos.

- **Antagonistas da Aldosterona:** A espironolactona ataca, contrabalançando altos níveis de aldosterona, útil na insuficiência cardíaca e hiperaldoosteronismo.

- **Triamtereno/Amilorida:** Bloqueiam os canais de Na^+ , independentemente da aldosterona, oferecendo benefícios semelhantes na preservação do K^+ .

VII. Inibidores da Anidrase Carbônica

A acetazolamida, o principal agente, inibe a anidrase carbônica principalmente no túbulo proximal, causando diurese leve. É menos eficaz do que outros diuréticos e usada principalmente para tratar glaucoma e doença de altitude.

VIII. Diuréticos Osmóticos

Compostos como manitol induzem diurese por retenção osmótica de água, vital em situações como pressão intracraniana elevada ou insuficiência renal aguda. Devem ser administrados com cuidado para evitar desidratação e desequilíbrios eletrolíticos.

Conclusão

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os diuréticos desempenham papéis cruciais no manejo de distúrbios cardiovasculares e renais por meio de mecanismos variados, exigindo seleção e monitoramento cuidadosos devido aos seus potentes efeitos sobre o equilíbrio de fluidos e eletrólitos e potenciais efeitos colaterais.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 23 Resumo: A glândula pituitária e a glândula tireoide.

****Capítulo 23: Hipófise e Tireoide****

****I. Visão Geral****

O capítulo começa explorando o sistema neuroendócrino liderado pela glândula hipófise e pelo hipotálamo, responsáveis por regular as funções do corpo por meio do envio de mensagens químicas. Esse sistema atua em conjunto com o sistema nervoso, que utiliza impulsos elétricos para a comunicação. Diferentemente dos efeitos imediatos dos impulsos nervosos, os hormônios liberados na corrente sanguínea demoram mais para provocar respostas, que podem durar muito mais tempo, permitindo a coordenação de atividades complexas no organismo. Existem interações abundantes entre esses sistemas, onde sinais nervosos podem estimular ou dificultar a liberação de hormônios, e os hormônios podem alterar as atividades nervosas. Os capítulos seguintes irão se aprofundar em medicamentos que afetam hormônios específicos, enquanto esta seção destaca os papéis do hipotálamo e da hipófise na regulação do corpo e explora drogas que impactam a síntese dos hormônios da tireoide.

****II. Hormônios Hipotalâmicos e da Hipófise Anterior****

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os hormônios do hipotálamo e da hipófise são peptídeos ou pequenas proteínas, desencadeando efeitos ao se ligarem aos receptores das células-alvo. Os hormônios da hipófise anterior são regulados por neuropeptídeos, conhecidos como fatores liberadores ou inibidores, que são roteados do hipotálamo através do sistema portal hipofisário. Isso cria precursores proteicos que são processados em hormônios. Esses hormônios reguladores frequentemente auxiliam no diagnóstico de insuficiências hipofisárias em vez de intervenções terapêuticas diretas. O hipotálamo também produz precursores para hormônios da hipófise posterior, como vasopressina e ocitocina. Devido à natureza peptídica desses hormônios, não podem ser administrados por via oral, pois as enzimas digestivas os degradariam.

****A. Hormônio Adrenocorticotrófico (ACTH)****

O hormônio liberador de corticotropina (CRH) do hipotálamo sintetiza o precursor proopiomelanocortina, que é processado em ACTH, que atua sobre o córtex adrenal. Ele se liga aos receptores, ativando vias que iniciam a produção de corticosteroides adrenais e andrógenos. As formas sintéticas de ACTH são principalmente diagnósticas, ajudando a distinguir entre insuficiências adrenais primárias e secundárias.

****B. Hormônio do Crescimento (Somatotropina)****

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

A somatotropina é liberada pela hipófise anterior através da estimulação hipotalâmica. Isso promove a síntese de proteínas, a proliferação celular e o crescimento ósseo, tanto diretamente como através de fatores de crescimento semelhantes à insulina. É usada principalmente para tratar deficiências de hormônio de crescimento em crianças, embora não seja recomendada para indivíduos com epífises fechadas.

****C. Hormônio Inibidor do Crescimento (Somatostatina)****

A somatostatina inibe a liberação do GH e do hormônio estimulante da tireoide. Seu análogo sintético, octreotida, suprime o GH e o IGF-I, gerenciando a acromegalia e a diarreia associada a tumores produtores de peptide intestinal vasoativo. O uso a longo prazo pode levar a problemas gastrointestinais e cálculos biliares.

****D. Hormônio Liberador de Gonadotrofina (GnRH)****

O GnRH regula a liberação de FSH e LH. Seus análogos sintéticos, como leuprólido, regulam os hormônios gonadais, tratando condições como câncer de próstata e endometriose. Os efeitos adversos incluem ondas de calor e diminuição da libido.

****E. Gonadotrofinas****

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Usados no tratamento da infertilidade, menotropinas (hMG), FSH e hCG são essenciais na terapia de crescimento e maturação de folículos ovarianos. Os efeitos colaterais podem incluir aumento ovariano e múltiplos nascimentos.

****F. Prolactina****

A prolactina, semelhante ao GH, estimula a lactação e reduz a libido. A hiperprolactinemia é tratada com agonistas do receptor D2, como a bromocriptina.

****III. Hormônios da Hipófise Posterior****

Os hormônios da hipófise posterior, ao contrário dos anteriores, são sintetizados no hipotálamo e liberados mediante sinais fisiológicos. A ocitocina, por exemplo, é utilizada na indução do parto e na ejeção do leite, embora possa apresentar complicações como ruptura uterina. A vasopressina, com efeitos antidiuréticos, é empregada na diabetes insípida e na gestão de hemorragias, mas apresenta riscos como intoxicação por água. Seu análogo, desmopressina, é preferido por ter um efeito pressor reduzido.

****IV. Hormônios Tireoidianos****

Os hormônios tireoidianos, T3 e T4, gerenciam o crescimento e o equilíbrio

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

metabólico. O hipotireoidismo desacelera os processos físicos e mentais, enquanto o hipertireoidismo os acelera, apresentando riscos como taquicardia. O TSH regula a síntese dos hormônios tireoidianos, com o T4 se transformando no T3 mais ativo para exercer seus efeitos.

****A. Síntese e Secreção de Hormônios Tireoidianos****

A função tireoidiana reflete a regulação do TSH, influenciando a captação de iodeto, a oxidação do iodo e a geração hormonal. Níveis altos de hormônios inibem a produção de TRH e TSH.

****B. Mecanismo de Ação****

O T3 entra nas células, se liga a receptores nucleares, desencadeando a síntese de RNA e proteínas, efetivando os impactos do T4.

****C. Farmacocinética e D. Tratamento de Condições Tireoidianas****

A administração oral vê o T4 convertendo-se em T3 para entrada celular. O hipotireoidismo, frequentemente decorrente de eventos autoimunes, eleva o TSH e é tratado com levotiroxina, administrada uma vez ao dia para manutenção em estado estável. O hipertireoidismo se manifesta em diversas doenças, com estratégias como remoção da tireoide ou medicamentos gerenciando os efeitos do excesso de hormônios, mesmo em crises como

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

tempestade tireoidiana.

****Questões para Estudo****

Essas questões exploram a compreensão clínica, questionando sintomas de hipertireoidismo, o mecanismo do propiltiuracil, tratamentos para hipertireoidismo e modos de administração hormonal, encerrando com a precisão da aplicação clínica de medicamentos, aprimorando a compreensão do conteúdo do capítulo.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 24: Insulina e medicamentos orais hipoglicemiantes.

Capítulo 24: Insulina e Medicamentos Hipoglicemiantes Orais

I. Visão Geral

O pâncreas atua como uma glândula tanto endócrina quanto exócrina, produzindo hormônios peptídicos essenciais como insulina, glucagon e somatostatina. Esses hormônios são secretados por células específicas nas ilhotas de Langerhans, onde as células β produzem insulina, as células α produzem glucagon e as células δ produzem somatostatina. Essas células desempenham um papel crucial na manutenção da homeostase da glicose no sangue. Distúrbios como hiperinsulinemia (excesso de insulina) ou diabetes mellitus (insuficiência de insulina) podem levar a desequilíbrios metabólicos severos. O tratamento do diabetes com insulina ou agentes hipoglicemiantes orais pode reduzir significativamente o risco de complicações a longo prazo, como retinopatia e doenças cardiovasculares.

II. Diabetes Mellitus

O diabetes está aumentando rapidamente em todo o mundo, afetando mais de 180 milhões de pessoas, e é um dos principais problemas de saúde nos



Estados Unidos. Trata-se de um conjunto de síndromes caracterizadas por elevados níveis de glicose no sangue devido à ação insuficiente da insulina. A Associação Americana de Diabetes categoriza o diabetes em Tipo 1 (dependente de insulina), Tipo 2 (não dependente de insulina), diabetes gestacional e outros tipos específicos. O diabetes gestacional requer uma gestão cuidadosa para prevenir resultados adversos tanto para a mãe quanto para o filho, como a macrosomia fetal. No diabetes Tipo 1, os pacientes não produzem insulina devido à destruição das células ², com insulina ao longo da vida para controlar sintomas e prevenir condições graves como a cetoacidose. Em contraste, o diabetes Tipo 2, que afeta predominantemente adultos mais velhos e frequentemente está associado à obesidade, é caracterizado pela resistência à insulina e uma deficiência relativa de insulina. Seu tratamento visa controlar os níveis de glicose no sangue por meio de mudanças no estilo de vida e, quando necessário, com medicação, podendo evoluir para terapia com insulina.

III. Insulina e Seus Análogos

A insulina é um hormônio polipeptídico crítico para a regulação da glicose no sangue. É sintetizada como pro-insulina e requer ativação por meio de clivagem. A liberação de insulina é principalmente estimulada por níveis elevados de glicose no sangue, ocorrendo por meio de uma cascata iniciada pela captação de glicose e produção de ATP. A insulina moderna é frequentemente produzida através de DNA recombinante em bactérias ou

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

leveduras modificadas, com variantes que oferecem diferentes durações de ação.

****IV. Preparações de Insulina e Tratamento****

Os tipos de insulina variam em início e duração—de formas de ação rápida, como a insulina lispro, a formas de ação longa, como insulina glargina e detemir. O uso deve ser cuidadosamente ajustado para cada paciente, equilibrando a dosagem durante as refeições com o controle basal de insulina. Os efeitos adversos a serem monitorados incluem hipoglicemia e, menos frequentemente, ganho de peso ou reações locais nos locais de injeção. A terapia intensiva com insulina, embora possa reduzir complicações a longo prazo, pode aumentar o risco de eventos hipoglicêmicos.

****V. Análogo Sintético da Amiloide****

Pramlintide, um análogo da amiloide, apoia a terapia com insulina para diabetes ao modular o esvaziamento gástrico e a secreção de glucagon, aumentando a saciedade. É administrado por via subcutânea e pode levar a efeitos colaterais gastrointestinal.

****VI. Agentes Orais: Secretagogos de Insulina****

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Para o diabetes Tipo 2, medicamentos como as sulfonilureias (ex.: gliburida, glipizida) estimulam as células ² a liberarem mais insulina, compensando a insuficiência de insulina. Eles têm efeitos colaterais como ganho de peso e hipoglicemia, demandando manejo cuidadoso da dose, especialmente em pacientes com função orgânica comprometida.

****VII. Agentes Orais: Sensibilizadores de Insulina****

Biguanidas (ex.: metformina) e tiazolidinedionas (ex.: pioglitazona) aumentam a sensibilidade à insulina nos tecidos, reduzindo assim a resistência à insulina sem causar hiperinsulinemia. A metformina é a primeira escolha para novos diabéticos Tipo 2 devido à sua eficácia e efeitos benéficos sobre o perfil lipídico; no entanto, é contraindicada em determinadas condições devido a riscos como acidose láctica.

****VIII. Agentes Orais: Inibidores da α -Glucosidase***

Agentes como acarbose e miglitol retardam a digestão de carboidratos, reduzindo picos de glicose pós-refeição. Embora minimizem a hipoglicemia, podem causar desconforto gastrointestinal.

****IX. Agentes Orais: Inibidores da Dipeptidil Peptidase-IV****

Um novo classificado, sitagliptina, prolonga a atividade do hormônio

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

incretina, melhorando a resposta de insulina após as refeições. Geralmente é bem tolerada, com considerações sobre a função renal para dosagem.

****X. Mímicos de Incretina****

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey





Por que o Bookey é um aplicativo indispensável para amantes de livros



Conteúdo de 30min

Quanto mais profunda e clara for a interpretação que fornecemos, melhor será sua compreensão de cada título.



Clipes de Ideias de 3min

Impulsione seu progresso.



Questionário

Verifique se você dominou o que acabou de aprender.



E mais

Várias fontes, Caminhos em andamento, Coleções...

Teste gratuito com Bookey



Capítulo 25 Resumo: Certainly! Here's the translation of "25 Estrogens and Androgens" into Portuguese:

****25 Estrogênios e Androgênios****

****Capítulo 25: Estrogênios e Andrógenos do Lippincott's Illustrated Reviews: Farmacologia****

****I. Visão Geral****

Os hormônios sexuais, como estrogênios e andrógenos, produzidos pelas gônadas, são essenciais para a reprodução, desenvolvimento sexual e características sexuais secundárias. Esses hormônios são sintetizados a partir do colesterol e atuam por meio de vias mediadas por receptores para exercer efeitos biológicos. São amplamente utilizados terapeuticamente na terapia de reposição hormonal, contracepção e tratamento do câncer. Também desempenham um papel no manejo dos sintomas da menopausa.

