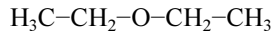


-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --**Questão 41**

O composto representado pela fórmula estrutural precedente corresponde

- Ⓐ a um composto halogenado, utilizado como solvente.
- Ⓑ a um alcano.
- Ⓒ ao álcool etílico.
- Ⓓ a um éter.
- Ⓔ a um aldeído com fórmula molecular CH_{10}O .

Questão 42

Com relação a formas farmacêuticas líquidas, assinale a opção correta.

- Ⓐ Soluções intravenosas apresentam partículas visíveis.
- Ⓑ Cápsulas gelatinosas que apresentam conteúdo líquido são classificadas como formas farmacêuticas líquidas.
- Ⓒ Cremes são considerados emulsões líquidas.
- Ⓓ As formas farmacêuticas líquidas são administradas nas vias oral, tópica e parenteral.
- Ⓔ Xaropes são suspensões oleosas com elevada concentração de agentes emulgentes.

Questão 43

Ondansetrona é um medicamento indicado para náuseas que pode ser encontrado em diferentes formas farmacêuticas: solução injetável, gel transdérmico, comprimidos e granulados de rápida dissolução oral. A respeito desse medicamento, assinale a opção correta.

- Ⓐ Uma vantagem terapêutica do gel transdérmico é que ele pode ser aplicado nos casos de impossibilidade de manipulação do medicamento pelas vias oral e injetável.
- Ⓑ A forma física de apresentação para administração percutânea é sólida.
- Ⓒ O gel transdérmico apresenta como vantagem terapêutica em relação à solução injetável o menor tempo para início da ação do medicamento.
- Ⓓ A solução injetável corresponde à forma física mais estável, por ser estéril.
- Ⓔ As apresentações orodispersíveis são ingeridas com água.

Questão 44

Para avaliação do mecanismo de ação, da toxicidade e da cinética de fármacos, são utilizados métodos fisiológicos que simulam condições biológicas ou, alternativamente, condições reais. Considerando os métodos fisiológicos aplicados à farmacologia, assinale a opção em que é apresentado um método invasivo.

- Ⓐ ressonância magnética sem contraste para avaliação da eficácia e da segurança de medicamentos no sistema nervoso central
- Ⓑ aferição da pressão arterial, com manguito e esfigmomanômetro, para avaliação de efeitos de medicamentos sobre o sistema cardiovascular
- Ⓒ coleta de sangue para análise do perfil farmacocinético de medicamentos
- Ⓓ eletrocardiograma de superfície para monitoramento dos efeitos de medicamentos que alteram a atividade elétrica do coração
- Ⓔ eletroencefalograma tradicional para avaliação de benzodiazepínicos

Questão 45

As drogas de abuso compartilham um mecanismo comum relacionado ao sistema de recompensa do cérebro. A esse respeito, assinale a opção correta.

- Ⓐ O uso abusivo de álcool diminui a atividade dopaminérgica mesolímbica.
- Ⓑ A ativação do sistema dopaminérgico mesolímbico está associada à sensação de prazer e reforço positivo.
- Ⓒ O uso de nicotina está relacionado à ativação do sistema colinérgico muscarínico no córtex cerebral.
- Ⓓ A cocaína ativa a receptação de dopamina para o neurônio pré-sináptico na fenda sináptica.
- Ⓔ A nicotina hiperpolariza os neurônios dopaminérgicos.

Questão 46

O cloridrato de sertralina encontra-se disponível para administração via oral em formulações de 25 mg a 100 mg. Corresponde a um medicamento de amplo índice terapêutico, cuja posologia usualmente preconizada é de 50 mg/dia a 200 mg/dia. Acerca da farmacodinâmica desse antidepressivo, assinale a opção correta.

