

## **Aula 00 - Prof.<sup>a</sup> Mirela Barreto**

*Prefeitura de Salvador (Odontólogo  
Clínico) Conhecimentos Específicos*

Autor:

**Cássia Reginato, Larissa Oliveira  
Ramos Silva, Mirela Sangoi  
Barreto, Renata Pereira de Sousa  
Barbosa, Stefania Maria Bernardi**  
06 de Outubro de 2024  
**Possamai Marques**

# Índice

1) Formas farmacêuticas e vias de adm - Andrade .....	3
2) Farmacocinética - Andrade .....	11
3) Farmacodinâmica - Andrade .....	19
4) Prevenção e controle da dor - Andrade .....	24
5) Controle e prevenção da dor - Andrade + Wanmacher .....	41
6) Questões controle medicamentoso da Dor (Andrade e Wanmacher) .....	57
7) Questões Farmaco Parte I .....	71
8) Lista de Questões Farmaco - Parte I .....	128
9) Resumo farmacologia Parte I .....	168
10) Bibliografia Farmacologia - Andrade .....	177



## FORMAS FARMACÊUTICAS E VIAS DE ADMINISTRAÇÃO



A **fórmula farmacêutica** é o **conjunto de substâncias que entram na constituição de um medicamento**.

Quanto aos tipos de fórmulas farmacêuticas, temos:

- **Oficinal** são aquelas fixas e registradas, reconhecidas pelo Ministério da Saúde. Água oxigenada, álcool iodado.
- **Magistral** são aquelas que atendem à prescrição do profissional, manipulada/preparada na farmácia. Ex.: Solução de fluoreto de sódio, clorexidina.
- **Especialidades farmacêuticas** são aqueles medicamentos disponíveis no mercado, registrado na ANVISA. Ex.: Tylenol, Periogard.

Já a **forma farmacêutica** é o **estado final da apresentação da fórmula farmacêutica**, facilitando sua administração, a fim de obter o maior efeito terapêutico possível e o mínimo de efeitos indesejáveis.

Agora vamos falar um pouco sobre a composição de uma fórmula farmacêutica.

Geralmente, as **fórmulas farmacêuticas são compostas** basicamente por:



- **Princípio ativo:** é o componente responsável pela sua terapêutica, podendo conter também mais de um princípio, a exemplo das associações. No caso do PLACEBO, corresponde a uma formulação sem princípio ativo, ou seja, sem ação terapêutica.
- **Coadjuvante Terapêutico:** auxilia a ação do princípio ativo, por adição ou potenciação. Um exemplo é a epinefrina, incluída na solução de anestésico local, diminuindo sua toxicidade e aumentando a duração da anestesia.
- **Coadjuvante Farmacotécnico:** Facilita a dissolução do princípio ativo no veículo ou excipiente;
- **Estabilizantes:** Aumentam a estabilidade do produto impedindo alterações físicas e químicas. Os Estabilizantes Físicos são responsáveis pela manutenção da viscosidade, cor, odor ou sabor e os Estabilizantes Químicos agem impedindo alterações como oxidação, redução ou hidrólise. Dos estabilizantes químicos destaca-se o **Metabissulfito de sódio**, presente nos tubetes anestésicos com vasoconstrictores amino-simpaticomiméticos (epinefrina, norepinefrina). Ele evita a oxidação dos anestésicos, que se deterioram quando expostos à luz, ar. Por outro lado, ele está fortemente associado às reações alérgicas como urticária, angioedema e exacerbação da asma.
- **Conservantes** impedem as alterações produzidas por microrganismos, por ter atividade antimicrobiana. O **metilparabeno**, também presente em alimentos e cosméticos, por sua atividade bacteriostática aumenta o prazo de validade da solução anestésica frasco-ampolas de uso hospitalar, por exemplo.
- **Veículo e excipiente** servem para dissolver de forma homogênea o princípio ativo e os demais componentes da fórmula farmacêutica. São inertes, ou seja, sem ação farmacológica.



Ok, falamos sobre os constituintes principais de uma fórmula farmacêutica. Agora, iremos aprofundar o assunto sobre as formas farmacêuticas, que são propriamente o modo com os medicamentos são apresentados.

Os medicamentos, de forma geral, se apresentam sob **dois tipos de formas farmacêuticas**: sólidas ou líquidas.

Iniciaremos o nosso estudo, abordando as **formas farmacêuticas sólidas**.

As mais importantes representantes dessa classe são os **comprimidos, drágeas, cápsulas e granulados**.

Quais são as suas características principais?



## EXEMPLIFICANDO

**Comprimidos** geralmente são cilíndricos ou lenticulares, obtidos pela **compressão de pós de substância medicamentosa secas**. Podem ser dissolvidos em água e sua deglutição se dá na boca (via sublingual), estômago ou intestino. Permitem **precisão da dosagem** e são de fácil administração, **alguns podendo ser fracionados (por partição)** e conservados por maior tempo. Os comprimidos não sulcados, revestidos, de liberação entérica e de liberação prolongada não devem ser partidos (não recomendado).

Já as **drágeas** são os **comprimidos que receberam revestimento externo e polimento**, com objetivo de  **mascarar o sabor e odor desagradável** ou minimizar efeitos à mucosa gástrica. Facilitam a deglutição e evitam alterações de certos princípios ativos. **Não podem ser fracionados**.

As **cápsulas** contém em seu interior substâncias sólidas, líquidas ou pastosas. Podem ser gelatinosas e gastrorresistentes e **não podem ser fracionadas**. Essas medicações **liberam mais rapidamente o princípio ativo do fármaco no intestino delgado**.

Por fim, os **granulados** são fórmulas constituídas de um aglomerado, contendo um ou mais princípios ativos, sob a forma de grãos. Eles dissolvem-se rapidamente e **não aderem entre si quando armazenados**.



SE LIGA!

Agora, estudaremos as **formas líquidas**. Elas são representadas pelas emulsões, suspensões aerossóis e soluções, podendo ser administradas por via oral ou parenteral (injetáveis).

As **emulsões** constituem **sistema químico heterogêneo, constituído por dois líquidos imiscíveis - água e óleo**. Praticamente não possuem indicações para Odontologia.

As **suspensões** são dispersões onde a fase externa (maior) é um líquido e a fase interna (menor) é um sólido insolúvel, que é o seu princípio ativo. Geralmente é indicado **"agite antes de usar"**.

Os **aerossóis** são **partículas sólidas ou líquidas dispersas em um gás**.



Já as **soluções** são as **mistura de duas ou mais substâncias homogêneas**, do ponto de vista químico e físico. São sempre líquidas e formadas por um solvente mais um soluto. Os solventes mais utilizados nas soluções são água, álcool, glicerina, propilenoglicol.

São exemplos de **soluções administradas por via oral**: solução gotas ou solução oral, xaropes e elixires.

Já as **soluções cavitárias** são os colutórios e vernizes.

Por fim, temos as **soluções injetáveis**, que possuem absorção mais rápida e segura, permitindo o uso de grandes volumes, não sofrendo ação do suco gástrico. No entanto, necessitam de assepsia rigorosa, produzem dor decorrente de sua aplicação e tem um custo geralmente maior.

Para que você compreenda melhor, vamos esquematizar!



SÓLIDAS	LÍQUIDAS
<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>COMPRIMIDO</b>- compressão de pós. Alguns podem ser fracionados, validade maior.</li><li>2. <b>DRÁGEAS</b>- facilitam a deglutição, mascarando sabor e odor desagradáveis.</li><li>3. <b>CÁPSULAS</b>- natureza GELATINOSA ou gastroresistentes, que em seu interior contém conteúdo sólido, líquido ou pastoso.</li><li>4. <b>GRANULADOS</b> - não aderem entre si quando armazenados e dissolvem-se rapidamente.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>EMULSÕES</b>: 2 líquidos imiscíveis - água e óleo.</li><li>2. <b>SUSPENSÕES</b>: fase externa maior é um líquido e fase interna menor é sólido insolúvel.</li><li>3. <b>SOLUÇÕES</b>: 2 ou + substâncias <b>homogêneas</b> oriunda de solvente mais soluto. -Via oral - Soluções cavitárias -Soluções injetáveis</li><li>4. <b>AEROSSÓIS</b>: formas complementares das suspensões, por ser um sistema de partículas sólidas ou líquidas, dispersas num gás.</li></ol>

Ufa!

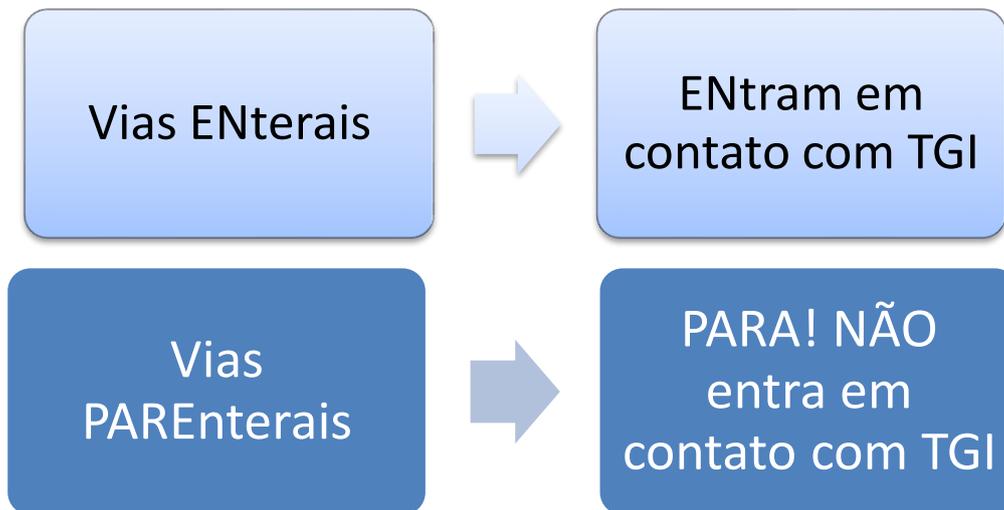
Agora estudaremos as **vias de administração das medicações**.

As vias de administração são denominadas **enterais** quando **entram em contato com o trato gastrointestinal**. É o caso das vias sublingual, oral, bucal e retal.



Já as vias que **não entram em contato com o trato gastrointestinal** são denominadas **parenterais**, podendo ser representadas pelas injeções.

Se liga no "BIZU" (DICA QUENTE):



Esquematzamos as vias enterais e parenterais e seus representantes, para que você compreenda melhor.

Veja!



ENTERAIS	PARENTERAIS
<p><b>SUBLINGUAL:</b> por onde são administradas soluções ou comprimidos sublinguais, dissolvidos pela saliva e não deglutidos.</p> <p><b>ORAL:</b> é a mais utilizada das vias enterais, pela facilidade de aplicação. Se administrado com estômago vazio, o fármaco atinge o intestino delgado rapidamente e ocorre AUMENTO GRADUAL das concentrações plasmáticas, diminuindo a intensidade de efeitos tóxicos. Contraindicada quando o paciente está inconsciente ou apresenta náuseas.</p> <p><b>BUCAL:</b> utilizada para fármacos que exercem ação no local da aplicação. Exemplos: cremes, pomadas, soluções e colutórios.</p> <p><b>RETAL:</b> protege as drogas das reações da biotransformação hepática, mas a absorção é irregular e incompleta.</p>	<p><b>Percutânea:</b> fármaco suspenso em veículo oleoso, pois quanto mais lipossolúvel, maior absorção.</p> <p><b>Respiratória:</b> estende-se desde a mucosa nasal até os alvéolos pulmonares. Empregada na técnica de sedação mínima.</p> <p><b>Endodôntica ou intracanal:</b> fármaco não entra em contato com trato digestório e sim é aplicado na área pulpar.</p> <p><b>Submucosa e subperióstica:</b> muito empregadas em odontologia, na ocasião de soluções anestésicas locais.</p> <p><b>Intrarticular:</b> aplicação de fármaco no interior da cápsula articular.</p> <p><b>Intramuscular:</b> aqui a absorção depende do fluxo sanguíneo no local de aplicação e do tipo de preparação injetada. Pode gerar equimose, hematoma.</p> <p><b>Subcutânea:</b> liberação lenta e contínua. Ex: insulina.</p> <p><b>Intradérmica:</b> escarificação (raspagem da pele). Em odontologia, é utilizada em Harmonização Orofacial, por exemplo.</p> <p><b>Intravenosa:</b> independem da absorção e seu efeito é imediato. Em odontologia, só é utilizada em quadros de emergência.</p>



Note que o medicamento é de **USO INTERNO** somente quando for **deglutido**, ou seja, quando passar **através do tubo gastrointestinal**, como é o caso dos comprimidos, cápsulas, drágeas, soluções orais, suspensões, xaropes, elixires.

Todas as demais formas farmacêuticas são de **USO EXTERNO** (comprimidos sublinguais, soluções para bochechos, pomadas, cremes, supositórios, soluções injetáveis).



(FEPESE/Pref Guatambu/2022) Assinale a alternativa correta sobre as vias de administração de medicamentos e a prescrição dos mesmos.

- A) São exemplos de via parenteral os comprimidos sublinguais e os supositórios.
- B) O medicamento é considerado de uso interno somente quando for deglutido.
- C) As vias denominadas enterais são as vias onde há contato com o sistema gastrointestinal, sendo sempre vias de uso interno.
- D) Quando não há interação com o sistema gastrointestinal, denomina-se via enteral e deve-se escrever que são medicamentos de uso externo.
- E) São formas farmacêuticas de uso interno os comprimidos sublinguais, os supositórios e os enxaguatórios orais.

**Comentários:**

**O gabarito é letra B.**

As vias enterais entram em contato com trato gastrointestinal. Sempre que o medicamento for deglutido, será considerado de uso interno. No entanto, vias enterais como a via sublingual (não é deglutido) não podem ser consideradas de uso interno. Vias parenterais não entram em contato com trato gastrointestinal. Os enxaguatórios não são considerados de uso interno e sim externo.

Agora, vamos aprofundar um pouco no assunto **vias de administração de injetáveis** em Odontologia.

As vias parenterais empregadas nas situações de emergência em odontologia se constituem nas vias **subcutânea, intramuscular e intravenosa**.



<p style="text-align: center;"><b>INJEÇÃO SUBCUTÂNEA</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>INJEÇÃO INTRAMUSCULAR</b></p>
<p>A solução é introduzida na <b>hipoderme</b>, abaixo da derme. A absorção por essa via é <b>mais lenta</b> que pela via Intramuscular.</p> <p>Pode ser empregada para a administração de uma solução injetável de epinefrina 1:1.000→nas reações alérgicas graves (broncoespasmo agudo, reações anafilactóides ou choque anafilático).</p> <p>Os locais mais indicados são as faces externas do braço, anterior ou posterior.</p>	<p>Rapidamente absorvidos e o músculo deve ser bem desenvolvido, de fácil acesso e não conter grandes vasos e nervos superficiais. + indicados são o <b>deltoide</b> (C-I &lt;10 anos), os <b>glúteos</b> e a região <b>lateral</b> da coxa.</p> <p>Em casos de emergência, a via IM pode ser empregada para a administração de <b>Midazolam</b> ou <b>Diazepam</b>, em caso de uma crise convulsiva, ou de <b>betametasona</b> e <b>prometazina</b>, nas reações alérgicas moderadas a severas.</p> <p>O volume máximo a ser injetado é de <b>5,0 mL</b>, mas no <b>músculo deltoide</b> é recomendada a administração de até <b>2,0 mL</b>.</p>
<p style="text-align: center;"><b>INJEÇÃO INTRAVENOSA (IV)</b></p> <p>Nas situações emergenciais da prática odontológica, somente 3 poderão ser administrados pela via IV:</p> <p><b>DIAZEPAM</b> (no caso de episódios convulsivos mais graves)</p> <p><b>HIDROCORTISONA</b> (na insuficiência adrenal aguda)</p> <p>Solução de <b>GLICOSE 25%</b> (no caso de hipoglicemia aguda em pacientes inconscientes)</p>	



# FARMACOCINÉTICA

Compreende o **movimento dos fármacos pelo organismo** após a sua administração. As etapas da farmacocinética abrangem:



Vamos abordar separadamente cada fase para que você compreenda melhor.

Iniciaremos com o estudo sobre a absorção.

A **absorção** refere-se a **transferência de um fármaco a partir de seu local de administração para a circulação sanguínea**. A via de administração selecionada influencia muito a velocidade e a magnitude da absorção de fármacos. A ingestão oral foi o primeiro e ainda é o método mais comum para a administração de agentes terapêuticos. As maiores vantagens da via oral são a conveniência, economia e a segurança.

A **via oral** é **relativamente segura, já que a absorção é comparativamente lenta**. A probabilidade de ocorrerem aumentos abruptos da concentração sanguínea após a ingestão por via oral é muito menor do que após injeção parenteral. As reações alérgicas, especialmente as de tipo grave, são menos prováveis.

Contudo, a via oral **possui algumas desvantagens**. É necessária a adesão do paciente para o sucesso do tratamento, a absorção do fármaco pode ser demorada (30 a 60 minutos) e incompleta. Também podem ocorrer inativação metabólica ou formação de complexos antes de o fármaco conseguir alcançar a circulação sistêmica.



**Influência do pH:** a absorção é favorecida quando o fármaco ingerido é lipossolúvel. Para eletrólitos fracos, o pH do meio que o circunda afeta o grau de ionização e a absorção do fármaco. Como as concentrações de  $H^+$  do estômago e do intestino delgado divergem amplamente, as duas estruturas parecem ser quantitativamente diferentes em relação aos seus respectivos padrões de absorção de fármacos.

A regra geral é a seguinte: As drogas ácidas são favorecidas, em relação a sua absorção, no pH ácido e sua eliminação é favorecida num pH básico.

Ocorre o inverso para as drogas básicas, onde sua absorção é favorecida em pH básico e sua eliminação em pH ácido.

A **quantidade e velocidade no qual o princípio ativo de um fármaco é absorvido** a partir da forma farmacêutica, tornando-se disponível no local da ação expressam a **biodisponibilidade**.



**FGV/ Pref. Paulínia-SP/2021) A quantidade e a velocidade na qual o princípio ativo de um fármaco é absorvido a partir da forma farmacêutica, tornando-se disponível no local de ação, é chamada de**

- A) biotransformação.
- B) absorção.
- C) biodisponibilidade.
- D) metabolismo.
- E) farmacocinética.

**Comentários:**

Agora ficou fácil, não é mesmo?

A quantidade e velocidade no qual o princípio ativo de um fármaco é absorvido a partir da forma farmacêutica, tornando-se disponível no local da ação expressam a biodisponibilidade. **Portanto, gabarito é letra C.**



Para tornar mais prática a compreensão, vamos demonstrar em **ordem decrescente a biodisponibilidade** conforme as fórmulas farmacêuticas. Isso significa que estão dispostas da maior disponibilidade até a menor.



## BIODISPONIBILIDADE

+ \_\_\_\_\_ -



Quanto **maior sua biodisponibilidade, mais rápida será sua resposta terapêutica.**

Geralmente, a biodisponibilidade é maior e mais previsível quando o fármaco é administrado por via parenteral. É importante lembrarmos que a **água é o melhor líquido para ingerir os medicamentos**, em torno de 250 mL, nem com o estômago cheio e nem vazio. Já no caso dos antibióticos, é preferível que sejam tomados 1 ou 2 horas após as grandes refeições.

Para avaliar a biodisponibilidade de um fármaco, são traçadas curvas de concentração sanguínea, de onde são extraídos os seguintes parâmetros farmacocinéticos:



Fique atento: agora abordaremos alguns conceitos muito cobrados em prova!

- **Meia vida** é o tempo gasto para que a **concentração plasmática original de um fármaco no organismo se reduza à metade**, após a sua administração. A cada meia vida, a concentração decresce



em 50% do valor que tinha no início do período. Para fins didáticos, consideramos que após quatro meia vidas, os fármacos são eliminados em sua totalidade.

- **Tempo para alcançar a concentração plasmática máxima** é alcançado quando a velocidade de entrada do fármaco na circulação é excedida pelas velocidades de eliminação e distribuição. Este parâmetro reflete a absorção.
- **A área sob a curva da concentração plasmática x tempo** é proporcional à quantidade de fármaco que entra na circulação sistêmica e independe da velocidade. Este parâmetro pode ser considerado representativo da quantidade total de fármaco absorvido, após a administração de uma só dose.
- **Equivalentes farmacêuticos** são medicamentos que **contém a mesma substância ativa**, na mesma quantidade e forma farmacêutica.
- Já os **medicamentos bioequivalentes** são equivalentes farmacêuticos que ao serem administrados na mesma dosagem e condições experimentais não apresentam diferença em relação à biodisponibilidade.

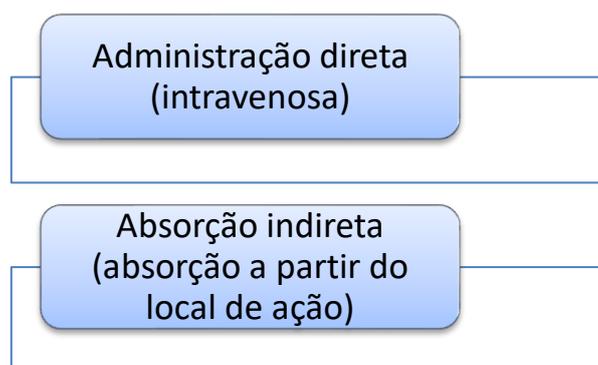
Agora falararemos sobre a segunda etapa do movimento dos fármacos pelo organismo: a sua **distribuição**.

A etapa da distribuição compreende como os **fármacos se distribuem nos tecidos, para exercer sua ação farmacológica**.

A velocidade, sequência e extensão da distribuição dependem de muitos fatores: as propriedades físico-químicas do fármaco, débito cardíaco e fluxo sanguíneo regional, as características anatômicas das membranas, o potencial elétrico e gradientes de pH transmembrana, a ligação a proteínas plasmáticas e a tecidos de depósito, e o transporte mediado por transportadores.

Para todas, exceto para os poucos fármacos que atuam intravascularmente, a membrana capilar constitui a primeira barreira a ser atravessada na viagem de um fármaco desde a corrente sanguínea até seu local de ação.

Os **fármacos podem penetrar na circulação sanguínea** por:



Após a absorção, os fármacos apresentam-se no plasma na forma livre apenas parcialmente, pois uma proporção maior ou menor da droga irá se ligar às proteínas plasmáticas, geralmente à **albumina e alfa-globulinas**.

Importante!



A fração da droga ligada às proteínas plasmáticas não apresenta ação farmacológica, ou seja, somente a fração livre é responsável pelo seu efeito.

Isso não significa que um fármaco que tenha alta porcentagem de ligação proteica seja menos eficaz do que outro com taxa menor, pois toda vez que a fração livre do fármaco se distribui nos tecidos, uma proporção se desliga das proteínas plasmáticas e torna-se livre.

A **competição de dois fármacos** pelos mesmos sítios de ligação às proteínas plasmáticas pode trazer implicações clínicas na sua prescrição. O fármaco com maior afinidade de ligação tem a “preferência” sobre o outro com menor afinidade, que é deslocado, aumentando sua fração livre no plasma e, conseqüentemente, seus efeitos farmacológicos, certo?

Após a absorção e distribuição aos locais de ação para exercerem seus efeitos farmacológicos, os fármacos são biotransformados (metabolizados).

A **biotransformação** corresponde à **metabolização do fármaco**. Corresponde ao **conjunto de reações enzimáticas que transformam o fármaco num composto diferente** daquele originalmente administrado, para que possa ser excretado (eliminada).

Os fármacos podem ser biotransformados por praticamente qualquer órgão do organismo, porém, quantitativamente, os sistemas de enzimas mais importantes para a biotransformação de substâncias exógenas estão localizados no fígado.

Então: o **fígado** constitui-se no **principal local de ocorrência deste processo farmacocinético**, podendo ocorrer em menores proporções na mucosa intestinal, pulmões, pele, placenta e no próprio plasma sanguíneo.



Alguns fármacos são eliminados com tanta eficácia pelo fígado ou parede intestinal que a quantidade que chega à circulação sistêmica é menor do que a absorvida. Esse processo é chamado de **metabolismo de primeira passagem**, que resulta na diminuição da biodisponibilidade do fármaco. Alguns exemplos de fármacos que sofrem esse processo são lidocaína e ácido acetilsalicílico.



#### Quais são os fatores que afetam a biotransformação dos fármacos?

- acesso ao local de biotransformação, de concentração e o fenótipo da enzima presente;
- efeitos de certos agentes na atividade enzimática: idade, doenças, fatores genéticos.

Por fim, a **eliminação ou excreção** do fármaco compreende a **excreção para o meio externo, em geral através dos rins**, mas também pode ser excretada pelos pulmões, bile, fezes, saliva, leite materno. As ações combinadas da biotransformação e da eliminação evitam o acúmulo de substâncias estranhas no organismo, incluindo os agentes terapêuticos. No entanto, as considerações quantitativas fazem dos rins o principal órgão de eliminação de fármacos.

Um dos fatores que influenciam na velocidade de excreção renal dos fármacos, de ordem fisiológica, é a idade do paciente que deve ser levada em conta: nos idosos, a eliminação dos medicamentos através da urina pode estar alterada, pois a função renal deste grupo pode estar diminuída.



**Outras vias de eliminação:** A eliminação pulmonar é a principal via de eliminação para gases e alguns compostos voláteis. Entretanto, exceto no que tange a anestésicos inalatórios, a eliminação de agentes químicos na árvore respiratória pode ser de interesse

mais estético do que farmacocinético. A halitose produzida por agentes odoríferos (p. ex., paraldeído) pode prejudicar a conveniência clínica. A eliminação de fármacos pelo leite materno é importante, não por qualquer significado quantitativo, mas sim porque representa um perigo potencial para o lactente. Fármacos de particular interesse incluem lítio, diversos agentes antineoplásicos e a isoniazida. A variável primária que influencia a passagem de fármacos para o leite é a lipossolubilidade. Outras vias de eliminação de menor relevância incluem suor, lágrimas, saliva e as secreções gástricas, pancreáticas e intestinais. Em todos os casos, a eliminação é limitada pelo coeficiente de partição óleo/água. Para a saliva e os líquidos gastrintestinais relacionados, os fármacos depositam-se no trato gastrintestinal após a secreção e ficam disponíveis para reabsorção na circulação sistêmica.

Agora observe a tabela a seguir, que apresenta as etapas estudadas de forma resumida e também algumas informações importantes.



ABSORÇÃO	DISTRIBUIÇÃO	BIOTRANSFORMAÇÃO	EXCREÇÃO
<p>Local da aplicação até corrente circulatória. Grandeza dos efeitos é proporcional ao grau de absorção.</p> <p><b>Solução&gt;emulsão&gt;suspensão&gt;cápsula&gt;comprimido&gt;drágea</b></p> <p>ATB: tomar 1h antes das refeições ou 2h depois- achar meio termo (nem estômago vazio nem plenitude gástrica).</p>	<p>Uma vez no sangue, os fármacos se distribuem nos tecidos.</p> <p>A rapidez depende da ligação com as proteínas plasmáticas teciduais (albumina e alfa-globulinas).</p>	<p>Reações enzimáticas que transformam o fármaco num composto diferente do original. É a metabolização do fármaco. Ocorre mais no fígado.</p>	<p>Rins (maioria), pulmões, bile, fezes, suor, lágrimas, saliva, leite materno.</p> <p>Velocidade é dependente da idade: idosos- função renal diminuída.</p>



**(GS ASSESSORIA E CONSULTORIA/ Pref Entre Rios-RS/2021) Sobre os conceitos de farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos, é CORRETO afirmar que:**

- A) Biodisponibilidade representa a quantidade e a velocidade na qual o princípio ativo de um fármaco é absorvido a partir da forma farmacêutica, tornando-se disponível no local de ação.**
- B) A fração do fármaco ligada às proteínas plasmáticas apresenta ação farmacológica, ou seja, é a porção responsável pelos seus efeitos.**
- C) A administração de fármacos pela via intravenosa depende da absorção, que consiste na transferência do fármaco desde seu local de aplicação até alcançar a corrente circulatória.**
- D) Medicamentos bioequivalentes são medicamentos que contêm a mesma substância ativa, na mesma quantidade e forma farmacêutica.**

**Comentários:**

**Conforme estudamos, a biodisponibilidade A quantidade e velocidade no qual o princípio ativo de um fármaco é absorvido a partir da forma farmacêutica, tornando-se disponível no local da ação expressam a biodisponibilidade. Portanto, gabarito é letra A.**

**A fração do fármaco ligada NÃO APRESENTA AÇÃO FARMACOLÓGICA. Somente a FRAÇÃO LIVRE DO FÁRMACO é responsável pelo seu efeito.**

**A administração de fármacos pela via intravenosa NÃO DEPENDE DA ABSORÇÃO.**

**Medicamentos bioequivalentes são equivalentes farmacêuticos que administrados com a MESMA DOSAGEM, NÃO APRESENTAM DIFERENÇAS EM RELAÇÃO A BIODISPONIBILIDADE. Contêm a mesma substância ativa, na mesma quantidade e forma farmacêutica.**



## FARMACODINÂMICA

É o ramo da ciência que estuda os mecanismos de **ação dos fármacos e seus efeitos no organismo**. Para tal, precisamos observar alguns conceitos.



Lembre-se: "**D**" de "**Dinâmica**" remete à "**D**" de **droga** - o que a **Droga** faz no organismo, ok?

Tudo pronto? Vamos lá!

Ação e efeito não são sinônimos, então vejamos.

A **ação de um fármaco** nada mais é do que **o local onde ele age** e o seu **efeito** é o **resultado dessa ação**. Simples, não é?

Já a **relação dose-efeito**, sabemos que a intensidade do efeito produzido será diretamente proporcional à sua concentração no local de ação, num período determinado. Geralmente a intensidade do efeito de um fármaco aumenta com o aumento da dose administrada.



Ufa! Estudamos diversos conceitos relacionados à farmacodinâmica. Ainda dentro desse assunto, você saberia dizer quais são os parâmetros utilizados para definir a **segurança dos fármacos**?

A dose de um fármaco necessária para produzir um efeito desejado em 50% dos indivíduos é chamada **dose eficaz mediana**.

Já a dose capaz de matar 50% dos animais de um experimento é denominada **dose letal mediana**. Quando o efeito não for a morte, estaremos falando então de **dose tóxica mediana**.



Fique atento! Os conceitos de dose eficaz mediana e dose letal mediana costumam ser muito cobrados em prova.

Conforme já mencionado, esses conceitos servem como parâmetro para estabelecer a **segurança clínica de um medicamento**. Para tal, devemos dividir o valor de sua dose letal mediana pelo valor de sua dose eficaz mediana e com isso teremos o **índice terapêutico**.

Agora estudaremos as **reações anômalas e efeitos adversos dos fármacos**.

Elas são as respostas que não são propriamente as esperadas com a administração dos fármacos, podendo ser dependentes do fármaco, do organismo ou da interação entre eles.

#### Fatores que dependem do próprio fármaco:

Efeitos colaterais

Teratogenicidade

Efeitos secundários

Superdosagem

#### Fatores que dependem do organismo:

Hiperssensibilidade

Idiosincrasia

#### Fatores que dependem do fármaco e do organismo

Tolerância

Dependência

Efeito paradoxal



Vamos aprofundar um pouco!



Iniciaremos com o estudo dos **fatores dependentes do fármaco**.

- **Efeitos colaterais** são os que **ocorrem de forma simultânea com o efeito principal, geralmente limitando a utilização da droga**, não devendo ser confundidos com efeitos secundários, pois estes podem ser benéficos enquanto os primeiros não. Para exemplificar, a morfina causa analgesia (efeito principal), mas também causa sonolência, depressão respiratória, constipação intestinal como efeitos colaterais.
- A **teratogenicidade** pode ser considerada como uma **reação adversa grave**, caracterizada pela ação do fármaco **sobre o feto**, o que provoca alterações morfológicas, funcionais e emocionais no mesmo, sobretudo quando administrado no período da organogênese (entre 2ª e 10ª semana de gestação). Um exemplo é a talidomina, antiemético que causou perdas gestacionais e má formação do feto.
- Já os **efeitos secundários** são os que **não ocorrem simultaneamente ao efeito principal**, decorrente da ação farmacológica da droga em outros sítios do organismo, mas sim em consequência do próprio efeito principal. Exemplo disso é a hepatotoxicidade associada ao paracetamol.
- **Superdosagem** é a administração de doses anormalmente elevadas de um fármaco, nesse caso chamado de **superdosagem absoluta**. A **superdosagem pode ser também relativa**, no caso em que a dose é adequada, porém é administrada com grande velocidade no interior de um vaso sanguíneo.

Quanto aos **fatores dependentes do organismo**, podemos citar:

- A **hipersensibilidade** compreende as **reações imunológicas**, que podem se manifestar como uma simples urticária ou até mesmo uma reação anafilática fatal. Os efeitos da hipersensibilidade **não dependem da dose**, podendo ser desencadeados por quantidades mínimas após sensibilização prévia.
- **Idiosincrasia** é uma **reação qualitativamente diferente da esperada na maioria dos indivíduos**, com mecanismo não bem compreendidos, admitindo-se que possam estar relacionados com características genéticas. Exemplo disso é a toxicidade por anestésicos locais do grupo éster em pacientes com baixa atividade das colinesterases plasmáticas.



Existem também **fatores dependentes do medicamento e do organismo**, como:

- **Tolerância ou resistência** é um exemplo de reação que pode ocorrer após o **uso prolongado de certos fármacos**, especialmente aqueles que atuam no sistema nervoso central. Em indivíduos que desenvolvem tolerância, é necessário aumentar progressivamente as doses do fármaco para manter a intensidade de seus efeitos iniciais.
- **Dependência** é quando o indivíduo passa a **necessitar da droga para manter-se em equilíbrio**. Quando privado da mesma, chama-se crise de abstinência.
- Por fim, o **efeito paradoxal** é o **efeito totalmente contrário ao esperado** após a administração do fármaco. Um exemplo é a intensa agitação após o uso do diazepam, ao invés da sedação desejada.



(URI/Santo Ângelo/ Cirurgia Dentista/2019) quando o organismo de uma pessoa responde ao fármaco qualitativamente diferente da maioria dos indivíduos, com mecanismos não bem compreendidos, podendo ser por características genéticas, é denominado de

- a) tolerância ou resistência
- b) idiosincrasia
- c) hipersensibilidade
- d) efeito paradoxal

#### Comentários:

A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.

Idiosincrasia é uma reação qualitativamente diferente da esperada na maioria dos indivíduos, com mecanismo não bem compreendidos, admitindo-se que possam estar relacionados com características genéticas.

A **alternativa A** está incorreta. Tolerância ou resistência é um exemplo de reação que pode ocorrer após o uso prolongado de certos fármacos, especialmente aqueles que atuam no sistema nervoso central. Em indivíduos que desenvolvem tolerância é necessário aumentar progressivamente as doses do fármaco para manter a intensidade de seus efeitos iniciais.

A **alternativa C** está incorreta. Hipersensibilidade compreende as reações imunológicas, que podem se manifestar como uma simples urticária ou até mesmo uma reação anafilática fatal. Os efeitos da hipersensibilidade não dependem da dose, podendo ser desencadeados por quantidades mínimas após sensibilização prévia.



A **alternativa D** está incorreta. Efeito paradoxal é o efeito totalmente contrário ao esperado após a administração do fármaco. Um exemplo é a intensa agitação após o uso do diazepam, ao invés da sedação desejada.



## PREVENÇÃO E CONTROLE DA DOR

A **dor**, sem dúvida nenhuma é uma das maiores preocupações do cirurgião-dentista. Ela pode ser classificada como **aguda (curta duração) ou crônica (curso mais prolongado)**.

Vamos iniciar com o estudo do mecanismo da dor inflamatória, certo?



Os **nocioceptores** são os receptores sensoriais responsáveis por enviar sinais aos Sistema Nervoso Central causando a percepção de dor.

Sabemos que os **nocioceptores** envolvidos no processo de dor inflamatória são **polimodais**, ou seja, são **capazes de detectar diferentes tipos de estímulos** – e de alto limiar de excitabilidade. Isso significa que não são excitáveis por mínimos estímulos em seu estado normal.

Porém, podem estar alterados e passarem a ter seu limiar também alterado, como é o caso de **alodinia** – **estímulo que não provocaria dor é capaz de provoca-la** – e **hiperalgesia** – estado no qual os **nocioceptores estão ainda mais sensíveis aos estímulos que causam dor**.