****II. Estrogênios****

Os estrogênios incluem estradiol, estrona e estriol, variando em potência e papel fisiológico. O estradiol, o mais potente, é predominante nas mulheres pré-menopáusicas, enquanto a estrona se destaca após a menopausa. O estriol, produzido principalmente pela placenta, é significativo durante a

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

gravidez. A terapia estrogênica, disponível em formas naturais ou sintéticas, é amplamente utilizada na contracepção e na terapia hormonal pós-menopausa. Moduladores seletivos do receptor de estrogênio (SERMs) como tamoxifeno e raloxifeno oferecem modulações específicas do tecido na atividade estrogênica.

****A. Mecanismo de Ação****

Os estrogênios se ligam a receptores nucleares, levando à dimerização dos receptores, que interage com o DNA para regular a transcrição gênica.

Diferentes subtipos de receptores (α e β) possuem propriedades únicas, influenciando diversos efeitos fisiológicos.

****B. Usos Terapêuticos****

A terapia estrogênica aborda sintomas da menopausa, como ondas de calor, e está envolvida no gerenciamento de condições como osteoporose e hipogonadismo primário. No entanto, seu uso é minimizado devido a riscos como tromboembolismo e cânceres, recomendando doses baixas por períodos curtos.

****C. Farmacocinética****

Embora os estrogênios de ocorrência natural passem por um metabolismo de

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

primeira passagem significativo, limitando seu uso oral, formas sintéticas como o etinilestradiol oferecem maior estabilidade e eficácia.

****D. Efeitos Adversos****

Os estrogênios estão associados a efeitos indesejados como náuseas, sensibilidade mamária e aumento dos riscos de eventos tromboembólicos e cânceres, embora a combinação com progestágenos possa mitigar alguns riscos.

****III. Moduladores Seletivos do Receptor de Estrogênio (SERMs)****

Os SERMs proporcionam efeitos estrogênicos ou antiestrogênicos seletivos para os tecidos. O tamoxifeno é notável no tratamento do câncer de mama, mas apresenta riscos de alterações endometriais, enquanto o raloxifeno beneficia a osteoporose sem tais riscos. O clomifeno, um estimulador da ovulação, facilita tratamentos de fertilidade.

****IV. Progestágenos****

A progesterona, secretada durante a segunda metade do ciclo menstrual e ao longo da gravidez, prepara o revestimento do útero para uma possível implantação do embrião. Os progestágenos sintéticos estabilizam terapias ovulatórias e contraceptivas. Eles também são úteis no manejo de distúrbios

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

menstruais e endometriose.

****A. Usos Terapêuticos e Farmacocinética****

Os progestágenos estabilizam os ciclos menstruais e funcionam efetivamente como contraceptivos, com formas sintéticas oferecendo melhor estabilidade e eficácia por meio de várias rotas de administração.

****B. Efeitos Adversos****

As reações comuns incluem dores de cabeça e alterações de humor, embora alguns progestágenos apresentem riscos androgênicos, como acne ou desequilíbrios de colesterol.

****V. Contraceptivos****

Os contraceptivos utilizam influências hormonais para prevenir a ovulação e a gravidez. Os contraceptivos orais combinados, incluindo fórmulas de estrogênio-progestágeno, dominam o mercado. As alternativas incluem adesivos transdérmicos, anéis vaginais e opções apenas com progestágeno, oferecendo flexibilidade com base nas necessidades e perfis de saúde individuais.

****B. Mecanismo de Ação e Efeitos Adversos****

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os contraceptivos geralmente inibem a ovulação e alteram o muco cervical para impedir a entrada dos espermatozoides. Sua eficácia pode ser impactada pela adesão do usuário, enquanto os riscos incluem problemas cardiovasculares e efeitos colaterais hormonais, como ganho de peso e alterações de humor.

****VI. Andrógenos****

Os andrógenos, como a testosterona, produzidos pelos testículos e glândulas adrenais, são essenciais para o desenvolvimento sexual masculino e processos anabólicos em ambos os sexos. Eles são utilizados no tratamento de hipogonadismo masculino, osteoporose e certas doenças mamárias.

****A. Mecanismo de Ação e Usos Terapêuticos****

Os andrógenos ativam receptores nucleares específicos, influenciando a transcrição gênica relevante para o crescimento muscular e maturação sexual. Eles são valiosos terapeuticamente para deficiências hormonais e de crescimento, embora o uso indevido possa levar a riscos significativos à saúde.

****D. Efeitos Adversos****

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

O uso excessivo de andrógenos pode resultar em masculinização, problemas reprodutivos e riscos cardiovasculares. Entre os atletas, o abuso de esteroides anabolizantes é notório por causar efeitos psicológicos e fisiológicos adversos.

****E. Antiandrógenos****

Os antiandrógenos, como finasterida e flutamida, bloqueiam os efeitos androgênicos, sendo úteis em condições como hiperplasia prostática e câncer, oferecendo intervenções terapêuticas direcionadas.

****Questões para Estudo****

As questões de estudo fornecidas avaliam o conhecimento sobre os efeitos e aplicações terapêuticas dos hormônios sexuais, focando em cenários práticos, como opções de tratamento para osteoporose ou os efeitos do uso de contraceptivos.

Este resumo encapsula as complexidades farmacológicas dos estrogênios e andrógenos, enfatizando seus mecanismos, papéis terapêuticos e riscos, facilitando decisões informadas em contextos clínicos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 26 Resumo: 26 hormonas adrenalininas

Capítulo 26: Hormonas Adrenais

I. Visão Geral das Glândulas Adrenais e Sua Funcionalidade

A glândula adrenal é composta por duas seções principais: o córtex e a medula. A medula é responsável pela secreção de epinefrina, enquanto o córtex, que é o foco deste capítulo, sintetiza e libera dois tipos principais de hormonas esteroides, conhecidas como adrenocorticosteroides, que incluem glucocorticoides e mineralocorticoides, além de andrógenos adrenais. O córtex adrenal está subdividido em três zonas. A zona mais externa, a zona glomerulosa, produz mineralocorticoides como a aldosterona, que regula o equilíbrio de sódio e água. A produção de aldosterona é controlada principalmente pelo sistema renina-angiotensina. A zona média, a zona fasciculata, gera glucocorticoides como o cortisol, crucial para o metabolismo e resistência ao estresse. A zona mais interna, a zona reticular, secreta andrógenos adrenais como a dehidroepiandrosterona. As atividades secretoras das zonas internas e, em parte, da zona externa estão sob a influência do hormônio ACTH, secretado em resposta à estimulação do CRH hipotalâmico. Os glucocorticoides fornecem feedback para inibir a liberação de ACTH e CRH. Os corticosteroides do córtex adrenal são utilizados em terapias de reposição e para o manejo de condições

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

inflamatórias como asma e artrite reumatoide, alergias severas e alguns tipos de câncer.

****II. Funcionalidade dos Adrenocorticosteroides e Receptores****

Os adrenocorticosteroides, incluindo glucocorticoides e mineralocorticoides, se ligam a receptores intracelulares específicos nos tecidos-alvo. Enquanto os receptores de glucocorticoides são amplamente distribuídos, os receptores de mineralocorticoides estão principalmente encontrados em órgãos excretórios como rins, glândulas salivares e glândulas sudoríparas. Após a ligação, o complexo hormônio-receptor entra no núcleo para influenciar a expressão gênica, o que leva tempo para se manifestar em efeitos fisiológicos. No entanto, algumas ações dos glucocorticoides, como facilitar a lipólise ou relaxar os músculos brônquicos, podem ocorrer mais rapidamente.

****A. Glucocorticoides****

- ***Cortisol*** é o principal glucocorticoide humano, apresentando produção diurna com pico pela manhã. Sua secreção é influenciada pelo estresse e pelos níveis circulantes de hormônios.

- ***Papel Metabólico***: Os glucocorticoides favorecem a gluconeogênese, suportam o catabolismo proteico fora do fígado e auxiliam na lipólise, levando a um aumento na síntese de glicose.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- ***Resposta ao Estresse***: Ao elevar a glicose plasmática, esses hormônios capacitam o corpo a lidar com fatores estressantes, como traumas ou doenças.
- ***Alterações nos Glóbulos Sanguíneos***: Eles deslocam eosinófilos, basófilos, monócitos e linfócitos para os tecidos linfáticos, diminuindo os níveis sanguíneos enquanto aumentam os níveis de hemoglobina e eritrócitos.
- ***Ação Anti-inflamatória e Imunossupressora***: Os glucocorticoides são fundamentais na redução da inflamação e na supressão do sistema imunológico, prevenindo reações exageradas a infecções.
- ***Influência no Sistema Endócrino***: A inibição por feedback do corticotropina reduz a produção de glucocorticoides, influenciando os níveis de hormônios tireoidianos e de crescimento.
- ***Efeitos em Outros Sistemas***: O cortisol adequado é crucial para o funcionamento normal dos rins, enquanto o uso crônico pode levar a efeitos colaterais como osteoporose e miopatia.

****B. Mineralocorticoides****

Os mineralocorticoides regulam o equilíbrio de água e eletrólitos, principalmente por meio da ação da aldosterona nos rins. Ela aumenta a reabsorção de sódio enquanto promove a excreção de potássio e hidrogênio, afetando a pressão arterial e o volume sanguíneo.



****C. Usos Terapêuticos****

- Usados para terapias de reposição em insuficiências adrenais, como a doença de Addison ou hiperplasia adrenal congênita.
- Diagnóstico da síndrome de Cushing por meio do teste de supressão com dexametasona.
- Tratamento de sintomas inflamatórios e alergias com glucocorticoides para reduzir sinais associados e reações imunológicas.
- Acelerar a maturação pulmonar em bebês prematuros com a administração de glucocorticoides.

****D. Farmacocinética****

Os glucocorticoides sintéticos administrados por via oral são absorvidos de forma eficiente e têm distintas vias metabólicas e de eliminação. As doses devem ser ajustadas para minimizar efeitos adversos, como a supressão do eixo HPA.

****E. Efeitos Adversos****

O uso a longo prazo pode causar efeitos como osteoporose, hiperglicemia, sintomas semelhantes aos da síndrome de Cushing e aumento do risco de cataratas. A necessidade de suplementação de cálcio e o monitoramento cuidadoso dos níveis de glicose e potássio são enfatizados.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

****F. Suspensão****

A suspensão de corticosteroides deve ser gradual para prevenir insuficiência adrenal aguda e o ressurgimento de condições subjacentes.

****G. Inibidores da Biossíntese de Adrenocorticoides****

Vários inibidores como metirapona, cetoconazol e espironolactona são usados para gerenciar distúrbios de hipersecretão, reduzindo a síntese de esteroides ou bloqueando a atividade dos receptores.

Este capítulo oferece uma compreensão abrangente das hormonas adrenais, seus papéis fisiológicos, aplicações terapêuticas e desafios no tratamento clínico, oferecendo insights sobre sua utilização estratégica na medicina.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 27 Resumo: 27 sistema respiratório

****Capítulo 27: Resumo do Sistema Respiratório****

Neste capítulo, exploramos o manejo farmacológico de doenças respiratórias como asma, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e rinite alérgica. O entendimento dessas condições é essencial, pois são prevalentes e impactam significativamente a qualidade de vida.

****Visão Geral das Doenças Respiratórias e Estratégias de Tratamento****

Asma, DPOC e rinite alérgica são distúrbios respiratórios comuns. A asma afeta uma parte significativa da população dos EUA, caracterizada por episódios de broncoconstrição, levando a dificuldades respiratórias. A DPOC, frequentemente causada pelo tabagismo, resulta em obstrução do fluxo de ar irreversível e é uma das principais causas de morte prevenível. A rinite alérgica, que se apresenta com sintomas como olhos irritados e coriza, afeta drasticamente a vida diária de muitas pessoas.

A tosse é um sintoma típico dessas condições, servindo como um mecanismo de defesa, mas muitas vezes provocando a consulta médica. O manejo dessas doenças envolve modificações no estilo de vida e uso de medicamentos. Os medicamentos podem ser administrados topicamente, inalados ou tomados por via oral, de forma a direcionar-se aos tecidos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

afetados e minimizar os efeitos sistêmicos.

****Tratamentos de Primeira Linha para Asma e Metas de Manejo****

O tratamento da asma visa reduzir incapacidades e riscos. Isso envolve prevenir sintomas frequentes, manter a função pulmonar normal, reduzir intervenções de emergência e minimizar efeitos adversos dos medicamentos. A asma envolve uma inflamação que causa a constrição das vias aéreas. As terapias visam aliviar a inflamação e a broncoconstrição.

Pesquisas sugerem que variações genéticas podem influenciar a resposta dos pacientes a agonistas β_2 de longa duração. Até que a viável, monitorar e ajustar as terapias com base na resposta dos sintomas é essencial.