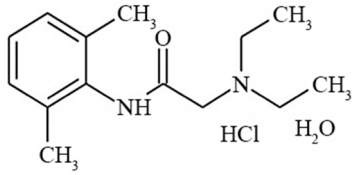
- Ⓐ Administração de 400 mg/dia de cloridrato de sertralina corresponde a dose letal.
- Ⓑ A dose de 25 mg/dia de cloridrato de sertralina elimina a possibilidade de aparecimento de efeitos colaterais.
- Ⓒ Náusea e diarreia são efeitos colaterais dose-dependentes do cloridrato de sertralina.
- Ⓓ O cloridrato de sertralina é um antidepressivo que atua sobre o neurotransmissor de noradrenalina.
- Ⓔ Caso se administrem doses superiores a 200 mg/dia de cloridrato de sertralina, o índice terapêutico do antidepressivo se mantém.

Questão 47

O cloridrato de propranolol é disponibilizado em comprimidos ou solução oral, sendo indicado no tratamento de distúrbios cardiovasculares. Após administração oral, o cloridrato de propranolol sofre extenso metabolismo hepático de primeira passagem. Acerca desse medicamento, assinale a opção correta.

- Ⓐ A ação do propranolol ocorre devido à inibição da resposta da adrenalina e da noradrenalina.
- Ⓑ O propranolol é um agonista beta-adrenérgico.
- Ⓒ Em pacientes com insuficiência hepática, a biodisponibilidade do propranolol é reduzida.
- Ⓓ A administração oral de cloridrato de propranolol permite elevada biodisponibilidade.
- Ⓔ Entre os efeitos farmacodinâmicos esperados do cloridrato de propranolol está o aumento do débito cardíaco e da atividade renina-angiotensina.

Questão 48



Internet: <https://nortecquimica.com.br/ifa>

A figura precedente apresenta a estrutura molecular do cloridrato de lidocaína monoidratado. Esta substância

- Ⓐ é indicada na forma sistêmica para tratamento de lesões como escaras.
- Ⓑ é um anestésico geral do tipo éster.
- Ⓒ provoca bloqueio motor quando aplicada de forma tópica sobre a pele íntegra.
- Ⓓ provoca ativação dos canais rápidos de sódio quando administrada por via sistêmica.
- Ⓔ é um anestésico local do tipo amida.

Questão 49

Um paciente esquizofrênico utiliza haloperidol (neuroléptico típico, antagonista dopaminérgico D₂). Após episódio de agitação psicomotora intensa, a equipe médica associou lorazepam (benzodiazepínico) ao esquema. A administração do lorazepam promoveu redução significativa da ansiedade e do comportamento agressivo.

Na situação hipotética precedente, a associação farmacológica entre haloperidol e lorazepam é do tipo

- Ⓐ sinergismo supra-aditivo (potenciação), pois o lorazepam aumenta a concentração plasmática do haloperidol, potencializando sua ação dopaminérgica.
- Ⓑ antagonismo farmacocinético, pois o lorazepam acelera o metabolismo hepático do haloperidol, reduzindo sua eficácia clínica.
- Ⓒ antagonismo fisiológico, pois o haloperidol e o lorazepam apresentam efeitos opostos, anulando-se mutuamente.
- Ⓓ antagonismo competitivo, pois ambos os medicamentos disputam os mesmos receptores dopaminérgicos, reduzindo a eficácia entre si.
- Ⓔ sinergismo aditivo, pois atuam em receptores distintos, mas produzem efeitos semelhantes de controle da agitação.

Questão 50

Um paciente com insônia crônica está em uso de diazepam (benzodiazepínico), e apresentou efeito sedativo-hipnótico. Após internação hospitalar, na qual recebeu flumazenil, o paciente apresentou melhora do nível de consciência e redução da sonolência.

Com base na situação hipotética precedente, é correto afirmar que o antagonismo no caso apresentado é do tipo

- Ⓐ fisiológico, pois o flumazenil exerce efeito oposto ao do diazepam em sistemas distintos, de modo que os dois fármacos se anulam mutuamente.
- Ⓑ químico, provocado por ligação química do flumazenil e do diazepam em solução.
- Ⓒ farmacocinético, pois o flumazenil acelera o metabolismo do diazepam, com consequente diminuição da concentração plasmática.
- Ⓓ competitivo, pois os fármacos atuam de forma antagonista no mesmo sítio nos receptores GABA_A.
- Ⓔ bloqueio da relação receptor-resposta, pois o flumazenil interfere em etapas pós-receptor, impedindo a ação celular do diazepam.