A hiperalgesia parece ser decorrente de dois eventos bioquímicos: maior entrada de íons cálcio nos nociceptores e estimulação da adenilato ciclomase no tecido neuronal, gerando impulsos nervosos que chegam no SNC.

Estes eventos celulares ocorridos nas células dos nociceptores são decorrentes da presença de **mediadores químicos inflamatórios** (autacóides – prostaglandinas, prostaciclina, leucotrienos). Estes mediadores tornam a membrana dos nociceptores mais permeáveis à entrada de íons cálcio, sensibilizando-os e tornando-os mais susceptíveis à qualquer estímulo.

Tanto as prostaglandinas quanto os leucotrienos são produtos do **metabolismo do ácido araquidônico**, este é liberado por uma enzima chamada **fosfolipase A2**, toda vez que o organismo dá início a uma resposta inflamatória.

O **ácido araquidônico** é um derivado do ácido linoléico, proveniente da dieta alimentar, estratificado como componente dos fosfolípidos das membranas celulares e outros complexos lipídicos. A partir de algum gatilho, como a **lesão tecidual**, ocorre a **ativação da fosfolipase A2**, junto aos fosfolípidos, liberando o ácido



araquidônico no citosol. Por ser muito instável, o ácido araquidônico passa a sofrer ação de dois sistemas enzimáticos: as **cicloxygenases** e as **lipoxigenases**.

Veja o esquema abaixo:



Agora, abordaremos primeiramente a via das cicloxygenases (COX).



**Cicloxygenase (COX)** apresenta comprovadamente dois subtipos (isoformas) da enzima:

- **COX 1** - encontrada em grandes concentrações nos rins, plaquetas e mucosa gástrica sendo **a enzima constitutiva (sempre presente)** relacionada a **funções fisiológicas**, como proteção da mucosa gástrica, regulação renal e agregação plaquetária. Estas prostaglandinas são formadas lentamente e continuamente na função normal, sem necessidade de estímulos.
- **COX2** – denominado **COX pró inflamatória**, é encontrada em pequenas quantidades no tecido em normalidade. Porém, sobre um **estímulo inflamatório** se encontra aumentada em 80 vezes. Células do tecido lesado produzem prostaglandinas, as do endotélio vascular vão produzir prostacilinas e das plaquetas, as tromboxanas. As duas primeiras estão relacionadas à hiperalgesia, já as tromboxanas à agregação plaquetária.

De forma resumida, podemos afirmar:



Quando há lesão tecidual, o mecanismo de hiperalgesia é promovido pelo metabólito do ácido araquidônico, iniciando com a ação da enzima fosfolipase A2. Ela atuará sobre os fosfolipídios da membrana das células lesadas.

Para o controle da dor, existem certos **regimes analgésicos** que precisam ser discutidos.



TIPOS DE REGIMES ANALGÉSICOS		
ANALGESIA PREEMPTIVA	ANALGESIA PREVENTIVA	ANALGESIA PERIOPERATÓRIA
Tem início antes do estímulo nocivo, ou seja, previamente ao trauma tecidual. Neste regime, são empregados fármacos que <b>previnem a hiperalgesia</b> , podendo ser complementada pelo uso de anestésicos locais de longa duração.	O regime tem início <b>imediatamente após a lesão tecidual</b> , porém antes do início da sensação dolorosa. A 1ª dose do fármaco é administrada ao final do procedimento (com o paciente ainda sob os efeitos da anestesia local), seguida pelas doses de manutenção no pós-operatória, por curto prazo.	O regime é iniciado antes da lesão tecidual e mantido no período pós-operatório imediato. Isso porque os mediadores pró-inflamatórios devem manter-se inibidos por um tempo mais prolongado, pois a sensibilização central pode não ser prevenida se o tratamento for interrompido durante a fase aguda da inflamação.



(Prova do Exército/2020) Segundo ANDRADE (2014), nos procedimentos eletivos da clínica odontológica, que envolvem traumatismos cirúrgicos ou outras intervenções invasivas, a dor inflamatória aguda pode ser prevenida (e posteriormente controlada) por meio de três regimes farmacológicos. Assinale a alternativa que não apresenta um dos regimes analgésicos.

- a) Analgesia perioperatória.
- b) Analgesia de ataque.
- c) Analgesia preventiva.
- d) Analgesia preemptiva.

#### Comentários:

A alternativa B está incorreta e é o gabarito da questão.

Para o controle da dor, existem certos regimes analgésicos: analgesia preemptiva, preventiva e perioperatória. Portanto, não existe o regime "analgesia de ataque"

A partir daqui devemos redobrar nossa atenção, pois esse assunto é muito cobrado nas provas: **classificação dos analgésicos e antiinflamatórios.**

Baseado em sua **ação farmacológica**, são classificados em **fármacos que inibem a síntese de COX**, **fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2** e **fármacos que deprimem a atividade de nociceptores.**



#### ➤ **Fármacos que inibem a síntese de COX:**

Deste grupo, fazem parte os **Antiinflamatórios não esteroidais (AINES).**

Segundo o professor Andrade, o **ácido acetilsalicílico (AAS)** é a **substância padrão do grupo**. Quando administrado em doses de 500 a 650 mg (adultos) apresenta atividade analgésica e anitpirética. Para que se obtenha um efeito antiinflamatório com o uso deste fármaco, são necessários 4-5 gramas diárias. Apresenta também em baixas doses, uma atividade antiagregante plaquetária. É preciso ressaltar que pode provocar desconforto gastrointestinal. **Não apresenta ação seletiva para COX 1 e COX 2.**

A **potência antiinflamatória** de um AINE varia de acordo com sua meia-vida plasmática e dose empregada. Além disso, o potencial de ação de um fármaco sobre os subtipos de enzima COX 1 e 2 gerou uma



subclassificação nos AINEs, uma vez que alguns inibem preferencialmente a COX 2, porém há alguma inibição de COX 1 também. Além disso, existem os COX2 seletivos, que inibem somente este subtipo - COX 2- (o grupo dos coxibes). Os fármacos seletivos da família dos coxibes (celocoxibe, por exemplo) apesar de parecerem ideais por não trazerem os transtornos relacionados à COX fisiológica (1), trouxeram outros **efeitos adversos**.

Além da COX 1 também ter alguma participação no processo inflamatório, a COX 2 também apresenta algum papel fisiológico. Seu bloqueio exclusivo reduz as defesas do endotélio vascular contra a hipertensão, a aterosclerose e a agregação plaquetária. O seu uso crônico pode aumentar o risco de **eventos cardiovasculares** como **infarto do miocárdio, acidentes vasculares encefálicos, hipertensão arterial e falência cardíaca**.

Por isso, **o raciocínio lógico de que o AINE ideal seria aquele que apresentasse atividade 100% inibidora de COX 2 (para não apresentar os eventos gastrointestinais) e nenhuma atividade inibidora de COX 1 não se justifica, correto?**



*Com isso, os coxibes devem ser evitados em pacientes hipertensos, histórico de AVE e doença cardíaca isquêmica. Seu uso deve ser considerado exclusivamente para pacientes com risco aumentado de sangramento gastrointestinal, sem risco de doença cardiovascular.*

Caso seja necessário prescrever inibidores seletivos de COX 2, deve-se usar a menor dose efetiva pelo menor tempo necessário.

Vamos partir para a prática?

Vejamos a **classificação dos AINES** mais comumente empregados na clínica odontológica, com **base na seletividade sobre a COX 2**.



**Inibidores não seletivos para COX 2:** Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco, cetorolaco, piroxicam e tenoxicam.

**Inibidores seletivos para COX 2:** Etoricoxibe, celecoxibe, meloxicam e nimesulida.

*Quando e como os AINES devem ser empregados?*

Os AINES tem sua indicação para **dores agudas de moderadas a severas em regime preventivo** (ainda sob efeito anestésico) e mantido com doses de manutenção, quando os intervalos de manutenção devem ser selecionados de acordo com a vida plasmática de cada fármaco e o grau de lesão, por períodos curtos.

Esses fármacos também são efetivos **nas dores já instaladas decorrentes de processos agudos** como complemento à remoção da causa.



Quanto ao uso de AINES em pacientes pediátricos, o **ibuprofeno** é o **único AINE aprovado pela FDA** para uso em crianças, de acordo com a ANVISA também é o fármaco de escolha neste caso.

Quanto à **duração do tratamento** realizado com AINES, de acordo com o comportamento da dor decorrente de procedimentos odontológicos (dor até 24 h, pico em 6 a 8h e edema com pico em 36 h pós cirúrgico) a duração deve ser estabelecida por um período máximo de 48 a 72 h no máximo.

**Todos os AINES capazes de causar retenção de sódio e água, diminuição da taxa de filtração glomerular e aumento da pressão arterial, particularmente em idosos.**

**Caso a dor permaneça após esse período, o profissional deve suspeitar de alguma complicação e reavaliar o paciente. Segundo Andrade, não há justificativa científica para a prescrição de AINE para casos de dor oriunda de procedimentos odontológicos de forma crônica, mais de 4 a 5 dias.**

De forma geral, os **AINES** mais utilizados na clínica odontológica e sua respectiva dose são:



Nome genérico	Dose	Intervalos entre as doses de manutenção
Cetorolaco (sublingual)	10 mg	8 h
Diclofenaco potássico	50 mg	8-12 h
Ibuprofeno	400-600 mg	8-12 h
Nimesulida	100 mg	12 h
Cetoprofeno	150 mg	24 h
Piroxicam	20 mg	24 h
Tenoxicam	20 mg	24 h
Meloxicam	15 mg	24 h
Celecoxibe	200 mg	12-24 h
Etoricoxibe	60-90 mg	24 h

Figura 1- Principais AINES empregados na clínica odontológica. Andrade, 2014.



(FUNDATEC/ Pref Cordilheira Alta-SC/ 2020) Os inibidores seletivos da cicloxigenase 2 (COX-2) se diferenciam dos inibidores não seletivos da cicloxigenase por não apresentarem alguns dos efeitos adversos dos AINES, como a toxicidade renal e gastrointestinal. Dentre os medicamentos abaixo, qual é considerado um inibidor seletivo da COX-2?

- A) Celecoxib.
- B) Naproxeno.
- C) Diclofenaco.
- D) Meloxicam.
- E) Ácido acetilsalicílico.

#### Comentários:

A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.

Inibidores não seletivos para COX 2: Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco, cetorolaco, piroxicam e tenoxicam. Inibidores seletivos para COX 2: Etoricoxibe, celecoxibe, meloxicam e nimesulida. Perceba que, segundo Andrade, temos 2 respostas possíveis: A e D.



No entanto, segundo Wanmacher, somente poderia ser letra A. Veja:

**Quadro 24.1 Antiinflamatórios não-esteróides de uso corrente**

---

**INIBIDORES NÃO-SELETIVOS DE COX**

**SALICILATOS**  
Ácido acetilsalicílico  
Diflunisal  
Salicilatos não-acetilados: salicilato de sódio, trissalicilato de colina e magnésio, salsalato, ácido salicilsalicílico

**ÁCIDOS INDOLACÉTICOS**  
Indometacina  
Sulindaco  
Etodolaco

**ÁCIDOS HETEROARILACÉTICOS**  
Tolmetina  
Diclofenaco

**ÁCIDOS ARILPROPIÔNICOS**  
Naproxeno  
Ibuprofeno  
Fenoprofeno  
Cetoprofeno  
Flurbiprofeno  
Oxaprozina

**ÁCIDOS ANTRANÍLICOS**  
Ácido mefenâmico  
Ácido meclofenâmico

**ÁCIDOS ENÓLICOS**  
Meloxicam  
Piroxicam  
Tenoxicam

**ALCANONAS**  
Nabumetona

**SULFONANILIDA**  
Nimesulida

**INIBIDORES SELETIVOS DE COX-2**  
Celecoxib  
Valdecoxib  
Parecoxib  
Etoricoxib  
Lumiracoxib

Segundo o professor Andrade, além dos AAS e dos AINES, o **paracetamol** também pode ser classificado como **inibidor da cicloxigenase, embora quase não apresente atividade anti-inflamatória (fraco inibidor da COX 1 e COX 2)** e por esse motivo é empregado como **analgésico**.

Alguns autores sugerem que a ação deste fármaco esteja ligada à **COX 3**, mas nada ainda foi comprovado.

Evidências mais recentes sugerem que o **efeito analgésico do paracetamol** pode ser atribuído a uma **ação direta no SNC**.

O paracetamol é considerado um **analgésico seguro para gestantes e lactantes**. No entanto, em grandes doses diárias pode causar danos ao fígado. Deve-se evitar seu uso concomitante ao álcool, pelo potencial



hepatotóxico. Seu uso é contraindicado para pacientes com histórico de alergia ao medicamento, bem como alergia aos sulfitos.



(VUNESP/ESFCEEx/2023) É classificado como um inibidor da cicloxigenase, apesar de apresentar muito pouca atividade anti-inflamatória (é um fraco inibidor da COX-1 e da COX-2). Por esse motivo, é empregado apenas como analgésico em procedimentos odontológicos em que há expectativa ou presença de dor de intensidade leve a moderada, não interferindo na produção de edema. A descrição refere-se

- (A) ao Ibuprofeno.
- (B) à Nimesulida.
- (C) à Dexametasona.
- (D) ao Etoricoxibe.
- (E) ao Paracetamol.

#### Comentários:

Conforme estudamos, o paracetamol também pode ser classificado como inibidor da cicloxigenase, embora quase não apresente atividade anti-inflamatória (fraco inibidor da COX 1 e COX 2) e por esse motivo é empregado como analgésico. Alguns autores sugerem que a ação deste fármaco esteja ligada à COX 3, mas nada ainda foi comprovado. Portanto, **o gabarito da questão é letra E.**

#### ➤ Fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2:

Representados pelos **corticoesteroides**, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” **fosfolipase A2**. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação anti-inflamatória é considerada indireta. Eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2.

Assim, **reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias.**





*É como se ele atuasse no início da cascata inflamatória, impedindo a sequência dos demais eventos, certo?*

O **mecanismo de ação desse fármacos** está associada à ligação com um receptor intracelular associado à síntese proteica (RNAm). Este processo é mais demorado e justifica a **“inércia terapêutica”** dos corticoides, tendo algum efeito somente após 1 a 2 horas. Além deste efeito, os corticóides apresentam um controle da migração de neutrófilos, reduzindo a hipernociocepção e consequentemente a dor inflamatória.

Na clínica odontológica eles são indicados **para hiperalgesia e controle de edema inflamatório**, decorrentes de cirurgias de dentes inclusos, colocação de múltiplos implantes, enxertos ósseos.



**Dexametasona e betametasona** são os fármacos de escolha, pois apresentam maior potência antiinflamatória e duração de ação, em dose única e por tempo restrito.

Ainda segundo Andrade, **o regime mais adequado é o preemptivo (antes da lesão)**, quando **a prescrição em adultos é de 4 a 8 mg 1 h antes da intervenção**. Já em crianças, **são utilizadas gotas: betametasona 0,5 mg/mL – 1 gota/kg/peso corporal em dose única 1 hora antes**.

É importante também mencionarmos que medicações como prednisolona são utilizadas em odontologia nos casos de emergência médica, com reação alérgica grave.

Precisamos tecer mais algumas considerações em relação às **vantagens do uso dos corticosteroides em relação aos AINES**, certo?

Os corticosteroides **são mais seguros para serem empregados em gestantes e lactantes, bem como hipertensos, diabéticos, nefropatas, hepatopatas**.



Além disso, não interferem nos mecanismos de hemostasia (ao contrário de alguns AINES), não aumentando o risco de hemorragia pós operatória. e reduzem a síntese dos leucotrienos. Mesmo assim, deve-se sempre "pesar na balança" a sua prescrição, ok?

Alguns casos apresentam **contraindicação absoluta para o uso dos corticosteroides**.

Vejamos!



- **Pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas**
- **Herpes simples ocular**
- **Doenças psicóticas**
- **Tuberculose ativa**
- **História de alergia aos fármacos deste grupo**



Vejamos essa tabela comparativa entre as **propriedades dos corticosteroides**, segundo Andrade (2014):

**Tabela 6.3** Comparação das propriedades dos corticosteroides

Corticosteroide	Duração de ação	Potência relativa	Equivalência das doses (mg)	Meia-vida plasmática (min)
Hidrocortisona	Curta	1	20	90
Prednisona	Intermediária	4	5	60
Prednisolona	Intermediária	4	5	200
Triamcinolona	Intermediária	5	4	300
Dexametasona	Prolongada	25-30	0,75	300
Betametasona	Prolongada	25-30	0,6	300

Figura 2- Andrade (2014)



O que é importante que você saiba?

Que **Dexa e Betametasona** possuem **duração prolongada**; **Hidrocortisona** possui **duração curta**; **Prednisona, Prednisolona e Triamcnolona** possui **duração intermediária**.

Veja como isso pode ser cobrado na sua prova:



**(CSM/2022) Segundo Andrade (2014), são corticoides de duração de ação intermediária:**

- A) hidrocortisona e dexametasona
- B) prednisona e betametasona
- C) triamcinolona e dexametasona
- D) triamcinolona e prednisolona
- E) hidroxortisona e triamcinolona

**Comentários:**

Dexa e Betametasona possuem duração prolongada; Hidrocortisona possui duração curta; Prednisona, Prednisolona e Triamcnolona possui duração intermediária. Portanto, **a alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.



**(VUNESP/ Prefeitura de Valinhos-SP/2019) Assinale a alternativa que apresenta o mecanismo de ação dos anti-inflamatórios esteroidais (AIES) correto.**

- (A) Inibem a síntese de eicosanoides (mediadores químicos inflamatórios).
- (B) Quebram o anel betalactâmico, produto inflamatório liberado no rompimento da parede celular.
- (C) Inibem a ação do receptor GABA (gama aminobutírico).
- (D) Mimetizam os efeitos do cortisol e atuam inibindo a fosfolipase A2.



(E) Bloqueiam os impulsos nos receptores anticolinérgicos muscarínicos.

**Comentários:**

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.**

Fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2:

Representados pelos corticoesteróides, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” fosfolipase A2. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação antiinflamatória é considerada indireta. eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Assim, reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias.



**(Inst. AOCP/PM-GO/2022) No planejamento cirúrgico, deve ser considerada a utilização de agentes farmacológicos para o controle da dor. Os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de dentes inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos etc. Em relação à utilização de corticosteroides em dose única ou por tempo restrito, assinale a alternativa INCORRETA.**

- (A) Os corticosteroides em dose única ou usados por tempo restrito não interferem nos mecanismos de hemostasia, ao contrário de alguns anti-inflamatórios não esteroides.
- (B) Os corticosteroides utilizados dessa forma não produzem efeitos adversos clinicamente significativos.
- (C) Sua utilização desvia o metabolismo do ácido araquidônico para a via 5-lipoxigenase, acarretando maior produção de substância lenta da anafilaxia (SRS-A) e, por consequência, reações de hipersensibilidade.
- (D) Para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, a dexametasona ou a betametasona são os fármacos de escolha.
- (E) Uma das contraindicações absolutas para o uso de corticosteroides é em pacientes com tuberculose ativa.

**Comentários:**

**A alternativa C está incorreta.**



Sua utilização desvia o metabolismo do ácido araquidônico para a via 5-lipoxigenase, acarretando menor produção de substância lenta da anafilaxia (SRS-A) e, por consequência, reações de hipersensibilidade.

### ➤ Fármacos que deprimem a atividade dos nociceptores

Melhor empregados nos quadros de **dor já instalada**, com os nociceptores já sensibilizados. Tal redução de atividade dos nociceptores ocorre com o bloqueio da entrada de cálcio na célula, o que reduz os níveis de AMPc - adenolato ciclase, nucleotídeo sintetizado no interior das células, que regula o transporte de íons e canais iônicos.

A **substância-padrão** desse grupo, para Andrade, é a **dipirona**. Outro fármaco que bloqueia diretamente a sensibilização dos nociceptores é o **diclofenaco**. Essas medicações agem de duas formas: prevenindo a sensibilização dos nociceptores (pela inibição da COX-2) e deprimindo sua atividade após estarem sensibilizados. Isso talvez possa explicar a boa eficácia do diclofenaco no **controle da dor já estabelecida**.

O **diclofenaco** é um derivado do ácido fenilacético, cujas propriedades farmacocinéticas e mecanismo de ação são semelhantes aos de outros AINEs. Apresenta seletividade duas a três vezes maior para COX-2 do que para COX-1, o que provavelmente explica sua relativa ineficácia em inibir a agregação plaquetária.

O fármaco é utilizado no tratamento de condições inflamatórias, dor e dismenorreia e seus efeitos adversos são semelhantes aos produzidos por outros AINEs. Entretanto, a elevação da concentração de enzimas hepáticas no plasma é mais frequente e indica maior probabilidade de haver efeitos hepatotóxicos.

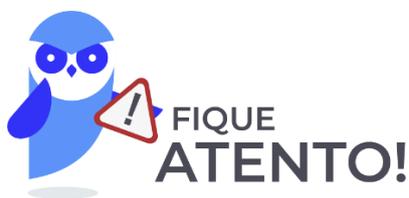
Certo!

Compreendi Mirela.

Agora, um panorama geral sobre a rotina de prescrição em Odontologia:

Os **analgésicos rotineiramente empregados em Odontologia** são a **dipirona e o paracetamol**. Como alternativa, pode-se optar pelo ibuprofeno em doses menores (200 mg em adultos tem ação similar à dipirona), sem praticamente exercer atividade anti-inflamatória.

O paracetamol já foi anteriormente mencionado, então vamos tecer algumas considerações sobre a dipirona e o ibuprofeno:



A **dipirona** é um analgésico eficaz e seguro para uso em Odontologia (Andrade, 2014). No entanto, seu uso deve ser evitado nos três primeiros meses e nas últimas seis semanas de gestação. Não deve ser a

primeira escolha para mulheres grávidas, mesmo fora desses períodos. Também deve ser evitado em pacientes com história de anemia ou leucopenia, pelo risco de agranulocitose. É um dos medicamentos antitérmicos de escolha em casos de infecção odontológica, sendo comumente utilizada na concentração de 0,5 g/dia a 4 g/dia para adultos.

➤ O **ibuprofeno** é contraindicado para aqueles pacientes com úlcera péptica, gastrite, hipertensão arterial ou doença renal. Deve-se evitar o uso em pacientes com história de hiperssensibilidade ao ácido acetilsalicílico, pelo risco de alergia cruzada.



(VUNESP/ESFCEx/2022) Nos quadros de dor já instalada, o emprego de fármacos que deprimem diretamente a atividade dos nociceptores pode ser conveniente, pois conseguem diminuir o estado de hiperalgesia persistente. Isso é conseguido por meio do bloqueio da entrada de cálcio e da diminuição dos níveis de AMPc nos nociceptores. Assinale a alternativa que apresenta apenas fármacos que bloqueiam diretamente a sensibilização dos nociceptores.

- a) prednisolona e nimesulida.
- b) dexametasona e dipirona.
- c) betametasona e paracetamol.
- d) dipirona e diclofenaco
- e) paracetamol e Ibuprofeno.

Comentários:

**A letra D está correta.**

Dipirona e diclofenaco agem de duas formas: prevenindo a sensibilização dos nociceptores (pela inibição da COX-2) e deprimindo sua atividade após estarem sensibilizados. Isso talvez possa explicar a boa eficácia do diclofenaco no controle da dor já estabelecida.

Além da dipirona, paracetamol e ibuprofeno, o cirurgião dentista pode optar pelo uso de **analgésicos de ação predominantemente central**, chamados de **opioides fracos**.



No Brasil, temos disponíveis para uso clínico a **codeína** e o **tramadol** (Tylex) com indicação para dores moderadas a intensas, que não responderam ao tratamento com outros analgésicos.



O **cloridrato de tramadol** possui **potência analgésica 5 a 10 vezes menor do que a morfina** e seu mecanismo de ação ainda não é completamente conhecido. Sabe-se apenas que ele pode se ligar aos receptores opioides  $\mu$  e inibir a recaptação da norepinefrina e da serotonina.

Atua da mesma forma que as endorfinas e as encefalinas, ativando, com suas moléculas, receptores em células nervosas, o que leva à diminuição da dor.

Seu início de ação ocorre, em geral, 1 h após a administração de uma dose de 50 mg. Não é indicado para pacientes menores de 16 anos, pela falta de estudos clínicos controlados.

Seus **efeitos adversos** são: **náuseas e constipação intestinal, vômito, alterações de humor, sonolência e depressão respiratória**. Devem ser utilizados com cautela em pacientes idosos, debilitados, com insuficiência hepática ou renal, hipertrofia prostática e portadores de depressão respiratória.

Aqui iremos nos dedicar mais sobre os **analgésicos opioides**, pois os não opioides já foram amplamente discutidos, certo?

Os **opioides** são utilizados para controlar a **dor moderada a grave**, ou a dor que não responda apenas aos não opioides. Os opioides diferem dos não opioides porque nos primeiros não há efeito máximo em sua resposta analgésica. A única limitação de dosagem baseia-se nos efeitos adversos.

Embora opioides injetáveis e combinações opioides orais sejam eficazes no controle da dor aguda moderada a grave, frequentemente são subutilizados e prescritos em doses subterapêuticas por causa de concepções errôneas e temores com relação à sua utilização.



A **tolerância e a dependência física** podem ocorrer em todos os pacientes que recebem analgésicos opioides por um período prolongado. Na maioria das vezes em que opioides e

combinações opioides são usadas pelo dentista, a duração da terapia é tão curta (em geral, 7 dias ou menos) que esse fenômeno clínico não é observado.

Os efeitos da dependência física são facilmente evitados pela diminuição gradual de opioides na descontinuação da terapia, em oposição à retirada abrupta, que pode vir a causar sintomas relacionados a essa interrupção.

O vício é um fenômeno que raramente ocorre em pacientes que recebem analgésicos opioides para dor.

No entanto, opioides não devem ser tratados como primeira escolha. Casos em que a dor não responde adequadamente a agentes não opioides deve ser tratada com a combinação de um não opioide e um opioide, como codeína, **hidrocodona ou oxicodona**. Mesmo quando insuficientes, se usados sozinhos, no controle da dor, os AINE podem reduzir a dosagem de opioides necessária para seu alívio.



## PREVENÇÃO E CONTROLE DA DOR

A **dor**, sem dúvida nenhuma é uma das maiores preocupações do cirurgião-dentista. Ela pode ser classificada como **aguda (curta duração) ou crônica (curso mais prolongado)**.

Vamos iniciar com o estudo do mecanismo da dor inflamatória, certo?



Os **nocioceptores** são os receptores sensoriais responsáveis por enviar sinais aos Sistema Nervoso Central causando a percepção de dor.

Sabemos que os **nocioceptores** envolvidos no processo de dor inflamatória são **polimodais**, ou seja, são **capazes de detectar diferentes tipos de estímulos** – e de alto limiar de excitabilidade. Isso significa que não são excitáveis por mínimos estímulos em seu estado normal.

Porém, podem estar alterados e passarem a ter seu limiar também alterado, como é o caso de **alodinia** – **estímulo que não provocaria dor é capaz de provoca-la** – e **hiperalgesia** – estado no qual os **nocioceptores estão ainda mais sensíveis aos estímulos que causam dor**.

A hiperalgesia parece ser decorrente de dois eventos bioquímicos: maior entrada de íons cálcio nos nociceptores e estimulação da adenilato ciclomase no tecido neuronal, gerando impulsos nervosos que chegam no SNC.

Estes eventos celulares ocorridos nas células dos nociceptores são decorrentes da presença de **mediadores químicos inflamatórios** (autacóides – prostaglandinas, prostaciclina, leucotrienos). Estes mediadores tornam a membrana dos nociceptores mais permeáveis à entrada de íons cálcio, sensibilizando-os e tornando-os mais susceptíveis à qualquer estímulo.

Tanto as prostaglandinas quanto os leucotrienos são produtos do **metabolismo do ácido araquidônico**, este é liberado por uma enzima chamada **fosfolipase A2**, toda vez que o organismo dá início a uma resposta inflamatória.

O **ácido araquidônico** é um derivado do ácido linoléico, proveniente da dieta alimentar, estratificado como componente dos fosfolípidos das membranas celulares e outros complexos lipídicos. A partir de algum gatilho, como a **lesão tecidual**, ocorre a **ativação da fosfolipase A2**, junto aos fosfolípidos, liberando o ácido



araquidônico no citosol. Por ser muito instável, o ácido araquidônico passa a sofrer ação de dois sistemas enzimáticos: as **cicloxygenases** e as **lipoxigenases**.

Veja o esquema abaixo:



Agora, abordaremos primeiramente a via das cicloxygenases (COX).



**Cicloxygenase (COX)** apresenta comprovadamente dois subtipos (isoformas) da enzima:

- **COX 1** - encontrada em grandes concentrações nos rins, plaquetas e mucosa gástrica sendo **a enzima constitutiva (sempre presente)** relacionada a **funções fisiológicas**, como proteção da mucosa gástrica, regulação renal e agregação plaquetária. Estas prostaglandinas são formadas lentamente e continuamente na função normal, sem necessidade de estímulos.
- **COX2** – denominado **COX pró inflamatória**, é encontrada em pequenas quantidades no tecido em normalidade. Porém, sobre um **estímulo inflamatório** se encontra aumentada em 80 vezes. Células do tecido lesado produzem prostaglandinas, as do endotélio vascular vão produzir prostaciclina e das plaquetas, as tromboxanas. As duas primeiras estão relacionadas à hiperalgesia, já as tromboxanas à agregação plaquetária.

De forma resumida, podemos afirmar:



Quando há lesão tecidual, o mecanismo de hiperalgesia é promovido pelo metabólito do ácido araquidônico, iniciando com a ação da enzima fosfolipase A2. Ela atuará sobre os fosfolipídios da membrana das células lesadas.

Para o controle da dor, existem certos **regimes analgésicos** que precisam ser discutidos.



TIPOS DE REGIMES ANALGÉSICOS		
ANALGESIA PREEMPTIVA	ANALGESIA PREVENTIVA	ANALGESIA PERIOPERATÓRIA
Tem início antes do estímulo nocivo, ou seja, previamente ao trauma tecidual. Neste regime, são empregados fármacos que <b>previnem a hiperalgesia</b> , podendo ser complementada pelo uso de anestésicos locais de longa duração.	O regime tem início <b>imediatamente após a lesão tecidual</b> , porém antes do início da sensação dolorosa. A 1ª dose do fármaco é administrada ao final do procedimento (com o paciente ainda sob os efeitos da anestesia local), seguida pelas doses de manutenção no pós-operatória, por curto prazo.	O regime é iniciado antes da lesão tecidual e mantido no período pós-operatório imediato. Isso porque os mediadores pró-inflamatórios devem manter-se inibidos por um tempo mais prolongado, pois a sensibilização central pode não ser prevenida se o tratamento for interrompido durante a fase aguda da inflamação.



(Prova do Exército/2020) Segundo ANDRADE (2014), nos procedimentos eletivos da clínica odontológica, que envolvem traumatismos cirúrgicos ou outras intervenções invasivas, a dor inflamatória aguda pode



ser prevenida (e posteriormente controlada) por meio de três regimes farmacológicos. Assinale a alternativa que não apresenta um dos regimes analgésicos.

- a) Analgesia perioperatória.
- b) Analgesia de ataque.
- c) Analgesia preventiva.
- d) Analgesia preemptiva.

**Comentários:**

**A alternativa B está incorreta e é o gabarito da questão.**

Para o controle da dor, existem certos regimes analgésicos: analgesia preemptiva, preventiva e perioperatória. Portanto, não existe o regime "analgesia de ataque"

A partir daqui devemos redobrar nossa atenção, pois esse assunto é muito cobrado nas provas: **classificação dos analgésicos e antiinflamatórios.**

Baseado em sua **ação farmacológica**, são classificados em **fármacos que inibem a síntese de COX, fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2 e fármacos que deprimem a atividade de nociceptores.**



➤ **Fármacos que inibem a síntese de COX:**

Deste grupo, fazem parte os **Antiinflamatórios não esteroidais (AINES).**

Segundo o professor Andrade, o **ácido acetilsalicílico (AAS) é a substância padrão do grupo.** Quando administrado em doses de 500 a 650 mg (adultos) apresenta atividade analgésica e antipirética. Para que se obtenha um efeito antiinflamatório com o uso deste fármaco, são necessários 4-5 gramas diárias. Apresenta também em baixas doses, uma atividade antiagregante plaquetária. É preciso ressaltar que pode provocar desconforto gastrointestinal. **Não apresenta ação seletiva para COX 1 e COX 2.**

A **potência antiinflamatória** de um AINE varia de acordo com sua meia-vida plasmática e dose empregada. Além disso, o potencial de ação de um fármaco sobre os subtipos de enzima COX 1 e 2 gerou uma subclassificação nos AINES, uma vez que alguns inibem preferencialmente a COX 2, porém há alguma inibição de COX 1 também. Além disso, existem os COX2 seletivos, que inibem somente este subtipo - COX 2- (o grupo



dos coxibes). Os fármacos seletivos da família dos coxibes (celecoxibe, por exemplo) apesar de parecerem ideais por não trazerem os transtornos relacionados à COX fisiológica (1), trouxeram outros **efeitos adversos**.

Além da COX 1 também ter alguma participação no processo inflamatório, a COX 2 também apresenta algum papel fisiológico. Seu bloqueio exclusivo reduz as defesas do endotélio vascular contra a hipertensão, a aterosclerose e a agregação plaquetária. O seu uso crônico pode aumentar o risco de **eventos cardiovasculares** como **infarto do miocárdio, acidentes vasculares encefálicos, hipertensão arterial e falência cardíaca**.

Por isso, **o raciocínio lógico de que o AINE ideal seria aquele que apresentasse atividade 100% inibidora de COX 2 (para não apresentar os eventos gastrointestinais) e nenhuma atividade inibidora de COX 1 não se justifica, correto?**



*Com isso, os coxibes devem ser evitados em pacientes hipertensos, histórico de AVE e doença cardíaca isquêmica. Seu uso deve ser considerado exclusivamente para pacientes com risco aumentado de sangramento gastrointestinal, sem risco de doença cardiovascular.*

Caso seja necessário prescrever inibidores seletivos de COX 2, deve-se usar a menor dose efetiva pelo menor tempo necessário.

Vamos partir para a prática?

Vejamos a **classificação dos AINES mais comumente empregados na clínica odontológica**, com **base na seletividade sobre a COX 2**.



**Inibidores não seletivos para COX 2:** Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco, cetorolaco, piroxicam e tenoxicam.

**Inibidores seletivos para COX 2:** Etoricoxibe, celecoxibe, meloxicam e nimesulida.

*Quando e como os AINES devem ser empregados?*

Os AINES tem sua indicação para **dores agudas de moderadas a severas em regime preventivo** (ainda sob efeito anestésico) e mantido com doses de manutenção, quando os intervalos de manutenção devem ser selecionados de acordo com a vida plasmática de cada fármaco e o grau de lesão, por períodos curtos.

Esses fármacos também são efetivos **nas dores já instaladas decorrentes de processos agudos** como complemento à remoção da causa.



Quanto ao uso de AINES em pacientes pediátricos, o **ibuprofeno** é o **único AINE aprovado pela FDA** para uso em crianças, de acordo com a ANVISA também é o fármaco de escolha neste caso.

Quanto à **duração do tratamento** realizado com AINES, de acordo com o comportamento da dor decorrente de procedimentos odontológicos (dor até 24 h, pico em 6 a 8h e edema com pico em 36 h pós cirúrgico) a duração deve ser estabelecida por um período máximo de 48 a 72 h no máximo.

**Todos os AINES capazes de causar retenção de sódio e água, diminuição da taxa de filtração glomerular e aumento da pressão arterial, particularmente em idosos.**

**Caso a dor permaneça após esse período, o profissional deve suspeitar de alguma complicação e reavaliar o paciente. Segundo Andrade, não há justificativa científica para a prescrição de AINE para casos de dor oriunda de procedimentos odontológicos de forma crônica, mais de 4 a 5 dias.**

De forma geral, os **AINES mais utilizados na clínica odontológica e sua respectiva dose** são:



Nome genérico	Dose	Intervalos entre as doses de manutenção
Cetorolaco (sublingual)	10 mg	8 h
Diclofenaco potássico	50 mg	8-12 h
Ibuprofeno	400-600 mg	8-12 h
Nimesulida	100 mg	12 h
Cetoprofeno	150 mg	24 h
Piroxicam	20 mg	24 h
Tenoxicam	20 mg	24 h
Meloxicam	15 mg	24 h
Celecoxibe	200 mg	12-24 h
Etoricoxibe	60-90 mg	24 h

Figura 1- Principais AINES empregados na clínica odontológica. Andrade, 2014.