****Opções Farmacológicas para Asma****

1. **Agonistas Adrenérgicos:**

- **** Agonistas β_2 de ação curta ****, como o albutero, rápido dos sintomas agudos. Eles são essenciais para todos os pacientes asmáticos, embora não tratem a inflamação.

- **** Agonistas β_2 de ação longa ****, como o salmeter, controle rotineiro, mas não são adequados para alívio de ataques agudos.

2. **Corticosteroides:**

- Os corticosteroides inalados (ICS) são fundamentais para controlar a

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

inflamação em todas as gravidades da asma. Eles reduzem a hiperresponsividade das vias aéreas e, em casos severos, podem ser combinados com corticosteroides orais.

- Técnicas adequadas de inalação, possivelmente usando espaçadores, são cruciais para otimizar a entrega e reduzir efeitos adversos como candidíase oral.

****Tratamentos Alternativos para Asma****

1. ****Antagonistas de Leucotrienos****:

- Medicamentos como o montelukaste interferem nas vias de leucotrienos para reduzir a inflamação e a broncoconstrição. Eles são utilizados em conjunto com ICS para controlar a asma.

2. ****Cromolyn e Nedocromil****:

- Esses agentes anti-inflamatórios são usados de forma profilática, mas não aliviam sintomas agudos. Eles são mais seguros para crianças e mulheres grávidas.

3. ****Antagonistas Colinérgicos e Teofilina****:

- Esses são menos utilizados agora devido ao perfil de efeitos colaterais e eficácia. A teofilina, em particular, tem uma faixa terapêutica estreita e potenciais interações.

4. ****Omalizumabe****:

- Este anticorpo monoclonal atua contra a IgE, sendo útil em casos de asma alérgica severa, mas é caro e empregado quando outros tratamentos falham.



****Manejo da DPOC****

A DPOC é irreversível e frequentemente relacionada ao tabagismo. Os tratamentos de primeira linha incluem broncodilatadores, como agentes anticolinérgicos e agonistas ²², que aliviam os sintomas de ar. Terapias combinadas são úteis quando as terapias únicas são insuficientes. Para casos graves, corticosteroides inalados podem ser incluídos, embora não retardem a progressão da doença.

****Tratamento da Rinite Alérgica****

1. ****Antihistamínicos e Descongestionantes****:

- Esses são os tratamentos de primeira linha para sintomas alérgicos.

2. ****Corticosteroides Intranasais****:

- Altamente eficazes para controle local da inflamação nasal.

3. ****Cromolyn****:

- Útil como medida preventiva quando iniciado antes da exposição ao alérgeno.

****Tratamento da Tosse****

A codeína e o dextrometorfano são medicamentos comuns para suprimir a tosse, sendo que o último é menos viciante e tem um perfil de efeitos colaterais mais brandos.

O capítulo encerra com questões de estudo para ajudar na avaliação do

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

entendimento sobre o manejo dessas condições respiratórias.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 28: 28 Medicamentos Gastrointestinais e Antieméticos

Capítulo 28: Resumo sobre Medicamentos Gastrointestinais e Antieméticos

Este capítulo oferece uma visão abrangente dos medicamentos usados para tratar distúrbios gastrointestinais, concentrando-se em três condições prevalentes: úlceras pépticas e doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), náuseas e vômitos induzidos pela quimioterapia (NVIQ) e diarreia e constipação. O texto explica que muitos medicamentos, incluindo aqueles discutidos em outras partes do livro, podem ser usados para tratar problemas gastrointestinais. Por exemplo, a diphenoxylate, um derivado da meperidina, é eficaz para diarreia severa, enquanto a dexametasona, um corticosteroide, é notável por suas propriedades antieméticas.

Tratamento da Doença Úlcera Péptica:

As úlceras pépticas surgem de vários fatores, como uso de AINEs, infecção por *Helicobacter pylori*, secreção excessiva de ácido gástrico e defesa mucosa insuficiente contra o ácido gástrico. O tratamento envolve erradicar o *H. pylori* com agentes antimicrobianos, reduzir o ácido gástrico através de antagonistas dos receptores H₂ ou inibidores da bomba de prótons (IBPs) e usar agentes protetores como misoprostol e sucralfato. A erradicação ideal

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

do *H. pylori* envolve esquemas de tratamento com múltiplos medicamentos. Antagonistas H₂, como a cimetidina, agem bloqueando a histamina, que estimula a secreção de ácido. Os IBPs, como o omeprazol, suprimem a secreção ácida de forma mais eficaz, inibindo a bomba de prótons H⁺/K⁺-ATPase. O misoprostol, um análogo da prostaglandina, reduz o risco de úlceras induzidas por AINEs, mas tem efeitos colaterais como diarreia e é contraindicado na gravidez. Antimuscarínicos (por exemplo, dicitlomina) podem complementar o tratamento, mas têm efeitos colaterais significativos.

Náuseas Induzidas pela Quimioterapia:

A quimioterapia frequentemente leva a náuseas e vômitos severos. Medicamentos antieméticos enfrentam a emese induzida pela quimioterapia. A zona de gatilho de quimiorreceptores e o centro de vômito no cérebro reagem a agentes quimioterápicos ou seus metabolitos, resultando em emese. As categorias de antieméticos incluem fenotiazinas (que bloqueiam os receptores de dopamina), bloqueadores dos receptores 5-HT₃ (como ondansetrona, eficazes contra a emese) e benzodiazepínicos para vômito antecipatório. A dexametasona e canabinoides são ocasionalmente usados, embora com cautela quanto aos efeitos colaterais. O aprepitant, que visa receptores neuroquinérgicos, é um agente mais recente frequentemente combinado com outros medicamentos para aumentar a eficácia.

Antidiarreicos e Laxantes:

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

A diarreia é principalmente causada pelo aumento da motilidade gastrointestinal e pela redução da absorção de fluidos. O tratamento inclui agentes antimotilidade como diphenoxylate e loperamida, que desaceleram o peristaltismo. Adsorventes (por exemplo, subsalicilato de bismuto) e

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey





App Store
Escolha dos Editores



22k avaliações de 5 estrelas

Feedback Positivo

Afonso Silva

... cada resumo de livro não só
..., mas também tornam o
... divertido e envolvente. O
... tou a leitura para mim.

Fantástico!



Estou maravilhado com a variedade de livros e idiomas que o Bookey suporta. Não é apenas um aplicativo, é um portal para o conhecimento global. Além disso, ganhar pontos para caridade é um grande bônus!

Brígida Santos

FI



O
só
o
O

na Oliveira

... correr as
... ém me dá
... comprar a
... ar!

Adoro!



Usar o Bookey ajudou-me a cultivar um hábito de leitura sem sobrecarregar minha agenda. O design do aplicativo e suas funcionalidades são amigáveis, tornando o crescimento intelectual acessível a todos.

Duarte Costa

Economiza tempo!



O Bookey é o meu apli
crescimento intelectual
perspicazes e lindame
um mundo de conheci

Aplicativo incrível!



Eu amo audiolivros, mas nem sempre tenho tempo para ouvir o livro inteiro! O Bookey permite-me obter um resumo dos destaques do livro que me interessa!!! Que ótimo conceito!!! Altamente recomendado!

Estevão Pereira

Aplicativo lindo



Este aplicativo é um salva-vidas para de livros com agendas lotadas. Os reprecisos, e os mapas mentais ajudar o que aprendi. Altamente recomend

Teste gratuito com Bookey



Capítulo 29 Resumo: Claro! A expressão "29 other therapies" pode ser traduzida para o português como "29 outras terapias". Se precisar de mais assistência com qualquer outro texto, sinta-se à vontade para perguntar!

No Capítulo 29 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição", a atenção recai sobre as terapias para disfunção erétil (DE), osteoporose e obesidade—cada uma enfrentando questões de saúde significativas que afetam milhões de pessoas.

Começando pela DE, essa condição é caracterizada pela incapacidade de manter uma ereção adequada para a atividade sexual, afetando mais de 30 milhões de homens nos EUA. Pode ter causas físicas, como doenças vasculares e diabetes, e causas psicológicas, como depressão. Os avanços no tratamento tornaram os inibidores da PDE-5—sildenafil, vardenafil e tadalafila—a escolha preferida devido à sua eficácia e facilidade de uso. Esses medicamentos atuam inibindo a PDE-5, o que prolonga a ação do cGMP, essencial para o fluxo sanguíneo necessário para uma ereção. Eles são, em geral, seguros, mas podem causar efeitos colaterais leves, como dor de cabeça e rubor facial. A tadalafila destaca-se por sua longa duração de ação, permanecendo eficaz por até 36 horas. No entanto, é recomendável cautela ao serem combinados com outros medicamentos cardiovasculares devido a possíveis interações.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

No tratamento da osteoporose, uma condição marcada pela fragilidade dos ossos e por fraturas frequentes, a ênfase está tanto em medidas preventivas, como a ingestão adequada de cálcio e vitamina D, quanto em medicações. Os bisfosfonatos, uma classe chave de medicamentos que inclui alendronato e ibandronato, são altamente eficazes na redução da reabsorção óssea e no aumento da massa óssea. Devem ser tomados com precauções para evitar irritação esofágica e são complementados por alternativas como o raloxifeno, um modulador seletivo do receptor de estrogênio que previne a perda óssea sem aumentar o risco de câncer. Além disso, tratamentos como a calcitonina são usados por suas propriedades analgésicas em fraturas, enquanto a teriparatida, uma variante do hormônio paratireoide, estimula de forma única a formação óssea, mas é reservada para casos graves devido aos seus riscos.

Ao abordar a obesidade, o capítulo descreve intervenções farmacológicas como anorexígenos—fentermina e dietilpropiona—e o inibidor de lipase orlistat. Os anorexígenos suprimem o apetite ao aumentar a atividade de certos neurotransmissores, mas trazem riscos cardiovasculares e potencial para abuso. O orlistat auxilia na perda de peso bloqueando a absorção de gordura e exige um suplemento vitamínico devido à diminuição da ingestão de vitaminas lipossolúveis.

O capítulo conclui com perguntas de estudo que aplicam essas informações, testando a compreensão sobre a seleção de medicamentos com base nas

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

necessidades dos pacientes e na eficácia das terapias.

No geral, este capítulo destaca a importância de abordagens farmacológicas cuidadosamente adaptadas para melhorar os resultados dos pacientes diante desses diversos desafios de saúde.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 30 Resumo: 31 princípios da terapia antimicrobiana

Sure! Here's the translation of the provided text into Portuguese:

Capítulo 30: Princípios da Terapia Antimicrobiana

I. Visão Geral

A terapia antimicrobiana aproveita as distinções biológicas entre células humanas e microorganismos para direcionar seletivamente os patógenos, poupando o hospedeiro. Essa toxicidade seletiva é frequentemente relativa, exigindo dosagem precisa para eliminar efetivamente os microorganismos sem prejudicar as células humanas.

II. Seleção de Agentes Antimicrobianos

Escolher um agente antimicrobiano apropriado envolve entender a identidade do patógeno, sua susceptibilidade a certos medicamentos, o local da infecção, fatores específicos do paciente, a segurança do medicamento e o

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

custo do tratamento. Em casos urgentes, como infecções severas, a terapia empírica é utilizada para iniciar o tratamento antes que os resultados dos testes identifiquem o patógeno.

- **Identificação do Organismo Infeccioso:** Técnicas de identificação rápida, como colorações de Gram e culturas, são cruciais para selecionar uma terapia eficaz. Métodos avançados podem incluir detecção de antígenos microbianos ou material genético.
- **Terapia Empírica:** Condições críticas, como meningite ou infecções em pacientes neutropênicos, exigem tratamento imediato antes da identificação do patógeno. A escolha do medicamento é orientada pelos organismos causadores prováveis e pelo histórico do paciente, considerando fatores como tratamentos anteriores ou infecções em ambientes clínicos específicos.

III. Suscetibilidade Antimicrobiana e Propriedades dos Medicamentos

Determinar a susceptibilidade microbiana a antibióticos informa as escolhas de tratamento. Certos medicamentos interrompem o crescimento bacteriano (bacteriostáticos), enquanto outros matam bactérias (bactericidas), impactando a estratégia de tratamento com base no tipo e na gravidade da infecção.

- **Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Concentração Bactericida**

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Mínima (CBM): Essas medidas ajudam a avaliar as concentrações efetivas do medicamento necessárias para inibir ou matar bactérias.

- **Local da Infecção e Penetração do Medicamento:** A eficácia do medicamento depende de alcançar concentrações adequadas no local da infecção, frequentemente complicadas por barreiras como a barreira hematoencefálica, que restringe a entrada de medicamentos no sistema nervoso central.

IV. Fatores do Paciente

Variáveis específicas do paciente, incluindo estado imunológico, função de órgãos e idade, impactam a seleção do medicamento. Condições como gravidez ou lactação também ditam considerações específicas para evitar danos ao feto ou ao bebê.

- **Sistema Imunológico e Função dos Órgãos:** A capacidade do sistema imunológico de eliminar patógenos, junto com a função renal e hepática, determina significativamente a seleção e dosagem apropriadas dos medicamentos.

- **Idade e Considerações sobre a Gravidez:** Diferenças no desenvolvimento exigem cautela com certos antibióticos em crianças e mulheres grávidas, minimizando riscos como problemas no desenvolvimento fetal.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

V. Via de Administração

Os antibióticos podem ser administrados por via oral para infecções leves ou por via intravenosa para casos graves que requerem concentrações séricas mais altas, como com aminoglicosídeos ou vancomicina, devido à má absorção gastrointestinal.