Questão 51

Um farmacêutico, responsável técnico de uma farmácia hospitalar, recebeu a solicitação de um médico para orientação acerca do uso de anti-histamínicos em um paciente idoso que apresenta rinite alérgica hipertrofia prostática benigna e glaucoma de ângulo fechado.

A partir dessa situação hipotética, com base no mecanismo de ação dos anti-histamínicos, suas propriedades anticolinérgicas, e seus possíveis efeitos adversos, assinale a opção que corresponde à recomendação mais apropriada para o caso clínico em apreço.

- Ⓐ contra-indicação de qualquer tratamento anti-histamínico para o paciente em questão, dando preferência a analgésicos não esteroidais, como paracetamol
- Ⓑ sugestão de anti-histamínicos tópicos, para evitar completamente a absorção sistêmica
- Ⓒ recomendação de corticosteroides, como a cetirizina, como alternativa mais segura
- Ⓓ prescrição de anti-histamínicos de primeira geração, como difenidramina ou dexametasona, devido à maior eficácia
- Ⓔ indicação de anti-histamínicos de segunda geração, como loratadina ou fexofenadina, por terem menor ação anticolinérgica

Questão 52

O farmacêutico de certa unidade básica de saúde realiza a dispensação de medicamentos para um paciente diabético com angina estável e que apresenta episódios de dor torácica aos esforços. Durante a orientação farmacêutica, o paciente relatou que utiliza sildenafil (um inibidor da fosfodiesterase tipo 5) para disfunção erétil.

A partir da situação hipotética apresentada, assinale a opção que corresponde à classe de medicamentos antianginosos que são absolutamente contraindicados para o paciente em questão.

- Ⓐ antagonistas dos receptores AT₁, como digoxina, por reduzirem a pós-carga cardíaca
- Ⓑ betabloqueadores, como **amiodarona**, por reduzirem a frequência cardíaca excessivamente
- Ⓒ nitratos, por potencializarem o efeito hipotensor via óxido nítrico
- Ⓓ inibidores da ECA, por promoverem relaxamento da musculatura lisa vascular, contrapondo o efeito da sildenafil
- Ⓔ bloqueadores dos canais de cálcio, por estimularem a secreção de insulina e causarem hipotensão severa

Questão 53

Considere que um paciente esteja com edema agudo de pulmão e deva ser tratado com diuréticos que tenham início rápido de ação, alta eficácia e capacidade de promover diurese intensa, para reduzir rapidamente a sobrecarga volêmica e melhorar a função respiratória. Nesse caso, o paciente em apreço deverá ser tratado com

- Ⓐ diuréticos poupadores.
- Ⓑ inibidores da anidrase.
- Ⓒ antagonistas aldosterona.
- Ⓓ diuréticos de alça.
- Ⓔ vasodilatadores diretos.

Questão 54

Assinale a opção que corresponde a um fármaco derivado de alcaloide natural que atua diretamente na musculatura uterina, promovendo contrações tetânicas potentes e duradouras para hemostasia eficaz no controle de hemorragia pós-parto imediata, e que pode ser usado em caso de resposta inadequada à ocitocina.

- A** sulprostona, um alcaloide derivado de plantas do gênero Ergot
- B** misoprostol, um análogo de prostaglandina com contrações tetânicas duradouras
- C** dinoprostona, um alcaloide natural derivado da ergotamina com ação uterotônica
- D** ergometrina, um alcaloide natural derivado do esporão de centeio
- E** carbetocina, um hormônio natural secretado pela neuro-hipófise materna

Questão 55

O farmacêutico clínico de certa unidade de pneumologia pediátrica avalia prescrições para pacientes com asma moderada a grave. Durante a análise, esse farmacêutico identificou a necessidade de um broncodilatador que atue por meio da inibição da fosfodiesterase e do antagonismo dos receptores de adenosina, promovendo relaxamento da musculatura lisa brônquica com propriedades anti-inflamatórias leves.