(FUNDATEC/ Pref Cordilheira Alta-SC/ 2020) Os inibidores seletivos da cicloxigenase 2 (COX-2) se diferenciam dos inibidores não seletivos da cicloxigenase por não apresentarem alguns dos efeitos adversos dos AINES, como a toxicidade renal e gastrointestinal. Dentre os medicamentos abaixo, qual é considerado um inibidor seletivo da COX-2?

- A) Celecoxib.
- B) Naproxeno.
- C) Diclofenaco.
- D) Meloxicam.
- E) Ácido acetilsalicílico.

Comentários:

A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.

Inibidores não seletivos para COX 2: Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco, ceterolaco, piroxicam e tenoxicam. Inibidores seletivos para COX 2: Etoricoxibe, celecoxibe, meloxicam e nimesulida. Perceba que, segundo Andrade, temos 2 respostas possíveis: A e D.

No entanto, segundo Wanmacher, somente poderia ser letra A. Veja:

**Quadro 24.1 Antiinflamatórios não-esteróides de uso corrente**

---

**INIBIDORES NÃO-SELETIVOS DE COX**

**SALICILATOS**  
Ácido acetilsalicílico  
Diflunisal  
Salicilatos não-acetilados: salicilato de sódio, trissalicilato de colina e magnésio, salsalato, ácido salicilsalicílico

**ÁCIDOS INDOLACÉTICOS**  
Indometacina  
Sulindaco  
Etodolaco

**ÁCIDOS HETEROARILACÉTICOS**  
Tolmetina  
Diclofenaco

**ÁCIDOS ARILPROPIÔNICOS**  
Naproxeno  
Ibuprofeno  
Fenoprofeno  
Cetoprofeno  
Flurbiprofeno  
Oxaprozina

**ÁCIDOS ANTRANÍLICOS**  
Ácido mefenâmico  
Ácido meclofenâmico

**ÁCIDOS ENÓLICOS**  
Meloxicam  
Piroxicam  
Tenoxicam

**ALCANONAS**  
Nabumetona

**SULFONANILIDA**  
Nimesulida

**INIBIDORES SELETIVOS DE COX-2**  
Celecoxib  
Valdecoxib  
Parecoxib  
Etoricoxib  
Lumiracoxib

Segundo o professor Andrade, além dos AAS e dos AINES, o **paracetamol** também pode ser classificado como inibidor da cicloxigenase, embora quase não apresente atividade anti-inflamatória (fraco inibidor da COX 1 e COX 2) e por esse motivo é empregado como **analgésico**.

Alguns autores sugerem que a ação deste fármaco esteja ligada à **COX 3**, mas nada ainda foi comprovado.

Evidências mais recentes sugerem que o **efeito analgésico do paracetamol** pode ser atribuído a uma **ação direta no SNC**.



O paracetamol é considerado um **analgésico seguro para gestantes e lactantes**. No entanto, em grandes doses diárias pode causar danos ao fígado. Deve-se evitar seu uso concomitante ao álcool, pelo potencial hepatotóxico. Seu uso é contraindicado para pacientes com histórico de alergia ao medicamento, bem como alergia aos sulfitos.

➤ **Fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2:**

Representados pelos **corticoesteroides**, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” **fosfolipase A2**. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação antiinflamatória é considerada indireta. Eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2.

Assim, **reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias**.



*É como se ele atuasse no início da cascata inflamatória, impedindo a sequência dos demais eventos, certo?*

O **mecanismo de ação desse fármacos** está associada à ligação com um receptor intracelular associado à síntese proteica (RNAm). Este processo é mais demorado e justifica a **“inércia terapêutica”** dos corticoides, tendo algum efeito somente após 1 a 2 horas. Além deste efeito, os corticóides apresentam um controle da migração de neutrófilos, reduzindo a hipernociocepção e consequentemente a dor inflamatória.

Na clínica odontológica eles são indicados **para hiperalgesia e controle de edema inflamatório**, decorrentes de cirurgias de dentes inclusos, colocação de múltiplos implantes, enxertos ósseos.



**Dexametasona e betametasona** são os fármacos de escolha, pois apresentam maior potência antiinflamatória e duração de ação, em dose única e por tempo restrito.

Ainda segundo Andrade, **o regime mais adequado é o preemptivo (antes da lesão)**, quando **a prescrição em adultos é de 4 a 8 mg 1 h antes da intervenção. Já em crianças, são utilizadas gotas: betametasona 0,5 mg/mL – 1 gota/kg/peso corporal em dose única 1 hora antes.**

É importante também mencionarmos que medicações como prednisolona são utilizadas em odontologia nos casos de emergência médica, com reação alérgica grave.

Precisamos tecer mais algumas considerações em relação às **vantagens do uso dos corticosteroides em relação aos AINES**, certo?

Os corticoesteroides **são mais seguros para serem empregados em gestantes e lactantes, bem como hipertensos, diabéticos, nefropatas, hepatopatas.**

Além disso, não interferem nos mecanismos de hemostasia (ao contrário de alguns AINES), não aumentando o risco de hemorragia pós operatória. e reduzem a síntese dos leucotrienos. Mesmo assim, deve-se sempre "pesar na balança" a sua prescrição, ok?

Alguns casos apresentam **contraindicação absoluta para o uso dos corticoesteroides.**

Vejamos!



- **Pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas**
- **Herpes simples ocular**
- **Doenças psicóticas**
- **Tuberculose ativa**
- **História de alergia aos fármacos deste grupo**



Vejamos essa tabela comparativa entre as **propriedades dos corticosteroides**, segundo Andrade (2014):

**Tabela 6.3** Comparação das propriedades dos corticosteroides

Corticosteroide	Duração de ação	Potência relativa	Equivalência das doses (mg)	Meia-vida plasmática (min)
Hidrocortisona	Curta	1	20	90
Prednisona	Intermediária	4	5	60
Prednisolona	Intermediária	4	5	200
Triamcinolona	Intermediária	5	4	300
Dexametasona	Prolongada	25-30	0,75	300
Betametasona	Prolongada	25-30	0,6	300

O que é importante que você saiba?

Que **Dexa e Betametasona** possuem **duração prolongada**; **Hidrocortisona** possui **duração curta**; **Prednisona, Prednisolona e Triamcnolona** possui **duração intermediária**.

Veja como isso pode ser cobrado na sua prova:



(CSM/2022) Segundo Andrade (2014), são corticoides de duração de ação intermediária:

- A) hidrocortisona e dexametasona
- B) prednisona e betametasona
- C) triamcinolona e dexametasona
- D) triamcinolona e prednisolona



## E) hidroxortisona e triamcinolona

### Comentários:

Dexa e Betametasona possuem duração prolongada; Hidrocortisona possui duração curta; Prednisona, Prednisolona e Triamcnolona possui duração intermediária. Portanto, **a alternativa D** está correta e é o gabarito da questão.



(VUNESP/ Prefeitura de Valinhos-SP/2019) Assinale a alternativa que apresenta o mecanismo de ação dos anti-inflamatórios esteroidais (AIES) correto.

- (A) Inibem a síntese de eicosanoides (mediadores químicos inflamatórios).
- (B) Quebram o anel betalactâmico, produto inflamatório liberado no rompimento da parede celular.
- (C) Inibem a ação do receptor GABA (gama aminobutírico).
- (D) Mimetizam os efeitos do cortisol e atuam inibindo a fosfolipase A2.
- (E) Bloqueiam os impulsos nos receptores anticolinérgicos muscarínicos.

### Comentários:

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.**

Fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2:

Representados pelos corticoesteróides, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” fosfolipase A2. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação antiinflamatória é considerada indireta. eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Assim, reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias.





(Inst. AOCP/PM-GO/2022) No planejamento cirúrgico, deve ser considerada a utilização de agentes farmacológicos para o controle da dor. Os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de dentes inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos etc. Em relação à utilização de corticosteroides em dose única ou por tempo restrito, assinale a alternativa INCORRETA.

(A) Os corticosteroides em dose única ou usados por tempo restrito não interferem nos mecanismos de hemostasia, ao contrário de alguns anti-inflamatórios não esteroides.

(B) Os corticosteroides utilizados dessa forma não produzem efeitos adversos clinicamente significativos.

(C) Sua utilização desvia o metabolismo do ácido araquidônico para a via 5-lipoxigenase, acarretando maior produção de substância lenta da anafilaxia (SRS-A) e, por consequência, reações de hipersensibilidade.

(D) Para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, a dexametasona ou a betametasona são os fármacos de escolha.

(E) Uma das contraindicações absolutas para o uso de corticosteroides é em pacientes com tuberculose ativa.

Comentários:

A alternativa C está incorreta.

Sua utilização desvia o metabolismo do ácido araquidônico para a via 5-lipoxigenase, acarretando menor produção de substância lenta da anafilaxia (SRS-A) e, por consequência, reações de hipersensibilidade.

#### ➤ Fármacos que deprimem a atividade dos nociceptores

Melhor empregados nos quadros de **dor já instalada**, com os nociceptores já sensibilizados. Tal redução de atividade dos nociceptores ocorre com o bloqueio da entrada de cálcio na célula, o que reduz os níveis de AMPc - adenolato ciclase, nucleotídeo sintetizado no interior das células, que regula o transporte de íons e canais iônicos.

A **substância-padrão** desse grupo, para Andrade, é a **dipirona**. Outro fármaco que bloqueia diretamente a sensibilização dos nociceptores é o **diclofenaco**. Essas medicações agem de duas formas: prevenindo a



sensibilização dos nociceptores (pela inibição da COX-2) e deprimindo sua atividade após estarem sensibilizados. Isso talvez possa explicar a boa eficácia do diclofenaco no **controle da dor já estabelecida**.

O **diclofenaco** é um derivado do ácido fenilacético, cujas propriedades farmacocinéticas e mecanismo de ação são semelhantes aos de outros AINEs. Apresenta seletividade duas a três vezes maior para COX-2 do que para COX-1, o que provavelmente explica sua relativa ineficácia em inibir a agregação plaquetária.

O fármaco é utilizado no tratamento de condições inflamatórias, dor e dismenorreia e seus efeitos adversos são semelhantes aos produzidos por outros AINEs. Entretanto, a elevação da concentração de enzimas hepáticas no plasma é mais frequente e indica maior probabilidade de haver efeitos hepatotóxicos.

Certo!

Compreendi Mirela.

Agora, um panorama geral sobre a rotina de prescrição em Odontologia:

Os **analgésicos rotineiramente empregados em Odontologia** são a **dipirona e o paracetamol**. Como alternativa, pode-se optar pelo ibuprofeno em doses menores (200 mg em adultos tem ação similar à dipirona), sem praticamente exercer atividade anti-inflamatória.

O paracetamol já foi anteriormente mencionado, então vamos tecer algumas considerações sobre a dipirona e o ibuprofeno:



- A **dipirona** é um analgésico eficaz e seguro para uso em Odontologia (Andrade, 2014). No entanto, seu uso deve ser evitado nos três primeiros meses e nas últimas seis semanas de gestação. Não deve ser a primeira escolha para mulheres grávidas, mesmo fora desses períodos. Também deve ser evitado em pacientes com história de anemia ou leucopenia, pelo risco de agranulocitose. É um dos medicamentos antitérmicos de escolha em casos de infecção odontológica, sendo comumente utilizada na concentração de 0,5 g/dia a 4 g/dia para adultos.
- O **ibuprofeno** é contraindicado para aqueles pacientes com úlcera péptica, gastrite, hipertensão arterial ou doença renal. Deve-se evitar o uso em pacientes com história de hipersensibilidade ao ácido acetilsalicílico, pelo risco de alergia cruzada.

Além da dipirona, paracetamol e ibuprofeno, o cirurgião dentista pode optar pelo uso de **analgésicos de ação predominantemente central**, chamados de **opíoides fracos**.

No Brasil, temos disponíveis para uso clínico a **codeína** e o **tramadol** (Tylex) com indicação para dores moderadas a intensas, que não responderam ao tratamento com outros analgésicos.



O **cloridrato de tramadol** possui **potência analgésica 5 a 10 vezes menor do que a morfina** e seu mecanismo de ação ainda não é completamente conhecido. Sabe-se apenas que ele pode se ligar aos receptores opioides  $\mu$  e inibir a recaptação da norepinefrina e da serotonina.

Atua da mesma forma que as endorfinas e as encefalinas, ativando, com suas moléculas, receptores em células nervosas, o que leva à diminuição da dor.

Seu início de ação ocorre, em geral, 1 h após a administração de uma dose de 50 mg. Não é indicado para pacientes menores de 16 anos, pela falta de estudos clínicos controlados.

Seus **efeitos adversos** são: **náuseas e constipação intestinal, vômito, alterações de humor, sonolência e depressão respiratória**. Devem ser utilizados com cautela em pacientes idosos, debilitados, com insuficiência hepática ou renal, hipertrofia prostática e portadores de depressão respiratória.

Aqui iremos nos dedicar mais sobre os **analgésicos opioides**, pois os não opioides já foram amplamente discutidos, certo?

Os **opioides** são utilizados para controlar a **dor moderada a grave**, ou a dor que não responda apenas aos não opioides. Os opioides diferem dos não opioides porque nos primeiros não há efeito máximo em sua resposta analgésica. A única limitação de dosagem baseia-se nos efeitos adversos.

Embora opioides injetáveis e combinações opioides orais sejam eficazes no controle da dor aguda moderada a grave, frequentemente são subutilizados e prescritos em doses subterapêuticas por causa de concepções errôneas e temores com relação à sua utilização.



A **tolerância e a dependência física** podem ocorrer em todos os pacientes que recebem analgésicos opioides por um período prolongado. Na maioria das vezes em que opioides e

combinações opioides são usadas pelo dentista, a duração da terapia é tão curta (em geral, 7 dias ou menos) que esse fenômeno clínico não é observado.

Os efeitos da dependência física são facilmente evitados pela diminuição gradual de opioides na descontinuação da terapia, em oposição à retirada abrupta, que pode vir a causar sintomas relacionados a essa interrupção.

O vício é um fenômeno que raramente ocorre em pacientes que recebem analgésicos opioides para dor.

No entanto, opioides não devem ser tratados como primeira escolha. Casos em que a dor não responde adequadamente a agentes não opioides deve ser tratada com a combinação de um não opioide e um opioide, como codeína, **hidrocodona ou oxicodona**. Mesmo quando insuficientes, se usados sozinhos, no controle da dor, os AINE podem reduzir a dosagem de opioides necessária para seu alívio.



# QUESTÕES ESPECIAIS COMENTADAS

## CONTROLE MEDICAMENTOSO DA DOR

1- (INSTITUTO CONSULPLAN/ISGH/2023) Diante de um quadro no qual os nociceptores já se encontram sensibilizados pela ação das prostaglandinas e de outros autacoides; o conhecimento do mecanismo de ação dos anti-inflamatórios e analgésicos é indispensável para a escolha do melhor fármaco. Em relação à prescrição dos anti-inflamatórios e dos analgésicos para um paciente com um quadro de dor já instalada, analise as afirmativas a seguir.

I – O diclofenaco é um dos fármacos bem indicados por promover a diminuição dos níveis de AMPc nos nociceptores.

II – Os corticosteroides mostram alta eficácia nesses quadros.

III – A dipirona está bem indicada por bloquear a entrada de cálcio nos nociceptores.

IV – O ibuprofeno está bem indicado para o caso, por deprimir a sensibilização dos nociceptores após estarem sensibilizados através da inibição de receptores ligados à proteína G.

Está correto o que se afirma apenas em

A) I e IV.

B) I e III.

C) II e III.

D) II e IV.

A letra B está correta.

O diclofenaco é um dos fármacos bem indicados por promover a diminuição dos níveis de AMPc nos nociceptores. O ibuprofeno tem ação anti-inflamatória e analgésica justificada com a diminuição das prostaglandinas nos tecidos inflamados. Corticoides seriam mais bem indicados em regime analgésico preemptivo e não já em quadros de dor já instalada.



2- (UFPE/ODONTÓLOGO/2022) Considerando a necessidade de prescrição de anti-inflamatório não esteroide, derivado do ácido propiônico, qual a substância ativa e a dose habitual para um paciente adulto, respectivamente?

- a) Diclofenaco potássico, 50mg / a cada 08 horas.
- b) Paracetamol, 750mg / a cada 08 horas.
- c) Celecoxibe, 200mg / a cada 24 horas.
- d) Ceterofeno, 250mg / a cada 08 horas.
- e) Ibuprofeno, 600mg / a cada 08 horas.

Comentários:

A letra E está correta.

Vamos revisar, Segundo Wanmacher (2007):

**Quadro 20.1 Classificação dos analgésicos não-opioides**

**DERIVADOS DO ÁCIDO SALICÍLICO**

Ácido acetilsalicílico

“simples” — “revestido” — “tamponado”

Diflunisal

Derivados não-acetilados: trissalicilato de colina e magnésio, salicilato de sódio, salsalato, ácido salicilsalicílico

**DERIVADO DO PARA-AMINOFENOL**

Paracetamol

**DERIVADO DA PIRAZOLONA**

Dipirona (metamizol)

**ANTIINFLAMATÓRIOS NÃO-ESTERÓIDES**

Ibuprofeno

Cetorolaco

- Derivados do Ácido Propiônico: Ibuprofeno, Naproxeno, Flurbiprofeno, Cetoprofeno, Fenoprofeno, Oxaprozino, Indoprofeno, Ácido Tiaprofênico
- Derivados do Ácido Salicílico (salicilatos): Ácido Acetilsalicílico (Aspirina), Salicilato de Sódio, Salicilato de Metila, Diflunisal, Flunfenisal, Sulfassalazina, Olsalazina.
- Derivados Pirazolônicos: Dipirona, Fenilbutazona, Apazona, Sulfimpirazona.
- Derivados do Para-aminofenol: Paracetamol (Acetaminofeno)
- Derivados do Ácido Indolacético e Ácido Indenoacético: Indometacina, Sulindaco, Etodolaco
- Derivados do Ácido N-fenilntranílico (fenamatos): Ácido Mefenâmico, Ácido Meclofenâmico, Ácido Flufenâmico, Ácido Tolfenâmico, Ácido Etofenâmico
- Derivados do Ácido Pirrolalcanoico: Tolmetino, Cetorolaco



- Derivados do Ácido Fenilacético: Diclofenaco de Sódio, Aceclofenaco
- Derivado do Ácido Enólico (Oxicam): Piroxicam, Meloxicam, Tenoxicam, Sudoxicam, Isoxicam, Ampiroxicam, Droxicam, Lornoxicam, Cinoxicam, Ampiroxicam, Pivoxicam
- Derivado do Ácido Naftilacético: Nabumetona, Proquazona Derivados do Ácido Carbâmico: Flupirtina

**3- (VUNESP/ESFCEX /2022) Paciente de 58 anos, gênero masculino, leucoderma, relata fazer uso crônico de varfarina. A fim de evitar o aumento do risco de hemorragia durante ou após um procedimento cirúrgico odontológico, o cirurgião-dentista deve evitar a prescrição de**

- a) Dipirona e eritromicina.
- b) AINEs e dipirona.
- c) Betametasona e amoxicilina.
- d) Paracetamol e AINEs.
- e) Dipirona e dexametasona.

Comentários:

A letra D está correta.

O uso concomitante de Paracetamol e AINEs associados à varfarina pode potencializar o desenvolvimento de quadros hemorrágicos.

**4- (FUNDATEC/IPE SAÚDE RS/2022) Assinale a alternativa que contém um dos principais anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) empregados na clínica odontológica com denominação genérica, dose usual e intervalos entre as doses de manutenção, em adultos, de forma correta.**

- a) Diclofenaco potássico; 75 mg; 4h.
- b) Ibuprofeno; 800 mg; 6h.
- c) Nimesulida; 100 mg; 6h.
- d) Cetoprofeno; 100 mg; 12h.
- e) Tenoxicam; 20 mg; 24h.

Comentários:



A letra E está correta, segundo Andrade (2014).

Vamos revisar?

Ibuprofeno - 400-600 mg - 8-12h; Cetoprofeno - 150 mg - 24h; Nimesulida - 100 mg - 12h; Diclofenaco - 50 mg - 8-12h; Ceterolaco - 10 mg - 8h; Tenoxicam - 20 mg - 24h.

**5- (UFPE/ODONTÓLOGO/2022) Entre as reações adversas mais comumente observadas pelo uso de anti-inflamatórios não esteroides, a que requer maior atenção e cuidados é a que afeta a mucosa gástrica, podendo evoluir para úlcera ou até mesmo para hemorragias digestivas do estômago e duodeno. Essa reação ocorre devido a que fato?**

- a) Diminuição da formação de prostaglandinas, responsáveis por estimular a mucosa gástrica a produzir muco, que a protege do contato direto com a secreção digestiva.
- b) Diminuição da formação de fosfolipase A2, responsável por estimular a mucosa gástrica a produzir tromboxanas, que a protege do contato direto com a secreção digestiva.
- c) Estimulação da formação de ácido araquidônico, responsável por estimular a mucosa gástrica a produzir ácido gástrico, que a agride.
- d) Contato direto da droga (comprimido, cápsula ou gotas) com a mucosa do estômago, quando ingerida via oral, levando ao desenvolvimento de irritação gástrica.
- e) Contato direto da mucosa do estômago com líquidos ácidos (baixo pH) utilizados para ingerir a droga, acarretando irritação gástrica, o que pode ser cuidado com o emprego do leite.

A letra A está correta.

Os efeitos adversos mais frequentes dos AINEs ocorrem no sistema gastrointestinal. Os AINEs inibem a COX 1, presentes na mucosa gastrointestinal, e são capazes de causar uma série de efeitos adversos, que variam desde a dor abdominal, diarreia e dispepsia até úlceras, hemorragias gastrointestinais e perfuração.

**6- (CONSULPLAN/PREFEITURA DE MACAÍBA/CIRURGIÃO DENTISTA/2022) De acordo com Morethson (2015), o uso concomitante de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e outros fármacos exige a atenção do cirurgião-dentista para evitar problemas de interação medicamentosa. É correto afirmar que:**

- a) Não há interação medicamentosa entre os AINEs e a varfarina.
- b) Não há interação medicamentosa entre os AINEs e os inibidores da enzima conversora de angiotensina.



c) O uso concomitante de AINEs e inibidores da enzima conversora de angiotensina é um potencial indutor de distúrbios cardiovasculares.

d) O uso concomitante de AINEs e da varfarina pode levar a uma diminuição da ação do segundo medicamento e causar trombos vasculares.

Comentários:

A letra C está correta.

O uso de AINES concomitante aos fármacos inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA), podem acarretar distúrbios cardiovasculares.

**7- (INSTITUTO CONSULPLAN/PM RN/2022) A dipirona é um dos analgésicos de uso mais amplo e consagrado, inclusive na odontologia. NÃO exibe relação com a dipirona:**

a) Pertence ao grupo das pirazolonas.

b) Apresenta efeito inibidor somente da COX-1.

c) Os níveis plasmáticos são obtidos rapidamente.

d) Os riscos de reações adversas são similares aos do paracetamol.

e) Liga-se a proteínas do plasma, com efeito que dura de quatro a seis horas.

Comentários:

A letra B está incorreta.

➤ **Fármacos que deprimem a atividade dos nociceptores**

Melhor empregados nos quadros de dor já instalada, com os nociceptores já sensibilizados. Tal redução de atividade dos nociceptores ocorre com o bloqueio da entrada de cálcio na célula, o que reduz os níveis de AMPc - adenolato ciclase, nucleotídeo sintetizado no interior das células, que regula o transporte de íons e canais iônicos.

A substância-padrão desse grupo, para Andrade, é a dipirona. Outro fármaco que bloqueia diretamente a sensibilização dos nociceptores é o diclofenaco. Essas medicações agem de duas formas: prevenindo a sensibilização dos nociceptores (pela inibição da COX-2) e deprimindo sua atividade após estarem sensibilizados. Isso talvez possa explicar a boa eficácia do diclofenaco no controle da dor já estabelecida.



**8- (IADES/SMS SP/RESIDÊNCIA EM ODONTOLOGIA/2022) Considerando o controle medicamentoso de dor dentária decorrente de pulpíte em um paciente com doença renal crônica, o fármaco contraindicado por apresentar risco de redução da taxa de filtração glomerular é**

- a) dipirona.
- b) paracetamol.
- c) dextropropoxifeno.
- d) codeína.
- e) diclofenaco potássico.

Comentários:

A letra E está correta.

Os AINEs, como o diclofenaco, através de sua ação inibitória das prostaglandinas vasodilatadoras, induzem uma queda no fluxo sanguíneo renal e na taxa de filtração glomerular, o que lhes confere o potencial de causar insuficiência renal aguda.

**9- (FAU UNICENTRO/PREFEITURA DE GOIOERÊ/2022) Todas as alternativas abaixo estão corretas com relação ao IBUPROFENO, exceto:**

- a) Mal absorvido na presença de alimentos.
- b) Metabolizado pelo fígado.
- c) Excretado pelos rins.
- d) Inibidor de prostaglandinas.
- e) Pode causar dispepsia, náuseas, e diminuição do volume urinário.

Comentários:

A letra A está incorreta. Ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, naproxeno e cetoprofeno devem ser administrados junto com os alimentos para evitar irritação à mucosa do estômago.



**10- (FAU UNICENTRO/PREFEITURA DE FERNANDES PINHEIRO/2022) Todas as alternativas abaixo estão corretas com relação às aplicações dos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) na clínica odontológica, exceto:**

- a) Os AINEs são indicados em processos inflamatórios clinicamente relevantes, em que a dor, o edema e a disfunção decorrentes trazem desconforto ao paciente.
- b) Não devem ser administrados quando o atendimento odontológico provocar apenas dor, sendo, neste caso, indicado o uso de analgésicos de intensidade adequada.
- c) Em cirurgias orais menores, observa-se a presença de manifestações inflamatórias na grande maioria dos casos. Desta forma, pode-se indicar o uso dos AINEs, que diminui a intensidade e a duração do processo inflamatório, atenuando, assim, a dor, o edema, a hipertermia local e eventual trismo.
- d) Alguns autores preconizam a administração dos AINEs antes do ato cirúrgico, para que haja a inibição da síntese de prostaglandinas, já que se tem o tempo necessário para uma adequada absorção e estabelecimento de níveis séricos suficientes para cobrir todo transoperatório e permanecer, ainda, após o efeito do anestésico local.
- e) Uma indicação importante dos AINEs é o seu uso em conjunto com antibióticos nos processos infecciosos. Nestes casos, o antibiótico ajuda na defesa do organismo enquanto o anti-inflamatório previne o aparecimento de desconfortos causados pelo processo infeccioso.

Comentários:

A letra E está incorreta.

Os AINEs são indicados em processos inflamatórios clinicamente relevantes, em que a dor, o edema e a disfunção decorrentes trazem desconforto ao paciente. Não devem ser administrados quando o atendimento odontológico provocar apenas dor, sendo, neste caso, indicado o uso de analgésicos de intensidade adequada. Sua indicação é precisa e não deve ser associado aos antibióticos somente no intuito de "prevenir" desconfortos.

**11- (IFPI/TÉCNICO ADMINISTRATIVO/2022) Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são indicados para o controle do processo inflamatório e da dor aguda de intensidade moderada a severa. A prescrição destes fármacos deve ser feita com precaução para se evitar efeitos adversos. Assim, julgue as afirmativas abaixo em (V) VERDADEIRA ou (F) FALSA e assinale a alternativa CORRETA.**

( ) Etoricoxibe e celecoxibe, fármacos inibidores seletivos da enzima cicloxigenase 2 (COX-2), devem ser evitados em pacientes portadores de hipertensão arterial, doença cardíaca isquêmica ou com histórico de acidentes vasculares encefálicos.



( ) O regime mais eficaz de administração dos AINEs é o de analgesia preemptiva, ou seja, uso imediatamente após a lesão tecidual, porém antes do início da sensação dolorosa.

( ) A Dipirona, usada no controle da dor leve e moderada, não exerce ação anti-inflamatória. É considerado o fármaco de escolha para uso em gestantes.

a) V F V

b) F F V

c) F F F

d) V V V

e) V F F

Comentários:

A letra E está correta.

(V) Etoricoxibe e celecoxibe, fármacos inibidores seletivos da enzima cicloxigenase 2 (COX-2), devem ser evitados em pacientes portadores de hipertensão arterial, doença cardíaca isquêmica ou com histórico de acidentes vasculares encefálicos.

(F) Analgesia preemptiva é o regime que tem início antes do estímulo nocivo, ou seja, previamente ao trauma tecidual. Neste regime, são empregados fármacos que previnem a hiperalgesia, que pode ser complementada pelo uso de anestésicos locais de longa duração

(F) A Dipirona não é indicada para gestantes. O paracetamol é o fármaco mais indicado, neste caso.

**12- (VUNESP/PREFEITURA DE CAMPINAS/2022) Os anti-inflamatórios não esteroides (ou AINEs) fazem parte do grupo de fármacos que inibem a síntese da cicloxigenase (COX); já os corticosteroides agem principalmente por ação inibitória da enzima fosfolipase A2. Caso sejam empregados em dose única pré-operatória ou por tempo restrito, as seguintes considerações podem ser feitas quanto à prescrição dos corticosteroides, comparada à utilização dos AINEs:**

a) Aumentam a síntese dos leucotrienos C4, D4 e E4, que constituem a substância de reação lenta da anafilaxia.

b) São mais seguros para serem empregados em gestantes ou lactantes, bem como em pacientes hipertensos e diabéticos com a doença controlada.



c) Ao contrário dos AINEs, alguns corticosteroides interferem nos mecanismos de hemostasia: por sua ação antiagregante plaquetária aumentam o risco de hemorragia pós-operatória.

d) Produzem efeitos adversos clinicamente significativos.

e) Têm indicação absoluta para pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas, herpes simples ocular e tuberculose ativa.

Comentários:

A letra B está correta.

Os corticosteroides são considerados mais seguros que os AINES para o tratamento de lesões inflamatórias orais, no caso das gestantes. Eles diminuem a síntese de leucotrienos, não interferem nos mecanismos de hemostasia, não produzem efeitos adversos clinicamente significativos e não devem ser utilizados em pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas, herpes simples ocular e tuberculose ativa.

**13- (FUNDATEC/IPE SAÚDE RS /2022) Os analgésicos rotineiramente empregados na clínica odontológica são a dipirona e o paracetamol. Como alternativa a ambos, pode-se optar pelo ibuprofeno, que em doses menores tem ação analgésica similar à da dipirona, sem praticamente exercer atividade anti-inflamatória. Acerca dos analgésicos empregados na clínica odontológica, é correto afirmar que:**

a) O Paracetamol não é um analgésico seguro para uso em gestantes e lactantes.

b) A Dipirona prescrita por via IM ou IV, não exige nenhum cuidado ou cautela quando administrada a pacientes com condições circulatórias instáveis, sendo essa uma de suas vantagens.

c) O Ibuprofeno é indicado para pacientes com história de gastrite ou úlcera péptica, hipertensão arterial ou doença renal, em virtude de suas propriedades não deletérias.

d) O Paracetamol pode causar danos ao fígado. Recentemente, o FDA recomendou que as doses máximas diárias de paracetamol, em adultos, fossem reduzidas de 4 g para 3,25 g.

e) O Ibuprofeno é a medicação de escolha em pacientes com história de hipersensibilidade ao ácido acetilsalicílico, por não possuir potencial de alergia cruzada.

Comentários:

A letra D está correta.

Vamos revisar alguns conteúdos sobre o paracetamol?



- Trata-se de um analgésico seguro para uso em gestantes e lactantes; pode causar danos ao fígado e recentemente, o FDA (Food and Drug Administration) recomendou que as doses máximas diárias de paracetamol, em adultos, fossem reduzidas de 4 g para 3,25 g.
- Pelo mesmo motivo, deve-se evitar o uso concomitante do paracetamol com álcool etílico ou outras substâncias com potencial hepatotóxico, como o estolato de eritromicina (antibiótico do grupo dos macrolídeos).
- Contraindicado em: pacientes fazendo uso contínuo da varfarina sódica, pelo risco de aumentar o efeito anticoagulante e provocar hemorragia; pacientes com história de alergia ao medicamento ou de alergia aos sulfitos, se empregada a solução oral “gotas” de paracetamol, que contém metabissulfito de sódio em sua composição.

Considerações sobre o uso do Ibuprofeno:

- Contraindicado para pacientes com história de gastrite ou úlcera péptica, hipertensão arterial ou doença renal.
- Evitar em pacientes com história de hipersensibilidade ao ácido acetilsalicílico, pelo risco potencial de alergia cruzada.
- Pode-se optar pelo ibuprofeno, que em doses menores (200 mg, em adultos) tem ação analgésica similar à da dipirona, sem praticamente exercer atividade anti-inflamatória.

Considerações sobre o uso da Dipirona em gestantes e lactantes: O uso da dipirona é contraindicado pois certos compostos químicos presentes em sua fórmula podem causar sérios danos ao feto. Um exemplo desses danos é a possível deficiência funcional e retardo no crescimento/desenvolvimento.

Efeitos adversos:

- Urticária, pressão baixa, distúrbios renais.
- Potencial de eventos agranulocitose.
- O uso da dipirona deve ser evitado na gestação.
- Contraindicada para pacientes com hipersensibilidade aos derivados da pirazolona, pelo risco de alergia cruzada.
- Contraindicada para pacientes portadores de doenças metabólicas como a porfiria hepática ou a deficiência congênita da glicose-6-fosfato-desidrogenase.
- Evitar em pacientes com história de anemia ou leucopenia.

**14- (VUNESP/ESFCEX/2022) Nos quadros de dor já instalada, o emprego de fármacos que deprimem diretamente a atividade dos nociceptores pode ser conveniente, pois conseguem diminuir o estado de hiperalgesia persistente. Isso é conseguido por meio do bloqueio da entrada de cálcio e da diminuição dos níveis de AMPc nos nociceptores. Assinale a alternativa que apresenta apenas fármacos que bloqueiam diretamente a sensibilização dos nociceptores.**

a) prednisolona e nimesulida.



- b) dexametasona e dipirona.
- c) betametasona e paracetamol.
- d) dipirona e diclofenaco
- e) paracetamol e Ibuprofeno.

Comentários:

A letra D está correta.

Dipirona e diclofenaco agem de duas formas: prevenindo a sensibilização dos nociceptores (pela inibição da COX-2) e deprimindo sua atividade após estarem sensibilizados. Isso talvez possa explicar a boa eficácia do diclofenaco no controle da dor já estabelecida.

**15- (FEPESE/PREFEITURA DE CONCÓRDIA/ODONTÓLOGO/2022) Os analgésicos rotineiramente empregados na clínica odontológica são a dipirona e o paracetamol. Assinale a alternativa que apresenta corretamente uma consideração sobre o uso da dipirona.**

- a) É um analgésico seguro para uso em gestantes e lactantes, inclusive nos três primeiros meses de gestação.
- b) Deve ser evitada em pacientes com história de hipersensibilidade ao ácido acetilsalicílico, pelo risco potencial de alergia cruzada.
- c) Deve ser evitada em pacientes sem história de anemia ou leucopenia, pois o risco de agranulocitose e anemia aplástica atribuível à dipirona é altíssimo e extremamente comum.
- d) Contraindicada para pacientes fazendo uso contínuo da varfarina sódica, pelo risco de aumentar o efeito anticoagulante e provocar hemorragia.
- e) É contraindicada para pacientes com hipersensibilidade aos derivados da pirazolona, pelo risco de alergia cruzada, ou para portadores de doenças metabólicas como a porfiria hepática.

Comentários:

A letra E está correta.

A dipirona é contraindicada nos casos:

- Alergia ou intolerância à dipirona ou a qualquer um dos componentes da formulação ou a outras pirazolonas (ex. fenazona, propifenazona) ou a pirazolidinas (ex. fenilbutazona, oxifembutazona) incluindo, por exemplo, experiência prévia de agranulocitose com uma dessas substâncias;



- Função da medula óssea prejudicada ou doenças do sistema hematopoiético;
- Broncoespasmo ou outras reações anafilactoides, como urticária, rinite, angioedema com uso de medicamentos como salicilatos, paracetamol, diclofenaco, ibuprofeno, indometacina, naproxeno; - porfiria hepática aguda intermitente;
- Deficiência congênita da glicose-6-fosfato-desidrogenase;
- Gravidez e amamentação.