VI. Dosagem Racional e Propriedades dos Medicamentos

Estratégias de dosagem eficazes dependem da farmacodinâmica (mecanismos de ação dos medicamentos) e farmacocinética (processamento do medicamento pelo corpo), considerando propriedades como a morte dependente da concentração e o efeito pós-antibiótico.

- Morte Dependente da Concentração vs. Morte Dependente do Tempo:

Alguns medicamentos, como aminoglicosídeos, dependem de picos de alta concentração para aumentar a morte bacteriana, enquanto outros, como β -lactâmicos, são mais eficazes com concentrações sustentadas. β -lactâmicos, são mais eficazes com concentrações sustentadas. CIM.

- **Efeito Pós-Antibiótico:** Esse efeito permite que alguns antibióticos continuem suprimindo bactérias mesmo abaixo dos níveis da CIM,



permitindo dosagens menos frequentes.

VII. Classes Antimicrobianas e Espectros

Os medicamentos antibacterianos são categorizados em famílias como penicilinas e tetraciclinas, cada uma eficaz contra diferentes espectros microbianos, desde estreitos até amplos. Compreender esses espectros ajuda na seleção de agentes adequados para infecções específicas.

VIII. Combinações e Resistência

Embora a terapia com um único medicamento minimize os riscos de resistência, terapias combinadas podem ser necessárias para certas infecções, oferecendo efeitos sinérgicos, embora possam aumentar o risco de resistência.

- **Resistência a Medicamentos:** As bactérias podem desenvolver resistência através de mudanças genéticas ou adquirindo genes de resistência, necessitando de vigilância constante e desenvolvimento de medicamentos.

IX. Uso Profilático

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os antibióticos podem prevenir infecções em cenários de alto risco, mas o uso indiscriminado pode levar à resistência, portanto, o uso profilático é limitado a situações onde os benefícios superam os riscos.

X. Complicações da Terapia com Antibióticos

Embora os antibióticos alvo os patógenos, efeitos adversos como reações de hipersensibilidade, toxicidade direta ou superinfecções podem ocorrer.

XI. Locais de Ação Antimicrobiana

A classificação dos antimicrobianos inclui estrutura, mecanismo e tipo de organismo alvo. Os capítulos subsequentes exploram essas classificações em detalhes, ajudando a entender o papel terapêutico dos diferentes antimicrobianos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 31 Resumo: A tradução para o português da expressão "31 cell walls inhibitors" seria "31 inibidores das paredes celulares". Essa tradução é natural e claramente compreensível para os leitores.

Sure! Here is the translation of the specified chapter's summary into Portuguese that is natural and easy to understand:

Capítulo 31: Inibidores da Parede Celular

O Capítulo 31 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição" aborda os inibidores da parede celular, um grupo de medicamentos antimicrobianos que têm como alvo a parede celular bacteriana, uma estrutura ausente nas células mamíferas. Este capítulo oferece uma visão geral dos mecanismos específicos pelos quais esses medicamentos atuam, sua classificação, espectro de atividade, farmacocinética, mecanismos de resistência e possíveis efeitos adversos.

Visão Geral

Os inibidores da parede celular interrompem a síntese de peptidoglicano, um polímero essencial para manter a integridade estrutural das paredes celulares bacterianas. Os principais medicamentos dessa categoria são os antibióticos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

β -lactâmicos, que incluem as penicilinas, cefalosporinas e outros relacionados, como os carbapenêmicos e monobactâmicos, além da vancomicina.

Penicilinas

As penicilinas, os antibióticos mais utilizados, são conhecidas por sua eficácia e relativa baixa toxicidade. Sua ação antimicrobiana se deve à inibição da etapa de transpeptidação na síntese da parede celular, o que leva à lise bacteriana. No entanto, sua eficácia é afetada pela resistência, principalmente devido à produção de β -lactamases que degradam o anel β -lactâmico essencial para a atividade.

- **Penicilinas Naturais** (ex.: Penicilina G e V) são eficazes contra cocos gram-positivos, cocos gram-negativos e algumas espiroquetas.

- **Penicilinas Antiestafilocócicas** (ex.: Meticilina, Nafcilina) são resistentes à penicilinase, permitindo o tratamento de infecções causadas por estafilococos produtores de penicilinase.

- **Penicilinas de Espectro Ampliado** (ex.: Ampicilina, Amoxicilina) têm uma atividade mais ampla, incluindo maior eficácia contra bactérias gram-negativas.

- **Penicilinas Antipseudomonas** (ex.: Piperacilina) têm como alvo a *Pseudomonas aeruginosa* e outros bacilos gram-negativos, mas podem precisar ser combinadas com inibidores de β -lactamase para ampliar o espectro.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Cefalosporinas

Esses antibióticos β -lactâmicos compartilham um mecanismo semelhante ao das penicilinas, mas são categorizados em gerações com diferentes espectros antimicrobianos:

- **Primeira Geração**: Eficaz principalmente contra bactérias gram-positivas e certas bactérias gram-negativas, como E. coli.
- **Segunda Geração**: Atividade mais ampla, incluindo H. influenzae e algumas espécies de Neisseria.
- **Terceira Geração**: Ação aprimorada contra organismos gram-negativos e capacidade de penetrar a barreira hematoencefálica.
- **Quarta Geração**: Combina a atividade contra gram-positivos da primeira geração com a cobertura mais ampla contra gram-negativos dos agentes de terceira geração.

Carbapenêmicos e Monobactâmicos

Os carbapenêmicos (ex.: Imipenem) têm uma atividade de amplo espectro, incluindo resistência à maioria das β -lactamases, tornando-se úteis no tratamento de infecções complexas multirresistentes. Os monobactâmicos (ex.: Aztreonam) são eficazes contra bactérias gram-negativas aeróbicas e servem como alternativas para aqueles alérgicos às penicilinas.

Vancomicina

A vancomicina é fundamental para tratar infecções causadas por



Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) ou enterococos. Ela inibe a síntese da parede celular ligando-se a precursores do peptidoglicano, embora seu uso seja limitado pelo surgimento de cepas resistentes e efeitos colaterais significativos.

Daptomicina

Esse lipopeptídeo cíclico é um agente mais recente eficaz contra organismos gram-positivos, incluindo cepas resistentes. Ele interrompe o potencial de membrana bacteriana, levando à morte celular e é particularmente útil para infecções de pele complicadas e bacteremia.

Inibidores de β -Lactamase

Estes incluem o ácido clavulânico e são combinados com antibióticos β -lactâmicos para protegê-los da degradação enzimática sua eficácia.

Resistência

A resistência surge por meio de vários mecanismos, como produção de β -lactamase, alteração das proteínas ligadoras de per permeabilidade do medicamento. Isso permanece um desafio crítico na gestão terapêutica das infecções bacterianas.

Efeitos Adversos

Embora geralmente sejam considerados entre os medicamentos mais

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

seguros, as penicilinas e antibióticos relacionados podem induzir reações de hipersensibilidade, que vão desde erupções cutâneas comuns até anafilaxia potencialmente fatal, além de outros efeitos como diarreia, nefrite e neurotoxicidade.

No geral, o Capítulo 31 fornece uma análise detalhada dos inibidores da parede celular, enfatizando a necessidade de compreender o espectro de atividade, a resistência potencial, a farmacocinética e os efeitos adversos para otimizar seu uso em ambientes clínicos.

Se precisar de mais alguma coisa, estou à disposição!

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 32: Inibidores da síntese de proteínas.

Sure, here is the translated content in Portuguese while ensuring it's natural and easy to understand:

Capítulo 32: Inibidores da Síntese de Proteínas

I. Visão Geral

Este capítulo aborda diversos antibióticos conhecidos por inibir a síntese de proteínas bacterianas, direcionando-se ao ribossomo bacteriano, que difere significativamente do ribossomo de mamíferos. Os ribossomos bacterianos são menores, compostos por subunidades 50S e 30S, ao contrário dos ribossomos citoplasmáticos de mamíferos que possuem subunidades 60S e 40S. No entanto, eles se assemelham aos ribossomos mitocondriais de mamíferos. Por conseguinte, os medicamentos que visam os ribossomos bacterianos normalmente não afetam as células do hospedeiro, mas podem ter efeitos tóxicos ao interagir com os ribossomos mitocondriais do hospedeiro em altas concentrações, como observado com a cloranfenicol e as tetraciclinas.

II. Tetraciclinas

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Esses antibióticos consistem em quatro estruturas de anéis fundidos e exercem seu efeito ligando-se de forma reversível à subunidade 30S dos ribossomos bacterianos, dificultando a entrada do aminoacil-tRNA no complexo ribossomo-mRNA. Embora sejam eficazes contra uma variedade de bactérias, sua utilidade é prejudicada pela resistência bacteriana generalizada e por problemas como a diminuição da absorção quando ingeridas com laticínios devido à quelatação pelo cálcio. Elas são excretadas principalmente por meio do metabolismo e podem causar diversos efeitos adversos, como desconforto gástrico, efeitos nos ossos e dentes, hepatotoxicidade fatal em gestantes e fototoxicidade. A resistência geralmente se desenvolve devido à incapacidade do organismo de acumular o medicamento, auxiliada por proteínas de resistência codificadas por plasmídeos.

III. Glicilciclina

Representada pela tigeciclina, esta classe é uma extensão das tetraciclinas com atividade contra bactérias gram-positivas multirresistentes e alguns anaeróbios. Elas compartilham mecanismos de ação semelhantes às tetraciclinas, mas se destacam por superar a resistência via efluxo e proteção ribossomal.

IV. Aminoglicosídeos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Uma vez centrais no tratamento de infecções graves por bacilos gram-negativos aeróbicos, esses antibióticos agora são utilizados com menor frequência devido a potenciais toxicidades graves como ototoxicidade e nefrotoxicidade. Eles interferem na síntese de proteínas ligando-se à subunidade 30S, são frequentemente administrados com antibióticos β -lactâmicos para melhorar a penetração bacteriana e cuidadosos de dosagem em casos de comprometimento renal. A resistência ocorre principalmente pela redução da captação do medicamento ou modificações enzimáticas mediadas por drogas.

V. Macrolídeos

Eritromicina, claritromicina e azitromicina compõem este grupo, notáveis por seu uso em pacientes alérgicos à penicilina. Esses medicamentos se ligam à subunidade 50S do ribossomo, interrompendo a síntese de proteínas. Eles são particularmente eficazes contra certas infecções respiratórias e DSTs, mas enfrentam crescentes desafios de resistência. Esses medicamentos podem interagir significativamente com outras drogas, inibindo seu metabolismo.

VI. Cloranfenicol

Renomado por seu amplo espectro antibacteriano, mas restrito em uso devido a sérios efeitos colaterais como toxicidade na medula óssea e

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

potencial de anemia aplástica. Ele atua ligando-se à subunidade 50S e inibindo uma etapa enzimática essencial na síntese de proteínas. Seu uso agora se restringe a infecções que ameaçam a vida e para as quais não existem alternativas.

VII. Clindamicina

Este antibiótico se assemelha aos macrolídeos em função, mas se destaca por ser particularmente eficaz contra infecções anaeróbicas. Efeitos adversos notáveis incluem colite pseudomembranosa potencialmente fatal.

VIII. Quinupristina/Dalfopristina

Um medicamento combinado eficaz contra *Enterococcus faecium* resistente à vancomicina, principalmente para tratamentos de infecções multirresistentes. A resistência geralmente surge por meio de alterações enzimáticas que afetam a ligação do medicamento.

IX. Linezolida

Um antibiótico sintético eficaz contra patógenos gram-positivos resistentes, incluindo bactérias resistentes à meticilina e à vancomicina, inibindo a iniciação da síntese de proteínas. É utilizado principalmente por sua eficácia contra essas linhagens resistentes.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Perguntas para Estudo

Essas perguntas têm como objetivo testar a compreensão do leitor sobre a seleção de antibióticos e os possíveis efeitos adversos relacionados a condições específicas e populações de pacientes. As respostas corretas estão baseadas nas informações resumidas acima, com áreas de foco que abrangem a escolha do tratamento para infecções, efeitos adversos na gravidez, considerações sobre antibióticos pediátricos e interações medicamentosas.

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey





Ler, Compartilhar, Empoderar

Conclua Seu Desafio de Leitura, Doe Livros para Crianças Africanas.

O Conceito



Esta atividade de doação de livros está sendo realizada em conjunto com a Books For Africa. Lançamos este projeto porque compartilhamos a mesma crença que a BFA: Para muitas crianças na África, o presente de livros é verdadeiramente um presente de esperança.

A Regra



Ganhe 100 pontos



Resgate um livro



Doe para a África

Seu aprendizado não traz apenas conhecimento, mas também permite que você ganhe pontos para causas beneficentes! Para cada 100 pontos ganhos, um livro será doado para a África.

Teste gratuito com Bookee



Capítulo 33 Resumo: Sure! The translation of "33 Quinolones, Folic Acid Antagonists, and Urinary Tract Antiseptics" into Portuguese would be:

"33 Quinolonas, Antagonistas do Ácido Fólico e Antissépticos do Trato Urinário."