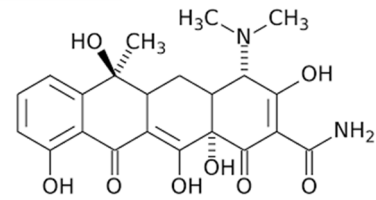
Com base nessa situação hipotética, assinale a opção que corresponde ao fármaco que contém essas características farmacológicas.

- A** cromoglicato, um estabilizador de mastócitos com inibição da fosfodiesterase tipo 4
- B** ipratrópio, um antagonista muscarínico derivado das metilxantinas com ação broncodilatadora
- C** montelucaste, um antagonista dos leucotrienos com estimulação dos receptores β_2 -adrenérgicos
- D** teofilina, uma metilxantina que bloqueia enzimas degradativas do AMPc e receptores purinérgicos
- E** salbutamol, um agonista β_2 -adrenérgico seletivo com propriedades antialérgicas específicas

Questão 56

Assinale a opção que corresponde ao mecanismo de ação farmacológico que promove indução da ovulação em pacientes anovulatórias.

- A** ativação dos receptores de progesterona no endométrio, com promoção da maturação folicular cíclica
- B** antagonismo estrogênico central, com desbloqueio do eixo hipotalâmico e liberação gonadotrófica
- C** estimulação direta da adenililciclase ovariana, com aumento dos níveis de AMPc folicular
- D** agonismo direto dos receptores de FSH e LH nos ovários, com estimulação folicular contínua
- E** inibição competitiva da aromatase ovariana, com bloqueio da síntese de estradiol endógeno

Questão 57

Assinale a opção que corresponde à classe do antibiótico representado pela estrutura química da figura precedente.

- A** sulfas
- B** aminoglicosídicos
- C** tetraciclina
- D** penicilinas
- E** cefalosporinas

Questão 58

Em uma farmácia de manipulação, certo farmacêutico prepara extratos vegetais por meio de uma técnica na qual o material vegetal seco e triturado permanece em contato com solvente aquoso à temperatura ambiente por 24 horas, sendo posteriormente filtrado. O método utilizado pelo farmacêutico é indicado para plantas com princípios ativos termolábeis e mucilagens.

O método utilizado na situação hipotética é denominado

- A** refluxo.
- B** percolação.
- C** digestão.
- D** turboextração.
- E** maceração.

Questão 59

Certo farmacêutico responsável por controle de qualidade analisou um extrato vegetal que apresenta reação positiva com reagente de Kedde e atividade inotrópica positiva característica, ou seja, aumento da força de contração do músculo cardíaco.

A partir das informações fornecidas nessa situação hipotética, assinale a opção que apresenta corretamente a classe de princípios ativos identificada pelos testes descritos.

- A** glicosídeos cardioativos com esqueleto esteroidal e anel lactônico específico
- B** saponinas esteroidais com propriedades detergentes e ação antifúngica específica
- C** taninos hidrolisáveis com atividade hemolítica e complexação com carboidratos
- D** alcaloides isoquinolínicos com efeito hipotensor e ação anticolinérgica central
- E** glicosídeos flavonoides com propriedades hemolíticas e atividade surfactante pronunciada

Questão 60

O farmacêutico clínico de certa unidade de terapia intensiva identificou um paciente em uso de digoxina para insuficiência cardíaca que apresenta níveis séricos elevados do cardiotônico e sintomas de intoxicação digitálica após introdução de um novo medicamento. Durante a análise farmacoterapêutica, verificou-se que a função renal do paciente permaneceu estável, conforme níveis de creatinina sérica, e que não houve alteração da dose administrada de digoxina.

A partir dessa situação hipotética, assinale a opção que corresponde ao medicamento que mais provavelmente causou a interação medicamentosa descrita.

- A** atenolol, por competição na absorção intestinal e indução enzimática hepática
- B** espironolactona, por competição no transporte tubular renal e inibição da excreção
- C** furosemida, por depleção de magnésio e indução da bomba sódio-potássio
- D** verapamil, por antagonismo dos canais de cálcio e estimulação simpática reflexa
- E** amiodarona, por inibição do CYP3A4 e bloqueio da glicoproteína-P intestinal

Espaço livre