**16- (FUNOESC/PREFEITURA DE MARAVILHA/ODONTÓLOGO/2022) Uma das dificuldades encontradas pelos profissionais na prescrição de anti-inflamatórios não esteroidais eram os efeitos colaterais gastrointestinais que estes causavam. Para driblar estes efeitos colaterais foram desenvolvidos anti-inflamatórios com inibição mais seletivos para a COX-2. Abaixo estão relacionados AINES, assinale a alternativa que contenha um AINE com inibição mais seletivo para a COX-2:**

- a) Etoricoxibe.
- b) Naproxeno.
- c) Paracetamol.
- d) Ibuprofeno.

Comentários:

A letra A está correta.

Segundo Wanmacher (2007), os inibidores seletivos de COX 2 são:

Celecoxibe, etoricoxibe, valdecoxibe, parecoxibe e lumiracoxibe.



**Quadro 24.1 Antiinflamatórios não-esteróides de uso corrente**

---

**INIBIDORES NÃO-SELETIVOS DE COX**

**SALICILATOS**  
Ácido acetilsalicílico  
Diflunisal  
Salicilatos não-acetilados: salicilato de sódio, trissalicilato de colina e magnésio, salsalato, ácido salicilsalicílico

**ÁCIDOS INDOLACÉTICOS**  
Indometacina  
Sulindaco  
Etozolaco

**ÁCIDOS HETEROARILACÉTICOS**  
Tolmetina  
Diclofenaco

**ÁCIDOS ARILPROPIÔNICOS**  
Naproxeno  
Ibuprofeno  
Fenoprofeno  
Cetoprofeno  
Flurbiprofeno  
Oxaprozina

**ÁCIDOS ANTRANÍLICOS**  
Ácido mefenâmico  
Ácido meclofenâmico

**ÁCIDOS ENÓLICOS**  
Meloxicam  
Piroxicam  
Tenoxicam

**ALCANONAS**  
Nabumetona

**SULFONANILIDA**  
Nimesulida

**INIBIDORES SELETIVOS DE COX-2**  
Celecoxib  
Valdecoxib  
Parecoxib  
Etoricoxib  
Lumiracoxib

Figura 1- Wanmacher, 2007.

Já, segundo Andade (2014) seriam:

**Inibidores não seletivos para COX 2:** Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco, cetorolaco, piroxicam e tenoxicam.

**Inibidores seletivos para COX 2:** Etoricoxibe, celecoxibe, meloxicam e nimesulida.

### 17- (UFMT/PM MT/2022) A respeito de medicamentos anti-inflamatórios, analise as afirmativas.

I – Anti-inflamatórios esteroidais são também chamados de corticosteroides e inibem a ação da enzima fosfolipase A2, o que resulta em redução da expressão de prostaglandinas e proteínas ligadas ao processo inflamatório.

II – Anti-inflamatórios não esteroidais inibem a enzima ciclo-oxigenase relacionada à formação de prostaglandina e tromboxanos, substâncias com papel essencial no processo inflamatório e da dor.

III – Os anti-inflamatórios não esteroidais são contraindicados na insuficiência cardíaca grave, uma vez que podem afetar a função renal, provocando retenção de água e sal.

Está correto o que se afirma em

- a) I e II, apenas.
- b) II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) I, II e III.
- e) III, apenas.

A letra D está correta.

Todas as afirmativas estão corretas.



## QUESTÕES COMENTADAS – PARTE I



1. (FGV/Pref Caraguatatuba/2024) Com relação aos regimes analgésicos usados na clínica odontológica, analise os itens a seguir.

I. A analgesia preemptiva inicia-se antes da lesão tecidual e se mantém no período pós-operatório imediato. Assim, os mediadores pró-inflamatórios se mantêm inibidos por um período mais prolongado durante a fase aguda da inflamação.

II. A analgesia preventiva inicia-se logo após a lesão tecidual, mas anterior ao início da sensação de dor. A primeira administração do fármaco é realizada logo após o procedimento ainda sob efeito da anestesia local, sendo seguida pelas doses de manutenção, por um curto prazo.

III. A analgesia perioperatória inicia-se previamente ao trauma tecidual. São utilizadas drogas visando à prevenção da dor, podendo ser complementada com o uso de anestésicos locais de longa duração.

Está correto o que se afirma em:

- A) I, II e III.
- B) I e II, apenas.
- C) I e III, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) II, apenas.

Comentários:

A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.



I - Falsa: A analgesia preemptiva tem início antes do estímulo nocivo, ou seja, previamente ao trauma tecidual. Neste regime, são empregados fármacos que previnem a hiperalgesia, podendo ser complementada pelo uso de anestésicos locais de longa duração.

II - Verdadeira: Na analgesia preventiva, o regime tem início imediatamente após a lesão tecidual, porém antes do início da sensação dolorosa. A 1ª dose do fármaco é administrada ao final do procedimento (com o paciente ainda sob os efeitos da anestesia local), seguida pelas doses de manutenção no pós-operatória, por curto prazo.

III - Falsa: Na analgesia perioperatória, o regime é iniciado antes da lesão tecidual e mantido no período pós-operatório imediato. Isso porque os mediadores pró-inflamatórios devem manter-se inibidos por um tempo mais prolongado, pois a sensibilização central pode não ser prevenida se o tratamento for interrompido durante a fase aguda da inflamação.

**2. (FGV/SES-MT/2024) Os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório, decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de dentes inclusos. Assinale a opção que indica o corticosteroide mais indicado na literatura e a justificativa.**

A) Hidrocortisona, devido a seu longo tempo de ação e menos efeitos adversos.

B) Prednisolona, devido à sua meia vida longa e menos efeitos adversos.

C) Dexametasona – devido à sua meia vida longa e à maior potência anti-inflamatória em relação aos outros corticosteroides.

D) Triancinolona – devido à sua meia vida intermediária e à alta potência em relação aos outros corticosteroides.

#### Comentários:

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.** De forma similar aos AINEs, os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório, decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos, as enxertias ósseas, etc. Para essa finalidade, a dexametasona ou a betametasona são os fármacos de escolha, pela maior potência anti-inflamatória e duração de ação, o que permite muitas vezes seu emprego em dose única ou por tempo muito restrito.

**3. (FGV/SES-MT/2024) São classificados como analgésico não opioide e Aines, os seguintes fármacos:**

A) Amoxicilina e Dexametasona.



- B) Paracetamol e Nimesulida.
- C) Lidocaína e Mepivacaína.
- D) Dipirona e Dexametasona.

#### Comentários:

A alternativa B está correta e é o gabarito da questão. Paracetamol é um analgésico não opioide e a nimesulida um anti-inflamatório não esteroide.

A alternativa A está incorreta. Amoxicilina é um antibiótico e dexametasona um corticosteroide.

A alternativa C está incorreta. Lidocaína e Mepivacaína são anestésicos.

A alternativa D está incorreta. Dipirona é um analgésico e dexametasona um corticosteroide.

#### 4. (CEBRASPE/MP-TO/2024) Acerca dos anestésicos locais e fármacos de interesse clínico em odontologia, julgue os itens subsequentes.

O ibuprofeno é o único anti-inflamatório não esteroide para uso em crianças, sendo seu uso preferível ao diclofenaco e à nimesulida.

Certo

Errado

#### Comentários:

##### CERTO.

O ibuprofeno é o único AINE aprovado para uso em crianças, de acordo com as atuais recomendações do FDA (Food and Drug Administration), órgão que controla o uso de medicamentos nos Estados Unidos. No Brasil, o ibuprofeno é agora distribuído na rede pública, em substituição aos AINEs diclofenaco e nimesulida, os quais não são mais recomendados para uso em crianças pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

#### 5. (VUNESP/Pref Santo André/2024) O fracionamento de comprimidos por partição consiste na divisão de um comprimido em duas ou mais partes iguais. Como os comprimidos são provenientes de pós, pressupõe-se a homogeneidade dos componentes da fórmula farmacêutica. Portanto, ao se partir um comprimido ao



meio, a quantidade do princípio ativo presente também será dividida pela metade. É correto afirmar que a partição é recomendada nos tipos de comprimidos

- (A) sulcados.
- (B) revestidos.
- (C) de liberação entérica.
- (D) de liberação prolongada.
- (E) de liberação controlada.

#### Comentários:

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.** Alguns comprimidos são sulcados, ou marcados, permitindo que sejam partidos com facilidade em duas ou mais partes. Isso possibilita ao paciente ingerir doses menores, quando for necessário ou prescrito. Os comprimidos não sulcados, revestidos, de liberação entérica, de liberação prolongada e controlada não devem ser partidos (não recomendado).

**6. (ESFCEX/VUNESP/2023) Primeiramente eles induzem à síntese de lipocortinas, um grupo de proteínas responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Com isso, irão reduzir a disponibilidade do ácido araquidônico e, por consequência, a síntese de substâncias pró-inflamatórias. O texto refere-se ao mecanismo de ação**

- (A) dos corticosteroides.
- (B) da dipirona.
- (C) do paracetamol.
- (D) dos anti-inflamatórios não-esteroidais.
- (E) dos opioides.

#### Comentários:

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.** A ação dos corticosteroides é conseguida de maneira indireta. De forma simplificada, primeiramente eles induzem a síntese de lipocortinas, um grupo de proteínas responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Com isso, irão reduzir a disponibilidade do ácido araquidônico e, por consequência, a síntese de substâncias pró-inflamatórias.

A **alternativa B** está incorreta. O mecanismo de ação da dipirona acontece através da inibição não seletiva da COX-2.

A **alternativa C** está incorreta. O paracetamol é classificado como um inibidor da cicloxigenase, apesar de quase não apresentar atividade anti-inflamatória (é um fraco inibidor da COX-1 e da COX-2).

A **alternativa D** está incorreta. Os AINES agem inibindo a COX, podendo ser de forma seletiva ou não.



A **alternativa E** está incorreta. Os opióides mais utilizados na clínica odontológica são a Codeína e o Tramadol. O cloridrato de tramadol possui potência analgésica 5 a 10 vezes menor do que a morfina e seu mecanismo de ação ainda não é completamente conhecido. Sabe-se apenas que ele pode se ligar aos receptores opióides  $\mu$  e inibir a recaptação da norepinefrina e da serotonina.

**7. (ESFCEX/VUNESP/2023) É classificado como um inibidor da cicloxigenase, apesar de apresentar muito pouca atividade anti-inflamatória (é um fraco inibidor da COX-1 e da COX-2). Por esse motivo, é empregado apenas como analgésico em procedimentos odontológicos em que há expectativa ou presença de dor de intensidade leve a moderada, não interferindo na produção de edema. A descrição refere-se**

- (A) ao Ibuprofeno.
- (B) à Dexametasona.
- (C) ao Paracetamol.
- (D) à Nimesulida.
- (E) ao Etoricoxibe.

#### Comentários:

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Segundo o professor Andrade, além dos AAS e dos AINES, o paracetamol também pode ser classificado como inibidor da cicloxigenase, embora quase não apresente atividade anti-inflamatória (fraco inibidor da COX 1 e COX 2) e por esse motivo é empregado como analgésico.

A **alternativa A** está incorreta. O ibuprofeno é um AINE que possui ação anti-inflamatória, analgésica, antipirética.

A **alternativa B** está incorreta. A Dexametasona pertence à classe dos corticosteroides.

A **alternativa D** está incorreta. A Nimesulida é um AINE e apresenta efeito anti-inflamatório e analgésico.

A **alternativa E** está incorreta. O Etoricoxibe é um inibidor seletivo da COX-2.

**8. (VUNESP/Pref Pindamonhangaba/2023) Os anti-inflamatórios não-esteroidais (AINEs) são indicados para o controle da dor aguda, de intensidade moderada a severa, no período pós-operatório de intervenções odontológicas eletivas. Assinale a alternativa correta em relação aos AINEs.**

(A) Os anti-inflamatórios ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco e piroxicam são inibidores seletivos para a COX-2.



- (B) O regime mais eficaz com os AINEs é o de analgesia preemptiva, introduzido imediatamente após a lesão tecidual, porém antes do início da sensação dolorosa.
- (C) Os AINEs podem causar retenção de sódio e água, diminuição da taxa de filtração glomerular e aumento da pressão arterial sanguínea, particularmente em idosos.
- (D) O mecanismo de ação dos AINEs inclui a indução da síntese de lipocortinas, um grupo de proteínas responsáveis pela inibição da fosfolipase A2.
- (E) O uso concomitante de ibuprofeno com a varfarina pode aumentar o risco de trombose, especialmente em idosos.

### Comentários:

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. Todos os AINEs podem causar retenção de sódio e água, diminuição da taxa de filtração glomerular e aumento da pressão arterial sanguínea, particularmente em idosos.

A **alternativa A** está incorreta. Os anti-inflamatórios ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco e piroxicam são inibidores **não-seletivos** para a COX-2.

A **alternativa B** está incorreta. O regime citado trata-se da analgesia preventiva, introduzido imediatamente após a lesão tecidual, porém antes do início da sensação dolorosa. Já a analgesia preemptiva tem início antes do estímulo nocivo, ou seja, previamente ao trauma tecidual.

A **alternativa D** está incorreta. O mecanismo de ação dos AINEs inclui a **inibição da síntese da COX**, um grupo de enzimas responsáveis pela inibição da liberação e ação da fosfolipase A2.

A **alternativa E** está incorreta. O uso concomitante de ibuprofeno com a varfarina **pode aumentar o efeito anticoagulante**, com maior risco de sangramento, especialmente em idosos.

### 9. (VUNESP/Pref Sorocaba/2023) Assinale a alternativa correta em relação ao manejo odontológico do paciente com doença renal crônica.

- (A) Os antibióticos podem ser administrados com cautela, sendo evitadas as tetraciclinas por diminuírem os níveis de nitrogênio ureico no sangue.



- (B) Em casos de grande sangramento, o cirurgião-dentista deve ser apto a utilizar medidas de hemostasia local como pressão mecânica, técnicas de sutura por segunda intenção, infusão de nitroprussiato de sódio e uso de heparina de baixo peso molecular subcutânea.
- (C) Para pacientes que são submetidos à hemodiálise, o ideal é que o tratamento odontológico invasivo seja realizado sempre no dia seguinte a esse procedimento pelo fato de utilizarem a heparina no momento da diálise, um anticoagulante que possui uma meia-vida de quatro horas.
- (D) O uso de corticosteroides sistêmicos deve ser evitado, pois eles possuem ação antiplaquetária, aumentando o risco de sangramento, além de serem nefrotóxicos e gerar em uma diminuição da função renal.
- (E) O uso de aspirina e anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) é indicado diante da necessidade de controle da dor pós-operatória, pois eles possuem ação antifibrinolítica.

#### Comentários:

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.** De acordo com Andrade *"Todo paciente submetido à hemodiálise recebe heparina, anticoagulante que permite ao sangue passar pelo equipamento de diálise sem coagular. Como a heparina possui meia-vida plasmática curta (2-4 h), é recomendado que os procedimentos odontológicos que causam sangramento sejam agendados no dia seguinte às sessões de diálise, para evitar o risco de hemorragia."*

A **alternativa A** está incorreta. Tetraciclina e cefalosporinas devem ser evitados pelo seu potencial nefrotóxico, aumentando o nível de nitrogênio ureico no sangue.

A **alternativa B** está incorreta. O uso de heparina não é medida local. Medidas locais: Compressão de vasos intraósseos; Correção de lacerações de tecido mole; Suturas oclusivas; Tamponamento do alvéolo com esponja de gelatina absorvível (Gelfoam®) ou cera óssea.

A **alternativa D** está incorreta. Os corticosteroides (dexametasona ou betametasona), em dose única ou por tempo restrito, são os anti-inflamatórios de escolha para esses pacientes. Os anti-inflamatórios não esteroidais devem ser evitados, pois podem interferir negativamente na agregação plaquetária, além de poderem aumentar a retenção de sódio e interagir com os anti-hipertensivos e diuréticos, promovendo o aumento da pressão arterial.

A **alternativa E** está incorreta. E- A aspirina e os anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) NÃO são indicados para pacientes com doença renal crônica por interferirem negativamente na agregação plaquetária. Como analgésicos, deve-se optar pela dipirona ou pelo paracetamol, nas menores doses eficazes.



10. (FGV/ALEMA/2023) Relacione as formas farmacêuticas sólidas empregadas por via oral com suas respectivas características.

1. Comprimidos

2. Drágeas

3. Cápsulas

4. Granulados

( ) Recebem revestimentos externos para minimizar o gosto ruim e agressão à mucosa gástrica e não podem ser fracionados(as).

( ) Podem vir na forma gelatinosa ou gastroresistentes.

( ) Podem ser deglutidos, efervescentes, de uso sublingual ou mastigáveis.

( ) São constituídos de um aglomerado associado com excipiente sob a forma de grãos ou fragmentos cilíndricos.

Assinale a opção que mostra a relação correta, na ordem apresentada.

(A) 2 – 3 – 1 – 4.

(B) 1 – 3 – 4 – 2.

(C) 1 – 2 – 4 – 3.

(D) 2 – 3 – 4 – 1.

(E) 2 – 1 – 3 – 4.

**Comentários:**

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.**

(2) Drágeas: Recebem revestimentos externos para minimizar o gosto ruim e agressão à mucosa gástrica e não podem ser fracionados(as).

(3) Cápsulas: Podem vir na forma gelatinosa ou gastroresistentes.



- (1) Comprimidos: Podem ser deglutidos, efervescentes, de uso sublingual ou mastigáveis.
- (4) Granulados: São constituídos de um aglomerado associado com excipiente sob a forma de grãos ou fragmentos cilíndricos.

**11. (VUNESP/Pref Sertãozinho/2023) Os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório, decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de dentes inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos e as enxertias ósseas. São os fármacos de escolha, pela maior potência anti-inflamatória relativa (25-30) e duração de ação prolongada, o que permite muitas vezes seu emprego em dose única ou por tempo muito restrito:**

- (A) hidrocortisona e prednisona.
- (B) prednisolona e prednisona.
- (C) betametasona e hidrocortisona.
- (D) triancinolona e dexametasona.
- (E) dexametasona e betametasona.

#### Comentários:

**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.** A dexametasona e betametasona são anti-inflamatórios esteroidais de ação prolongada, podendo ser utilizados em dose única ou por tempo restrito.

A **alternativa A** está incorreta. A hidrocortisona tem ação terapêutica curta.

A **alternativa B** está incorreta. Ambas as medicações têm ação intermediária.

A **alternativa C** está incorreta. A hidrocortisona tem ação terapêutica curta.

A **alternativa D** está incorreta. A triancinolona tem ação terapêutica curta.

**12. (VUNESP/Pref Campinas/2022) Os anti-inflamatórios não esteroides (ou AINEs) fazem parte do grupo de fármacos que inibem a síntese da cicloxigenase (COX); já os corticosteroides agem principalmente por ação inibitória da enzima fosfolipase A2. Caso sejam empregados em dose única pré-operatória ou por tempo restrito, as seguintes considerações podem ser feitas quanto à prescrição dos corticosteroides, comparada à utilização dos AINEs:**

- (A) Aumentam a síntese dos leucotrienos C4, D4 e E4, que constituem a substância de reação lenta da anafilaxia.



- (B) São mais seguros para serem empregados em gestantes ou lactantes, bem como em pacientes hipertensos e diabéticos com a doença controlada.
- (C) Ao contrário dos AINEs, alguns corticosteroides interferem nos mecanismos de hemostasia: por sua ação antiagregante plaquetária aumentam o risco de hemorragia pós-operatória.
- (D) Produzem efeitos adversos clinicamente significativos.
- (E) Têm indicação absoluta para pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas, herpes simples ocular e tuberculose ativa

### Comentários:

**A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.**

A **alternativa A** está incorreta. **Diminuem** a síntese dos leucotrienos C4, D4 e E4, que constituem a substância de reação lenta da anafilaxia.

A **alternativa C** está incorreta. Os corticosteroides não interferem nos mecanismos de hemostasia.

A **alternativa D** está incorreta. Doses maciças por curto período não produzem efeitos adversos significativos

A **alternativa E** está incorreta. Têm contra-indicação absoluta para pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas, herpes simples ocular e tuberculose ativa.

**13. (FCC TRT 22º PI - ANALISTA JUDICIÁRIO - ODONTOLOGIA/2022):** *Paciente com 31 anos de idade, sexo masculino, relata “não conseguir abrir a boca” após a cirurgia para extração do dente 47, realizada há dois dias. O exame clínico mostra a presença de trismo. A abordagem medicamentosa para tratamento do trismo inclui a prescrição de:*

- A) ibuprofeno, 200 mg, a cada 6 horas, por uma semana.
- B) dipirona sódica, 500 mg, a cada 4 horas, por 2 dias.
- C) tramadol, 50 mg, a cada 4 horas, por 2 dias
- D) dipirona sódica, 1 mg, a cada 4 horas, por uma semana.
- E) Tramadol, 50 mg, a cada 4 horas, por uma semana.



### Comentários:

**A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.** Dentre as alternativas propostas pelo autor, a resposta mais adequada seria a administração de um analgésico para tratamento da dor secundária ao trismo associado, na posologia de 500mg a cada 4 horas, por um período máximo de 2 dias. As demais alternativas não trazem a duração correta de uso. Ainda, o uso de tramadol para controle de dor pós-extração simples não é indicado como primeira opção para controle de dor pós-operatória.

**14. (FGV/PM SP/2022) O Cirurgião-dentista deve conhecer as diferentes formas farmacêuticas disponíveis, selecionando a mais adequada para o tratamento de cada paciente. Com relação ao tema, analise as afirmativas a seguir.**

**I. O colutório é uma solução que deve ser utilizada por meio de bochechos e gargarejos, não devendo ser deglutido.**

**II. As formas farmacêuticas sólidas têm desvantagens em termos de estabilidade física, química e microbiana.**

**III. A benzocaína é utilizada na Odontologia como gel de uso tópico para anestesia da mucosa oral.**

**Está correto o que se afirma em**

(A) I, apenas.

(B) I e II, apenas.

(C) I e III, apenas.

(D) II e III, apenas.

(E) I, II e III.

### Comentários:

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.**

I. Correta.

II. Errada. As formas farmacêuticas sólidas normalmente apresentam como vantagem: estabilidade física, química e microbiana.



III. Correta.

15. (FGV/PM SP/2022) Com relação à administração de medicamentos pela via sublingual, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

( ) Apresenta como grande vantagem, o desvio da circulação porta.

( ) Proporciona rápida absorção e efeito terapêutico.

( ) Pode ser utilizada no caso de pacientes inconscientes que não conseguem deglutir.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

(A) V, V e V.

(B) V, V e F.

(C) V, F e V.

(D) F, V e F.

(E) F, V e V.

**Comentários:**

A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.

I. Correta.

II. Correta.

III. Risco de aspiração. Essa via apresenta dificuldades em pacientes pediátricos e não deve ser utilizada quando o paciente não estiver consciente.



## Administração sublingual

A absorção diretamente da cavidade oral às vezes é útil (desde que o fármaco não tenha um sabor muito ruim) quando se deseja um efeito rápido, especialmente quando o fármaco é instável no pH gástrico ou rapidamente metabolizado pelo fígado. O **trinitrato de glicerila** e a **buprenorfina** são exemplos de fármacos comumente administrados pela via sublingual (Caps. 21 e 41, respectivamente). Os fármacos absorvidos na boca passam diretamente para a circulação sistêmica sem entrar no sistema porta, escapando, assim, do metabolismo de primeira passagem pelas enzimas da parede do intestino e do fígado.

Figura 1- Yagiela, 2011.

**Metabolismo de primeira-passage** (ou eliminação pré-sistêmica) – Este efeito se refere à possibilidade da droga, antes de cair na circulação sistêmica, sofrer, pelo menos parcialmente, ações metabólicas pelo epitélio intestinal e pelo fígado.

### Via sublingual

Alguns medicamentos são colocados debaixo da língua para serem absorvidos diretamente pelos pequenos vasos sanguíneos aí situados.

A via sublingual favorece a absorção rápida de pequenas doses de alguns fármacos, devido ao alto suprimento sanguíneo e à fina espessura da mucosa absorptiva, permitindo a passagem diretamente dos mesmos para a corrente circulatória. O medicamento ingressa diretamente na circulação geral, sem passar através da parede intestinal e pelo fígado. Mas a maioria dos medicamentos não pode ser administrada por essa via, porque a absorção é, em geral, incompleta e errática. A vantagem fundamental dessa via é que se consegue um início rápido do efeito terapêutico, graças a uma absorção rápida. Porém, ela pode ocasionar problemas devido à obtenção de valores de concentração plasmática máxima excessivamente altos.<sup>23</sup>

As formas farmacêuticas disponíveis para a via sublingual são, geralmente, comprimidos. Eles devem ser dissolvidos inteiramente pela saliva, não devendo ser deglutidos.<sup>6,26</sup>

O dinitrato de isossorbida (vasodilatador coronariano) é exemplo de medicamento administrado por via sublingual em casos de angina do peito, situação de emergência que pode ocorrer durante a intervenção odontológica.

Essa via apresenta dificuldades em pacientes pediátricos e não deve ser utilizada quando o paciente não estiver cons-

Figura 2 - Wanmacher, 2013.

16. (FGV/PM SP/2022) O Cirurgião-dentista deve conhecer as principais interações medicamentosas envolvendo as medicações prescritas na rotina odontológica, de modo a evitar a prescrição de medicamentos que possam interagir com outros que estejam sendo utilizados pelo paciente. Com relação



ao tema, assinale a opção que apresenta um exemplo de interação farmacocinética e um de interação farmacodinâmica, respectivamente.

- (A) Ampicilina e contraceptivos orais / AINES e doxiciclina.
- (B) Opioides e paracetamol / metronidazol e álcool.
- (C) Antidepressivos e epinefrina / eritromicina e penicilina.
- (D) Anti-hipertensivos e epinefrina / metronidazol e álcool.
- (E) Metronidazol e álcool / eritromicina e penicilina.

**Comentários:**

**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.** Interação farmacocinética – podem ocorrer durante a absorção, distribuição, metabolização, excreção.

Interação farmacodinâmica – ocorrem nos sítios de ação dos fármacos, envolvendo os mecanismos pelos quais os efeitos desejados se processam.

**Quadro 11.2** Exemplos de interações farmacocinéticas que envolvem medicamentos empregados em Odontologia

PROCESSO	AGENTE MODIFICADOR	AGENTE AFETADO	MECANISMO PROPOSTO
Absorção	sais de alumínio, cálcio, magnésio e ferro metoclopramida	tetraciclina	quelação, diminuição da ação antimicrobiana
	anticolinérgicos, analgésicos opióides	paracetamol	redução da absorção por aceleração do esvaziamento gástrico
	rifampicina, ampicilina, tetraciclina, sulfas, cefalotina, cefalexina AINE (flurbiprofeno)	paracetamol	aumento da absorção por retardo do esvaziamento gástrico
	gel de dimetila-isossorbida	contraceptivos orais	alteração de flora e menor absorção, com falha na contracepção
Distribuição	ácido acetilsalicílico epinefrina	doxiciclina (doses inferiores às antimicrobianas) nitrito de potássio concentrado	sinergia sobre a redução de proteínases gengivais sinergia sobre controle de dor e cicatrização de aftas
	ácido acetilsalicílico epinefrina	naproxeno anestésicos locais	competição pelas proteínas plasmáticas redução na distribuição, com preservação anestésica
Biotransformação	carbamazepina dissulfiram, metronidazol	fenitoína álcool etílico	indução enzimática, metabolismo aumentado inibição enzimática, metabolismo diminuído
Excreção	bicarbonato de sódio	ácido acetilsalicílico	alcalinização urinária, com aumento de excreção
	probenecida	penicilinas, cefalosporinas	retardo na excreção



Quadro 11.3 Exemplos de interações farmacodinâmicas

AGENTE MODIFICADOR	AGENTE AFETADO	INTERAÇÃO RESULTANTE	MECANISMO PROPOSTO
Anti-hipertensivos neuroadrenérgicos	epinefrina	sinergia	sensibilização de receptores pós-sinápticos
IMAO	epinefrina	sinergia	redução da inativação
Antidepressivos tricíclicos	epinefrina	sinergia	prejuízo da recaptção neuronal
Trimetoprima	sulfametoxazol	sinergia	atuação em etapas diferentes de mesma rota metabólica
Aminoglicosídeos	pancurônio	sinergia	sensibilização de receptor
Neostigmina	succinilcolina	sinergia	inibição de enzimas inativadoras
Neostigmina	bloqueadores neuromusculares adespolarizantes	antagonismo	reversão do bloqueio neuromuscular
Tetraciclina, eritromicina	penicilinas, cefalosporinas	antagonismo	interferência na multiplicação celular, com redução do efeito bactericida
Naloxona	analgésicos opióides	antagonismo	competição por receptor
Flumazenil	benzodiazepínicos	antagonismo	competição por receptor

Figura 3- Wanmacher, 2013.

**17. (FGV/TCE TO/2022) A forma de apresentação dos medicamentos interfere diretamente com a aceitação do uso por parte dos pacientes. Quando se deseja mascarar o gosto do medicamento e assegurar boa aceitação por parte do paciente, deve ser escolhida a seguinte forma de apresentação:**

- (A) drágeas;
- (B) comprimidos mastigáveis;
- (C) granulados;
- (D) elixir;
- (E) suspensão.

**Comentários:**

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. As drágeas são os comprimidos que receberam revestimento externo e polimento, com objetivo de mascarar o sabor e odor desagradável ou minimizar efeitos à mucosa gástrica. Facilitam a deglutição e evitam alterações de certos princípios ativos. Não podem ser fracionados.

A **alternativa B** está incorreta. Os comprimidos mastigáveis podem ou não ser revestidos por substância açucarada, não são associados com a intenção de ter boa aceitação pelos pacientes.

A **alternativa C** está incorreta. Os granulados são fórmulas constituídas de um aglomerado, contendo um ou mais princípios ativos, sob a forma de grãos. Eles dissolvem-se rapidamente e não aderem entre si quando armazenados.



A **alternativa D** está incorreta. Elixir é uma forma farmacêutica líquida de composição complexa, edulcorada e aromatizada, habitualmente açucarada e glicerinada, e com um ou mais fármacos na sua composição. Possui grande quantidade de álcool.

A **alternativa E** está incorreta. A suspensão é uma forma de apresentação em que se percebe a forma sólida e a forma líquida. Antes do uso, o frasco deve ser agitado, até que a solução se torne homogênea.



**Comprimidos** geralmente são cilíndricos ou lenticulares, obtidos pela **compressão de pós de substância medicamentosa secas**. Podem ser dissolvidos em água e sua deglutição se dá na boca (via sublingual), estômago ou intestino. Permitem **precisão da dosagem** e são de fácil administração, **alguns podendo ser fracionados (por partição)** e conservados por maior tempo. Os comprimidos não sulcados, revestidos, de liberação entérica e de liberação prolongada não devem ser partidos (não recomendado).

Já as **drágeas** são os **comprimidos que receberam revestimento externo e polimento**, com objetivo de  **mascarar o sabor e odor desagradável** ou minimizar efeitos à mucosa gástrica. Facilitam a deglutição e evitam alterações de certos princípios ativos. **Não podem ser fracionados**.

As **cápsulas** contêm em seu interior substâncias sólidas, líquidas ou pastosas. Podem ser gelatinosas e gastrorresistentes e **não podem ser fracionadas**. Essas medicações **liberam mais rapidamente o princípio ativo do fármaco no intestino delgado**.

Por fim, os **granulados** são fórmulas constituídas de um aglomerado, contendo um ou mais princípios ativos, sob a forma de grãos. Eles dissolvem-se rapidamente e **não aderem entre si quando armazenados**.



SÓLIDAS	LÍQUIDAS
1. <b>COMPRIMIDO</b> - compressão de pós. Alguns podem ser fracionados, validade maior.	1. <b>EMULSÕES</b> : 2 líquidos imiscíveis - água e óleo.
2. <b>DRÁGEAS</b> - facilitam a deglutição, mascarando sabor e odor desagradáveis.	2. <b>SUSPENSÕES</b> : fase externa maior é um líquido e fase interna menor é sólido insolúvel.
3. <b>CÁPSULAS</b> - natureza GELATINOSA ou gastroresistentes, que em seu interior contém conteúdo sólido, líquido ou pastoso.	3. <b>SOLUÇÕES</b> : 2 ou + substâncias <b>homogêneas</b> oriunda de solvente mais soluto. -Via oral - Soluções cavitárias -Soluções injetáveis
4. <b>GRANULADOS</b> - não aderem entre si quando armazenados e dissolvem-se rapidamente.	4. <b>AEROSSÓIS</b> : formas complementares das suspensões, por ser um sistema de partículas sólidas ou líquidas, dispersas num gás.

18. (FGV/TRT-PB/2022) Após a realização de um procedimento cirúrgico ambulatorial, de médio porte, onde podemos esperar dor pós-operatória moderada a forte, o uso de um comprimido de 10mg de Cetorolaco Trometamol pode oferecer conforto ao paciente. Assinale a alternativa que apresenta a via de administração deste medicamento e sua principal vantagem.

- (A) Via oral – desvio da circulação porta.
- (B) Via sublingual – rápida absorção e ação terapêutica;
- (C) Via retal – rápida absorção e ação terapêutica.
- (D) Via oral – rápida absorção e ação terapêutica.
- (E) Via sublingual – ausência de risco de reação alérgica.

Comentários:



**A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.** O ceterolaco 10 mg é administrado por via sublingual, sua principal vantagem é a rápida absorção devido ao alto suprimento sanguíneo da região. Possui ação terapêutica por seu efeito analgésico na dor pós operatória.

**19. (Inst. AOCP/PM-GO/2022) No planejamento cirúrgico, deve ser considerada a utilização de agentes farmacológicos para o controle da dor. Os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de dentes inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos etc. Em relação à utilização de corticosteroides em dose única ou por tempo restrito, assinale a alternativa INCORRETA.**

(A) Os corticosteroides em dose única ou usados por tempo restrito não interferem nos mecanismos de hemostasia, ao contrário de alguns anti-inflamatórios não esteroides.

(B) Os corticosteroides utilizados dessa forma não produzem efeitos adversos clinicamente significativos.

(C) Sua utilização desvia o metabolismo do ácido araquidônico para a via 5-lipoxigenase, acarretando maior produção de substância lenta da anafilaxia (SRS-A) e, por consequência, reações de hipersensibilidade.

(D) Para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, a dexametasona ou a betametasona são os fármacos de escolha.

(E) Uma das contraindicações absolutas para o uso de corticosteroides é em pacientes com tuberculose ativa.

#### Comentários:

**A alternativa C está incorreta e é o gabarito da questão.** Representados pelos **corticoesteroides**, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” **fosfolipase A2**. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação antiinflamatória é considerada indireta. Eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Assim, reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias.

**20. (Inst. AOCP/PM-GO/2022) A seleção do anti-inflamatório não esteroide (AINE) depende de fatores de risco individuais, da resposta terapêutica desejada e de preferências pessoais. A respeito desse assunto, assinale a alternativa correta.**

(A) Dobrar a dose de um AINE pode não ser clinicamente relevante, pois leva somente a discreto aumento de efeito clínico. No entanto resulta em incremento importante de efeitos adversos.



(B) Os AINE utilizados de forma tópica (gel, aerossol e creme) apresentam os mesmos efeitos adversos sistêmicos que os AINE utilizados por via oral.

(C) Para crianças, a dose máxima diária de ibuprofeno é de 20 mg / Kg / dia.

(D) Os AINE não são recomendados para gestantes, particularmente o ácido acetilsalicílico deve ser evitado em qualquer dose e em qualquer trimestre de gestação.

(E) Não há hipersensibilidade cruzada entre os AINE. Portanto, se um paciente relatar alergia a um AINE, pode receber outro AINE com bastante segurança.

### Comentários:

A **alternativa A** está correta e é o gabarito da questão. Dobrar a dose de um AINE pode não ser clinicamente relevante, pois leva somente a discreto aumento de efeito clínico. No entanto resulta em incremento importante de efeitos adversos. Pode ser preferível trocar a classe medicamentosa ou associar a outra medicação.

A **alternativa B** está incorreta. Preferencialmente são usados por via oral, mas existem AINEs tópicos em forma de gel, aerossol e creme, com os quais se demonstrou redução de dor aguda de origem musculoesquelética, sem ocorrência dos efeitos adversos sistêmicos associados com o uso oral.

A **alternativa C** está incorreta. 40mg/kg/dia.