Capítulo 33 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology" foca nos fármacos quinolonas, antagonistas do ácido fólico e antissépticos do trato urinário, detalhando seus mecanismos, aplicações clínicas, resistência, farmacocinética e efeitos adversos.

I. Fluoroquinolonas

O capítulo começa com as fluoroquinolonas, uma classe de antibióticos que surgiu com a primeira quinolona fluorada, a norfloxacin, seguida pela ciprofloxacina, que se tornou amplamente utilizada. As gerações mais novas de fluoroquinolonas são mais potentes e têm um espectro de atividade mais amplo, especialmente contra organismos Gram-positivos, sendo geralmente bem toleradas. Elas atuam difundindo-se através das membranas bacterianas e inibindo a replicação do DNA, interferindo na girase do DNA e na topoisomerase IV, levando à morte celular bacteriana. Infelizmente, o uso excessivo desses antibióticos levou ao surgimento de resistência.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Espectro Antimicrobiano

As fluoroquinolonas são bactericidas eficazes, mostrando um efeito de morte dependente da concentração, especialmente adequadas para organismos Gram-negativos, mas também eficazes contra alguns Gram-positivos, como o *Streptococcus pneumoniae*. O espectro varia desde o tratamento de infecções do trato urinário (ITU) até infecções respiratórias. A categorização em gerações ajuda a entender a evolução de seu espectro antimicrobiano e eficácia, variando do ácido nalidíxico (primeira geração) até a moxifloxacina (quarta geração).

Resistência e Farmacocinética

A resistência surgiu devido a mutações cromossômicas que levaram a sítios-alvo alterados e diminuição da acumulação do fármaco, enquanto sua farmacocinética descreve alta absorção e distribuição, sendo principalmente excretadas pelos rins. Eles experienciam interações com suplementos dietéticos que afetam sua absorção.

Efeitos Adversos

As fluoroquinolonas geralmente têm bons perfis de segurança, mas podem causar distúrbios gastrointestinais, efeitos no sistema nervoso central, fototoxicidade e problemas nos tecidos conectivos. A moxifloxacina, em

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

particular, apresenta riscos de prolongamento do intervalo QTc.

II. Visão Geral dos Antagonistas do Ácido Fólico

Os antagonistas do ácido fólico, incluindo sulfonamidas e trimetoprima, interrompem o crescimento bacteriano ao interferir na síntese de folato, essencial para a produção de DNA e RNA. As sulfonamidas, que compartilham semelhanças estruturais com o ácido para-aminobenzóico (PABA), são bacteriostáticas e inibem a nova síntese de folato, principalmente em bactérias que sintetizam folatos de novo. A resistência ocorre principalmente por meio de vias enzimáticas alteradas.

III. Sulfonamidas

Esses fármacos, às vezes em combinação como cotrimoxazol (com trimetoprima), apresentam farmacocinéticas variadas e são absorvidos de maneira diferente, dependendo do agente. Eles apresentam efeitos adversos como cristalúria, hipersensibilidade e distúrbios hemopoéticos.

IV. Trimetoprima

A trimetoprima atua como um potente inibidor da diidrofolato redutase bacteriana, frequentemente combinada com sulfametoxazol para sinergia aprimorada. Ela apresenta um amplo espectro antibacteriano e penetra bem

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

nos tecidos e fluidos corporais, com poucos efeitos adversos, sendo menos potente quando isolada do que em combinação.

V. Cotrimoxazol

A combinação de trimetoprima e sulfametoxazol oferece um maior espectro de eficácia, com um mecanismo sincronizado na síntese de folato. É comumente utilizada para ITUs e infecções respiratórias específicas.

VI. Antissépticos/Antimicrobianos do Trato Urinário

Na seção final, os antissépticos do trato urinário, como metenamina e nitrofurantoína, concentram-se em infecções urinárias, especialmente contra a *E. coli*, com a metenamina liberando formaldeído em pH ácido e funcionando como um antisséptico urinário. A nitrofurantoína exibe um espectro antimicrobiano mais estreito, mas ajuda no tratamento de ITUs, apesar da possível toxicidade.

O capítulo cobre de forma abrangente os diversos agentes no tratamento de infecções, avaliando seus mecanismos, casos de uso e efeitos colaterais correspondentes, oferecendo assim uma perspectiva bem fundamentada sobre o uso de antibióticos e antissépticos em ambientes clínicos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 34 Resumo: 34 antimicrobianos

Claro! Aqui está a tradução do texto para o português, mantendo uma linguagem natural e acessível:

Capítulo 34: Antimicobacterianos

I. Visão Geral

As micobactérias são bactérias únicas, delgadas e em forma de bastonete, caracterizadas por suas paredes celulares ricas em lipídios, que não se coram bem com colorações de Gram tradicionais, mas retêm certos corantes mesmo quando expostas a solventes acidificados, daí o termo "ácido-resistentes". Essas bactérias são responsáveis por doenças como tuberculose e hanseníase. A tuberculose continua a ser uma das principais causas de morte por infecções em todo o mundo, levando à grande destruição de tecidos por meio do crescimento intracelular e lesões granulomatosas de desenvolvimento lento. O tratamento de primeira linha para tuberculose geralmente envolve quatro medicamentos principais: isoniazida, rifampicina (ou rifabutina/rifapentina), etambutol e pirazinamida. Medicamentos de segunda linha são utilizados em casos de intolerância ou resistência.

II. Quimioterapia para Tuberculose

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

A tuberculose requer tratamento a longo prazo devido ao crescimento lento do *Mycobacterium tuberculosis* e ao potencial para cepas resistentes a medicamentos. Estima-se que um terço da população global esteja infectado com tuberculose, resultando em 8 milhões de novos casos e cerca de 2 milhões de mortes por ano. A resistência frequentemente surge da monoterapia. Portanto, uma combinação de medicamentos é utilizada para prevenir a resistência. O regime padrão começa com isoniazida, rifampicina, etambutol e pirazinamida por dois meses, seguido de uma fase de continuidade com apenas isoniazida e rifampicina por mais quatro meses, às vezes se estendendo para incluir medicamentos adicionais com base na suscetibilidade. A terapia diretamente observada (DOT) é enfatizada para garantir a adesão do paciente, o que ajuda a reduzir as taxas de resistência e recaídas.

B. Isoniazida (INH)

A isoniazida é o medicamento mais potente para tuberculose, nunca utilizada isoladamente devido ao risco de resistência. Ela interfere na síntese de ácidos micólicos, essenciais para as paredes celulares das micobactérias, inibindo enzimas específicas. É especialmente eficaz contra micobactérias de rápido crescimento. A resistência se desenvolve por meio de mutações que afetam a ativação e as vias de ação do medicamento. A isoniazida é absorvida por via oral e penetra bem nos tecidos. Seu metabolismo varia

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

com base nas taxas de acetilação genética. Efeitos colaterais comuns incluem neurite periférica e hepatite, que podem ser mitigados pela suplementação de vitamina B6 (piridoxina). Ela interage com medicamentos como fenitoína, tornando necessário um monitoramento cuidadoso.

C. Rifamicinas: Rifampicina, Rifabutina e Rifapentina

A rifampicina, derivada de um mofo do solo, é eficaz contra uma ampla gama de bactérias, bloqueando a síntese de RNA ao atingir a RNA polimerase bacteriana. Assim como a isoniazida, nunca é utilizada isoladamente devido à resistência. A rifampicina é bem tolerada, com boa absorção e distribuição, embora possa induzir enzimas hepáticas, afetando outros medicamentos. Seu efeito colateral notável é a descoloração laranja-avermelhada dos fluidos corporais. A rifabutina é preferida para pacientes infectados pelo HIV devido à menor indução enzimática. A rifapentina, com uma meia-vida mais longa, permite uma dosagem menos frequente, mas deve ser combinada com outros medicamentos para prevenir resistência.

D. Pirazinamida

Este medicamento sintético erradica organismos em divisão, sendo convertido em sua forma ativa no corpo. Ele penetra bem nos tecidos e no sistema nervoso central (SNC), com efeitos colaterais comuns, incluindo

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

disfunção hepática e retenção de urato, que podem resultar em ataques de gota.

E. Etambutol

O etambutol é bacteriostático e age prejudicando a parede celular bacteriana. Possui distribuição ideal, incluindo em ambientes do SNC, e pode exacerbar a gota devido à diminuição da excreção de urato. Alterações visuais podem ocorrer, necessitando de exames oculares regulares.

F. Medicamentos Alternativos de Segunda Linha

Os medicamentos de segunda linha são reservados para casos em que os agentes de primeira linha são ineficazes ou induzem toxicidade significativa. Estes incluem estreptomicina, capreomicina e novas fluoroquinolonas, cada um com alvos e perfis adversos únicos.

III. Quimioterapia para Hanseníase

A hanseníase, embora rara nos Estados Unidos, continua sendo uma preocupação global. Ela requer uma combinação de dapsona, clofazimina e rifampicina para um tratamento eficaz. A dapsona inibe a síntese de folato bacteriano, mas pode induzir hemólise em certos pacientes. A clofazimina, por sua vez, atua no DNA bacteriano e pode descolorir a pele.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Perguntas de Estudo

1. A persistência da tuberculose em um paciente, apesar do tratamento, provavelmente se deve à não adesão, ressaltando a importância da DOT (Resposta: D).
2. A neuropatia periférica em um paciente com tuberculose sugere deficiência de piridoxina, geralmente mitigada pela suplementação (Resposta: C).
3. A indução das enzimas hepáticas pela rifampicina pode reduzir os níveis de metadona, causando abstinência em pacientes como aqueles que utilizam terapia de manutenção com metadona (Resposta: D).

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 35 Resumo: 35 Antifúngicos

Capítulo 35: Resumo dos Antifúngicos

Visão Geral

As micoses, ou infecções fúngicas, são geralmente crônicas. Embora muitas sejam superficiais (afetando a pele), casos mais graves podem se tornar sistêmicos e colocar a vida em risco. Ao contrário das bactérias, os fungos são eucariotos com paredes celulares compostas de quitina e membranas ricas em ergosterol, características exploradas pelos tratamentos antifúngicos. Historicamente, o tratamento de infecções fúngicas tem sido desafiador devido à resistência a antibióticos antibacterianos. No entanto, avanços como o desenvolvimento de medicamentos azóis melhoraram as opções terapêuticas, ajudando aqueles que estão em tratamento imunossupressor, passando por quimioterapia ou infectados pelo HIV.

Medicamentos para Infecções Micóticas Subcutâneas e Sistêmicas

1. **Amfotericina B**

A amfotericina B é um potente antibiótico polieno de origem natural que atua em micoses sistêmicas ameaçadoras à vida. Ela funciona vinculando-se ao ergosterol da membrana, formando poros que prejudicam a função celular



e causam a morte das células. A resistência é rara, mas pode surgir a partir da redução do conteúdo de ergosterol nas membranas fúngicas.

Administrada por via intravenosa, possui um perfil significativo de efeitos colaterais, incluindo toxicidade renal, mas melhorias na formulação, como as entregas lipídicas, ajudam a mitigar os efeitos adversos.

2. ****Flucitosina****

Frequentemente utilizada em conjunto com a anfotericina B para sinergia, a flucitosina interrompe a síntese de DNA e RNA fúngico, atuando como um nucleotídeo falso. É fungistática e usada principalmente para infecções sistêmicas e meningite criptocócica. Como a resistência pode se desenvolver, raramente é usada isoladamente.

3. ****Cetoconazol****

Sendo o primeiro azol oral para micoses sistêmicas, o cetoconazol interrompe a síntese de ergosterol. Apesar de sua eficácia contra vários fungos, seu uso é limitado devido a efeitos colaterais relacionados à inibição do citocromo P450 e à interrupção da síntese de esteroides.

4. ****Fluconazol****

Preferido por seus efeitos colaterais menores, o fluconazol é eficaz no tratamento de meningite devido à excelente penetração no sistema nervoso central e é amplamente utilizado para várias candidíases. Ao contrário do cetoconazol, não requer acidez gástrica para absorção.



5. ****Itraconazol****

Este azol de amplo espectro trata uma variedade de micoses sistêmicas sem os efeitos endócrinos do cetoconazol. A absorção requer acidez e apresenta ampla distribuição nos tecidos, embora não seja eficaz no sistema nervoso central.

6. ****Voriconazol e Posaconazol****

Ambos oferecem ampla cobertura antifúngica. O voriconazol, preferido para aspergilose, é conhecido por provocar distúrbios visuais temporários, enquanto o posaconazol é utilizado preventivamente em pacientes imunocomprometidos. Ambos têm interações significativas com medicamentos devido ao envolvimento do citocromo P450.

7. ****Echinocandinas (Caspofungina, Micafungina, Anidulafungina)****

Esses medicamentos atacam a parede celular fúngica, inibindo a síntese de $\beta(1,3)$ -D-glucano. Eficazes contra *Candida* e *Aspergillus*, são opções de segunda linha para pacientes intolerantes a outros tratamentos e são administrados por via intravenosa.

****Medicamentos para Infecções Micóticas Cutâneas****

1. ****Terbinafina****

A primeira escolha para dermatofitoses, especialmente infecções de unhas,

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

a terbinafina é fungicida e ataca a via de síntese de ergosterol. É bem tolerada e mais eficaz do que tratamentos mais antigos, como a griseofulvina.

2. ****Griseofulvina****

Substituída pela terbinafina devido à maior duração do tratamento e menor eficácia, a griseofulvina interrompe a mitose fúngica e é utilizada em infecções de pele e unhas.

3. ****Nistatina****

Semelhante à amfotericina B, este antibiótico polieno trata infecções tópicas de Candida, causando toxicidade sistêmica.

4. ****Miconazol e Outros Azóis Tópicos****

Utilizados para infecções fúngicas superficiais, são eficazes, mas associados a efeitos adversos locais como dermatite de contato.

Em resumo, o desenvolvimento de agentes antifúngicos avançou significativamente, melhorando o panorama do tratamento para micoses. Desde infecções sistêmicas ameaçadoras à vida até condições comuns de pele, uma variedade de medicamentos direcionados se tornou essencial na medicina moderna, enfatizando a importância de entender a biologia fúngica e a farmacocinética para otimizar os resultados dos pacientes.



Capítulo 36: 36 Medicamentos Antiprotozoários

Capítulo 36: Medicamentos Antiprotozoários

I. Visão Geral

Infecções protozoárias, predominantes em regiões tropicais e subtropicais com saneamento deficiente, estão se tornando cada vez mais comuns em todo o mundo devido às viagens internacionais. Essas doenças, incluindo malária, amebose, leishmaniose, tripanossomíase, tricomoníase e giardíase, são desafiadoras de tratar, uma vez que os protozoários, sendo eucarióticos, compartilham processos metabólicos com os humanos, diferentemente das bactérias. Os medicamentos antiprotozoários frequentemente apresentam efeitos tóxicos graves, especialmente em células humanas metabolicamente ativas, como células neuronais e células-tronco da medula óssea, e geralmente são considerados inseguros durante a gravidez.

II. Quimioterapia para Amebose

A amebose, causada por *Entamoeba histolytica*, varia de assintomática a disenteria severa. O diagnóstico envolve o isolamento do organismo nas fezes. O tratamento visa tanto os pacientes sintomáticos quanto os portadores assintomáticos para prevenir infecções e transmissões futuras.

- ****Medicamentos Amebicidas****: Classificados com base nos locais de

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

ação—luminal (dentro do intestino), sistêmico (parede intestinal e fígado) ou mistos.

- ****Amebicidas Mistos****: O metronidazol é o agente preferido para tratar infecções amebianas e também é usado contra várias infecções anaeróbicas. Ele atua formando compostos citotóxicos que danificam o DNA. É bem absorvido, amplamente distribuído e metabolizado no fígado.

- ****Amebicidas Luminais****: Iodoquinol, diloxanida furoato e paromomicina visam as fases luminais da amebiose. O iodoquinol pode causar neuropatia periférica, enquanto a paromomicina provoca desconforto gastrointestinal.

- ****Amebicidas Sistêmicos****: A cloroquina, utilizada juntamente com metronidazol, trata abscessos hepáticos, mas não a amebiose luminal. A emetina e a deidroemetina inibem a síntese de proteínas, mas são limitadas pela toxicidade.

****III. Quimioterapia para Malária****

A malária, transmitida pelo mosquito *Anopheles*, é causada por espécies de *Plasmodium*. *Plasmodium falciparum* é o mais letal, causando sintomas graves se não tratado.

- ****Ciclo de Vida****: As picadas do mosquito introduzem esporozoítos, que amadurecem no fígado em merozoítos e infectam as hemácias (glóbulos vermelhos), levando a sintomas.

- ****Esquizonticida Tecidual****: A primaquina trata as formas



exo-eritrocíticas da malária e interrompe a transmissão, mas pode causar anemia hemolítica em pacientes com deficiência de G6PD.

- **Esquizonticidas Sanguíneos**:

- A cloroquina ataca a fase eritrocitária, impedindo a desintoxicação da heme no parasita, mas enfrenta problemas de resistência.

- A mefloquina é eficaz contra cepas resistentes, mas tem efeitos colaterais como sintomas neuropsiquiátricos.

- A quinina é reservada para casos graves e pode causar cinchonismo, enquanto a artemisinina trabalha bem contra cepas resistentes via radicais livres.

- **Esparonticida**: A pirimetamina, frequentemente com sulfonamidas, inibe a síntese de folato, crucial para a replicação do DNA no parasita.

IV. Quimioterapia para Tripanossomíase

A tripanossomíase é causada por espécies de *Trypanosoma*, levando à doença do sono africana ou doença de Chagas.

- **Melarsoprol**: Usado para comprometimento do SNC; tóxico, mas eficaz.

- **Pentamidina**: Ativo contra a tripanossomíase africana em estágio inicial e infecções por *Pneumocystis jiroveci*.

- **Nifurtimox**: Trata a doença de Chagas aguda gerando radicais tóxicos.

- **Suramina**: Usada para tripanossomíase africana precoce, mas apresenta efeitos colaterais severos.



- **Benznidazol**: Alternativa para Chagas com eficácia semelhante ao nifurtimox.

V. Quimioterapia para Leishmaniose

A leishmaniose, transmitida por flebótomos, existe nas formas cutânea, mucocutânea e visceral. O diagnóstico é feito por meio da demonstração do parasita em biópsias.

- **Estibogluconato de Sódio**: Terapia convencional que interfere no metabolismo do parasita, injetável, com riscos cardíacos e renais.

VI. Quimioterapia para Toxoplasmose

A infecção por *Toxoplasma gondii*, geralmente proveniente de carne mal cozida, é grave durante a gravidez. A pirimetamina com sulfadiazina ou leucovorina é o tratamento de escolha.

VII. Quimioterapia para Giardíase

Giardia lamblia, uma infecção parasitária comum nos EUA, é tratada com metronidazol ou tinidazol. Os sintomas incluem diarreia e fadiga, sendo severos em indivíduos imunocomprometidos.

A análise dessas infecções parasitárias revela diversas estratégias terapêuticas, enfatizando a complexidade do tratamento de doenças com estreitas semelhanças biológicas aos hospedeiros humanos. Tratamentos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

eficazes muitas vezes dependem da compreensão do ciclo de vida de cada parasita e da utilização de mecanismos específicos de medicamentos para atingir diferentes fases.

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey





As melhores ideias do mundo desbloqueiam seu potencial

Essai gratuit avec Bookey



Capítulo 37 Resumo: The phrase "antihelminthic" in Portuguese translates to "anti-helmíntico." This term refers to medications used to treat infections caused by helminths (parasitic worms). For a more natural and commonly understood expression for readers, you might say "medicamento contra vermes" or "remédio para vermes," which translates to "medicine against worms."

No Capítulo 37 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4th Edition", o foco está nos medicamentos anti-helmínticos, que são utilizados para tratar infecções causadas por helmintos, conhecidos como vermes parasitas. Esses parasitas são classificados em três categorias principais: nematoides (vermes de corpo cilíndrico), trematoides (duelas) e cestóides (tênia). Os medicamentos anti-helmínticos visam processos metabólicos específicos dentro dos parasitas que estão ausentes ou são diferentes dos do hospedeiro humano, minimizando o dano aos humanos.

Tratamentos para Nematóides

1. **Mebendazol:** Um benzimidazol sintético eficaz para uma ampla gama de nematoides, como vermes de chicote, oxiúros, ancilóstomos e lombrigas. Ele interrompe a montagem de microtúbulos e interfere na captação de glicose por esses parasitas, levando à sua expulsão pelas fezes. O

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

mebendazol tem baixa solubilidade e biodisponibilidade, a menos que seja tomado com uma refeição gordurosa, e é contraindicado para mulheres grávidas devido a efeitos teratogênicos.

2. **Pamoato de Pirantel:** Utilizado para tratar infecções por vermes redondos, oxiúros e ancilóstomos, esse medicamento atua como um bloqueador neuromuscular causando paralisia nos vermes, que são então expulsos do corpo. Sua absorção é mínima e os efeitos colaterais são leves, como náuseas e diarreia.

3. **Tiabendazol:** Eficaz contra infecções nematodais específicas como estrogiloidíase e nos estágios iniciais de triquinose. Ele compartilha um mecanismo semelhante com outros benzimidazóis, mas seu uso é limitado devido a efeitos colaterais como tontura e náuseas.

4. **Ivermectina:** Preferida para oncocerose (cegueira dos rios) e outras infecções parasitárias. Aumenta a entrada de cloro nos parasitas, levando à paralisia. No entanto, é contraindicado em casos em que a barreira hematoencefálica está comprometida e durante a gravidez.

5. **Dietilcarbamazina:** Usado no tratamento de filariose, é particularmente eficaz quando combinado com albendazol. Este medicamento imobiliza microfilárias, tornando-as mais suscetíveis à resposta imunológica do hospedeiro.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Tratamentos para Trematoides

- **Praziquantel:** Comumente utilizado para o tratamento de infecções por trematoides e cestóides, aumenta a permeabilidade da membrana ao cálcio, causando paralisia. É absorvido por via oral, mas não é recomendado para mulheres grávidas e lactantes devido a possíveis efeitos adversos.

Tratamentos para Cestóides

1. **Niclosamide:** O medicamento de escolha para infecções por tênia, interrompe as vias de produção de energia nos parasitas. A administração prévia de um laxante é recomendada para limpar os parasitas mortos dos intestinos do hospedeiro.

2. **Albendazol:** Usado principalmente para infecções cestodais como cisticercose e doença hidática. A absorção é aumentada com refeições gordurosas, e embora o uso a curto prazo tenha efeitos colaterais leves, a terapia a longo prazo pode levar a eventos adversos mais graves.

O capítulo conclui com questões de estudo para reforçar o aprendizado, enfatizando aplicações práticas no tratamento de infecções parasitárias com



os medicamentos anti-helmínticos apropriados. Em geral, este capítulo fornece uma visão abrangente sobre o mecanismo, aplicação e considerações de segurança de vários medicamentos anti-helmínticos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 38 Resumo: 38 medicamentos antivirais

Sure! Here's the translation of the provided text into natural, commonly used Portuguese:

Capítulo 38 - Resumo sobre Drogas Antivirais

I. Visão Geral

Os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios, o que significa que só conseguem se replicar dentro das células hospedeiras, pois não possuem seus próprios processos metabólicos. Essa dependência da maquinaria celular do hospedeiro para a reprodução torna desafiador o desenvolvimento de medicamentos antivirais, já que poucos conseguem inibir a replicação viral sem afetar o hospedeiro. As terapias antivirais se complicam ainda mais porque os sintomas costumam aparecer tardiamente na infecção, tornando os esforços de tratamento menos eficazes nessa fase. No entanto, agentes profiláticos podem prevenir a infecção, especialmente em casos onde a vacinação não é aconselhável ou é ineficaz. Apenas grupos específicos de vírus respondem a medicamentos antivirais existentes; esses grupos são detalhados ao longo do capítulo.

II. Tratamento de Infecções Virais Respiratórias

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Vírus respiratórios como a influenza A e B e o vírus sincicial respiratório (VSR) possuem tratamentos específicos. Inibidores da neuraminidase, como o oseltamivir e o zanamivir, visam tanto a influenza A quanto a B, impedindo a liberação de novos virions. Apesar da necessidade de administração precoce, sua eficácia é limitada porque os sintomas geralmente aparecem mais tarde no processo infeccioso. Derivados da adamantina, como o amantadina e rimantadina, atuam prevenindo a desenovelamento viral, mas são eficazes apenas contra a influenza A. O análogo sintético de guanosina, ribavirina, é útil em casos graves de VSR em bebês e para a hepatite C crônica quando combinado com interferon.

III. Tratamento de Infecções Virais Hepáticas

A hepatite crônica resulta principalmente das hepatites B (HBV) e C (HCV), sendo os tratamentos priorizados para esses vírus. A hepatite B é gerida principalmente com o peginterferon- α -2a, ocasionalmente agentes orais como lamivudina, adefovir, entecavir ou telbivudina, dependendo das condições do paciente. A hepatite C é normalmente tratada com uma combinação de peginterferons e ribavirina, que oferece maior eficácia em comparação com interferons padrão.

IV. Tratamento de Infecções por Herpesvírus

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Os herpesvírus causam várias doenças, muitas vezes tornando-se latentes após a infecção inicial. O aciclovir é o mais utilizado para tratar essas infecções, incluindo encefalite por HSV e herpes genital, devido à sua especificidade para as células infectadas pelo vírus. Outros agentes são utilizados dependendo do subtipo específico de herpes e das necessidades do paciente, incluindo cidofovir para citomegalovírus em pacientes com AIDS.

V. Visão Geral do Tratamento da Infecção por HIV

Desde 1987, o foco no tratamento do HIV mudou de tratar apenas infecções oportunistas para atacar diretamente a replicação do HIV por meio da TAR altamente ativa (HAART). Este regime policonjugado inclui NRTIs, NNRTIs, inibidores de protease, inibidores de entrada e inibidores de integrase. Combinações eficazes atendem a vários critérios, como a minimização de toxicidades sobrepostas e levando em consideração fatores individuais do paciente. Os objetivos gerais são supressão viral, restauração da função imunológica e melhoria da qualidade de vida.