A **alternativa D** está incorreta. Os AINEs não são recomendados em gestantes. Se forem muito necessários, utiliza-se o ácido acetilsalicílico em baixas doses por ser provavelmente o mais seguro (Wannmacher)

A **alternativa E** está incorreta. Há restrições no uso de AINE em pacientes com histórico de hipersensibilidade, que se manifestam com reações de urticária generalizada, angioedema, edema de glote, laringe espasmo, rinite, dermatite, hipotensão e choque anafilático. Existe ainda hipersensibilidade cruzada, de modo que pacientes que apresentem a um representante da classe, não devem receber nenhum AINE. Para controlar dor e inflamação, agentes de outras classes farmacológicas devem ser utilizados (Wannmacher).

**21. (INST AOCP/PM ES/2022) Paciente de 49 anos de idade, sexo masculino, hipertenso, em uso de hidroclorotiazida e losartana, apresenta-se para tratamento odontológico. Há necessidade de realizar a exodontia do elemento 47. Para controle da dor pós-operatória nesse paciente, qual é a melhor opção dentre as listadas a seguir?**

- a) Dexametasona, 4 mg, uma hora antes da cirurgia, em esquema único.
- b) Diclofenaco de sódio, 50 mg, de 8 em 8 horas, por 3 dias.



- c) Ibuprofeno, 400 mg, de 6 em 6 horas, durante 2 dias.
- d) Ibuprofeno, 600 mg, de 8 em 8 horas, durante 3 dias.
- e) Nimesulida, 100 mg, de 12 em 12 horas, durante 3 dias.

#### Comentários:

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.**

Hipertenso = evitar AINES.

Segundo Andrade (2014): Doses maciças por curto espaço de tempo.

**22. (FGV/TRT-PB/2022) As diferentes formas de apresentação dos medicamentos influenciam diretamente no efeito da medicação e na aceitação por parte dos pacientes. No caso de princípios ativos que tenham gosto forte e desagradável, a apresentação disponível que permitiria mascarar o gosto do medicamento e assegurar boa aceitação por parte do paciente seria a forma de**

- (A) comprimidos.
- (B) elixir.
- (C) granulados.
- (D) drágeas.
- (E) suspensão

#### Comentários:

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.** As drágeas são os comprimidos que receberam revestimento externo e polimento, com objetivo de mascarar o sabor e odor desagradável ou minimizar efeitos à mucosa gástrica. Facilitam a deglutição e evitam alterações de certos princípios ativos. Não podem ser fracionados.

A **alternativa A** está incorreta. Comprimidos geralmente são cilíndricos ou lenticulares, obtidos pela compressão de pós de substância medicamentosa secas. Podem ser dissolvidos em água e sua deglutição se dá na boca (via sublingual), estômago ou intestino. Permitem precisão da dosagem e são de fácil administração, alguns podendo ser fracionados (por partição) e conservados por maior tempo. Os



comprimidos não sulcados, revestidos, de liberação entérica e de liberação prolongada não devem ser partidos (não recomendado).

A **alternativa B** está incorreta. Elixir é uma forma farmacêutica líquida de composição complexa, edulcorada e aromatizada, habitualmente açucarada e glicerinada, e com um ou mais fármacos na sua composição. Possui grande quantidade de álcool.

A **alternativa C** está incorreta. Os granulados são fórmulas constituídas de um aglomerado, contendo um ou mais princípios ativos, sob a forma de grãos. Eles dissolvem-se rapidamente e não aderem entre si quando armazenados.

A **alternativa E** está incorreta. A suspensão é uma forma de apresentação em que se percebe a forma sólida e a forma líquida. Antes do uso, o frasco deve ser agitado, até que a solução se torne homogênea.



SÓLIDAS	LÍQUIDAS
1. <b>COMPRIMIDO</b> - compressão de pós. Alguns podem ser fracionados, validade maior.	1. <b>EMULSÕES</b> : 2 líquidos imiscíveis - água e óleo.
2. <b>DRÁGEAS</b> - facilitam a deglutição, mascarando sabor e odor desagradáveis.	2. <b>SUSPENSÕES</b> : fase externa maior é um líquido e fase interna menor é sólido insolúvel.
3. <b>CÁPSULAS</b> - natureza GELATINOSA ou gastroresistentes, que em seu interior contém conteúdo sólido, líquido ou pastoso.	3. <b>SOLUÇÕES</b> : 2 ou + substâncias <b>homogêneas</b> oriunda de solvente mais soluto. -Via oral - Soluções cavitárias -Soluções injetáveis
4. <b>GRANULADOS</b> - não aderem entre si quando armazenados e dissolvem-se rapidamente.	4. <b>AEROSSÓIS</b> : formas complementares das suspensões, por ser um sistema de partículas sólidas ou líquidas, dispersas num gás.

**23. (FGV/TRT-PB/2022) Há evidências consistentes na literatura de que focos de infecção intraorais de origem periodontal ou endodôntica podem estar associados com efeitos sistêmicos por meio da ação de citocinas pró-inflamatórias e proteínas de fase aguda. Com relação ao tema, assinale a alternativa que apresenta a proteína de fase aguda, reconhecida como marcador de risco cardiovascular, que pode estar aumentado na presença de focos de infecção e inflamação intraorais.**

(A) IL-18.



- (B) Troponina.
- (C) HDL.
- (D) PCR.
- (E) IL-1beta

**Comentários:**

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.** Proteína C Reativa – níveis de PCR estão associados com aumento de risco de doença arterial periférica, infarto do miocárdio, AVC e morte súbita cardiovascular.

**24. (FGV/SEMSA MANAUS/2022) Quanto às formas farmacêuticas sólidas dos medicamentos, analise as afirmativas a seguir e assinale V para a verdadeira e F para a falsa.**

- ( ) Granulados tem a vantagem de resistirem ao suco gástrico.**
- ( ) Comprimidos resistem melhor ao suco gástrico, somente sendo absorvidos no intestino.**
- ( ) Drágeas mascaram sabor e odor desagradáveis e não devem ser repartidas.**

**As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,**

- (A) F – F – V.
- (B) F – F – F.
- (C) V – F – F.
- (D) V – V – V.
- (E) V – F – V.

**Comentários:**

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.**



I. Os granulados são fórmulas constituídas de um aglomerado, contendo um ou mais princípios ativos, sob a forma de grãos. Eles dissolvem-se rapidamente e não aderem entre si quando armazenados.

II. As cápsulas contêm em seu interior substâncias sólidas, líquidas ou pastosas. Podem ser gelatinosas e gastroresistentes e não podem ser fracionadas. Essas medicações liberam mais rapidamente o princípio ativo do fármaco no intestino delgado.

Comprimidos geralmente são cilíndricos ou lenticulares, obtidos pela compressão de pós de substância medicamentosa secas. Podem ser dissolvidos em água e sua deglutição se dá na boca (via sublingual), estômago ou intestino. Permitem precisão da dosagem e são de fácil administração, alguns podendo ser fracionados (por partição) e conservados por maior tempo. Os comprimidos não sulcados, revestidos, de liberação entérica e de liberação prolongada não devem ser partidos (não recomendado).

III. Já as drágeas são os comprimidos que receberam revestimento externo e polimento, com objetivo de mascarar o sabor e odor desagradável ou minimizar efeitos à mucosa gástrica. Facilitam a deglutição e evitam alterações de certos princípios ativos. Não podem ser fracionados.



SÓLIDAS	LÍQUIDAS
<p>1. <b>COMPRIMIDO</b>- compressão de pós. Alguns podem ser fracionados, validade maior.</p> <p>2. <b>DRÁGEAS</b>- facilitam a deglutição, mascarando sabor e odor desagradáveis.</p> <p>3. <b>CÁPSULAS</b>- natureza GELATINOSA ou gastroresistentes, que em seu interior contém conteúdo sólido, líquido ou pastoso.</p> <p>4. <b>GRANULADOS</b> - não aderem entre si quando armazenados e dissolvem-se rapidamente.</p>	<p>1. <b>EMULSÕES</b>: 2 líquidos imiscíveis - água e óleo.</p> <p>2. <b>SUSPENSÕES</b>: fase externa maior é um líquido e fase interna menor é sólido insolúvel.</p> <p>3. <b>SOLUÇÕES</b>: 2 ou + substâncias <b>homogêneas</b> oriunda de solvente mais soluto.</p> <p>-Via oral</p> <p>- Soluções cavitárias</p> <p>-Soluções injetáveis</p> <p>4. <b>AERROSSÓIS</b>: formas complementares das suspensões, por ser um sistema de partículas sólidas ou líquidas, dispersas num gás.</p>

25. (IBADE/Pref Acrelândia /2022) O efeito platô se dá quando o efeito máximo do medicamento administrado já foi atingido, não alterando se a dose for aumentada. No caso do Ácido Acetilsalicílico, qual a dose máxima?

A) 650mg.



- B) 1g.
- C) 780mg.
- D) 2g.
- E) 3g

#### Comentários:

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.** No caso do ácido acetilsalicílico (aspirina), o efeito analgésico máximo para a maioria dos indivíduos é obtido com uma dose de 650 mg. Para a dipirona, esta dose é de 800 mg a 1 g e para o paracetamol, de 750 mg a 1 g. Isso significa que, para a grande maioria dos pacientes, tais doses são as que promovem o efeito máximo esperado (no caso, a analgesia). O aumento aleatório da dose desses analgésicos acima dos limites citados não irá, portanto, trazer benefícios ao paciente. Pelo contrário, poderá apenas contribuir para o aumento dos efeitos adversos.

**26. (IBADE/Pref Acrelândia /2022) Como a dor pulpar e periapical envolve processos inflamatórios, a primeira escolha de analgésicos são os anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs). Entretanto, nenhum analgésico substitui a eficácia da instrumentação e da limpeza completa do canal radicular para eliminar a fonte da infecção. A respeito da farmacologia aplicada a endodontia, assinale a alternativa INCORRETA.**

- A) Para alívio da dor moderada a intensa, o ibuprofeno tem demonstrado superioridade a aspirina, 650 mg, e ao paracetamol, 600 mg, com ou sem codeína, 60 mg.
- B) A dose máxima do ibuprofeno não deve ultrapassar 4,2g em um período de 24 horas.
- C) Os efeitos colaterais da aspirina incluem desconforto epigástrico, náusea e úlcera gastrointestinal.
- D) A aspirina em alguns casos pode ser mais eficaz do que 60mg de codeína. Seus efeitos analgésicos e antipiréticos são semelhantes aos do paracetamol.
- E) O efeito anti-inflamatório da aspirina é maior do que o do paracetamol.

#### Comentários:

**A alternativa B está incorreta e é o gabarito da questão.** O ibuprofeno apresenta dose máxima de 3200mg = 3,2g em um período de 24 horas.



**27. (ESFCEX/VUNESP/2022) Nos quadros de dor já instalada, o emprego de fármacos que deprimem diretamente a atividade dos nociceptores pode ser conveniente, pois conseguem diminuir o estado de hiperalgesia persistente. Isso é conseguido por meio do bloqueio da entrada de cálcio e da diminuição dos níveis de AMPc nos nociceptores. Assinale a alternativa que apresenta apenas fármacos que bloqueiam diretamente a sensibilização dos nociceptores:**

- (A) dexametasona e dipirona.
- (B) betametasona e paracetamol.
- (C) prednisolona e nimesulida.
- (D) paracetamol e Ibuprofeno.
- (E) dipirona e diclofenaco.

#### **Comentários:**

**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.** Melhor empregados nos quadros de **dor já instalada**, com os nociceptores já sensibilizados. Tal redução de atividade dos nociceptores ocorre com o bloqueio da entrada de cálcio na célula, o que reduz os níveis de AMPc - adenolato ciclase, nucleotídeo sintetizado no interior das células, que regula o transporte de íons e canais iônicos.

A **substância-padrão** desse grupo, para Andrade, é a **dipirona**. Outro fármaco que bloqueia diretamente a sensibilização dos nociceptores é o **diclofenaco**. Essas medicações agem de duas formas: prevenindo a sensibilização dos nociceptores (pela inibição da COX-2) e deprimindo sua atividade após estarem sensibilizados. Isso talvez possa explicar a boa eficácia do diclofenaco no **controle da dor já estabelecida**.

**28. (Prova do Exército/VUNESP/2021) A fórmula farmacêutica é o conjunto de substâncias que entram na composição de um medicamento. A epinefrina, quando incluída na solução anestésica local de uso em odontologia, exerce a função de:**

- (A) coadjuvante farmacotécnico.
- (B) estabilizante.
- (C) princípio ativo.
- (D) coadjuvante terapêutico.
- (E) corretivo



### Comentários:

A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.

A **alternativa A** está incorreta. **Coadjuvante Farmacotécnico:** Facilita a dissolução do princípio ativo no veículo ou excipiente

A **alternativa B** está incorreta. **Estabilizantes:** Aumentam a estabilidade do produto impedindo alterações físicas e químicas.

A **alternativa C** está incorreta. **Princípio ativo:** é o componente responsável pela sua terapêutica, podendo conter também mais de um princípio, a exemplo das associações. No caso do PLACEBO, corresponde a uma formulação sem princípio ativo, ou seja, sem ação terapêutica.

A **alternativa E** está incorreta. **Corretivo:** visa corrigir o produto final no tocante a suas propriedades organolépticas (cor, odor, sabor), a fim de torná-lo mais aceitável por parte do consumidor.

**29. (FGV/Funsaúde-CE/2021)** “De forma similar aos AINES, os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório, decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos, as enxertias ósseas etc.” As opções a seguir apresentam contraindicações absolutas ao uso de corticosteroides, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Pacientes portadores de doenças psicóticas.
- (B) Pacientes com supressão do eixo hipotálamo-hipófise adrenal.
- (C) Pacientes com tuberculose ativa.
- (D) Pacientes portadores de herpes simples ocular.
- (E) Pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas.

### Comentários:

A alternativa B está correta e é o gabarito da questão. Segundo Andrade:

Alguns casos apresentam **contraindicação absoluta para o uso dos corticoesteroides.**



- Pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas
- Herpes simples ocular
- Doenças psicóticas
- Tuberculose ativa
- História de alergia aos fármacos deste grupo

**30. (FGV/Funsaúde-CE/2021)** O acetaminofeno é um analgésico amplamente utilizado na prática médica e odontológica. Apesar de ser classificado como um inibidor da ciclooxigenase, quase não apresenta atividade antiinflamatória e é normalmente empregado para controle da dor leve a moderada. Sobre este fármaco, analise as afirmativas a seguir.

- I. Ele não interfere com o metabolismo hepático e pode ser utilizado com segurança em pacientes com insuficiência hepática.
- II. Deve ser administrado em sua forma de solução (gotas) nos pacientes que apresentam alergia aos sulfitos.
- III. É contraindicado para pacientes em uso de varfarina sódica, pelo risco de potencializar o efeito anticoagulante.

**Está correto o que se afirma em**

- (A) I, II e III.
- (B) I e II, somente.
- (C) I e III, somente.
- (D) III, somente.
- (E) II, somente.

**Comentários:**

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.**

- I. Metabolismo hepático.
- II. Pode ter reação cruzada dos sulfitos com paracetamol (mesmo gotas), AAS
- III. Correta. Varfarina pode ser potencializada pelo paracetamol.

**31. (FGV/Funsaúde-CE/2021)** A Síndrome de Cushing pode ser causada pela administração prolongada de



- (A) antibiótico.
- (B) antidepressivo.
- (C) ansiolítico.
- (D) anti-inflamatório não esteroide (AINE).
- (E) corticosteroides.

#### Comentários:

**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.** A síndrome de Cushing consiste em uma constelação de anormalidades clínicas causadas por concentrações cronicamente elevadas de cortisol ou corticoides relacionados. A doença de Cushing é a síndrome de Cushing que resulta de excesso de produção do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH), geralmente secundária a adenoma hipofisário. Os sinais e sintomas típicos incluem face em lua e obesidade do tronco, hematoma fácil e pernas e braços finos. O diagnóstico é pela história de utilização de corticoides ou descoberta de concentrações séricas elevadas e/ou relativamente autônomas de cortisol. O tratamento depende da causa.

**32. (FGV/Pref. Paulínia-SP/2021) Com relação às vias de administração de medicamentos, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.**

- ( ) As soluções injetáveis apresentam absorção mais rápida e segura.
- ( ) O uso sublingual é um exemplo de via enteral de aplicação.
- ( ) A aplicação intradérmica é frequentemente utilizada na prática odontológica.

**As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente:**

- (A) V – V – F.
- (B) V – F – F.
- (C) F – V – V.
- (D) V – V – V.
- (E) F – V – F.

#### Comentários:

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.**



(V) A primeira é questionável (segura) – está querendo associar com o uso de anestésicos injetáveis.

(V) As vias enterais são: oral, bucal, retal e sublingual.

(F) Intradérmica só na HOF.

**33. (FGV/Pref. Paulínia-SP/2021) A quantidade e a velocidade na qual o princípio ativo de um fármaco é absorvido a partir da forma farmacêutica, tornando-se disponível no local de ação, é chamada de:**

(A) biotransformação.

(B) absorção.

(C) biodisponibilidade.

(D) metabolismo.

(E) farmacocinética.

#### Comentários:

A **alternativa C** está correta e é o gabarito da questão. A biodisponibilidade refere-se à quantidade e a velocidade na qual o princípio ativo de um fármaco é absorvido a partir da forma farmacêutica, tornando-se disponível no local de ação.

A **alternativa A** está incorreta. A biotransformação corresponde à metabolização do fármaco. Corresponde ao conjunto de reações enzimáticas que transformam o fármaco num composto diferente daquele originalmente administrado, para que possa ser excretado (eliminado).

A **alternativa B** está incorreta. A absorção refere-se a transferência de um fármaco a partir de seu local de administração para a circulação sanguínea. A via de administração selecionada influencia muito a velocidade e a magnitude da absorção de fármacos. A ingestão oral foi o primeiro e ainda é o método mais comum para a administração de agentes terapêuticos. As maiores vantagens da via oral são a conveniência, economia e a segurança.

A **alternativa D** está incorreta. A biotransformação corresponde à metabolização do fármaco. Corresponde ao conjunto de reações enzimáticas que transformam o fármaco num composto diferente daquele originalmente administrado, para que possa ser excretado (eliminado).

A **alternativa E** está incorreta. O que o corpo faz com a droga.

**34. (VUNESP/ EBSERH /2020) Assinale a alternativa que apresenta apenas vias parenterais de administração de fármacos.**



- A) Intravenosa, sublingual e intramuscular.
- (B) Intraóssea, oral e intradérmica.
- (C) Intradérmica, retal e nasal.
- (D) Intra-arterial, sublingual e subcutânea.
- (E) Intravenosa, intramuscular e subcutânea.

### Comentários:

**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.**

Vias parenterais:

**Percutânea:** fármaco suspenso em veículo oleoso, pois quanto mais lipossolúvel, maior absorção.

**Respiratória:** estende-se desde a mucosa nasal até os alvéolos pulmonares. Empregada na técnica de sedação mínima.

**Endodôntica ou intracanal:** fármaco não entra em contato com trato digestório e sim é aplicado na área pulpar.

**Submucosa e subperióstica:** muito empregadas em odontologia, na ocasião de soluções anestésicas locais.

**Intrarticular:** aplicação de fármaco no interior da cápsula articular.

**Intramuscular:** aqui a absorção depende do fluxo sanguíneo no local de aplicação e do tipo de preparação injetada. Pode gerar equimose, hematoma.

**Subcutânea:** liberação lenta e contínua. Ex: insulina

**Intradérmica:** escarificação (raspagem da pele). Não é aplicada em odontologia.

**Intravenosa:** independem da absorção e seu efeito é imediato. Em odontologia, só é utilizada em quadros de emergência.

**35. (VUNESP/ Piracicaba-SP /2020) Assinale a alternativa que contém vias de administração de fármacos enteral e parenteral, respectivamente.**

- A) Submucosa e retal.
- B) Subperióstica e bucal.
- C) Retal e oral.



D) Sublingual e endodôntica (via intracanal).

### Comentários:

A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.

ENTERAIS	PARENTERAIS
<p><b>SUBLINGUAL:</b> por onde são administrados soluções ou comprimidos sublinguais, dissolvidos pela saliva e não deglutidos.</p> <p><b>ORAL:</b> é a mais utilizada das vias enterais, pela facilidade de aplicação. Se administrado com estômago vazio, o fármaco atinge o intestino delgado rapidamente e ocorre AUMENTO GRADUAL das concentrações plasmáticas, diminuindo a intensidade de efeitos tóxicos. Contraindicada quando o paciente está inconsciente ou apresenta náuseas.</p> <p><b>BUCAL:</b> utilizada para fármacos que exercem ação no local da aplicação. Exemplos: cremes, pomadas, soluções e colutórios.</p> <p><b>RETAL:</b> protege as drogas das reações da biotransformação hepática, mas a absorção é irregular e incompleta.</p>	<p><b>Percutânea:</b> fármaco suspenso em veículo oleoso, pois quanto mais lipossolúvel, maior absorção.</p> <p><b>Respiratória:</b> estende-se desde a mucosa nasal até os alvéolos pulmonares. Empregada na técnica de sedação mínima.</p> <p><b>Endodôntica ou intracanal:</b> fármaco não entra em contato com trato digestório e sim é aplicado na área pulpar.</p> <p><b>Submucosa e subperióstica:</b> muito empregadas em odontologia, na ocasião de soluções anestésicas locais.</p> <p><b>Intrarticular:</b> aplicação de fármaco no interior da cápsula articular.</p> <p><b>Intramuscular:</b> aqui a absorção depende do fluxo sanguíneo no local de aplicação e do tipo de preparação injetada. Pode gerar equimose, hematoma.</p> <p><b>Subcutânea:</b> liberação lenta e contínua. Ex: insulina</p> <p><b>Intradérmica:</b> escarificação (raspagem da pele). Não é aplicada em odontologia.</p> <p><b>Intravenosa:</b> independem da absorção e seu efeito é imediato. Em odontologia, só é utilizada em quadros de emergência.</p>

36. (FUNDATEC/ Pref Panambi-RS/ 2020) Os bisfosfonatos são medicamentos inibidores da atividade osteoclástica utilizados no tratamento de doenças metabólicas do tecido ósseo, que envolvem reabsorção



óssea elevada, como doença de Paget, metástases ósseas, osteogênese imperfeita, hipercalcemia maligna e osteoporose. Sendo assim, analise as assertivas abaixo:

I. As equipes devem realizar exames criteriosos e monitorar a saúde bucal do paciente, utilizando o recurso da radiografia panorâmica para controle, e considerar sempre as queixas de dores dentárias na região dos maxilares, procurando oferecer o melhor tratamento para cada caso.

II. A descontinuação da terapia deve ser discutida com o médico que prescreveu o bisfosfonato ao paciente, pois deve-se considerar os riscos e os benefícios da descontinuação. Destaca-se que a meia-vida dos bisfosfonatos intravenosos é de vários anos. A interrupção da terapia por alguns meses pode ter um efeito mínimo já incorporado na matriz óssea.

III. Dentes com amplo comprometimento por cárie e envolvimento pulpar devem ser submetidos a tratamento endodôntico e, na impossibilidade de reabilitação coronária, as raízes devem ser sepultadas.

IV. Na observância de eritema doloroso, supuração e/ou fístula, deve-se prescrever antibióticos até a recuperação.

**Quais estão corretas?**

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas II e III.
- C) Apenas III e IV.
- D) Apenas II, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

**Comentários:**

**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.**

Todas as alternativas estão corretas. Vejamos!

I. As equipes devem realizar exames criteriosos e monitorar a saúde bucal do paciente, utilizando o recurso da radiografia panorâmica para controle, e considerar sempre as queixas de dores dentárias na região dos maxilares, procurando oferecer o melhor tratamento para cada caso. Isso porque deve ser oferecido conforto ao paciente e, principalmente, prevenção.

II. A descontinuação da terapia deve ser discutida com o médico que prescreveu o bisfosfonato ao paciente, pois deve-se considerar os riscos e os benefícios da descontinuação. Destaca-se que a meia-vida dos bisfosfonatos intravenosos é de vários anos. A interrupção da terapia por alguns meses pode ter um efeito mínimo já incorporado na matriz óssea. Nunca se deve interromper a medicação do paciente a não ser que o médico a suspenda.



III. Dentes com amplo comprometimento por cárie e envolvimento pulpar devem ser submetidos a tratamento endodôntico e, na impossibilidade de reabilitação coronária, as raízes devem ser sepultadas. Isso porque as extrações não são indicadas nesse momento.

IV. Na observância de eritema doloroso, supuração e/ou fístula, deve-se prescrever antibióticos até a recuperação, para diminuição dos microrganismos e dirimir os riscos de infecção.

**37. (FUNDATEC/ Pref Cordilheira Alta-SC/ 2020) Os inibidores seletivos da cicloxigenase 2 (COX-2) se diferenciam dos inibidores não seletivos da cicloxigenase por não apresentarem alguns dos efeitos adversos dos AINEs, como a toxicidade renal e gastrointestinal. Dentre os medicamentos abaixo, qual é considerado um inibidor seletivo da COX-2?**

- A) Celecoxib.
- B) Naproxeno.
- C) Diclofenaco.
- D) Meloxicam.
- E) Ácido acetilsalicílico.

#### Comentários:

A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.

**Inibidores não seletivos para COX 2:** Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco, cetorolaco, piroxicam e tenoxicam.

**Inibidores seletivos para COX 2:** Etoricoxibe, celecoxibe, meloxicam e nimesulida.

Perceba que, segundo Andrade, temos 2 respostas possíveis: A e D.

No entanto, segundo Wanmacher, somente poderia ser letra A. Veja:



**Quadro 24.1 Antiinflamatórios não-esteróides de uso corrente**

---

**INIBIDORES NÃO-SELETIVOS DE COX**

**SALICILATOS**  
Ácido acetilsalicílico  
Diflunisal  
Salicilatos não-acetilados: salicilato de sódio, trissalicilato de colina e magnésio, salsalato, ácido salicilsalicílico

**ÁCIDOS INDOLACÉTICOS**  
Indometacina  
Sulindaco  
Etodolaco

**ÁCIDOS HETEROARILACÉTICOS**  
Tolmetina  
Diclofenaco

**ÁCIDOS ARILPROPIÔNICOS**  
Naproxeno  
Ibuprofeno  
Fenoprofeno  
Cetoprofeno  
Flurbiprofeno  
Oxaprozina

**ÁCIDOS ANTRANÍLICOS**  
Ácido mefenâmico  
Ácido meclofenâmico

**ÁCIDOS ENÓLICOS**  
Meloxicam  
Piroxicam  
Tenoxicam

**ALCANONAS**  
Nabumetona

**SULFONANILIDA**  
Nimesulida

**INIBIDORES SELETIVOS DE COX-2**  
Celecoxib  
Valdecoxib  
Parecoxib  
Etoricoxib  
Lumiracoxib

Figura 4- Wanchamer, 2014.

38. (IBADE/Pref Vila Velha/2020) Os fármacos que induzem a síntese de lipocortinas, um grupo de proteínas responsáveis pela inibição da enzima fosfolipase A2, é o seguinte:

- (A) analgésicos.
- (B) anti-inflamatórios não esteroidais.
- (C) corticosteroides.
- (D) benzodiazepínicos.
- (E) barbitúricos.



### Comentários:

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.** Fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2: Representados pelos corticoesteróides, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” fosfolipase A2. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação anti-inflamatória é considerada indireta. eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Assim, reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias.

A **alternativa A** está incorreta. Cox 1 e 2, alguns cox3 (nível SNC).

A **alternativa B** está incorreta. COX 1 E COX 2.

A **alternativa D** está incorreta. Gaba (ácido gama aminobutírico) – potencializam a ação de um neurotransmissor que é produzido pelo próprio organismo.

A **alternativa E** está incorreta. SCN.

**39. (IBADE/Pref Vila Velha - CTBMF/2020) A alternativa que indica o principal uso de fármacos anticolinérgicos durante procedimento odontológicos é:**

- (A) Analgesia.
- (B) Diminuição do fluxo salivar.
- (C) Anestesia.
- (D) Sedação.
- (E) Hipnose.

### Comentários:

**A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.** Os efeitos anticolinérgicos (ex: atropina) são causados por medicamentos que bloqueiam a ação da acetilcolina. A acetilcolina é um mensageiro químico (neurotransmissor) liberado por uma célula nervosa que transmite um sinal a uma célula nervosa vizinha ou a uma célula situada em um músculo ou glândula. Os fármacos que aumentam a produção salivar incluem cevimelina e pilocarpina, ambos agonistas colinérgicos.



**40. (FUNDATEC/ Pref Panambi-2020) A dor de dente fantasma associa-se a dor do membro descrita na área médica, associada a amputações. É uma síndrome caracterizada por dor persistente ou parestesia em dente ou outros tecidos orais, que se segue a procedimentos cirúrgicos odontológicos, com extirpação de polpa dentária, apicetomia, exodontias ou exérese de tecidos de antro molar. Dentre as alternativas abaixo, qual é o medicamento mais comumente utilizado para o tratamento da dor de dente fantasma?**

- A) Tramadol.
- B) Codeína.
- C) Carbamazepina.
- D) Nimesulida.
- E) Amoxicilina.

**Comentários:**

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.**

Para tratamento da síndrome do dente fantasma Carbamazepina ou gabapentina são as medicações de escolha e para uso tópico: pomada contendo capsaicina.

**41. (FUNDATEC/ Pref Cordilheira Alta-SC/ 2020) Sobre os medicamentos mais comumente utilizados em dores orofaciais crônicas, associe a Coluna 1 à Coluna 2.**

**Coluna 1**

- 1. Relaxante muscular.**
- 2. Antidepressivos tricíclicos.**
- 3. Anticonvulsivante.**
- 4. Benzodiazepínicos.**

**Coluna 2**

- ( ) Diazepam.**



- ( ) Amitriptilina.
- ( ) Gabapentina.
- ( ) Ciclobenzaprina.
- ( ) Imipramina.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 4 – 1 – 1 – 3 – 2.
- B) 3 – 2 – 4 – 1 – 2.
- C) 2 – 3 – 1 – 4 – 1.
- D) 3 – 2 – 1 – 4 – 3.
- E) 4 – 2 – 3 – 1 – 2.

#### Comentários:

A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.

Vamos lá:

Diazepam - Benzodiazepínico

Amitriptilina - Antidepressivo tricíclico

Gabapentina - Anticonvulsivante

Ciclobenzaprina - relaxante muscular

Imipramina - Antidepressivo tricíclico

42. (INSTITUTO AOCP/ Pref novo Hamburgo-RS/2020) Para o controle da dor de origem inflamatória em um paciente com asma brônquica o anti-inflamatório mais bem indicado é



- (A) a nimesulida.
- (B) o cetorolaco.
- (C) a dexametasona.
- (D) o ibuprofeno.
- (E) o cetoprofeno.

**Comentários:**

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.**

Pacientes asmáticos, preferencialmente, não devem receber AINES. Portanto, a dexametasona é uma escolha adequada.

**43. (Prova do Exército/2020) Segundo ANDRADE (2014), nos procedimentos eletivos da clínica odontológica, que envolvem traumatismos cirúrgicos ou outras intervenções invasivas, a dor inflamatória aguda pode ser prevenida (e posteriormente controlada) por meio de três regimes farmacológicos. Assinale a alternativa que não apresenta um dos regimes analgésicos.**

- a) Analgesia perioperatória.
- b) Analgesia de ataque.
- c) Analgesia preventiva.
- d) Analgesia preemptiva.

**Comentários:**

**A alternativa B está incorreta e é o gabarito da questão.**

Para o controle da dor, existem certos regimes analgésicos:



TIPOS DE REGIMES ANALGÉSICOS		
ANALGESIA PREEMPTIVA	ANALGESIA PREVENTIVA	ANALGESIA PERIOPERATÓRIA
Tem início antes do estímulo nocivo, ou seja, previamente ao trauma tecidual. São empregados fármacos que <b>previnem a hiperalgesia</b> , podendo ser complementada pelo uso de anestésicos locais de longa duração.	O regime tem início <b>imediatamente após a lesão tecidual</b> , porém antes do início da sensação dolorosa. Em termos práticos, a 1ª dose do fármaco é administrada ao final do procedimento (com o paciente ainda sob os efeitos da anestesia local), seguida pelas doses de manutenção no pós-operatória, por curto prazo.	O regime é iniciado antes da lesão tecidual e mantido no período pós-operatório imediato. A justificativa é de que os mediadores pró-inflamatórios devem manter-se inibidos por um tempo mais prolongado, pois a sensibilização central pode não ser prevenida se o tratamento for interrompido durante a fase aguda da inflamação.

44. (Instituto AOCP/ RECIFE/ CD/2020) A indicação dos anti-inflamatórios não esteroides (AINE) em crianças é muito restrita, pois existem poucos estudos clínicos em crianças. Quando houver a necessidade de prescrever um AINE para uma criança, o único que tem aprovação para uso em crianças abaixo de 12 anos e que consta no RENAME (relação nacional de medicamentos essenciais) é:

- a) ibuprofeno
- b) nimesulida
- c) diclofenaco sódico
- d) cetorolaco
- e) cetoprofeno

**Comentários:**

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.** O ibuprofeno é o único AINE aprovado pela FDA para uso em crianças, de acordo com a ANVISA também é o fármaco de escolha neste caso.

Todos os demais medicamentos não devem ser prescritos para crianças.



45. (CPCON/PREF. VIÇOSA-RN/2020) Após alguns procedimentos odontológicos como exodontias, traumatismos dentários e de tecidos moles, além de outras situações clínicas em crianças, é comum a prescrição de analgésicos e/ou anti-inflamatórios pelo cirurgião-dentista. Diante dessa perspectiva, leia o relato a seguir: uma criança do sexo feminino, 04 anos, pesando 20 Kg, realizou um procedimento cirúrgico e houve a necessidade de prescrição de um analgésico. O cirurgião-dentista optou pela prescrição de dipirona, solução oral (gotas) 500 mg/mL por 3 dias. Utilizando-se a dose de 15 mg/kg a cada administração e considerando que 20 gotas correspondem a 1 mL, serão administradas quantas gotas em cada dose/administração?

- a) 12 gotas.
- b) 24 gotas.
- c) 30 gotas.
- d) 40 gotas.
- e) 10 gotas.

#### Comentários:

A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.

Veja a regra de três:

1 kg - 15 mg

20 kg - X

X = 300

1 ml - 500mg

X - 300 mg

X = 0,6 ml

Se 1ml = 20 gotas, temos que 0,6 ml = 12 gotas.

No entanto, autores como Andrade referem que a posologia de Dipirona é 1/2 gota por kg da criança, logo se a criança tem 20 kg seria prescrito 10 gotas.

Segundo a professora Maria Salete Correa de odontopediatria, a posologia seria 1 gota por Kg da criança, logo 20 gotas.



46. (Inst. AOCP/Pref Novo Hamburgo-RS/2020) Técnicas de sedação estão indicadas para pacientes com medo / ansiedade nos quais as técnicas não farmacológicas não são bem-sucedidas e para aqueles pacientes que não podem cooperar devido à imaturidade fisiológica

ou emocional e/ou deficiência física ou mental. Assinale a alternativa que apresenta uma condição em que a sedação com benzodiazepínicos está contraindicada.

- (A) Pacientes com apneia do sono.
- (B) Lactantes.
- (C) Portadores de insuficiência cardíaca congestiva.
- (D) Portadores de insuficiência respiratória leve.
- (E) Usuários de outros depressores do Sistema Nervoso Central.

#### Comentários:

A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.



Fique atento! Esse assunto costuma ser muito cobrado em provas.

Existem casos em que os benzodiazepínicos são **contraindicados**, ou seja, não podem ser utilizados sob risco de vida.

Esses casos incluem:

- **gestantes** (primeiro e último trimestres);
- portadores de **glaucoma de ângulo estreito**;
- portadores de **miastenias graves**;
- crianças com **comprometimento mental ou físico severo**;
- **hipersensibilidade aos benzodiazepínicos**;
- **insuficiência respiratória grave**;
- **apneia do sono**;
- **dependentes de drogas depressoras do SNC (etilistas)**;

47. (CPCON/PREF. PICUÍ-PB/2019) Existem diversos grupos de medicamentos que atuam de maneira periférica ou central, controlando a dor inflamatória. Há drogas que deprimem diretamente os



nociceptores produzindo analgesia, devendo ser as de primeira escolha quando se busca o controle da dor em Odontologia e há aquelas que atuam seletivamente na ciclooxigenase-2 (COX-2), denominadas anti-inflamatórios não esteroidais, que possuem uma ótima ação anti-inflamatória. São, respectivamente:

- a) Diclofenaco e nimesulida.
- b) Paracetamol e Ácido acetil salicílico.
- c) Ibuprofeno e dipirona.
- d) Dipirona e Nimesulida.
- e) Dipirona e Paracetamol.