VI. NRTIs Usadas no Tratamento da Infecção por HIV

Os NRTIs atuam interrompendo a síntese de DNA viral através da inibição da transcriptase reversa, levando à apoptose do HIV. Os NRTIs individuais diferem nas propriedades farmacocinéticas, perfis de efeitos adversos e padrões de resistência. O desenvolvimento de resistência geralmente impacta

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

drogas relacionadas na mesma classe, exigindo uma seleção cuidadosa para otimizar os resultados terapêuticos.

VII. NNRTIs para o Tratamento da AIDS

Os NNRTIs oferecem inibição não competitiva da transcriptase reversa do HIV-1, trazendo vantagens como impacto mínimo nas células do hospedeiro, mas ainda apresentam riscos de resistência cruzada dentro da classe e reações de hipersensibilidade na pele. Eles constituem componentes essenciais de regimes antirretrovirais diversificados.

VIII. Inibidores da Protease do HIV

Os inibidores da protease impedem a maturação viral, sendo essenciais em tratamentos combinados para alcançar cargas virais indetectáveis. Apesar de sua eficácia, existem desafios como efeitos colaterais gastrointestinais, distúrbios no metabolismo de glicose e lipídios, e interações significativas entre medicamentos devido à sua influência nos sistemas enzimáticos do citocromo P450.

IX. Inibidores de Entrada e Integrase

Os inibidores de entrada, como maraviroc e enfuvirtide, bloqueiam a entrada do vírus dirigindo-se a receptores específicos da célula do hospedeiro ou

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

proteínas virais, e os inibidores de integrase, como o raltegravir, interrompem a integração do DNA viral no DNA do hospedeiro. Essas terapias mais recentes ampliam as opções para pacientes com linhagens de HIV multirresistentes.

Esta abordagem abrangente equilibra eficácia com o gerenciamento de possíveis efeitos adversos e a evolução de linhagens resistentes a medicamentos, otimizando as estratégias terapêuticas conforme as necessidades e estágios individuais de infecção viral.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 39 Resumo: 39 medicamentos anticancerígenos

****Capítulo 39 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology" oferece uma visão abrangente sobre medicamentos anticâncer, seus princípios, estratégias de tratamento, farmacocinética e os desafios associados à quimioterapia.****

****Visão Geral da Terapia Anticâncer****

O câncer afeta uma parte significativa da população, com cerca de 25% das pessoas nos Estados Unidos enfrentando um diagnóstico de câncer. Embora alguns pacientes sejam curados por meio de cirurgia ou radiação, a quimioterapia sistêmica é frequentemente necessária. A quimioterapia pode levar à cura ou a uma remissão prolongada em certos casos, mas muitas vezes resulta apenas em regressão da doença, com a recaída e as complicações permanecendo um desafio. O capítulo destaca a importância dos medicamentos quimioterápicos, suas aplicações e os desafios, como toxicidade e resistência.

****Princípios da Quimioterapia do Câncer****

O objetivo da quimioterapia é induzir eventos citotóxicos letais nas células cancerígenas, geralmente visando o DNA ou processos metabólicos essenciais para a replicação celular. Ideais, esses medicamentos devem atacar especificamente as células cancerosas, mas a maioria afeta células em proliferação de forma indiscriminada. As estratégias de tratamento buscam a



cura ou o controle da doença para prolongar a sobrevivência e melhorar a qualidade de vida, reduzindo tumores por meio de cirurgia ou radiação, seguidos de quimioterapia ou imunoterapia.

****Esquemas de Tratamento e Programação****

A quimioterapia é frequentemente administrada com base na área de superfície corporal. Um conceito conhecido como "log kill" ajuda a descrever a eficácia da quimioterapia na redução das populações de células cancerosas. Santuários farmacológicos, como o sistema nervoso central, podem proteger as células tumorais do tratamento, necessitando de irradiação ou métodos alternativos de administração de medicamentos. A quimioterapia com medicamentos combinados, onde agentes com diferentes mecanismos e toxicidades são usados juntos, pode aumentar a eficácia do tratamento e mitigar a resistência.

****Desafios na Quimioterapia****

Os medicamentos anticâncer são tóxicos e podem causar efeitos colaterais significativos, uma vez que afetam frequentemente as células normais, levando à resistência à medida que as células tumorais se adaptam. A resistência a múltiplos fármacos, facilitada por proteínas como a P-glicoproteína, representa um grande desafio. Entre as toxicidades mais comuns estão náuseas, vômitos, supressão da medula óssea e alopecia. Os efeitos adversos são frequentemente geridos por meio de intervenções como citoprotetores ou ajustes na dosagem.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

****Classes de Medicamentos Anticâncer****

O capítulo discute várias classes de medicamentos anticâncer:

- ****Antimetabolitos****, como metotrexato e 5-fluorouracil, que prejudicam a disponibilidade de precursores de nucleotídeos, cruciais para a síntese de DNA e RNA.
- ****Antibióticos Antitumorais****, como doxorrubicina, que causam danos ao DNA por meio de intercalamento e produção de radicais livres.
- ****Agentes Alquilantes****, como ciclofosfamida, que se ligam covalentemente ao DNA, afetando células em rápida divisão e podendo levar a malignidades secundárias.
- ****Inibidores de Microtúbulos****, como vincristina, que prejudicam a função dos microtúbulos, essenciais para a mitose, inibindo assim a divisão celular.
- ****Agentes Hormonais****, como tamoxifeno e inibidores de aromatase, utilizados em cânceres sensíveis a hormônios para interferir na estimulação ou produção hormonal.
- ****Anticorpos Monoclonais****, como trastuzumabe, que visam antígenos

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

específicos na superfície das células para interromper o crescimento das células cancerosas.

- ****Outros Agentes****, incluindo complexos de platina, inibidores de topoisomerase e medicamentos diversos que visam vários mecanismos do câncer, mas compartilham temas comuns de interrupção da função do DNA e da replicação celular.

O capítulo enfatiza a importância de compreender a farmacocinética e os mecanismos de ação dos medicamentos anticâncer para otimizar o tratamento enquanto minimiza os efeitos adversos. A luta contra o câncer é complexa, e a pesquisa contínua continua a melhorar a eficácia dos medicamentos e os resultados dos pacientes, ilustrando tanto as promessas quanto os desafios da farmacoterapia oncológica moderna.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Pensamento Crítico

Ponto Chave: O poder da quimioterapia combinada em superar a resistência

Interpretação Crítica: Imagine os desafios da vida como adversários implacáveis e em constante adaptação, assim como as células cancerígenas que desenvolvem resistência a tratamentos com medicamentos únicos. Quando confrontado com tais obstáculos, adotar o princípio da quimioterapia combinada pode ser uma fonte de inspiração. Ao recorrer a forças e estratégias diversas — assim como esses regimes combinam medicamentos com diferentes mecanismos e toxicidades para melhorar os resultados do tratamento do câncer — você pode enfrentar de forma mais eficaz as complexas dificuldades que a vida lhe apresenta. Cerque-se de aliados, diversifique suas abordagens e aproveite as forças únicas de cada método para alcançar seus objetivos. Essa abordagem multifacetada não só aumenta a resiliência contra a resistência, mas também promove o crescimento pessoal, assim como acontece no mundo da farmacoterapia oncológica. É uma poderosa lembrança de que a complexidade e a diversidade, quando abraçadas, trazem oportunidades para brilhar diante de probabilidades desafiadoras.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 40: The phrase "40 immunosuppressants" could be translated into Portuguese as "40 imunossupressores."

If you're looking for a more contextual expression or phrase, please provide additional context or sentences!

****Capítulo 40 das Revisões Ilustradas de Lippincott: Farmacologia****

aborda os imunossupressores, que são medicamentos essenciais utilizados para modular o sistema imunológico, seja para prevenir a rejeição de órgãos transplantados ou para tratar doenças autoimunes. O capítulo explora vários fármacos imunossupressores, seus mecanismos, usos, farmacocinética e potenciais efeitos adversos.

Visão Geral

O sistema imunológico é fundamental para a defesa contra ameaças externas. No entanto, em casos como transplantes de órgãos, ele pode desencadear respostas prejudiciais que levam à rejeição do aloenxerto. O campo evoluiu com técnicas cirúrgicas avançadas e tipagem de tecidos, além de medicamentos vitais que inibem seletivamente as respostas imunes. Medicamentos mais antigos não eram seletivos, resultando em infecções perigosas, mas os esquemas atuais utilizam uma combinação de fármacos para manipular os linfócitos de forma eficaz, direcionando múltiplas vias sem comprometer completamente a imunidade.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

A ativação do sistema imune para transplante é ilustrada através de um modelo de três sinais. O Sinal 1 envolve a ativação das células T por células apresentadoras de antígenos (APCs), o Sinal 2 (co-estimulação) envolve as interações entre APCs e células T, enquanto o Sinal 3 leva à proliferação das células T. O capítulo também divide os medicamentos imunossupressores em três ações principais: interferir na produção de citocinas, disruptar o metabolismo celular e direcionar moléculas de superfície das células T.

Inibidores Seletivos da Produção e Função de Citocinas

Ciclosporina

A ciclosporina, derivada de um fungo do solo, é fundamental para prevenir a rejeição de transplantes de rim, fígado e coração. Ela suprime a imunidade mediada por células mais do que a humorais. Inibe a IL-2, uma citocina crucial para a proliferação das células T, ligando-se à calcineurina via ciclofilina, impedindo a transcrição da IL-2. Administrada por via oral ou intravenosa, seu metabolismo envolve a CYP3A4, requerendo monitoramento rigoroso dos níveis no sangue para ajustar as dosagens, já que a nefrotoxicidade é uma preocupação primária, juntamente com outros efeitos colaterais, incluindo hipertensão e suscetibilidade a infecções.

Tacrolimus

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

O tacrolimus, uma alternativa mais potente à ciclosporina, liga-se a uma imunopilina diferente e é preferido por sua capacidade de atrasar a rejeição com doses mais baixas de corticosteroides. É crucial para transplantes de fígado e rim e é processado de maneira semelhante à ciclosporina, exigindo ajustes cuidadosos de dose para mitigar a nefrotoxicidade e neurotoxicidade graves, além do possível diabetes pós-transplante.

Sirolimus

O sirolimus, distinto da ciclosporina e do tacrolimus, inibe a mTOR, essencial para a progressão do ciclo das células T, interrompendo assim a proliferação. Ele atua sinergicamente com a ciclosporina e corticosteroides em transplantes renais, permitindo doses reduzidas. Sua longa meia-vida e metabolismo pela CYP3A4 exigem gestão cuidadosa devido à potencial nefrotoxicidade quando combinado com outros fármacos.

Antimetabólitos Imunossupressores

Azatioprina

A azatioprina, um pró-fármaco convertido em 6-mercaptopurina, disrupta a síntese de purinas, vital para a proliferação de linfócitos. Principalmente substituída pelo MMF devido a preocupações com toxicidade, é essencial

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

para o tratamento de doenças autoimunes e transplantes, mas apresenta riscos severos de supressão da medula óssea.

Mofetil de Micofenolato (MMF)

O MMF, superior à azatioprina, inibe a inosina monofosfato desidrogenase, crucial para a síntese de nucleotídeos de guanosina, vital para a proliferação de células T e B. Sua eficácia abrange transplantes de coração, rim e fígado, embora sua absorção possa ser afetada por outros medicamentos. Uma versão entericamente revestida reduz os efeitos gastrointestinais.

Anticorpos

Os anticorpos, sejam policlonais ou monoclonais como o muromonabe-CD3, são essenciais para prolongar a sobrevida do aloenxerto. Essas formulações, com mecanismos e graus de especificidade variados, são críticas durante o transplante para prevenir a rejeição ou depletar células T, embora apresentem riscos como a síndrome de liberação de citocinas ou reações anafilactoides.

Corticosteroides

Os corticosteroides, fundamentais na imunossupressão, modulam as populações de células T e a transcrição do DNA. Eles são instrumentais na rejeição aguda e em várias condições autoimunes. No entanto, seu uso a

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

longo prazo é limitado por múltiplos efeitos colaterais severos, levando a avanços para minimizar seu papel na manutenção do enxerto.

Questões de Estudo

Instale o app Bookey para desbloquear o texto completo e o áudio

Teste gratuito com Bookey



Ad



Experimente o aplicativo Bookey para ler mais de 1000 resumos dos melhores livros do mundo

Desbloqueie **1000+** títulos, **80+** tópicos

Novos títulos adicionados toda semana

Product & Brand

Liderança & Colaboração

Gerenciamento de Tempo

Relacionamento & Comunicação

Estratégia de Negócios

Criatividade

Memórias

Conheça a Si Mesmo

Psicologia

Empreendedorismo

História Mundial

Comunicação entre Pais e Filhos

Autocuidado

Mi

Visões dos melhores livros do mundo

amento
pos

Os 7 Hábitos das
Pessoas Altamente
Eficazes



Mini Hábitos



Hábitos Atômicos



O Clube das 5
da Manhã



Como Fazer Amigos
e Influenciar
Pessoas



Com
Não

Teste gratuito com Bookey



Capítulo 41 Resumo: 41 Medicamentos anti-inflamatórios

Capítulo 41: Medicamentos Anti-inflamatórios

I. Visão Geral

A inflamação é uma resposta protetora natural a danos nos tecidos causados por traumas, substâncias químicas prejudiciais ou microorganismos. Ela ajuda a eliminar irritantes e prepara o caminho para a reparação dos tecidos. Normalmente, esse processo diminui assim que a cicatrização é concluída. No entanto, em certos casos, como na artrite reumatoide (AR), uma resposta imune inadequada pode levar à inflamação. Na AR, os glóbulos brancos atacam erroneamente a sinóvia, resultando em danos nas articulações e incapacitação funcional. Citoquinas pró-inflamatórias, como o fator de necrose tumoral (TNF)- α e a interleucina (IL)-1, são responsáveis pela lesão tecidual. Os medicamentos anti-inflamatórios e imunossupressores visam reduzir a inflamação e retardar a progressão da doença. Os principais agentes farmacológicos incluem os anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), celecoxibe, paracetamol e medicamentos antirreumáticos modificadores da doença (DMARDs). Tratamentos para gota também são discutidos.

II. Prostaglandinas

As prostaglandinas, produzidas na maioria dos tecidos a partir do ácido

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

araquidônico, são mediadores locais da inflamação. Elas são rapidamente inativadas, restringindo seus efeitos aos locais de síntese. Sua produção envolve duas vias enzimáticas:

- ****Via Ciclooxygenase:**** Produz prostaglandinas e tromboxanos usando COX-1 (responsável por funções fisiológicas regulares, como proteção gástrica) e COX-2 (principalmente ativa em locais de inflamação).

Diferenças na estrutura das enzimas permitem o desenvolvimento de inibidores seletivos de COX-2.

- ****Via Lipoxigenase:**** Leva à formação de leucotrienos envolvidos no processo inflamatório, particularmente na asma alérgica.

As prostaglandinas desempenham diversas funções, incluindo agregação plaquetária e ações sobre a musculatura lisa, dependendo do tecido.

****III. Anti-inflamatórios Não Esteroides (AINEs)****

Os AINEs, quimicamente variados, têm como alvo principal as enzimas ciclooxigenases, reduzindo a síntese de prostaglandinas. Embora mostrem benefícios terapêuticos, como a redução da inflamação, dor e febre, certos inibidores de COX-2 foram retirados do mercado devido a riscos cardiovasculares graves. Advertências nos rótulos destacam potenciais riscos cardiovasculares e gastrointestinais, especialmente em idosos. A aspirina, um AINE proeminente, inativa irreversivelmente a ciclooxigenase,

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

oferecendo efeitos anti-inflamatórios, analgésicos e antipiréticos. É amplamente utilizada para medidas preventivas cardiovasculares devido ao seu impacto na função plaquetária, embora acompanhada de efeitos colaterais gastrointestinais e contraindicações, como em crianças com infecções virais devido ao risco da síndrome de Reye.

****IV. Paracetamol****

O paracetamol atua inibindo a síntese de prostaglandinas no sistema nervoso central, proporcionando efeitos analgésicos e antipiréticos com ação anti-inflamatória mínima. Ele preserva a função plaquetária, tornando-o adequado para indivíduos com preocupações de coagulação. É rapidamente absorvido e metabolizado, com um risco associado de danos hepáticos em doses altas.

****V. Agentes Antirreumáticos Modificadores da Doença (DMARDs)****

Os DMARDs visam a artrite reumatoide, com o objetivo de retardar a progressão da doença e danos nas articulações. A iniciação precoce é crucial. O metotrexato é uma escolha de tratamento primária devido à sua eficácia e tolerância, com alternativas como leflunomida, hidroxicloroquina e inibidores de TNF disponíveis quando necessário. Terapias de combinação são comuns para aumentar a eficácia.

****VI. Terapias Biológicas na Artrite Reumatoide****

Os agentes biológicos visam componentes específicos do sistema

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

imunológico, como o TNF- \pm , reduzindo os sintomas e
Esses incluem etanercepte, infliximabe e adalimumabe. Embora sejam
eficazes, apresentam riscos de infecção, exigindo monitoramento e seleção
cuidadosa dos pacientes.

****VII. Medicamentos Utilizados no Tratamento da Gota****

A gota, caracterizada pela hiperuricemia, pode levar à inflamação das
articulações. As crises agudas são frequentemente tratadas com AINEs ou
colchicina, que afetam a mobilidade dos granulócitos. Para a gota crônica, as
estratégias focam na redução dos níveis de ácido úrico, seja diminuindo a
produção (alopurinol) ou aumentando a excreção (agentes uricosúricos como
probenecida). O manejo adequado previne a deposição de cristais de urato,
atenuando a progressão da gota.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 42 Resumo: 42 Autacoides e Antagonistas de Autacoides

Sure! Here is the translation of the provided chapter summary into Portuguese:

Capítulo 42: Autacóides e Antagonistas de Autacóides

I. Visão Geral

Os autacóides, como prostaglandinas, histamina e serotonina, são hormônios locais formados pelos tecidos sobre os quais agem, diferenciando-se dos hormônios circulantes produzidos por glândulas específicas. O capítulo discute medicamentos que imitam ou antagonizam os efeitos dos autacóides, oferecendo várias aplicações terapêuticas.

II. Prostaglandinas

As prostaglandinas são derivados de ácidos graxos com metabolismo rápido, limitando seu uso terapêutico. As principais aplicações incluem:

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Aborto:** Prostaglandinas como misoprostol, frequentemente combinadas com mifepristona, são eficazes em abortos induzidos medicamente, com altas taxas de sucesso.
- **Úlceras Pépticas:** O misoprostol inibe a acidez gástrica e melhora a defesa da mucosa, sendo útil para pacientes que usam AINEs a longo prazo. No entanto, alternativas como inibidores da bomba de prótons e anti-histamínicos H2 são preferidas devido à melhor tolerância e menos efeitos colaterais.

III. Histamina

A histamina, embora sem uso clínico direto, desempenha papéis significativos em reações alérgicas, secreção de ácido gástrico e como neurotransmissor. Os anti-histamínicos, que bloqueiam os efeitos da histamina, são fundamentais no tratamento de alergias.

A. Localização, Síntese e Liberação

- **Localização:** Encontrada nos pulmões, pele, trato gastrointestinal e em células armazenadoras como mastócitos e basófilos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Síntese e Armazenamento:** Produzida a partir da histidina, armazenada em mastócitos em complexos para evitar degradação rápida.
- **Liberação:** Provocada por lesões, alérgenos ou toxinas. A liberação rápida e generalizada pode causar anafilaxia.

B. Mecanismo de Ação

A histamina age por meio de quatro tipos de receptores (H1, H2, H3, H4). H1 e H2 são os mais significativos clinicamente, afetando a contração da musculatura lisa, a permeabilidade capilar e a secreção de ácido gástrico. Os anti-histamínicos têm como alvo principal os receptores H1.

C. Papel na Alergia e Anafilaxia

A liberação de histamina causa sintomas semelhantes a reações alérgicas e anafiláticas, como contração muscular e aumento das secreções. A gravidade depende dos locais e das taxas de liberação.

IV. Anti-Histamínicos H1

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Esses bloqueiam as respostas mediadas por receptores de histamina sem afetar a liberação da histamina. Divididos em:

- **Primeira geração:** Esses causam sedação e interagem com outros receptores. Apesar dos efeitos colaterais, continuam a ser utilizados devido à sua eficácia em termos de custo.
- **Segunda geração:** Mais seletivos para os receptores H1, com efeitos reduzidos no SNC e sedação.

A. Ações e Usos Terapêuticos

- **Alergia:** Eficazes contra rinite alérgica e urticária, mas não contra asma. O epinefrina é usado para anafilaxia devido aos efeitos opostos sobre a musculatura lisa.
- **Cinetose:** Alguns bloqueiam a náusea e distúrbios vestibulares.
- **Ajudas para o Sono:** Propriedades sedativas tornam a primeira geração adequada para insônia, mas não ideal em trabalhos críticos que exigem atenção.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

B. Farmacocinética e Efeitos Adversos

Os anti-histamínicos de primeira geração podem cruzar a barreira hematoencefálica, causando efeitos no SNC, como sedação. A segunda geração é melhor tolerada. Efeitos colaterais incluem boca seca e possíveis interações medicamentosas.

V. Inibidores de Receptores de Histamina H2

Esses inibem especificamente a secreção de ácido gástrico, com aplicações detalhadas em gastroenterologia. Medicamentos comuns incluem cimetidina e ranitidina.

VI. Medicamentos para Enxaqueca

As enxaquecas afetam milhões, caracterizadas por dores pulsáteis distintas.

O tratamento inclui:

- **Tipos:** Enxaqueca com aura envolve sintomas neurológicos antes da dor de cabeça. Sem aura é mais comum; ambos os tipos geralmente apresentam dor unilateral.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

- **Tratamento:** O manejo agudo envolve triptanos e diidroergotamina, atuando nos receptores de serotonina para aliviar a dor. A profilaxia inclui beta-bloqueadores como propranolol.

- **Alívio Sintomático:** Analgésicos e antieméticos abordam dor e náusea, enquanto agentes específicos visam as vias da enxaqueca, embora com cautela em pacientes em risco.

O capítulo conclui com perguntas de estudo reforçando os principais usos terapêuticos e a farmacodinâmica dos medicamentos discutidos.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

Capítulo 43 Resumo: Sure! The term "toxicology" in Portuguese is "toxicologia." If you have any more specific sentences or phrases you'd like translated, feel free to share!

Capítulo 43 de "Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology, 4ª Edição" é dedicado à toxicologia, o estudo dos efeitos adversos dos químicos nos organismos vivos. O capítulo começa enfatizando o papel da toxicologia na caracterização dos efeitos nocivos dos produtos químicos e suas relações dose-resposta para proteger a saúde pública. A toxicidade, a capacidade inerente de qualquer substância química, incluindo medicamentos, de causar danos, é destacada com o famoso adágio de Paracelso: "a dose certa diferencia um veneno de um remédio." Diferente dos capítulos anteriores que focavam em medicamentos terapêuticos, este capítulo aborda substâncias não medicamentosas e drogas ilícitas que representam preocupações para a saúde pública.

O texto avança para explorar como os produtos químicos tóxicos, frequentemente encontrados no meio ambiente, podem afetar o corpo. Uma vez absorvidos pela pele, ingestão ou inalação, esses produtos químicos são distribuídos para órgãos, onde podem ser metabolizados, resultando em produtos mais ou menos tóxicos. Tecidos-alvo como os pulmões, fígado, cérebro, rins e coração são particularmente vulneráveis devido às suas funções anatômicas e funcionais. Alguns venenos exercem ações não

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

seletivas, causando irritações localizadas, enquanto outros, como a varfarina, atuam de maneira seletiva, interferindo em vias bioquímicas específicas.

Ao abordar diferentes classes de toxinas, o capítulo examina toxinas ambientais como hidrocarbonetos halogenados, hidrocarbonetos aromáticos e álcoois (especificamente metanol e etileno glicol), que podem causar depressão do sistema nervoso central sistêmica. O benzeno apresenta risco de toxicidades hematopóéticas, enquanto o tolueno pode prejudicar o fígado e os rins com exposição prolongada. O texto também destaca a nocividade dos organofosforados e piretroides devido à sua inibição da acetilcolinesterase.

Os metais pesados, como chumbo, mercúrio e cádmio, continuam sendo preocupações significativas para a saúde pública. A exposição ao chumbo é particularmente notada por seus impactos neurológicos e hematológicos, sendo as crianças mais suscetíveis aos seus efeitos adversos. As diferentes formas de mercúrio (elementar, inorgânico e orgânico) têm perfis de toxicidade únicos, enquanto o cádmio afeta principalmente os pulmões e os rins.

Para gases e partículas inaladas, o texto aborda o monóxido de carbono, que interrompe o transporte de oxigênio ao formar carboxihemoglobina, levando a sintomas compatíveis com hipoxia. A intoxicação por cianeto inibe a respiração celular, enquanto a inalação de partículas de sílica e amianto pode

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar

resultar em doenças pulmonares progressivas, como asbestose e câncer de pulmão.

O capítulo ainda explora os antídotos disponíveis para várias toxinas, que se dividem em categorias, incluindo antagonismo farmacológico, aceleração da desintoxicação e terapia de quelantes. Exemplos incluem o uso de atropina para contrabalançar intoxicações por anticolinesterase e quelantes como dimercaprol e succimer para o tratamento de envenenamentos por metais.

A seção final foca em "drogas de designer" e drogas de rua, com metilenodioximetanfetamina (MDMA) e ácido gama-hidroxibutírico (GHB) como exemplos principais. O MDMA, comumente conhecido como Ecstasy, afeta principalmente a liberação de serotonina no cérebro, resultando em efeitos psicoativos como euforia e alucinações. O GHB, favorecido nas festas rave, atua nos receptores de GABA e pode causar depressão grave do sistema nervoso central, bradicardia e hipoxia.

O capítulo conclui com uma série de perguntas de casos clínicos destinadas a reforçar o conhecimento sobre as aplicações práticas e diagnósticos da toxicologia. Um tema comum ao longo do capítulo é a importância de entender os vários mecanismos pelos quais diferentes toxinas exercem seus efeitos e as respostas médicas apropriadas às exposições.

Teste gratuito com Bookey



Digitalize para baixar