#### Comentários:

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.** Dipirona age deprimindo os nociceptores para produção de analgesia e nimesulida é um anti-inflamatório não esteroidal inibidor seletivo de COX2.

**48. (VUNESP/ Prefeitura de Ibaté-SP/2019) Os analgésicos anti-inflamatórios (AINES) seletivos são mais específicos, pois dificultam principalmente a formação de prostaglandinas que participam do processo inflamatório, inibindo principalmente a ciclooxigenase -2, com menor interferência sobre a ciclooxigenase-1. Assinale a alternativa que apresenta apenas analgésicos anti-inflamatórios (AINES) seletivos.**

- (A) Piroxicam e meloxicam.
- (B) Diclofenaco potássico e ácido mefenâmico.
- (C) Nimesulida e ibuprofeno.
- (D) Paracetamol e diclofenaco sódico.
- (E) Celecoxibe e etoricoxibe.

#### Comentários:

**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.** Vejamos!

**Inibidores não seletivos para COX 2:** Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco, ceterolaco, piroxicam e tenoxicam.



**Inibidores seletivos para COX 2:** Etoricoxibe, celecoxibe, meloxicam e nimesulida.

**49. (VUNESP/ Prefeitura de Valinhos-SP/2019) Assinale a alternativa que apresenta o mecanismo de ação dos anti-inflamatórios esteroidais (AIES) correto.**

- (A) Inibem a síntese de eicosanoides (mediadores químicos inflamatórios).
- (B) Quebram o anel betalactâmico, produto inflamatório liberado no rompimento da parede celular.
- (C) Inibem a ação do receptor GABA (gama aminobutírico).
- (D) Mimetizam os efeitos do cortisol e atuam inibindo a fosfolipase A2.
- (E) Bloqueiam os impulsos nos receptores anticolinérgicos muscarínicos.

**Comentários:**

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.** Fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2: Representados pelos corticoesteróides, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” fosfolipase A2. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação antiinflamatória é considerada indireta. eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Assim, reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias.

**50. (RBO/Pref. Monte Mor -SP/2019) Sobre a dipirona, assinale a alternativa correta**

- A) É permitido o uso durante o primeiro trimestre da gestação, sem prejuízo ao feto
- B) A dipirona pode causar aumento nos níveis de ciclosporina no sangue. As concentrações das ciclosporinas devem, portanto, serem monitoradas quando a dipirona é administrada concomitantemente
- C) A agranulocitose pode ser uma reação adversa ao uso da dipirona
- D) Seu uso prolongado pode acarretar leucocitose

**Comentários:**



A alternativa C está correta e é o gabarito da questão. A dipirona é um analgésico eficaz e seguro para uso em Odontologia (Andrade, 2014). No entanto, seu uso deve ser evitado nos três primeiros meses e nas últimas seis semanas de gestação. Não deve ser a primeira escolha para mulheres grávidas, mesmo fora desses períodos. Também deve ser evitado em pacientes com história de anemia ou leucopenia, pelo risco de agranulocitose. É um dos medicamentos antitérmicos de escolha em casos de infecção odontológica, sendo comumente utilizada na concentração de 0,5 g/dia a 4 g/dia para adultos.

51. (Prova da Marinha/2019) Segundo Yagiela et al (2011), na interação de um fármaco com seu receptor, ocorre uma ligação química dessa substância a um ou mais sítios específicos situados na molécula do receptor. Assim, entre os tipos básicos de ligações, assinale a opção que apresenta aquela considerada mais fraca

- A) pontes de hidrogênio
- B) ligações iônicas
- C) forças de Wan der Waals
- D) ligações covalentes
- D) interações cátion  $\pi$

#### Comentários:

A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.

- **Ligação covalente:** a mais forte e mais incomum, pois embora as ligações covalentes sejam necessárias para a integridade estrutural das moléculas, não costumam estar envolvidas nas interações fármaco-receptor.
- **Ligações iônicas:** relativamente fracas, porém iniciam muitas ligações fármaco-receptor;
- **Pontes de hidrogênio:** entre moléculas polares, mais fraca do que as iônicas, porém acontecem em grande escala, neste caso tendo uma resultante mais significativa;
- **Forças de van der Waals:** as mais fracas de todas, paradoxalmente são de primeira grandeza para conferir especificidade as interações;
- **Interações hidrofóbicas:** possuem papel importante na estabilização da ligação
- **Cátion-  $\pi$ :** nuvens eletrônicas de compostos aromáticos ( $\pi$ ) Interagem com cátions, ligações interessantes para fármacos carregados positivamente como acetilcolina, epinefrina, dopamina. Força da ligação parecida com as pontes de hidrogênio.



**52. (VUNESP/VALINHOS -SP/2019) Assinale a alternativa que apresenta apenas formas farmacêuticas sólidas, empregadas por via oral, que não podem ser fracionadas por partição.**

- A) Cápsulas e suspensões.
- B) Comprimidos de liberação entérica e elixires.
- C) Drágeas e cápsulas.
- D) Comprimidos sulcados e granulados.
- E) Comprimidos de liberação controlada e emulsões.

#### **Comentários:**

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.**

Já as **drágeas** são os comprimidos que receberam revestimento externo e polimento, com objetivo de mascarar o sabor e odor desagradável ou minimizar efeitos à mucosa gástrica. Facilitam a deglutição e evitam alterações de certos princípios ativos. Não podem ser fracionados.

As **cápsulas** contém em seu interior substâncias sólidas, líquidas ou pastosas. Podem ser gelatinosas e gastrorresistentes e não podem ser fracionadas. Essas medicações liberam mais rapidamente o princípio ativo do fármaco no intestino delgado.

**53. (FUNDATEC/ Pref Coronel Bicaco-RS/ 2019) Os macrolídeos foram, durante muitos anos, considerados antibióticos substitutivos das penicilinas para tratamentos de infecções orais em pacientes alérgicos a elas. Das alternativas abaixo, qual apresenta um exemplo de macrolídeo?**

- A) Tetraciclina.
- B) Eritromicina.
- C) Clindamicina.
- D) Metronidazol.
- E) Ampicilina.



### Comentários:

**A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.** Macrolídeos são bacteriostáticos com espectro de ação similar ao das penicilinas. Fazem parte desse grupo as eritromicinas, espiramicina, claritromicina e roxitromicina, estes apresentam em comum um anel lactônico de 15 átomos. Apresentam ótima absorção via oral e biodisponibilidade e Meia-vida plasmática de 2 a 4 dias.

**54. (FUNDATEC/ Pref Seberi-RS/ 2019) São efeitos adversos associados ao uso de anti-inflamatórios não esteroides não seletivos, EXCETO:**

- A) Problemas renais.
- B) Reações hepáticas.
- C) Discrasias sanguíneas.
- D) Problemas cardiovasculares.
- E) Efeitos fetais.

### Comentários:

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.**

Eventos cardiovasculares são efeitos adversos relacionados ao uso de AINES seletivos.

**55. (INSTITUTO AOCP/ Pref Vitória-ES/2019) A respeito da absorção dos fármacos, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.**

**I. Os fármacos administrados por via oral podem ser absorvidos ao longo de todo o canal alimentar, mas o grau relativo de contato com a mucosa é que determina a quantidade de transferência em cada segmento. As variáveis que afetam a absorção incluem a duração da exposição, a concentração do fármaco e a área de contato disponível para absorção.**

**II. Um aspecto positivo da ingestão oral é a ativação dos fármacos antes que alcancem a circulação sistêmica. O ácido gástrico é uma das principais causas de ativação de fármacos no trato gastrointestinal.**



III. As substâncias que são absorvidas com sucesso no trato gastrointestinal sofrem influência da drenagem venosa do estômago, do intestino delgado e do cólon que vai em direção ao fígado pelo sistema porta hepático. A primeira passagem de altas concentrações de fármaco através desse órgão repleto de enzimas sempre auxilia positivamente no aumento da concentração ativa dos medicamentos, o que auxilia no seu efeito terapêutico.

IV. A administração sublingual aproveita-se da permeabilidade do epitélio oral e é a via preferencial para a administração de alguns poucos fármacos lipofílicos potentes, como a nitroglicerina. Uma razão para a seleção da via sublingual é evitar a destruição do fármaco.

- (A) Apenas I e III.
- (B) Apenas I e IV.
- (C) Apenas I, II e III.
- (D) Apenas III e IV.

#### Comentários:

A alternativa B está correta e é o gabarito da questão.

I- correta

II- incorreta – ácido gástrico é capaz de inativar a ação dos fármacos.

III- incorreta – nem sempre é positivo, pois pode ir perdendo o efeito na passagem. Metabolismo de primeira passagem dos fármacos é quando a concentração do fármaco é significativamente reduzida (e inativada) pelo fígado antes de atingir a circulação sistêmica.

IV- correta

**56. (URI/Santo Ângelo/ Cirurgia Dentista/2019) Quando o organismo de uma pessoa responde ao fármaco qualitativamente diferente da maioria dos indivíduos, com mecanismos não bem compreendidos, podendo ser por características genéticas, é denominado de**

- a) tolerância ou resistência
- b) idiosincrasia
- c) hiperssensibilidade



d) efeito paradoxal

### Comentários:

A **alternativa B** está correta e é o gabarito da questão. Idiosincrasia é uma reação qualitativamente diferente da esperada na maioria dos indivíduos, com mecanismo não bem compreendidos, admitindo-se que possam estar relacionados com características genéticas.

A **alternativa A** está incorreta. Tolerância ou resistência é um exemplo de reação que pode ocorrer após o uso prolongado de certos fármacos, especialmente aqueles que atuam no sistema nervoso central. Em indivíduos que desenvolvem tolerância é necessário aumentar progressivamente as doses do fármaco para manter a intensidade de seus efeitos iniciais.

A **alternativa C** está incorreta. Hiperessensibilidade compreende as reações imunológicas, que podem se manifestar como uma simples urticária ou até mesmo uma reação anafilática fatal. Os efeitos da hiperessensibilidade não dependem da dose, podendo ser desencadeados por quantidades mínimas após sensibilização prévia.

A **alternativa D** está incorreta. Efeito paradoxal é o efeito totalmente contrário ao esperado após a administração do fármaco. Um exemplo é a intensa agitação após o uso do diazepam, ao invés da sedação desejada

**57. (FUNDATEC/Capão da Canoa/Cirurgião Dentista/2019) Um fármaco pode exercer sua ação farmacológica no próprio local onde foi aplicado, ou ser absorvido e distribuído pelo organismo para ter acesso ao sítio de ação. As vias de administração são classificadas em enterais ou parenterais. Associe a coluna 1 à coluna 2, relacionando as vias de administração com seus exemplos**

#### Coluna 1

1. Enteral

2. Parenteral

#### Coluna 2

( ) Sublingual

( ) Percutânea



( ) Intradérmica

( ) Oral

( ) Subcutânea

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo é:

- a) 1-2-2-1-2
- b) 1-1-2-1-1
- c) 1-2-1-2-2
- d) 2-1-1-1-2
- e) 2-2-1-2-1

#### Comentários:

A alternativa A está correta e é o gabarito da questão. Vejamos por quê:

As vias de administração são denominadas enterais quando entram em contato com o trato gastrointestinal. É o caso das vias sublingual, oral, bucal e retal. Já as vias que não entram em contato com o trato gastrointestinal são denominadas parenterais, podendo ser representadas pelas injeções.

ENTERAIS	PARENTERAIS
<p><b>SUBLINGUAL:</b> por onde são administrados soluções ou comprimidos sublinguais, dissolvidos pela saliva e não deglutidos.</p> <p><b>ORAL:</b> é a mais utilizada das vias enterais, pela facilidade de aplicação. Se administrado com estômago vazio, o fármaco atinge o intestino delgado rapidamente e ocorre AUMENTO GRADUAL das concentrações plasmáticas, diminuindo a intensidade de efeitos tóxicos. Contraindicada quando o paciente está inconsciente ou apresenta náuseas.</p> <p><b>BUCAL:</b> utilizada para fármacos que exercem ação no local da aplicação. Exemplos: cremes, pomadas, soluções e colutórios.</p>	<p><b>Percutânea:</b> fármaco suspenso em veículo oleoso, pois quanto mais lipossolúvel, maior absorção.</p> <p><b>Respiratória:</b> estende-se desde a mucosa nasal até os alvéolos pulmonares. Empregada na técnica de sedação mínima.</p> <p><b>Endodôntica ou intracanal:</b> fármaco não entra em contato com trato digestório e sim é aplicado na área pulpar.</p> <p><b>Submucosa e subperióstica:</b> muito empregadas em odontologia, na ocasião de soluções anestésicas locais.</p> <p><b>Intrarticular:</b> aplicação de fármaco no interior da cápsula articular.</p>



<p><b>RETAL:</b> protege as drogas das reações da biotransformação hepática, mas a absorção é irregular e incompleta.</p>	<p><b>Intramuscular:</b> aqui a absorção depende do fluxo sanguíneo no local de aplicação e do tipo de preparação injetada. Pode gerar equimose, hematoma.</p> <p><b>Subcutânea:</b> liberação lenta e contínua. Ex: insulina</p> <p><b>Intradérmica:</b> escarificação (raspagem da pele). Não é aplicada em odontologia.</p> <p><b>Intravenosa:</b> independem da absorção e seu efeito é imediato. Em odontologia, só é utilizada em quadros de emergência.</p>
---	--

Quanto às vias de administração de injetáveis em Odontologia, as vias parenterais empregadas nas situações de emergência se constituem em via subcutânea, intramuscular e intravenosa. Já a via intradérmica pode ser utilizada para testes de sensibilidade alérgica.

**58. (INSTITUTO AOCP/ Pref São Bento do Sul-SC/2019) Criança de 6 anos de idade é levada por sua mãe à Unidade de Saúde logo após sofrer traumatismo envolvendo tecidos moles bucais. Ao exame clínico, observa-se que apenas tecidos moles foram atingidos e que há necessidade de fazer sutura para reposicionar tecidos. A mãe relata que a criança não é alérgica a nenhum medicamento e que sua saúde é boa. Qual é o melhor anti-inflamatório para esse caso?**

- (A) Nimesulida.
- (B) Celecoxibe.
- (C) Ibuprofeno.
- (D) Diclofenaco sódico.

**Comentários:**

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.**

Ibuprofeno é o único AINE aprovado pela Food and Drug Administration (FDA) para uso na faixa etária pediátrica.



**59. (CESPE/PM MA/2018) A associação de anti-inflamatórios esteroides e não esteroides, com o intuito de promover a analgesia preemptiva para os procedimentos cirúrgicos na região da cabeça e da face, inibe o processo inflamatório por meio da supressão da produção de substâncias vasoativas como prostaglandinas, leucotrieno e cicloxigenase 2 (COX 2).**

Certo

Errado

#### **Comentários:**

#### **CERTO.**

Como resultado do dano tecidual e inflamação, os fosfolípidios da membrana das células são convertidos em ácido araquidônico pela fosfolipase A2. Então, o ácido araquidônico é convertido em prostaglandinas através da via da COX ou, em alternativa, é convertido em leucotrienos pela enzima lipoxigenase.

O mecanismo de ação dos anti-inflamatórios esteroides (corticosteroides) é por meio da inibição da função da enzima fosfolipase A2, reduzindo a disponibilidade de ácido araquidônico e ficando prejudicada a ação enzimática da COX-2 e da 5-lipoxigenase, ocorrendo, assim, redução da produção de prostaglandinas e leucotrienos. O mecanismo de ação dos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) é por meio da inibição da função da enzima cicloxigenase (COX), reduzindo, assim, a produção de prostaglandinas. Sendo a analgesia preemptiva uma intervenção pré-operatória, ou seja, antes do dano tecidual, pode-se empregar uma associação desses anti-inflamatórios para prevenir ou diminuir a dor subsequente e reduzir a necessidade de medicação no pós-operatório.

**60. (VUNESP/GUARARAPES – SP/2018) Paciente grávida de 4 meses compareceu ao consultório odontológico com queixa de dor intensa e inchaço no lado esquerdo da face. Após a anamnese e exame clínico, o cirurgião-dentista verificou a necessidade de tratamento de urgência endodôntica e a prescrição de medicamentos para o controle da dor e da infecção. Frente a essa situação clínica, é seguro prescrever:**

(A) dexametasona e tetraciclina.

(B) ibuprofeno e eritromicina.

(C) acetaminofeno e amoxicilina.

(D) prednisona e cloranfenicol.



(E) ácido acetilsalicílico e penicilina.

#### Comentários:

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.** As medicações que são seguras para prescrição para gestantes no caso descrito são paracetamol (acetoaminofeno) e amoxicilina.

**61. (CESPE/FUB-2018) Uma mulher de quarenta e sete anos de idade, melanoderma, procurou o serviço de urgência de um hospital, queixando-se de dor e de inchaço na região da face persistentes havia dois dias. Na anamnese, relatou ser hipertensa e diabética e fazer uso de losartana potássica 50 mg, uma vez ao dia, e cloridrato de metformina 500 mg, uma vez ao dia. Ao exame físico, observou-se edema facial esquerdo com envolvimento da região orbital da lesão. Ao exame intrabucal, identificou-se extensa lesão de cárie no dente 23. O exame radiográfico revelou radiolucidez apical extensa no dente 23. Acerca desse caso clínico, julgue o item subsequente.**

**Os anti-inflamatórios são a medicação de escolha até que haja redução significativa do edema e controle do nível inflamatório.**

Certo

Errado

#### Comentários:

**ERRADO.** Vejamos as razões:

- Paciente é hipertensa e diabética, então deve-se ter muita precaução na prescrição de anti-inflamatórios. Isso porque AINES não devem ser prescritos para pacientes diabéticos e corticoides precisam ser muito bem avaliados quanto ao seu uso. Os anti-inflamatórios podem gerar acúmulo de água no organismo, o que poderia elevar a pressão da paciente. Além disso, pode ocorrer interações medicamentosas entre os fármacos.

- O quadro descrito na questão nos leva a crer que se trata de um abscesso dentoalveolar agudo, com comprometimento sistêmico. Por essa razão, já seria um indicativo da necessidade de tratamento



endodôntico + drenagem do abscesso (redução do edema) e prescrição de antibiótico, pois há envolvimento da região orbital - indício de disseminação.

**62. (RBO - Prof. Carapicuíba-SP/2018) É um anti-inflamatório que faz parte dos corticosteroides**

- A) Ibuprofeno
- B) Piroxicam
- C) Dipirona
- D) Dexametasona

**Comentários:**

**A alternativa D está correta e é o gabarito da questão.**

Fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2: Representados pelos corticoesteróides, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” fosfolipase A2. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação antiinflamatória é considerada indireta. eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Assim, reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias.

Na clínica odontológica eles são indicados para hiperalgesia e controle de edema inflamatório, decorrentes de cirurgias de dentes inclusos, colocação de múltiplos implantes, enxertos ósseos.

**Dexametasona e betametasona** são os fármacos de escolha, pois apresentam maior potência antiinflamatória e duração de ação, em dose única e por tempo restrito.

**63. (FGV/Câmara de Salvador BA/2018) O analgésico da classe dos não opioides, com eficácia anti-inflamatória, que pode provocar irritação gastrointestinal é:**

- a) a codeína;
- b) a dipirona;
- c) o ibuprofeno;



- d) o paracetamol;
- e) o ácido acetilsalicílico.

#### Comentários:

**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.** O uso de ácido acetilsalicílico pode provocar irritação gastrointestinal, desconforto, úlcera e até hemorragia gastrointestinal.

**64. (CESPE/PM MA/2018) Analgesia preemptiva refere-se ao tratamento preventivo da dor, iniciado antes do procedimento cirúrgico, enquanto a analgesia preventiva consiste na administração de analgésico no pós-operatório, caso haja manifestação incipiente da dor.**

Certo

Errado

#### Comentários:

#### **ERRADO.**

A analgesia preemptiva é uma intervenção pré-operatória, isto é, antes do acesso ao tecido, empregando medicamentos para prevenir ou diminuir a dor subsequente e, em consequência, reduzir a necessidade de analgésico no pós-operatório. Já a analgesia preventiva é uma intervenção que se inicia com a primeira dose do fármaco ao final no procedimento, isto é, após os estímulos nocivos, mas ainda sob os efeitos da anestesia local (portanto, antes do início da sensação dolorosa), seguido pelas as doses de manutenção em curto prazo de tempo.

O correto seria: a analgesia preemptiva refere-se ao tratamento preventivo da dor, iniciado antes do procedimento cirúrgico, enquanto a analgesia preventiva consiste na administração de analgésico no pós-operatório, antes da manifestação incipiente da dor.

**65. (IDECAN/Aspirante Cirurgião Dentista/DF/2017) Algumas vezes, a resposta do organismo a um fármaco é diferente daquela desejável. Como se chama a reação qualitativamente diferente da esperada, na maioria dos indivíduos, com mecanismo ainda não bem compreendido, que talvez possa estar relacionada com características genéticas?**



- a) Idiossincrasia.
- b) Superdosagem
- c) Efeito paradoxal.
- d) Hipersensibilidade.

#### Comentários:

**A alternativa A está correta e é o gabarito da questão.** Conforme visto em nossa aula, idiossincrasia é uma reação qualitativamente diferente da esperada na maioria dos indivíduos, com mecanismo não bem compreendidos, admitindo-se que possam estar relacionados com características genéticas.

**66. (Prova da Aeronáutica/Odontólogo/2015) O uso de glicocorticoides é uma parte importante do tratamento do edema pós-cirúrgico após procedimentos de Implantodontia. Nesse sentido, marque a alternativa correta**

- a) A droga deve ser administrada após a cirurgia.
- b) O regime pós-operatório de glicocorticoide deve ser de, no mínimo, cinco dias.
- c) Infecção bacteriana ativa é uma contraindicação ao uso dos glicocorticoides.
- d) A terapia com altas doses de glicocorticoide e por curto período afeta o eixo suprarrenal hipotalâmico-hipofisiário.

#### Comentários:

**A alternativa C está correta e é o gabarito da questão.** Por ter atividade imunossupressora, deve ser evitado seu uso em quadros de infecção.

A **alternativa A** está incorreta. A droga deve ser administrada, preferencialmente, 1 hora antes do procedimento.

A **alternativa B** está incorreta. O regime de uso pós-operatório não deve ser mínimo de 5 dias, pois pode ser utilizado por períodos mais curtos. Vale ressaltar que a droga deve ser administrada, preferencialmente, 1 hora antes do procedimento.



A **alternativa D** está incorreta. A terapia com altas doses de glicocorticoide, por curto período não parece afetar o eixo suprarrenal hipotalâmico-hipofisário.

**67. (Prova da Aeronáutica/2014) Em relação às propriedades dos corticoides, é incorreto afirmar que**

- A) provocam aumento da glicogênese
- B) possuem receptores na superfície alvo
- C) reduzem absorção intestinal de cálcio, por isso a cautela em pacientes com osteoporose
- D) promovem aumento da excreção de cálcio, por isso a cautela em pacientes com osteoporose

#### **Comentários:**

**A alternativa A está incorreta e é o gabarito da questão.** Há um aumento na glicemia (quantidade de glicose no sangue) e não aumento da glicogênese.

Os glicocorticoides promovem, a longo prazo, diminuição da absorção intestinal de cálcio e aumento da excreção tubular renal, exigindo cautela em pacientes com osteoporose.

**68. (Prova da Marinha/Odontólogo/2009) De acordo com Andrade, para um determinado medicamento, assinale a opção que representa a forma farmacêutica de maior biodisponibilidade.**

- a) Drágea
- b) Cápsula
- c) Emulsão
- d) Comprimido
- e) Solução

#### **Comentários:**



**A alternativa E está correta e é o gabarito da questão.** Nessa forma farmacêutica, a substância ativa já vem solubilizada, proporcionando uma maior taxa de absorção, quando comparada às demais.

Relembrando a ordem decrescente de biodisponibilidade:

Solução, Emulsão, Suspensão, Cápsula, Comprimido, Drágea.



## LISTA DE QUESTÕES



1. (Instituto AOCF/ RECIFE/ CD/2020) A indicação dos anti-inflamatórios não esteroides (AINE) em crianças é muito restrita, pois existem poucos estudos clínicos em crianças. Quando houver a necessidade de prescrever um AINE para uma criança, o único que tem aprovação para uso em crianças abaixo de 12 anos e que consta no RENAME (relação nacional de medicamentos essenciais) é:

- a) ibuprofeno
- b) nimesulida
- c) diclofenaco sódico
- d) cetorolaco
- e) cetoprofeno

2. (Instituto AOCF/EBSERH/CBMF/2014) Uma opção de associação de um analgésico opioide e um analgésico não opioide é o Tylex. Sua composição é:

- a) Codeína 30 mg + Paracetamol 750 mg
- b) Codeína 30 mg + Paracetamol 500 mg
- c) Codeína 30 mg + Dipirona 500 mg
- d) Tramadol 30 mg + Paracetamol 750 mg
- e) Tramadol 30 mg + Dipirona 500 mg

3. (URI/Santo Ângelo/ Cirurgia Dentista/2019) Quando o organismo de uma pessoa responde ao fármaco qualitativamente diferente da maioria dos indivíduos, com mecanismos não bem compreendidos, podendo ser por características genéticas, é denominado de



- a) tolerância ou resistência
- b) idiosincrasia
- c) hiperssensibilidade
- d) efeito paradoxal

4. (FUNDATEC/Capão da Canoa/Cirurgião Dentista/2019) Um fármaco pode exercer sua ação farmacológica no próprio local onde foi aplicado, ou ser absorvido e distribuído pelo organismo para ter acesso ao sítio de ação. As vias de administração são classificadas em enterais ou parenterais. Associe a coluna 1 à coluna 2, relacionando as vias de administração com seus exemplos

**Coluna 1**

- 1. Enteral
- 2. Parenteral

**Coluna 2**

- ( ) Sublingual
- ( ) Percutânea
- ( ) Intradérmica
- ( ) Oral
- ( ) Subcutânea

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo é:

- a) 1-2-2-1-2
- b) 1-1-2-1-1
- c) 1-2-1-2-2
- d) 2-1-1-1-2
- e) 2-2-1-2-1



5. (Prova da Marinha/2013) Os medicamentos podem ser apresentados de diversas formas farmacêuticas com qualidades e características específicas. De acordo com Andrade, assinale a opção incorreta.

- a) Comprimidos podem ser conservados por maiores períodos de tempo.
- b) Drágeas não podem ser fracionadas.
- c) Cápsulas permitem a administração de drogas de sabor desagradável.
- d) Suspensões são misturas de duas ou mais substâncias que são química e fisicamente homogêneas e miscíveis.
- e) Elixires são formas farmacêuticas líquidas, hidroalcoólicas, aromatizadas e edulcoradas.

6. (CONSUPLAN/ Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu/2007) Uma droga pode exercer sua função farmacológica no próprio local em que foi aplicada ou ser absorvida e distribuída pelo organismo. Assinale a alternativa que representa uma via parenteral de administração de drogas

- a) Sublingual
- b) Via respiratória
- c) Via retal
- d) Via oral

7. (CONSUPLAN/ Prefeitura Municipal de Nova Iguaçu/2007) De acordo com alguns conceitos de farmacologia, assinale a alternativa que apresenta apenas processos relacionados à farmacocinética

- a) absorção, biotransformação e ação das drogas.
- b) efeito, distribuição e excreção das drogas.
- c) ação, excreção e efeito das drogas.
- d) biotransformação, absorção e distribuição das drogas.

8. (Prova da Marinha/Odontólogo/2014) De acordo com Andrade, dentre os analgésicos de ação periférica discriminados abaixo, qual tem ação farmacológica inibidora não seletiva tanto da COX 1 quanto COX 2?



- a) Celocoxib
- b) Nimesulida
- c) Meloxicam
- d) Tramadol
- e) ácido acetilsalicílico

9. (IBAP/ Prefeitura de Macaé/2009) O uso da betametasona ou dexametasona exige algumas precauções e é contraindicado para:

- a) gestantes
- b) pacientes com foco inflamatório
- c) pacientes com edema inflamatório
- d) portadores de doenças fúngicas sistêmicas

10. (FCC/TRT 5 Região/Odontólogo/2003) São anti-inflamatórios não-esteroides e esteroides, respectivamente,

- a) dexametasona e fenilbutazona
- b) triancinolona e ibuprofeno
- c) piroxicam e feprazona
- d) nimesulida e dexametasona

11. (Prova da Aeronáutica/Odontólogo/2015) O uso de glicocorticoides é uma parte importante do tratamento do edema pós-cirúrgico após procedimentos de Implantodontia. Nesse sentido, marque a alternativa correta

- a) A droga deve ser administrada após a cirurgia.



- b) O regime pós operatório de glicocorticoide deve ser de, no mínimo, cinco dias.
- c) Infecção bacteriana ativa é uma contraindicação ao uso dos glicocorticoides.
- d) A terapia com altas doses de glicocorticoide e por curto período afeta o eixo suprarrenal hipotalâmico-hipofisiário.

12. (Prova da Marinha/Odontólogo/2009) De acordo com Andrade, para um determinado medicamento, assinale a opção que representa a forma farmacêutica de maior biodisponibilidade.

- a) Drágea
- b) Cápsula
- c) Emulsão
- d) Comprimido
- e) Solução

13. (FGV/Câmara de Salvador BA/2018) O analgésico da classe dos não opioides, com eficácia anti-inflamatória, que pode provocar irritação gastrointestinal é:

- a) a codeína;
- b) a dipirona;
- c) o ibuprofeno;
- d) o paracetamol;
- e) o ácido acetilsalicílico.

14. (IDECAN/Aspirante Cirurgião Dentista/DF/2017) Algumas vezes, a resposta do organismo a um fármaco é diferente daquela desejável. Como se chama a reação qualitativamente diferente da esperada, na maioria dos indivíduos, com mecanismo ainda não bem compreendido, que talvez possa estar relacionada com características genéticas?

- a) Idiosincrasia.



b) Superdosagem

c) Efeito paradoxal.

d) Hipersensibilidade.

15. (FCC/TRT 5 Região/Odontólogo/2003) São anti-inflamatórios não-esteroides e esteroides, respectivamente,

a) dexametasona e fenilbutazona

b) triancinolona e ibuprofeno

c) piroxicam e feprazona

d) nimesulida e dexametasona

16. (CPCON/PREF. VIÇOSA-RN/2020) Após alguns procedimentos odontológicos como exodontias, traumatismos dentários e de tecidos moles, além de outras situações clínicas em crianças, é comum a prescrição de analgésicos e/ou anti-inflamatórios pelo cirurgião-dentista. Diante dessa perspectiva, leia o relato a seguir: uma criança do sexo feminino, 04 anos, pesando 20 Kg, realizou um procedimento cirúrgico e houve a necessidade de prescrição de um analgésico. O cirurgião-dentista optou pela prescrição de dipirona, solução oral (gotas) 500 mg/mL por 3 dias. Utilizando-se a dose de 15 mg/kg a cada administração e considerando que 20 gotas correspondem a 1 mL, serão administradas quantas gotas em cada dose/administração?

a) 12 gotas.

b) 24 gotas.

c) 30 gotas.

d) 40 gotas.

e) 10 gotas.

17. (CPCON/PREF. PICUÍ-PB/2019) Existem diversos grupos de medicamentos que atuam de maneira periférica ou central, controlando a dor inflamatória. Há drogas que deprimem diretamente os nociceptores produzindo analgesia, devendo ser as de primeira escolha quando se busca o controle da dor



em Odontologia e há aquelas que atuam seletivamente na ciclooxigenase-2 (COX-2), denominadas anti-inflamatórios não esteroidais, que possuem uma ótima ação anti-inflamatória. São, respectivamente:

- a) Diclofenaco e nimesulida.
- b) Paracetamol e Ácido acetil salicílico.
- c) Ibuprofeno e dipirona.
- d) Dipirona e Nimesulida.
- e) Dipirona e Paracetamol.

18. (VUNESP/ Prefeitura de Ibaté-SP/2019) Os analgésicos anti-inflamatórios (AINES) seletivos são mais específicos, pois dificultam principalmente a formação de prostaglandinas que participam do processo inflamatório, inibindo principalmente a ciclooxigenase -2, com menor interferência sobre a ciclooxigenase-1. Assinale a alternativa que apresenta apenas analgésicos anti-inflamatórios (AINES) seletivos.

- (A) Piroxicam e meloxicam.
- (B) Diclofenaco potássico e ácido mefenâmico.
- (C) Nimesulida e ibuprofeno.
- (D) Paracetamol e diclofenaco sódico.
- (E) Celecoxibe e etoricoxibe.

19. (VUNESP/ Prefeitura de Valinhos-SP/2019) Assinale a alternativa que apresenta o mecanismo de ação dos anti-inflamatórios esteroidais (AIES) correto.

- (A) Inibem a síntese de eicosanoides (mediadores químicos inflamatórios).
- (B) Quebram o anel betalactâmico, produto inflamatório liberado no rompimento da parede celular.
- (C) Inibem a ação do receptor GABA (gama aminobutírico).
- (D) Mimetizam os efeitos do cortisol e atuam inibindo a fosfolipase A2.
- (E) Bloqueiam os impulsos nos receptores anticolinérgicos muscarínicos.



20. (RBO/ Pref. Monique- SP/2015) Os anti-inflamatórios não esteroidais são um grupo variado de fármacos que têm em comum a capacidade de controlar a inflamação, de analgesia (reduzir a dor) e de combater a hipertermia (febre). O seu mecanismo de ação funciona através da inibição específica de uma enzima denominada:

- A) Lipase
- B) Cicloxigenase
- C) Pepsina
- D) Tipsina

21. (RBO - Pref. Carapicuíba-SP/2018) É um anti-inflamatório que faz parte dos corticosteroides

- A) Ibuprofeno
- B) Piroxicam
- C) Dipirona
- D) Dexametasona

22. (RBO/Pref. Cotia - SP/2012) Os salicilatos quando administrados em doses elevadas, podem apresentar como efeito colateral:

- A) anemia aplásica
- B) anemia irreversível
- C) ototoxicidade vestibular
- D) diminuição da agregação plaquetária

23. (RBO/Pref. Monte Mor -SP/2019) Sobre a dipirona, assinale a alternativa correta

- A) É permitido o uso durante o primeiro trimestre da gestação, sem prejuízo ao feto
- B) A dipirona pode causar aumento nos níveis de ciclosporina no sangue. As concentrações das ciclosporinas devem, portanto, serem monitoradas quando a dipirona é administrada concomitantemente
- C) A agranulocitose pode ser uma reação adversa ao uso da dipirona
- D) Seu uso prolongado pode acarretar leucocitose

8



24. (Prova do Exército/2010) Segundo Andrade (2014), nos quadros de dor instalada, o emprego de fármacos que deprimem diretamente a atividade dos nociceptores pode ser conveniente, pois diminuem o estado de hiperalgesia. Isso é conseguido por meio do bloqueio da entrada de cálcio e da diminuição dos níveis de AMPc nos nociceptores. Qual a substância padrão desse grupo?

- A) Paracetamol
- B) Tramadol
- C) Dipirona
- D) Codeína

25. (Prova da Aeronáutica/2014) Em relação às propriedades dos corticoides, é incorreto afirmar que

- A) provocam aumento da glicogênese
- B) possuem receptores na superfície alvo
- C) reduzem absorção intestinal de cálcio, por isso a cautela em pacientes com osteoporose
- D) promovem aumento da excreção de cálcio, por isso a cautela em pacientes com osteoporose

26. (Prova do Exército/2020) Segundo ANDRADE (2014), nos procedimentos eletivos da clínica odontológica, que envolvem traumatismos cirúrgicos ou outras intervenções invasivas, a dor inflamatória aguda pode ser prevenida (e posteriormente controlada) por meio de três regimes farmacológicos. Assinale a alternativa que não apresenta um dos regimes analgésicos.

- a) Analgesia perioperatória.
- b) Analgesia de ataque.
- c) Analgesia preventiva.
- d) Analgesia preemptiva.

27. (Prova da Marinha/2019) Segundo Yagiela et al (2011), na interação de um fármaco com seu receptor, ocorre uma ligação química dessa substância a um ou mais sítios específicos situados na molécula do receptor. Assim, entre os tipos básicos de ligações, assinale a opção que apresenta aquela considerada mais fraca



- A) pontes de hidrogênio
- B) ligações iônicas
- C) forças de Wan der Waals
- D) ligações covalentes
- D) interações cátion  $\pi$

28. (Prova da Aeronáutica/Odontólogo/2015) O uso de glicocorticoides é uma parte importante do tratamento do edema pós-cirúrgico após procedimentos de Implantodontia. Nesse sentido, marque a alternativa correta

- a) A droga deve ser administrada após a cirurgia.
- b) O regime pós-operatório de glicocorticoide deve ser de, no mínimo, cinco dias.
- c) Infecção bacteriana ativa é uma contraindicação ao uso dos glicocorticoides.
- d) A terapia com altas doses de glicocorticoide e por curto período afeta o eixo suprarrenal hipotalâmico-hipofisário.

29. (Prova da Marinha/2016) Segundo Andrade (2014), o que significa dose eficaz mediana?

- A) É a dose de um fármaco necessária para produzir um efeito desejado em 50% dos indivíduos
- B) É a dose capaz de matar 50% dos animais de um experimento
- C) É o tempo gasto para que a concentração plasmática original de um fármaco no organismo se reduza à metade, após a sua administração.
- D) É a maior concentração sanguínea alcançada pelo fármaco após a administração oral.
- E) É quando a velocidade de entrada do fármaco na circulação é excedida pela velocidade de eliminação e distribuição.

30. (CPCON/PREF. VIÇOSA-RN/2020) Após alguns procedimentos odontológicos como exodontias, traumatismos dentários e de tecidos moles, além de outras situações clínicas em crianças, é comum a

10



prescrição de analgésicos e/ou anti-inflamatórios pelo cirurgião-dentista. Diante dessa perspectiva, leia o relato a seguir: uma criança do sexo feminino, 04 anos, pesando 20 Kg, realizou um procedimento cirúrgico e houve a necessidade de prescrição de um analgésico. O cirurgião-dentista optou pela prescrição de dipirona, solução oral (gotas) 500 mg/mL por 3 dias. Utilizando-se a dose de 15 mg/kg a cada administração e considerando que 20 gotas correspondem a 1 mL, serão administradas quantas gotas em cada dose/administração?

- a) 12 gotas.
- b) 24 gotas.
- c) 30 gotas.
- d) 40 gotas.
- e) 10 gotas.

**31. CEBRASPE/MP-TO/2024) Acerca dos anestésicos locais e fármacos de interesse clínico em odontologia, julgue os itens subsequentes.**

O ibuprofeno é o único anti-inflamatório não esteroidal para uso em crianças, sendo seu uso preferível ao diclofenaco e à nimesulida.

Certo

Errado

**32. 32. (VUNESP/ESFCEEx/2023) Primeiramente eles induzem à síntese de lipocortinas, um grupo de proteínas responsáveis pela inibição da fosfolipase A2. Com isso, irão reduzir a disponibilidade do ácido araquidônico e, por consequência, a síntese de substâncias pró-inflamatórias. O texto refere-se ao mecanismo de ação**

- (A) dos corticosteroides.
- (B) da dipirona.
- (C) do paracetamol.
- (D) dos anti-inflamatórios não-esteroidais.
- (E) dos opioides.



33. (CPCON/PREF. MONTE HOREBE-PB/2017) A prescrição medicamentosa para crianças deve ser minuciosa e extremamente cuidadosa. A indicação e a posologia do medicamento devem ser adequadas a cada paciente, de acordo com o diagnóstico, a gravidade ou intensidade dos sintomas. Embora não haja uma fórmula ideal para o cálculo de doses de medicamentos para crianças, a posologia é calculada tendo como referência o peso da criança. Considerando que uma criança com peso de 15 kg apresenta uma infecção odontogênica com indicação para o uso de Amoxicilina 50mg/kg/dia, a dose diária recomendada é

- a) 1 g/dia por 7 dias.
- b) 500 mg/dia por 7 dias.
- c) 250 mg/dia por 7 dias.
- d) 750 mg/dia por 7 dias.
- e) 400 mg/dia por 7 dias.

34. (CPCON/PREF. MONTE HOREBE-PB/2017) A prática da Odontologia exige que o profissional se familiarize com um grande número de medicamentos necessários para o tratamento de patologias sistêmicas e bucais. Além dos efeitos benéficos para as terapias a que se destinam, tais substâncias podem manifestar efeitos colaterais na cavidade bucal, conhecidos como reações adversas. Nesse contexto, o aumento gengival induzido por drogas é caracterizado pelo volume gengival alterado causado pela utilização de medicamentos que interferem com o metabolismo dos fibroblastos e do colágeno. São consideradas drogas associadas ao desenvolvimento de aumento gengival:

- a) Ibuprofeno e Dipirona.
- b) Fenitoína e Cefalexina.
- c) Nifedipina e Verapamil.
- d) Diclofenaco e Ácido Tranexâmico.
- e) Ciclosporina e Paracetamol.

35. (CPCON/PREF. PICUÍ-PB/2019) Existem diversos grupos de medicamentos que atuam de maneira periférica ou central, controlando a dor inflamatória. Há drogas que deprimem diretamente os nociceptores produzindo analgesia, devendo ser as de primeira escolha quando se busca o controle da dor em Odontologia e há aquelas que atuam seletivamente na ciclooxigenase-2 (COX-2), denominadas anti-inflamatórios não esteroidais, que possuem uma ótima ação anti-inflamatória. São, respectivamente:



- a) Diclofenaco e nimesulida.
- b) Paracetamol e Ácido acetil salicílico.
- c) Ibuprofeno e dipirona.
- d) Dipirona e Nimesulida.
- e) Dipirona e Paracetamol.

36. (VUNESP/ESFCEEx/2023) É classificado como um inibidor da cicloxigenase, apesar de apresentar muito pouca atividade anti-inflamatória (é um fraco inibidor da COX-1 e da COX-2). Por esse motivo, é empregado apenas como analgésico em procedimentos odontológicos em que há expectativa ou presença de dor de intensidade leve a moderada, não interferindo na produção de edema. A descrição refere-se

- (A) ao Ibuprofeno.
- (B) à Dexametasona.
- (C) ao Paracetamol.
- (D) à Nimesulida.
- (E) ao Etoricoxibe.

37. (VUNESP/ Prefeitura de Ibaté-SP/2019) Os analgésicos anti-inflamatórios (AINES) seletivos são mais específicos, pois dificultam principalmente a formação de prostaglandinas que participam do processo inflamatório, inibindo principalmente a cicloxigenase -2, com menor interferência sobre a cicloxigenase-1. Assinale a alternativa que apresenta apenas analgésicos anti-inflamatórios (AINES) seletivos.

- (A) Piroxicam e meloxicam.
- (B) Diclofenaco potássico e ácido mefenâmico.
- (C) Nimesulida e ibuprofeno.
- (D) Paracetamol e diclofenaco sódico.
- (E) Celecoxibe e etoricoxibe.

38. (VUNESP/ Prefeitura de Valinhos-SP/2019) Assinale a alternativa que apresenta o mecanismo de ação dos anti-inflamatórios esteroidais (AIES) correto.

- (A) Inibem a síntese de eicosanoides (mediadores químicos inflamatórios).



- (B) Quebram o anel betalactâmico, produto inflamatório liberado no rompimento da parede celular.
- (C) Inibem a ação do receptor GABA (gama aminobutírico).
- (D) Mimetizam os efeitos do cortisol e atuam inibindo a fosfolipase A2.
- (E) Bloqueiam os impulsos nos receptores anticolinérgicos muscarínicos.

39. (RBO/ Pref. Monique- SP/2015) Os anti-inflamatórios não esteroidais são um grupo variado de fármacos que têm em comum a capacidade de controlar a inflamação, de analgesia (reduzir a dor) e de combater a hipertermia (febre). O seu mecanismo de ação funciona através da inibição específica de uma enzima denominada:

- A) Lipase
- B) Cicloxigenase
- C) Pepsina
- D) Tripsina

40. (RBO - Pref. Carapicuíba-SP/2018) É um anti-inflamatório que faz parte dos corticosteroides

- A) Ibuprofeno
- B) Piroxicam
- C) Dipirona
- D) Dexametasona

41. (RBO/Pref. Cotia - SP/2012) Os salicilatos quando administrados em doses elevadas, podem apresentar como efeito colateral:

- A) anemia aplásica
- B) anemia irreversível
- C) ototoxicidade vestibular
- D) diminuição da agregação plaquetária



**42. (VUNESP/Pref Sertãozinho/2023)** Os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório, decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de dentes inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos e as enxertias ósseas. São os fármacos de escolha, pela maior potência anti-inflamatória relativa (25-30) e duração de ação prolongada, o que permite muitas vezes seu emprego em dose única ou por tempo muito restrito:

- (A) hidrocortisona e prednisona.
- (B) prednisolona e prednisona.
- (C) betametasona e hidrocortisona.
- (D) triancinolona e dexametasona.
- (E) dexametasona e betametasona.

**43. (RBO/Pref. Monte Mor -SP/2019)** Sobre a dipirona, assinale a alternativa correta

- A) É permitido o uso durante o primeiro trimestre da gestação, sem prejuízo ao feto
- B) A dipirona pode causar aumento nos níveis de ciclosporina no sangue. As concentrações das ciclosporinas devem, portanto, serem monitoradas quando a dipirona é administrada concomitantemente
- C) A agranulocitose pode ser uma reação adversa ao uso da dipirona
- D) Seu uso prolongado pode acarretar leucocitose

**44. (VUNESP/Pref Sorocaba/2023)** Assinale a alternativa correta em relação ao manejo odontológico do paciente com doença renal crônica.

- (A) Os antibióticos podem ser administrados com cautela, sendo evitadas as tetraciclina por diminuírem os níveis de nitrogênio ureico no sangue.
- (B) Em casos de grande sangramento, o cirurgião-dentista deve ser apto a utilizar medidas de hemostasia local como pressão mecânica, técnicas de sutura por segunda intenção, infusão de nitroprussiato de sódio e uso de heparina de baixo peso molecular subcutânea.
- (C) Para pacientes que são submetidos à hemodiálise, o ideal é que o tratamento odontológico invasivo seja realizado sempre no dia seguinte a esse procedimento pelo fato de utilizarem a heparina no momento da diálise, um anticoagulante que possui uma meia-vida de quatro horas.
- (D) O uso de coicosteroides sistêmicos deve ser evitado, pois eles possuem ação antiplaquetária, aumentando o risco de sangramento, além de serem nefrotóxicos e gerar em uma diminuição da função renal.



(E) O uso de aspirina e anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) é indicado diante da necessidade de controle da dor pós-operatória, pois eles possuem ação antifibrinolítica.

45. (CESPE/FUB-2018) Uma mulher de quarenta e sete anos de idade, melanoderma, procurou o serviço de urgência de um hospital, queixando-se de dor e de inchaço na região da face persistentes havia dois dias. Na anamnese, relatou ser hipertensa e diabética e fazer uso de losartana potássica 50 mg, uma vez ao dia, e cloridrato de metformina 500 mg, uma vez ao dia. Ao exame físico, observou-se edema facial esquerdo com envolvimento da região orbital da lesão. Ao exame intrabucal, identificou-se extensa lesão de cárie no dente 23. O exame radiográfico revelou radiolucidez apical extensa no dente 23. Acerca desse caso clínico, julgue o item subsecutivo.

Os anti-inflamatórios são a medicação de escolha até que haja redução significativa do edema e controle do nível inflamatório.

46. (FCC/TRT 5 Região/Odontólogo/2003) São anti-inflamatórios não-esteroides e esteroides, respectivamente,

- a) dexametasona e fenilbutazona
- b) triancinolona e ibuprofeno
- c) piroxicam e feprazona
- d) nimesulida e dexametasona

47. (VUNESP/HCFMUSP/2016) Aspirina, nimesulida e tramadol pertencem, respectivamente, aos seguintes grupos:

- A) anti-inflamatório não esteroidal, anti-inflamatório esteroidal e analgésico de ação periférica.
- B) anti-inflamatório não esteroidal, anti-inflamatório não esteroidal e analgésico opioide.
- C) anti-inflamatório esteroidal, anti-inflamatório não esteroidal e analgésico de ação central.
- D) anti-inflamatório esteroidal, anti-inflamatório esteroidal e analgésico de ação central.
- E) analgésico de ação periférica, anti-inflamatório esteroidal e analgésico opioide.



48. (VUNESP/HCFMUSP/2016) A enzima ciclo-oxigenase 1 (COX-1), quanto à atividade tecidual, é considerada

- A) inflamatória.
- B) inflamatória crônica.
- C) constitutiva.
- D) antibiótica.
- E) constitutiva apenas na atividade renal.

49. (VUNESP/HCFMUSP/2016) São exemplos de opioides fracos:

- A) morfina e ibuprofeno.
- B) ibuprofeno e tramadol.
- C) fentanil e codeína.
- D) codeína e tramadol.
- E) tramadol e nimesulida.

50. (VUNESP/HCFMUSP/2016) Ao cirurgião dentista, na rotina clínica, é facultada a prescrição de

- A) opioides.
- B) hemoderivados de ação sistêmica.
- C) fármacos ainda não aprovados.
- D) antineoplásicos.
- E) hormônios esteroides.

51. (VUNESP/GUARARAPES – SP/2018) Paciente grávida de 4 meses compareceu ao consultório odontológico com queixa de dor intensa e inchaço no lado esquerdo da face. Após a anamnese e exame



clínico, o cirurgião-dentista verificou a necessidade de tratamento de urgência endodôntica e a prescrição de medicamentos para o controle da dor e da infecção. Frente a essa situação clínica, é seguro prescrever:

- (A) dexametasona e tetraciclina.
- (B) ibuprofeno e eritromicina.
- (C) acetaminofeno e amoxicilina.
- (D) prednisona e cloranfenicol.
- (E) ácido acetilsalicílico e penicilina.

52. (VUNESP/SERRANA /SP /2016) Dipirona, nistatina, nimesulida, clindamicina são medicamentos utilizados na clínica odontológica que apresentam, respectivamente, ação

- A) analgésica e antipirética, antibiótica, anti-inflamatória não esteroidal, anti-inflamatória esteroidal.
- B) analgésica de ação central, antibiótica, anti-inflamatória não esteroidal, antifúngica.
- C) analgésica e antipirética, antifúngica, anti-inflamatória não esteroidal, antibiótica.
- D) anti-inflamatória não esteroidal, analgésica e antipirética, anti-inflamatória esteroidal, antifúngica.
- E) analgésica de ação periférica, antifúngica, anti-inflamatória esteroidal, antibiótica.

53. (VUNESP/VALINHOS -SP/2019) Assinale a alternativa que apresenta apenas formas farmacêuticas sólidas, empregadas por via oral, que não podem ser fracionadas por partição.

- A) Cápsulas e suspensões.
- B) Comprimidos de liberação entérica e elixires.
- C) Drágeas e cápsulas.
- D) Comprimidos sulcados e granulados.
- E) Comprimidos de liberação controlada e emulsões.



54. (VUNESP/ EBSERH /2020) Assinale a alternativa que apresenta apenas vias parenterais de administração de fármacos.

- A) Intravenosa, sublingual e intramuscular.
- B) Intraóssea, oral e intradérmica.
- C) Intradérmica, retal e nasal.
- D) Intra-arterial, sublingual e subcutânea.
- E) Intravenosa, intramuscular e subcutânea

55. (VUNESP/ Piracicaba-SP /2020) Assinale a alternativa que contém vias de administração de fármacos enteral e parenteral, respectivamente.

- A) Submucosa e retal.
- B) Subperióstica e bucal.
- C) Retal e oral.
- D) Sublingual e endodôntica (via intracanal).

56. (FGV/ TJ/ RO/ 2015) Em pacientes que apresentam dor odontogênica aguda de caráter inflamatório, entende-se que as terminações nervosas já se encontram sensibilizadas, e, sendo assim, as drogas inibidoras da ciclooxigenase não se comportam mais como analgésicos tão efetivos. Nesses casos, é mais indicado utilizar drogas capazes de diminuir diretamente o estado de hiperalgesia persistente através do bloqueio da entrada de cálcio e da diminuição dos níveis de monofosfato de adenosina cíclico nas terminações nervosas. A droga abaixo que pertence a esse grupo de medicamentos é:

- (A) ácido acetil salicílico;
- (B) paracetamol;
- (C) ácido mefenâmico;
- (D) ibuprofeno;
- (E) dipirona.

57. (FGV/ TJ/ SC/ 2015) Relacione os anti-inflamatórios comumente utilizados na Odontologia aos respectivos mecanismos de ação.



1. Betametasona e Dexametasona
  2. Ibuprofeno e Diclofenaco
  3. Meloxicam e Nimesulida
  4. Celecoxib e Etoricoxib
- ( ) Atuam sobre a COX-1 e a COX-2  
( ) Atuam preferencialmente sobre a COX-2  
( ) Atuam quase exclusivamente sobre a COX-2  
( ) Atuam diretamente sobre a Fosfolipase A2

Assinale a opção que indica a relação correta, de cima para baixo.

- (A) 1 – 2 – 3 – 4  
(B) 2 – 3 – 4 – 1  
(C) 2 – 1 – 4 – 3  
(D) 4 – 2 – 1 – 3  
(E) 3 – 1 – 4 – 2

58. (FUNDATEC/ Pref Coronel Bicaco-RS/ 2019) Os macrolídeos foram, durante muitos anos, considerados antibióticos substitutivos das penicilinas para tratamentos de infecções orais em pacientes alérgicos a elas. Das alternativas abaixo, qual apresenta um exemplo de macrolídeo?

- A) Tetraciclina.  
B) Eritromicina.  
C) Clindamicina.  
D) Metronidazol.  
E) Ampicilina.

59. (FUNDATEC/ Pref Panambi-RS/ 2020) Os bisfosfonatos são medicamentos inibidores da atividade osteoclástica utilizados no tratamento de doenças metabólicas do tecido ósseo, que envolvem reabsorção óssea elevada, como doença de Paget, metástases ósseas, osteogênese imperfeita, hipercalcemia maligna e osteoporose. Sendo assim, analise as assertivas abaixo:

I. As equipes devem realizar exames criteriosos e monitorar a saúde bucal do paciente, utilizando o recurso da radiografia panorâmica para controle, e considerar sempre as queixas de dores dentárias na região dos maxilares, procurando oferecer o melhor tratamento para cada caso.



II. A descontinuação da terapia deve ser discutida com o médico que prescreveu o bisfosfonato ao paciente, pois deve-se considerar os riscos e os benefícios da descontinuação. Destaca-se que a meia-vida dos bisfosfonatos intravenosos é de vários anos. A interrupção da terapia por alguns meses pode ter um efeito mínimo já incorporado na matriz óssea.

III. Dentes com amplo comprometimento por cárie e envolvimento pulpar devem ser submetidos a tratamento endodôntico e, na impossibilidade de reabilitação coronária, as raízes devem ser sepultadas.

IV. Na observância de eritema doloroso, supuração e/ou fístula, deve-se prescrever antibióticos até a recuperação.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas II e III.
- C) Apenas III e IV.
- D) Apenas II, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

60. (FUNDATEC/ Pref Seberi-RS/ 2019) São efeitos adversos associados ao uso de anti-inflamatórios não esteroides não seletivos, EXCETO:

- A) Problemas renais.
- B) Reações hepáticas.
- C) Discrasias sanguíneas.
- D) Problemas cardiovasculares.
- E) Efeitos fetais.

61. (FUNDATEC/ Pref Cordilheira Alta-SC/ 2020) Os inibidores seletivos da cicloxigenase 2 (COX-2) se diferenciam dos inibidores não seletivos da cicloxigenase por não apresentarem alguns dos efeitos adversos dos AINEs, como a toxicidade renal e gastrointestinal. Dentre os medicamentos abaixo, qual é considerado um inibidor seletivo da COX-2?

- A) Celecoxib.
- B) Naproxeno.



C) Diclofenaco.

D) Meloxicam.

E) Ácido acetilsalicílico.

62. (FUNDATEC/ Pref Panambi-2020) A dor de dente fantasma associa-se a dor do membro descrita na área médica, associada a amputações. É uma síndrome caracterizada por dor persistente ou parestesia em dente ou outros tecidos orais, que se segue a procedimentos cirúrgicos odontológicos, com extirpação de polpa dentária, apicetomia, exodontias ou exérese de tecidos de antro molar. Dentre as alternativas abaixo, qual é o medicamento mais comumente utilizado para o tratamento da dor de dente fantasma?

A) Tramadol.

B) Codeína.

C) Carbamazepina.

D) Nimesulida.

E) Amoxicilina.

63. (FUNDATEC/ Pref Cordilheira Alta-SC/ 2020) Sobre os medicamentos mais comumente utilizados em dores orofaciais crônicas, associe a Coluna 1 à Coluna 2.

Coluna 1

1. Relaxante muscular.

2. Antidepressivos tricíclicos.

3. Anticonvulsivante.

4. Benzodiazepínicos.

Coluna 2

( ) Diazepam.

( ) Amitriptilina.



- ( ) Gabapentina.
- ( ) Ciclobenzaprina.
- ( ) Imipramina.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 4 – 1 – 1 – 3 – 2.
- B) 3 – 2 – 4 – 1 – 2.
- C) 2 – 3 – 1 – 4 – 1.
- D) 3 – 2 – 1 – 4 – 3.
- E) 4 – 2 – 3 – 1 – 2.

64. (CONSULPLAN/Pref Guajuba/2014) Sobre os analgésicos não opioides, que modificam mecanismos centrais e periféricos envolvidos no desenvolvimento da dor, e que são indicados por tempo curto particularmente para dores tegumentares, leves e moderadas, assinale alternativa correta.

- A) A melhor forma de utilização do paracetamol em crianças é a injetável.
- B) O ibuprofeno é administrado em doses de 300 a 600 mg a cada 6 horas.
- C) O ácido acetilsalicílico na forma de comprimido revestido, de desintegração entérica, tem absorção mais rápida.
- D) O alívio da dor é mais eficaz quando os analgésicos são utilizados depois que desaparece o efeito anestésico local.

65. (CONSULPLAN/Câmara Municipal BH/2017) “Dr. José, após a realização de um procedimento cirúrgico, em um paciente adulto, prescreveu como anti-inflamatório a nimesulida.” Sobre esse fármaco é correto afirmar que:

- A) É uma inibidora seletiva de COX-2.
- B) É contraindicada para pacientes idosos.
- C) Possui apenas ação analgésica e anti-inflamatória.



D) Não é indicada para pacientes que fazem uso de varfarina

66. (CONSULPLAN/Câmara Municipal BH/2017) A absorção é o primeiro dos processos farmacocinéticos, que ocorre após a administração da droga no organismo. É definida como a passagem da droga do local da sua aplicação até atingir a luz dos vasos sanguíneos ou linfáticos. “É correto afirmar que drogas de caráter mais \_\_\_\_\_ serão mais bem absorvidas em meio \_\_\_\_\_, ou seja, no \_\_\_\_\_.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

A) básico / ácido / intestino

B) ácido / ácido / estômago

C) ácido / básico / intestino

D) básico / básico / estômago

67. (CONSULPLAN/Prefeitura Patos de Minas/2015) Os Anti-inflamatórios Não-Esteroides (AINES) são indicados para controle da dor aguda de intensidade moderada a severa, no período pós-operatório de intervenções odontológicas eletivas. É correto afirmar que

A) o ibuprofeno não deve ser utilizado em crianças.

B) o diclofenaco é um inibidor seletivo para a COX-2.

C) os AINES são mais efetivos quando prescritos antes da cirurgia.

D) os AINES podem ser úteis no controle da dor já instalada decorrentes de processos inflamatórios agudos.

68. (CONSULPLAN/Prefeitura Sabará-MG/2017) Os Anti-Inflamatórios Não Esteroides (AINES) são indicados para o controle da dor aguda de intensidade moderada a severa, no período pós-operatório de intervenções odontológicas. Sobre os AINES, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

( ) Fármacos inibidores seletivos de COX2 possuem riscos associados à ação fisiológica dessa enzima. Entre as ações fisiológicas de COX2 estão a regulação renal da excreção de sal através da renina e o controle da agregação plaquetária pelo endotélio vascular.

( ) A ação anti-inflamatória dos inibidores seletivos de COX2 é superior àquela apresentada pelos inibidores não seletivos.



( ) Todos os AINES podem causar aumento da pressão arterial sanguínea, particularmente em idosos.

( ) A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) não recomenda o uso dos AINES diclofenaco e nimesulida em crianças.

A sequência está correta em

A) F, F, F, V.

B) V, F, V, V.

C) F, V, V, F.

D) V, V, F, F.

69. (CONSULPLAN/Prefeitura Sabará-MG/2017) Os anti-inflamatórios não esteroides (AINES) e os analgésicos não opioides possuem propriedades analgésica, antitérmica, anti-inflamatória e antitrombótica e são amplamente usados em odontologia. Sobre os AINES e os analgésicos não opioides, analise as afirmativas a seguir.

I. Não havendo resposta satisfatória ao esquema terapêutico correto de um analgésico não-opioide, o fármaco inicial deve ser substituído por outro pertencente à outra subclasse, pois há pacientes que respondem mal a um agente e muito bem a outro.

II. Como pode haver variação individual de respostas a diferentes dosagens quando se usa analgésicos não-opioides, uma maneira de não induzir efeitos adversos significativos é adotar dosagens que não excedam em 4 vezes as doses inicialmente recomendadas.

III. De uma maneira geral, Coxibs, inibidores seletivos de COX2, possuem indicação primária no controle da inflamação de origem odontogênica, em função do efeito digestivo protetor que possuem.

IV. O aparecimento de asma em pacientes que têm rinite vasomotora e congestão e pólipos nasais é um dos efeitos adversos dos AINES.

Estão corretas apenas as afirmativas

A) I e II.

B) I e IV.

C) II e III.

D) III e IV



**70. (CONSULPLAN/Pref Cantagalo-RS/2013) A dor pós-operatória é uma das maiores preocupações dos pacientes submetidos a algumas intervenções odontológicas, especialmente as cirúrgicas. Em relação aos fármacos para controle da dor, assinale a afirmativa correta.**

- A) Não há contraindicação para uso de corticoides em pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas.
- B) Os Anti-Inflamatórios Não Esteroides (AINES) não são úteis quando a dor já se instalou, como, por exemplo, nos casos de pulpíte.
- C) A dipirona é muito utilizada para o controle da dor e possui poucos eventos adversos, podendo ser administrada por grávidas em qualquer período.
- D) Os inibidores da cicloxigenase são de primeira escolha para pacientes com história de infarto agudo do miocárdio, angina ou stent nas artérias coronárias.
- E) O regime mais eficaz para o controle da dor com os Anti-Inflamatórios Não Esteroides (AINES) é o de analgesia preventiva, introduzido imediatamente após a lesão tecidual, mas antes do início da sensação dolorosa

**71. (IBFC/Pref BH-MG/2014) Na cadeia do processo inflamatório, temos a liberação de alguns mediadores químicos. Qual das drogas abaixo atuam na inibição da fosfolipase A2? Assinale a alternativa correta**

- A) Analgésico
- B) Ansiolíticos
- C) Corticosteroides
- D) Anti-histamínico

**72. (IBFC/Pref Divinópolis-MG/2017) Os medicamentos possuem diversas formas de apresentação e suas respectivas vias de administração, sendo selecionados baseados na necessidade clínica do paciente e nas possibilidades oferecidas pela indústria farmacêutica. Em relação às formas de apresentação e às vias de administração de medicamentos, assinale a alternativa correta:**

- a) Comprimidos: são formulados para se dissolver apenas no estômago e devem ser administrados por via oral
- b) Soluções: misturas líquidas de duas ou mais substâncias heterogêneas, exclusivamente de uso interno por via oral



c) **Drágeas:** são comprimidos que recebem um ou mais revestimentos externos, por motivos dentre os quais está a eliminação do sabor e odor desagradável

d) **Suspensões:** são formas farmacêuticas líquidas, viscosas, constituídas de um líquido e um sólido insolúvel e, portanto, não devem ser agitadas antes da administração.

**73. (IBFC/HUB/2017)** Os Anti-inflamatórios não estereoidais (AINES) são fármacos que agem na via das cicloxigenases (COX-1 E COX-2), inibindo a síntese de prostaglandinas. Como a inibição da COX-1 é responsável pela maior parte dos efeitos adversos desse grupo de medicamentos, surgiram os fármacos inibidores seletivos da COX-2, a exemplo do:

a) Celecoxib.

b) Ibuprofeno.

c) Meloxicam.

d) Diclofenaco

**74. (IBFC/TRE-AM/2014)** Os anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) estão entre os mais utilizados agentes terapêuticos, tanto na clínica médica quanto na odontológica. Sobre os AINES, assinale a alternativa incorreta:

a) Devido à capacidade dos AINES de reter sal e água no organismo, devem ser utilizados com cautela em pacientes com hipertensão ou problemas cardíacos;

b) Os AINES inibem, em algum grau, a agregação de plaquetas e, conseqüentemente a coagulação sanguínea, embora em extensão menor que o ácido acetilsalicílico;

c) Os efeitos adversos gastrointestinais são os menos frequentes;

d) A administração de AINES com anticoagulantes exige monitoração cuidadosa e provável ajuste da dosagem do agente anticoagulante, que pode ser deslocado da ligação com as proteínas plasmáticas pelos primeiros;

**75. (INSTITUTO AOCP/ Pref Vitória-ES/2019)** A respeito da absorção dos fármacos, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

I. Os fármacos administrados por via oral podem ser absorvidos ao longo de todo o canal alimentar, mas o grau relativo de contato com a mucosa é que determina a quantidade de transferência em cada segmento. As variáveis que afetam a absorção incluem a duração da exposição, a concentração do fármaco e a área de contato disponível para absorção.



II. Um aspecto positivo da ingestão oral é a ativação dos fármacos antes que alcancem a circulação sistêmica. O ácido gástrico é uma das principais causas de ativação de fármacos no trato gastrointestinal.

III. As substâncias que são absorvidas com sucesso no trato gastrointestinal sofrem influência da drenagem venosa do estômago, do intestino delgado e do cólon que vai em direção ao fígado pelo sistema porta hepático. A primeira passagem de altas concentrações de fármaco através desse órgão repleto de enzimas sempre auxilia positivamente no aumento da concentração ativa dos medicamentos, o que auxilia no seu efeito terapêutico.

IV. A administração sublingual aproveita-se da permeabilidade do epitélio oral e é a via preferencial para a administração de alguns poucos fármacos lipofílicos potentes, como a nitroglicerina. Uma razão para a seleção da via sublingual é evitar a destruição do fármaco.

(A) Apenas I e III.

(B) Apenas I e IV.

(C) Apenas I, II e III.

(D) Apenas III e IV.

76. (INSTITUTO AOCP/ Pref São Bento do Sul-SC/2019) Criança de 6 anos de idade é levada por sua mãe à Unidade de Saúde logo após sofrer traumatismo envolvendo tecidos moles bucais. Ao exame clínico, observa-se que apenas tecidos moles foram atingidos e que há necessidade de fazer sutura para reposicionar tecidos. A mãe relata que a criança não é alérgica a nenhum medicamento e que sua saúde é boa. Qual é o melhor anti-inflamatório para esse caso?

(A) Nimesulida.

(B) Celecoxibe.

(C) Ibuprofeno.

(D) Diclofenaco sódico.

77. (INSTITUTO AOCP/ Pref novo Hamburgo-RS/2020) Para o controle da dor de origem inflamatória em um paciente com asma brônquica o anti-inflamatório mais bem indicado é

(A) a nimesulida.

(B) o cetorolaco.



(C) a dexametasona.

(D) o ibuprofeno.

(E) o cetoprofeno.

78. (IDECAN/ EBSERH/HUPAA/2014) “A \_\_\_\_\_ é o tempo gasto para que a concentração plasmática original de um fármaco no organismo se reduza à metade, após sua administração.” Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa anterior.

A) biotransformação

B) meia-vida plasmática

C) velocidade de distribuição

D) concentração plasmática máxima

E) concentração plasmática mediana

79. (IDECAN/ Pref Conquista-MG/2016) O paracetamol é um analgésico bastante indicado para uso em odontologia. Nesse contexto, assinale a alternativa correta.

A) Não causa danos ao fígado.

B) É seguro para uso em gestantes e lactentes.

C) Não é contraindicado para pacientes com alergia aos sulfitos.

D) É indicado para uso em pacientes que fazem uso contínuo de varfarina sódica

80. (IDECAN/ Pref São Gonçalo do Rio Abaixo/MG/2017) “Os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório, decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos, as enxertias ósseas etc.” (Andrade, 2014.) Esses fármacos, quando empregados em dose única ou por tempo restrito,

A) interferem nos mecanismos de hemostasia.

B) aumentam a síntese de leucotrienos C4, D4 e E4.



C) produzem efeitos adversos clinicamente observáveis.

D) são mais seguros que os anti-inflamatórios não esteroides para serem empregados em gestantes

81. (FCC/ TRT 3 REGIÃO/2015) Define-se como via enteral de administração de um medicamento aquela que emprega, para sua absorção, o

A) acesso subcutâneo.

B) tecido muscular.

C) acesso venoso.

D) acesso intraósseo.

E) epitélio do trato digestório.

82. (FCC/ TRT 16 REGIÃO/2014) Paciente com 34 anos de idade, sexo masculino, apresenta hipertensão arterial controlada e tem indicação para a extração do dente 48, que está incluso. O uso de corticosteroides na prevenção da hiperalgesia e controle do edema inflamatório

I requer cuidados, uma vez que a prescrição de dose única de corticosteroide pode retardar o processo de cicatrização e reparação óssea.

II aumenta o risco de hemorragia pós-operatória, devido à ação antiagregante plaquetária do corticosteroide.

III. tem a analgesia preemptiva como regime mais adequado, uma vez que corticosteroide deve ser administrado antes da lesão tecidual e da sensação dolorosa.

IV. requer o agendamento do procedimento cirúrgico preferencialmente para o início do período da manhã, para que a interferência do corticosteroide no ritmo circadiano de secreção endógena do cortisol seja menos pronunciada.

Está correto o que se afirma APENAS em

A) III e IV.

B) II e IV.

C) II e III.



D) I e III.

E) I e II.

83. (FCC/ TRT 9 REGIÃO/2004) A escolha da forma farmacêutica de um medicamento, levando-se em consideração a maior biodisponibilidade, deve recair sobre:

A) cápsula.

B) suspensão.

C) drágea.

D) comprimido.

E) solução

84. (FCC/ TRT 11 REGIÃO/2017) Alguns analgésicos e anti-inflamatórios são contraindicados para indivíduos hipertensos, pois causam retenção hídrica e sódio no organismo, provocando aumento da pressão arterial. Entre estes, encontram-se os analgésicos

A) de ação central (opioides) e anti-inflamatórios corticosteroides.

B) anti-inflamatórios não seletivos e anti-inflamatórios corticosteroides.

C) antitérmicos e analgésicos de ação central (opioides).

D) anti-inflamatórios seletivos e analgésicos associados a relaxantes musculares.

E) antitérmicos e anti-inflamatórios não esteroides.

85. (FCC/ TRE/2015) Entre os fármacos utilizados como anti-inflamatórios em odontologia, pertencem ao grupo dos não esteroidais (AINE) ou não hormonais:

A) fenoprofeno, ácido tolfenâmico e deflazacorte.

B) diclofenaco de potássio, celecoxibe e dexametasona.

C) prednisona, indometacina e cetoprofeno.



D) nimesulide, etoricoxibe e prednisolona.

E) piroxicam, diclofenaco de sódio e nimesulide.

86. (FCC/ TRT 15 REGIÃO/2015) Paciente com 63 anos de idade, sexo feminino, relata o uso contínuo de AAS (ácido acetilsalicílico), seguindo prescrição médica, após um acidente vascular encefálico. Diante da indicação de uma cirurgia eletiva para apicectomia no dente 45, e da necessidade de controle da dor no período pós-operatório, NÃO é indicado o uso de

A) tenoxicam.

B) cetorolaco.

C) cetoprofeno.

D) piroxicam.

E) celecoxibe.

87. (FCC/ MPE-PB/2015) Paciente com 51 anos de idade, sexo feminino, tem indicação protética para extração dos dentes 44 e 45. Durante a anamnese, a paciente relata ter “rinite desde os 30 anos de idade”, ser “alérgica a aspirina” e ter um histórico de “crises de asma”. A prevenção de reações alérgicas requer a adoção de alguns procedimentos, como

A) realizar a substituição de corticosteroides, como a betametasona, por anti-inflamatórios não esteroides.

B) efetuar a prescrição de dexametasona, em substituição aos anti-inflamatórios não esteroides.

C) efetuar testes de sensibilidade por via intradérmica no consultório odontológico, antes do uso de cada categoria de anestésico.

D) evitar as preparações para uso por via oral, ao prescrever penicilinas e cefalosporinas.

E) realizar testes de sensibilidade por via subcutânea no consultório odontológico, visando à identificação de substâncias potencialmente alergênicas à paciente.

88. (FCC/ TRT 3 REGIÃO/2015) Um dos medicamentos de uso na Clínica Odontológica são os anti-inflamatórios não esteroidais (AINE's). Em pacientes com alterações de pressão arterial, em uso de



medicamentos inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina – ECA (Captopril, Enalapril, p.ex.) ou portadores de arritmias cardíacas, em uso de varfarina (Marevam, Coumadin), medicamento anticoagulante para prevenir eventos de trombose arterial ou venosa e o uso de AINE's é correto afirmar:

A) Inibem as prostaglandinas geradas pela concentração de bradicinina elevada pelos inibidores de ECA, responsável pelo relaxamento dos vasos sanguíneos e diminuição da pressão arterial, sendo potencialmente indutores de distúrbios cardiovasculares e também podem deslocar a varfarina de sua ligação com as proteínas plasmáticas, elevando sua circulação livre, aumentando seu potencial anticoagulante e a possibilidade de quadros hemorrágicos

B) Aumentam as prostaglandinas geradas pela concentração de bradicinina elevada pelos inibidores de ECA, responsável pelo relaxamento dos vasos sanguíneos e diminuição da pressão arterial, sendo potencialmente indutores de distúrbios cardiovasculares e também podem deslocar a varfarina de sua ligação com as proteínas plasmáticas, elevando sua circulação livre, aumentando seu potencial anticoagulante e a possibilidade de quadros hemorrágicos

C) Inibem as prostaglandinas geradas pela concentração de bradicinina elevada pelos inibidores de ECA, responsável pelo relaxamento dos vasos sanguíneos e diminuição da pressão arterial, sendo potencialmente indutores de distúrbios cardiovasculares e também podem deslocar a varfarina de sua ligação com as proteínas plasmáticas, diminuindo sua circulação livre, aumentando seu potencial coagulante e a possibilidade de quadros trombóticos.

D) Aumentam as prostaglandinas geradas pela concentração de bradicinina elevada pelos inibidores de ECA, responsável pelo relaxamento dos vasos sanguíneos e diminuição da pressão arterial, sendo potencialmente indutores de distúrbios cardiovasculares e também podem reforçar a ligação da varfarina com as proteínas plasmáticas, diminuem a sua circulação livre, aumentando seu potencial anticoagulante e a possibilidade de quadros hemorrágicos

E) Inibem as prostaglandinas geradas pela concentração de bradicinina elevada pelos inibidores de ECA, responsável pelo relaxamento dos vasos sanguíneos e diminuição da pressão arterial, sendo potencialmente indutores de distúrbios cardiovasculares e também podem reforçar a ligação da varfarina com as proteínas plasmáticas, elevando sua circulação livre, aumentando seu potencial anticoagulante e a possibilidade de quadros hemorrágicos

89. (FCC/ TRT 13 REGIÃO/2014) Paciente com 61 anos de idade, sexo feminino, tem histórico de infarto agudo do miocárdio, ocorrido há 8 meses. A paciente tem indicação para extração do dente 24, por motivos protéticos. O controle da dor pós-operatória deve ser feito, por 24 horas, com a prescrição de

A) diclofenaco sódico, 50 mg, a cada 8 horas.

B) diclofenaco potássico, 100 mg, a cada 6 horas.

C) ibuprofeno, 200 mg, a cada 4 horas.



D) dipirona sódica, 500 mg, a cada 4 horas.

E) nimesulida, 100 mg, a cada 6 horas.

90. (FCC/ TRT 5 REGIÃO/2013) A principal indicação e contraindicação dentre os anti-inflamatórios não esteroides classificados como inibidores específicos da cicloxigenase-2 (COX-2), é quando o paciente apresenta

A) hipertensão e nefropatia.

B) diabetes e coagulopatia.

C) risco de acidente vascular cerebral (AVC) e hipertensão.

D) ulcera gástrica e risco de acidente vascular encefálico.

E) coagulopatia e gastrite.

91. (UFPR/PROGEPE/2016) Na odontologia, os anti-histamínicos são utilizados em caso de:

a) febre alta.

b) imunossupressão.

c) paralisia.

d) hipersensibilidade.

e) parestesia.

92. (UFPR/PROGEPE/2016) Agente antifúngico recomendado para infecções virais por herpes simples:

A) amprenavir.

B) aciclovir.

C) didanosina.

D) evirapina.



E) abacavir.

93. (FUMARC/ALMG/2014) “A maioria dos processos cirúrgicos orais determina respostas inflamatórias. Sua intensidade e duração podem diminuir com o uso de anti-inflamatórios. Dor, edema, trismo e hipertermia local podem, assim, ser reduzidos, havendo indicação de terapia quando essas manifestações são marcadas.”

(Lenita Wannmacher, Farmacologia Clínica para Dentistas).

Considerando a afirmativa acima, o uso de anti-inflamatórios e tendo como referência um procedimento de exodontia de terceiro molar incluso mandibular, NÃO é correto o que se afirma em

A) Anti-inflamatórios não esteroides têm mostrado benefício, quando empregados pré-operatoriamente em um modelo de dor aguda.

B) Uma explicação para a falha terapêutica é o emprego de analgésicos na base de “se necessário” em situações de maior trauma cirúrgico.

C) A maioria dos pacientes apresenta pico máximo de edema nas 12 horas seguintes ao procedimento e, portanto, justifica-se a utilização de anti-inflamatórios esteroides nesse período.

D) Quanto à eficácia sobre o edema, os anti-inflamatórios esteroides suplantam os não esteroides e têm seu uso recomendado, quando a intensidade do processo inflamatório requer uma ação mais decisiva.

94. (FUMARC/ALMG/2014) É correto que se afirma, EXCETO em:

A) As pessoas com o diabetes bem controlado não são mais susceptíveis a infecções do que aquelas sem diabetes. É controversa a administração de antibióticos profiláticos em pacientes com diabetes bem controlada que se submeterão a qualquer procedimento cirúrgico.

B) Um paciente com Síndrome de Hiperventilação e Alcalose Respiratória irá apresentar os seguintes sinais e sintomas: mal estar, sibilo, dispneia, cianose, taquicardia, hipotensão e disritmia cardíaca.

C) Em pacientes usuárias de anticoncepcionais hormonais orais, deve-se preocupar com o uso de alguns antimicrobianos, pois pode ocorrer redução da eficácia contraceptiva.

D) Pacientes em uso de corticoterapia crônica, de maneira geral, não necessitam receber doses suplementares do corticoide para procedimentos cirúrgicos menores.



95. (FUMARC/Bombeiros MG/2011) São recomendações oriundas das evidências contemporâneas sobre AINE, exceto:

- a) O real benefício da administração tópica permanece incerto.
- b) Evidências mostram que AINEs são mais eficazes que paracetamol em síndromes dolorosas agudas.
- c) Interações entre AINE não determinam maior eficácia.
- d) Altas doses não induzem maior resposta terapêutica, pois há efeito teto para eficácia.

97. (CESPE/ MPU/2010) Analgesia preemptiva refere-se ao tratamento preventivo da dor, iniciado antes do procedimento cirúrgico, enquanto a analgesia preventiva consiste na administração de analgésico no pós-operatório, caso haja manifestação incipiente da dor.

98. (CESPE/PM MA/2018) A associação de anti-inflamatórios esteroides e não esteroides, com o intuito de promover a analgesia preemptiva para os procedimentos cirúrgicos na região da cabeça e da face, inibe o processo inflamatório por meio da supressão da produção de substâncias vasoativas como prostaglandinas, leucotrieno e cicloxigenase 2 (COX 2).

99. (CESPE/TRE BA/2017) Uma mulher de vinte e seis anos de idade foi submetida à cirurgia bucal. Inadvertidamente, não utilizou o medicamento prescrito pelo profissional no pós-cirúrgico, tendo optado por utilizar um analgésico que já tinha em casa. Após dois dias da intervenção, a paciente entrou em contato com o profissional, relatando que, embora não estivesse sentindo dor, havia percebido um sangramento constante na região onde havia sido feita a cirurgia.

Considerando os efeitos adversos provocados na paciente do caso clínico, assinale a opção que apresenta um medicamento contraindicado para o controle da dor no pós-operatório de cirurgia bucal.

- A) meloxicam
- B) piroxicam
- C) diclofenaco
- D) cetorolaco
- E) celecoxibe



100. (CESPE/TRT/2017) Em relação aos princípios de anti-inflamatórios esteroides e de anti-inflamatórios não esteroides (AINE) em odontologia, assinale a opção correta.

- A) Os AINE potentes inibem o crescimento bacteriano, por isso eles são importantes como agentes antimicrobianos.
- B) Na ausência de sinais clínicos inflamatórios, deve-se prescrever o uso dos AINE em situações de predomínio da dor, por suplantarem os efeitos de analgésicos.
- C) Diferentemente dos AINE, que são apenas sintomáticos, os anti-inflamatórios esteroides alteram a evolução da doença.
- D) Quanto à eficácia, os anti-inflamatórios esteroides suplantam os AINE e são recomendados em casos não responsivos com AINE.

101. (ESSEX/VUNESP/2022) Nos quadros de dor já instalada, o emprego de fármacos que deprimem diretamente a atividade dos nociceptores pode ser conveniente, pois conseguem diminuir o estado de hiperalgesia persistente. Isso é conseguido por meio do bloqueio da entrada de cálcio e da diminuição dos níveis de AMPc nos nociceptores. Assinale a alternativa que apresenta apenas fármacos que bloqueiam diretamente a sensibilização dos nociceptores.

- A) dexametasona e dipirona.
- B) betametasona e paracetamol.
- C) prednisolona e nimesulida.
- D) paracetamol e Ibuprofeno.
- E) dipirona e diclofenaco.

102. (Inst. AOC/PM-GO/2022) No planejamento cirúrgico, deve ser considerada a utilização de agentes farmacológicos para o controle da dor. Os corticosteroides são indicados para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, como a exodontia de dentes inclusos, as cirurgias periodontais, a colocação de implantes múltiplos etc. Em relação à utilização de corticosteroides em dose única ou por tempo restrito, assinale a alternativa INCORRETA.

- A) Os corticosteroides em dose única ou usados por tempo restrito não interferem nos mecanismos de hemostasia, ao contrário de alguns anti-inflamatórios não esteroides.
- B) Os corticosteroides utilizados dessa forma não produzem efeitos adversos clinicamente significativos.



(C) Sua utilização desvia o metabolismo do ácido araquidônico para a via 5-lipoxigenase, acarretando maior produção de substância lenta da anafilaxia (SRS-A) e, por consequência, reações de hipersensibilidade.

(D) Para prevenir a hiperalgesia e controlar o edema inflamatório decorrentes de intervenções odontológicas eletivas, a dexametasona ou a betametasona são os fármacos de escolha.

(E) Uma das contraindicações absolutas para o uso de corticosteroides é em pacientes com tuberculose ativa.

103. (FGV/ALEMA/2023) Relacione as formas farmacêuticas sólidas empregadas por via oral com suas respectivas características.

1. Comprimidos

2. Drágeas

3. Cápsulas

4. Granulados

( ) Recebem revestimentos externos para minimizar o gosto ruim e agressão à mucosa gástrica e não podem ser fracionados(as).

( ) Podem vir na forma gelatinosa ou gastroresistentes.

( ) Podem ser deglutidos, efervescentes, de uso sublingual ou mastigáveis.

( ) São constituídos de um aglomerado associado com excipiente sob a forma de grãos ou fragmentos cilíndricos.

Assinale a opção que mostra a relação correta, na ordem apresentada.

(A) 2 – 3 – 1 – 4.

(B) 1 – 3 – 4 – 2.

(C) 1 – 2 – 4 – 3.

(D) 2 – 3 – 4 – 1.

(E) 2 – 1 – 3 – 4.



## GABARITO

- |     |       |     |        |      |        |
|-----|-------|-----|--------|------|--------|
| 1.  | A     | 35. | D      | 69.  | B      |
| 2.  | B     | 36. | C      | 70.  | E      |
| 3.  | B     | 37. | E      | 71.  | C      |
| 4.  | A     | 38. | D      | 72.  | C      |
| 5.  | D     | 39. | B      | 73.  | A*C*   |
| 6.  | B     | 40. | D      | 74.  | C      |
| 7.  | D     | 41. | D      | 75.  | B      |
| 8.  | E     | 42. | E      | 76.  | C      |
| 9.  | D     | 43. | C      | 77.  | C      |
| 10. | D     | 44. | C      | 78.  | B      |
| 11. | C     | 45. | ERRADO | 79.  | B      |
| 12. | E     | 46. | D      | 80.  | D      |
| 13. | E     | 47. | B      | 81.  | E      |
| 14. | A     | 48. | C      | 82.  | A      |
| 15. | D     | 49. | D      | 83.  | E      |
| 16. | A     | 50. | A      | 84.  | B      |
| 17. | D     | 51. | C      | 85.  | E      |
| 18. | E     | 52. | C      | 86.  | E      |
| 19. | D     | 53. | C      | 87.  | B      |
| 20. | B     | 54. | E      | 88.  | A      |
| 21. | D     | 55. | D      | 89.  | D      |
| 22. | D     | 56. | E      | 90.  | D      |
| 23. | C     | 57. | B      | 91.  | D      |
| 24. | C     | 58. | B      | 92.  | B      |
| 25. | A     | 59. | E      | 93.  | C      |
| 26. | B     | 60. | D      | 94.  | B      |
| 27. | C     | 61. | A      | 95.  | B      |
| 28. | C     | 62. | C      | 96.  | ERRADO |
| 29. | A     | 63. | E      | 97.  | ERRADO |
| 30. | A     | 64. | B      | 98.  | CERTO  |
| 31. | CERTO | 65. | A      | 99.  | D      |
| 32. | A     | 66. | B      | 100. | D      |
| 33. | D     | 67. | D      | 101. | E      |
| 34. | C     | 68. | B      | 102. | C      |
|     |       |     |        | 103. | A      |





## RESUMO



As fórmulas farmacêuticas são compostas basicamente por:

- **Princípio ativo:** uma fórmula farmacêutica deve conter ao menos, um princípio ativo, que é o responsável pela sua terapêutica, podendo conter também mais de um princípio, a exemplo das associações. No caso do PLACEBO, corresponde a uma formulação sem princípio ativo, ou seja, sem ação terapêutica.
- **Coadjuvante Terapêutico:** auxilia a ação do princípio ativo, por adição ou potenciação.
- **Coadjuvante Farmacotécnico:** Facilita a dissolução do princípio ativo no veículo ou excipiente;
- **Estabilizantes:** Aumentam a estabilidade do produto impedindo alterações físicas e químicas. Os Estabilizantes Físicos são responsáveis pela manutenção da viscosidade, cor, odor ou sabor e os Estabilizantes Químicos agem impedindo alterações como oxidação, redução ou hidrólise. O **Bissulfito ou Metabissulfito de sódio**, presente nos tubetes anestésicos com vasoconstrictores aminos simpaticomiméticos (epinefrina, norepinefrina), evita a oxidação desses vasoconstrictores.
- **Conservantes** aumentam a estabilidade do produto impedindo alterações biológicas (microbiológicas), como o **Parabeno** – presente em alimentos e cosméticos e o **Metilparabeno** – presente em anestésicos de múltiplos usos. Podem predispor a reações alérgicas.
- **Veículo e excipiente** servem para dissolução de forma homogênea o princípio ativo e os demais componentes da fórmula farmacêutica. São inertes, ou seja, sem ação farmacológica.

**Formas farmacêuticas:**

SÓLIDAS	LÍQUIDAS
1. <b>COMPRIMIDO</b> - compressão de pós. Alguns podem ser fracionados, validade maior.	1. <b>EMULSÕES:</b> 2 líquidos imiscíveis - água e óleo.
2. <b>DRÁGEAS</b> - facilitam a deglutição, mascarando sabor e odor desagradáveis.	2. <b>SUSPENSÕES:</b> fase externa maior é um líquido e fase interna menor é sólido insolúvel.



<p>3. <b>CÁPSULAS</b>- natureza GELATINOSA ou gastroresistentes, que em seu interior contém conteúdo sólido, líquido ou pastoso.</p> <p>4. <b>GRANULADOS</b> - não aderem entre si quando armazenados e dissolvem-se rapidamente.</p>	<p>3. <b>SOLUÇÕES</b>: 2 ou + substâncias <b>homogêneas</b> oriunda de solvente mais soluto.</p> <p>-Via oral</p> <p>- Soluções cavitárias</p> <p>-Soluções injetáveis</p>
---	--

**Vias de administração:**

ENTERAIS	PARENTERAIS
<p><b>SUBLINGUAL:</b> por onde são administrados soluções ou comprimidos sublinguais, dissolvidos pela saliva e não deglutidos.</p> <p><b>ORAL:</b> é a mais utilizada das vias enterais, pela facilidade de aplicação. Se administrado com estômago vazio, o fármaco atinge o intestino delgado rapidamente e ocorre AUMENTO GRADUAL das concentrações plasmáticas, diminuindo a intensidade de efeitos tóxicos. Contraindicada quando o paciente está inconsciente ou apresenta náuseas.</p> <p><b>BUCAL:</b> utilizada para fármacos que exercem ação no local da aplicação. Exemplos: cremes, pomadas, soluções e colutórios.</p> <p><b>RETAL:</b> protege as drogas das reações da biotransformação hepática, mas a absorção é irregular e incompleta.</p>	<p><b>Percutânea:</b> fármaco suspenso em veículo oleoso, pois quanto mais lipossolúvel, maior absorção.</p> <p><b>Respiratória:</b> estende-se desde a mucosa nasal até os alvéolos pulmonares. Empregada na técnica de sedação mínima.</p> <p><b>Endodôntica ou intracanal:</b> fármaco não entra em contato com trato digestório e sim é aplicado na área pulpar.</p> <p><b>Submucosa e subperióstica:</b> muito empregadas em odontologia, na ocasião de soluções anestésicas locais.</p> <p><b>Intrarticular:</b> aplicação de fármaco no interior da cápsula articular.</p> <p><b>Intramuscular:</b> aqui a absorção depende do fluxo sanguíneo no local de aplicação e do tipo de preparação injetada. Pode gerar equimose, hematoma.</p> <p><b>Subcutânea:</b> liberação lenta e contínua. Ex: insulina</p> <p><b>Intradérmica:</b> escarificação (raspagem da pele). Não é aplicada em odontologia.</p> <p><b>Intravenosa:</b> independem da absorção e seu efeito é imediato. Em odontologia, só é utilizada em quadros de emergência.</p>



**Farmacocinética:**

ABSORÇÃO	DISTRIBUIÇÃO	BIOTRANSFORMAÇÃO	EXCREÇÃO
Local da aplicação até corrente circulatória. Grandeza dos efeitos é proporcional ao grau de absorção. <b>Solução&gt;emulsão&gt;suspensão&gt;cápsula&gt;comprimido&gt;drágea</b> ATB: tomar 1h antes das refeições ou 2h depois- achar meio termo (nem estômago vazio nem plenitude gástrica).	Uma vez no sangue, os fármacos se distribuem nos tecidos. A rapidez depende da ligação com as proteínas plasmáticas teciduais (albumina e alfa-globulinas).	Reações enzimáticas que transformam o fármaco num composto diferente do original. É a metabolização do fármaco. Ocorre mais no fígado.	Rins (maioria), pulmões, bile, fezes, suor, lágrimas, saliva, leite materno. Velocidade é dependente da idade: idosos- função renal diminuída.

REAÇÕES ANÔMALAS		
Fatores dependentes do fármaco	Fatores dependentes do organismo	Fatores dependentes do fármaco + organismo

**Controle da dor:**

A **dor**, sem dúvida nenhuma é uma das maiores preocupações do cirurgião-dentista. Ela pode ser classificada como **aguda (curta duração) ou crônica (curso mais prolongado)**.

Vamos iniciar com o estudo do mecanismo da dor inflamatória, certo?

Os **nocioceptores** são os receptores sensoriais responsáveis por enviar sinais aos Sistema Nervoso Central causando a percepção de dor.

Sabemos que os **nocioceptores** envolvidos no processo de dor inflamatória são **polimodais**, ou seja, são **capazes de detectar diferentes tipos de estímulos** – e de alto limiar de excitabilidade. Isso significa que não são excitáveis por mínimos estímulos em seu estado normal.

Porém, podem estar alterados e passarem a ter seu limiar também alterado, como é o caso de **alodinia – estímulo que não provocaria dor é capaz de provoca-la** – e **hiperalgesia** – estado no qual os **nocioceptores estão ainda mais sensíveis aos estímulos que causam dor**.

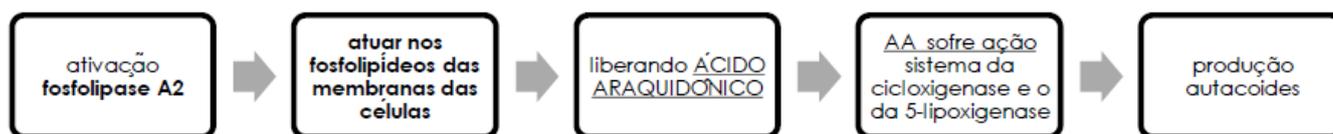
Estes eventos celulares ocorridos nas células dos nocioceptores são decorrentes da presença de **mediadores químicos inflamatórios** (autacóides – prostaglandinas, prostaciclina, leucotrienos). Estes mediadores



tornam a membrana dos nociceptores mais permeáveis à entrada de íons cálcio, sensibilizando-os e tornando-os mais susceptíveis à qualquer estímulo.

Tanto as prostaglandinas quanto os leucotrienos são produtos do **metabolismo do ácido araquidônico**, este é liberado por uma enzima chamada **fosfolipase A2**, toda vez que o organismo dá início a uma resposta inflamatória.

O **ácido araquidônico** é um derivado do ácido linoléico, proveniente da dieta alimentar, estratificado como componente dos fosfolípidos das membranas celulares e outros complexos lipídicos. A partir de algum gatilho, como a **lesão tecidual**, ocorre a **ativação da fosfolipase A2**, junto aos fosfolípidos, liberando o ácido araquidônico no citosol. Por ser muito instável, o ácido araquidônico passa a sofrer ação de dois sistemas enzimáticos: as **cicloxigenases** e as **lipoxigenases**.



**Cicloxigenase (COX)** apresenta comprovadamente dois subtipos (isoformas) da enzima:

- **COX 1** - encontrada em grandes concentrações nos rins, plaquetas e mucosa gástrica sendo **a enzima constitutiva (sempre presente)** relacionada a **funções fisiológicas**, como proteção da mucosa gástrica, regulação renal e agregação plaquetária. Estas prostaglandinas são formadas lentamente e continuamente na função normal, sem necessidade de estímulos.
- **COX2** – denominado **COX pró inflamatória**, é encontrada em pequenas quantidades nos tecido em normalidade. Porém, sobre um **estímulo inflamatório** se encontra aumentada em 80 vezes. Células do tecido lesado produzirão prostaglandinas, as do endotélio vascular vão produzir prostaciclina e das plaquetas, as tromboxanas. As duas primeiras estão relacionadas à hiperalgesia, já as tromboxanas à agregação plaquetária.

As células injuriadas do local inflamado irão produzir **prostaglandinas**, enquanto que as células endoteliais que revestem os capilares sanguíneos irão gerar **prostaciclina** e as plaquetas irão liberar **tromboxanas**.

Já a **Lipoxigenase (LOX)**, é uma via de metabolização do ácido araquidônico que gera autacoides, denominados leucotrienos (LTB<sub>4</sub>, LTD<sub>4</sub>, LTE<sub>4</sub>, LTC<sub>4</sub>), sendo o primeiro relacionado a hiperalgesia e os outros três relacionados a reações de anafilaxia.

Os **neutrófilos** são as principais células efetoras da resposta inflamatória aguda, de forma que após a lesão estes migram para o local se acumulando, participando diretamente na nocicepção através da produção de substâncias pró inflamatórias – prostaglandinas e leucotrienos, por exemplo.

Para o controle da dor, existem certos **regimes analgésicos** que precisam ser discutidos.

TIPOS DE REGIMES ANALGÉSICOS		
ANALGESIA PREEMPTIVA	ANALGESIA PREVENTIVA	ANALGESIA PERIOPERATÓRIA
Tem início antes do estímulo nocivo, ou seja, previamente ao trauma tecidual. Neste regime, são empregados fármacos que <b>previnem a hiperalgesia</b> , podendo ser complementada pelo uso de anestésicos locais de longa duração.	O regime tem início <b>imediatamente após a lesão tecidual</b> , porém antes do início da sensação dolorosa. A 1ª dose do fármaco é administrada ao final do procedimento (com o paciente ainda sob os efeitos da anestesia local), seguida pelas doses de manutenção no pós-operatória, por curto prazo.	O regime é iniciado antes da lesão tecidual e mantido no período pós-operatório imediato. Isso porque os mediadores pró-inflamatórios devem manter-se inibidos por um tempo mais prolongado, pois a sensibilização central pode não ser prevenida se o tratamento for interrompido durante a fase aguda da inflamação.

A partir daqui devemos redobrar nossa atenção, pois esse assunto é muito cobrado nas provas: **classificação dos analgésicos e antiinflamatórios**.

Baseado em sua **ação farmacológica**, são classificados em **fármacos que inibem a síntese de COX**, **fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2** e **fármacos que deprimem a atividade de nociceptores**.

➤ **Fármacos que inibem a síntese de COX:**

Deste grupo, fazem parte os **Antiinflamatórios não esteroidais (AINES)**.

Segundo o professor Andrade, o **ácido acetilsalicílico (AAS)** é a **substância padrão do grupo**. Quando administrado em doses de 500 a 650 mg (adultos) apresenta atividade analgésica e antipirética. Para que se obtenha um efeito antiinflamatório com o uso deste fármaco, são necessários 4-5 gramas diárias. Apresenta também em baixas doses, uma atividade antiagregante plaquetária. É preciso ressaltar que pode provocar desconforto gastrointestinal. **Não apresenta ação seletiva para COX 1 e COX 2.**

A **potência antiinflamatória** de um AINE varia de acordo com sua meia-vida plasmática e dose empregada. Além disso, o potencial de ação de um fármaco sobre os subtipos de enzima COX 1 e 2 gerou uma subclassificação nos AINEs, uma vez que alguns inibem preferencialmente a COX 2, porém há alguma inibição de COX 1 também. Além disso, existem os COX2 seletivos, que inibem somente este subtipo - COX 2- (o grupo dos coxibes). Os fármacos seletivos da família dos coxibes (celocoxibe, por exemplo) apesar de parecerem ideais por não trazerem os transtornos relacionados à COX fisiológica (1), trouxeram outros **efeitos adversos**.

Além da COX 1 também ter alguma participação no processo inflamatório, a COX 2 também apresenta algum papel fisiológico. Seu bloqueio exclusivo reduz as defesas do endotélio vascular contra a hipertensão, a aterosclerose e a agregação plaquetária. O seu uso crônico pode aumentar o risco de **eventos**



**cardiovasculares** como infarto do miocárdio, acidentes vasculares encefálicos, hipertensão arterial e falência cardíaca.

Por isso, o raciocínio lógico de que o AINE ideal seria aquele que apresentasse atividade 100% inibidora de COX 2 (para não apresentar os eventos gastrointestinais) e nenhuma atividade inibidora de COX 1 não se justifica, correto?

Caso seja necessário prescrever inibidores seletivos de COX 2, deve-se usar a menor dose efetiva pelo menor tempo necessário.

Vamos partir para a prática?

Vejamos a **classificação dos AINES mais comumente empregados na clínica odontológica**, com **base na seletividade sobre a COX 2**.

**Inibidores não seletivos para COX 2:** Ibuprofeno, cetoprofeno, diclofenaco, cetorolaco, piroxicam e tenoxicam.

**Inibidores seletivos para COX 2:** Etoricoxibe, celecoxibe, meloxicam e nimesulida.

#### *Quando e como os AINES devem ser empregados?*

Os AINES tem sua indicação para **dores agudas de moderadas a severas em regime preventivo** (ainda sob efeito anestésico) e mantido com doses de manutenção, quando os intervalos de manutenção devem ser selecionados de acordo com a vida plasmática de cada fármaco e o grau de lesão, por períodos curtos.

Esses fármacos também são efetivos **nas dores já instaladas decorrentes de processos agudos** como complemento à remoção da causa.

Quanto ao uso de AINES em pacientes pediátricos, o **ibuprofeno** é o **único AINE aprovado pela FDA** para uso em crianças, de acordo com a ANVISA também é o fármaco de escolha neste caso.

Quanto à **duração do tratamento** realizado com AINES, de acordo com o comportamento da dor decorrente de procedimentos odontológicos (dor até 24 h, pico em 6 a 8h e edema com pico em 36 h pós cirúrgico) a duração deve ser estabelecida por um período máximo de 48 a 72 h no máximo.

Todos os AINES capazes de causar retenção de sódio e água, diminuição da taxa de filtração glomerular e aumento da pressão arterial, particularmente em idosos.

Caso a dor permaneça após esse período, o profissional deve suspeitar de alguma complicação e reavaliar o paciente. Segundo Andrade, não há justificativa científica para a prescrição de AINE para casos de dor oriunda de procedimentos odontológicos de forma crônica, mais de 4 a 5 dias.



Segundo o professor Andrade, além dos AAS e dos AINES, o **paracetamol** também pode ser classificado como inibidor da cicloxigenase, embora quase não apresente atividade anti-inflamatória (fraco inibidor da COX 1 e COX 2) e por esse motivo é empregado como **analgésico**.

Alguns autores sugerem que a ação deste fármaco esteja ligada à **COX 3**, mas nada ainda foi comprovado.

Evidências mais recentes sugerem que o **efeito analgésico do paracetamol** pode ser atribuído a uma **ação direta no SNC**.

O paracetamol é considerado um **analgésico seguro para gestantes e lactantes**. No entanto, em grandes doses diárias pode causar danos ao fígado. Deve-se evitar seu uso concomitante ao álcool, pelo potencial hepatotóxico. Seu uso é contraindicado para pacientes com histórico de alergia ao medicamento, bem como alergia aos sulfitos.

#### ➤ **Fármacos que inibem a ação da fosfolipase A2:**

Representados pelos **corticoesteróides**, com sua ação baseada na inibição do “gatilho” **fosfolipase A2**. A liberação de Prostaglandinas e leucotrienos é suprimida antes de ocorrer a liberação do ácido araquidônico (reduzindo sua disponibilidade), por isso sua ação antiinflamatória é considerada indireta. Eles induzem a síntese de lipocortinas, que são responsáveis pela inibição da fosfolipase A2.

Assim, **reduz a disponibilidade do ácido araquidônico e por consequência a síntese de substâncias pró-inflamatórias**.

O mecanismo de ação desse fármacos está associada à ligação com um receptor intracelular associado à síntese protéica (RNAm). Este processo é mais demorado e justifica a “inércia terapêutica” dos corticóides, tendo algum efeito somente após 1 a 2 horas. Além deste efeito, os corticóides apresentam um controle da migração de neutrófilos, reduzindo a hipernociocepção e consequentemente a dor inflamatória.

Na clínica odontológica eles são indicados para hiperalgesia e controle de edema inflamatório, decorrentes de cirurgias de dentes inclusos, colocação de múltiplos implantes, enxertos ósseos.

**Dexametasona e betametasona** são os fármacos de escolha, pois apresentam maior potência antiinflamatória e duração de ação, em dose única e por tempo restrito.

Ainda segundo Andrade, o **regime mais adequado é o preemptivo (antes da lesão)**, quando a prescrição em adultos é de 4 a 8 mg 1 h antes da intervenção. Já em crianças, são utilizadas gotas: betametasona 0,5 mg/mL – 1 gota/kg/peso corporal em dose única 1 hora antes.



Precisamos tecer mais algumas considerações em relação às **vantagens do uso dos corticosteroides em relação aos AINES**, certo?

Os corticoesteroides **são mais seguros para serem empregados em gestantes e lactantes, bem como hipertensos, diabéticos, nefropatas, hepatopatas.**

Alguns casos apresentam **contraindicação absoluta para o uso dos corticoesteroides.**

- **Pacientes portadores de doenças fúngicas sistêmicas**
- **Herpes simples ocular**
- **Doenças psicóticas**
- **Tuberculose ativa**
- **História de alergia aos fármacos deste grupo**
  
- **Fármacos que deprimem a atividade dos nociceptores**

Melhor empregados nos quadros de **dor já instalada**, com os nociceptores já sensibilizados. Tal redução de atividade dos nociceptores ocorre com o bloqueio da entrada de cálcio na célula, o que reduz os níveis de AMPc - adenolato ciclase, nucleotídeo sintetizado no interior das células, que regula o transporte de íons e canais iônicos.

A **substância-padrão** desse grupo, para Andrade, é a **dipirona**. Outro fármaco que bloqueia diretamente a sensibilização dos nociceptores é o **diclofenaco**. Essas medicações agem de duas formas: prevenindo a sensibilização dos nociceptores (pela inibição da COX-2) e deprimindo sua atividade após estarem sensibilizados. Isso talvez possa explicar a boa eficácia do diclofenaco no **controle da dor já estabelecida**.

O **diclofenaco** é um derivado do ácido fenilacético, cujas propriedades farmacocinéticas e mecanismo de ação são semelhantes aos de outros AINEs. Apresenta seletividade duas a três vezes maior para COX-2 do que para COX-1, o que provavelmente explica sua relativa ineficácia em inibir a agregação plaquetária.

O fármaco é utilizado no tratamento de condições inflamatórias, dor e dismenorreia e seus efeitos adversos são semelhantes aos produzidos por outros AINEs. Entretanto, a elevação da concentração de enzimas hepáticas no plasma é mais frequente e indica maior probabilidade de haver efeitos hepatotóxicos.

O paracetamol já foi anteriormente mencionado, então vamos tecer algumas considerações sobre a dipirona e o ibuprofeno:

- A **dipirona** é um analgésico eficaz e seguro para uso em Odontologia (Andrade, 2014). No entanto, seu uso deve ser evitado nos três primeiros meses e nas últimas seis semanas de gestação. Não deve ser a primeira escolha para mulheres grávidas, mesmo fora desses períodos. Também deve ser evitado em pacientes com história de anemia ou leucopenia, pelo risco de agranulocitose. É um dos medicamentos



antitérmicos de escolha em casos de infecção odontológica, sendo comumente utilizada na concentração de 0,5 g/dia a 4 g/dia para adultos.

- O **ibuprofeno** é contraindicado para aqueles pacientes com úlcera péptica, gastrite, hipertensão arterial ou doença renal. Deve-se evitar o uso em pacientes com história de hipersensibilidade ao ácido acetilsalicílico, pelo risco de alergia cruzada.

Além da dipirona, paracetamol e ibuprofeno, o cirurgião dentista pode optar pelo uso de **analgésicos de ação predominantemente central**, chamados de **opioides fracos**.

No Brasil, temos disponíveis para uso clínico a **codeína e o tramadol** (Tylex) com indicação para dores moderadas a intensas, que não responderam ao tratamento com outros analgésicos.

O **cloridrato de tramadol** possui potência analgésica 5 a 10 vezes menor do que a morfina e seu mecanismo de ação ainda não é completamente conhecido. Sabe-se apenas que ele pode se ligar aos receptores opioides  $\mu$  e inibir a recaptação da norepinefrina e da serotonina.

Atua da mesma forma que as endorfinas e as encefalinas, ativando, com suas moléculas, receptores em células nervosas, o que leva à diminuição da dor.

Seu início de ação ocorre, em geral, 1 h após a administração de uma dose de 50 mg. Não é indicado para pacientes menores de 16 anos, pela falta de estudos clínicos controlados.

Seus **efeitos adversos** são: náuseas e constipação intestinal, vômito, alterações de humor, sonolência e depressão respiratória. Devem ser utilizados com cautela em pacientes idosos, debilitados, com insuficiência hepática ou renal, hipertrofia prostática e portadores de depressão respiratória.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Terapêutica medicamentosa em Odontologia. ANDRADE, 2014.



# ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



**1** Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



**2** Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



**3** Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



**4** Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



**5** Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



**6** Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



**7** Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



**8** O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.