





# Interações medicamentosas de interesse odontológico

---

Terapêutica Clínica:  
Conceitos Contemporâneos  
e Prescrição na Reabilitação  
Oral

*Gabriela Ayres de Souza*

Medicina

Odontologia

1966, Lei 5.081, determina a competência do Cirurgião-Dentista para prescrever e aplicar especialidades farmacêuticas de uso interno e externo indicadas em Odontologia;

Curto período de tempo;

Interações medicamentosas



Prescrição  
medicamentosa

# Fármaco



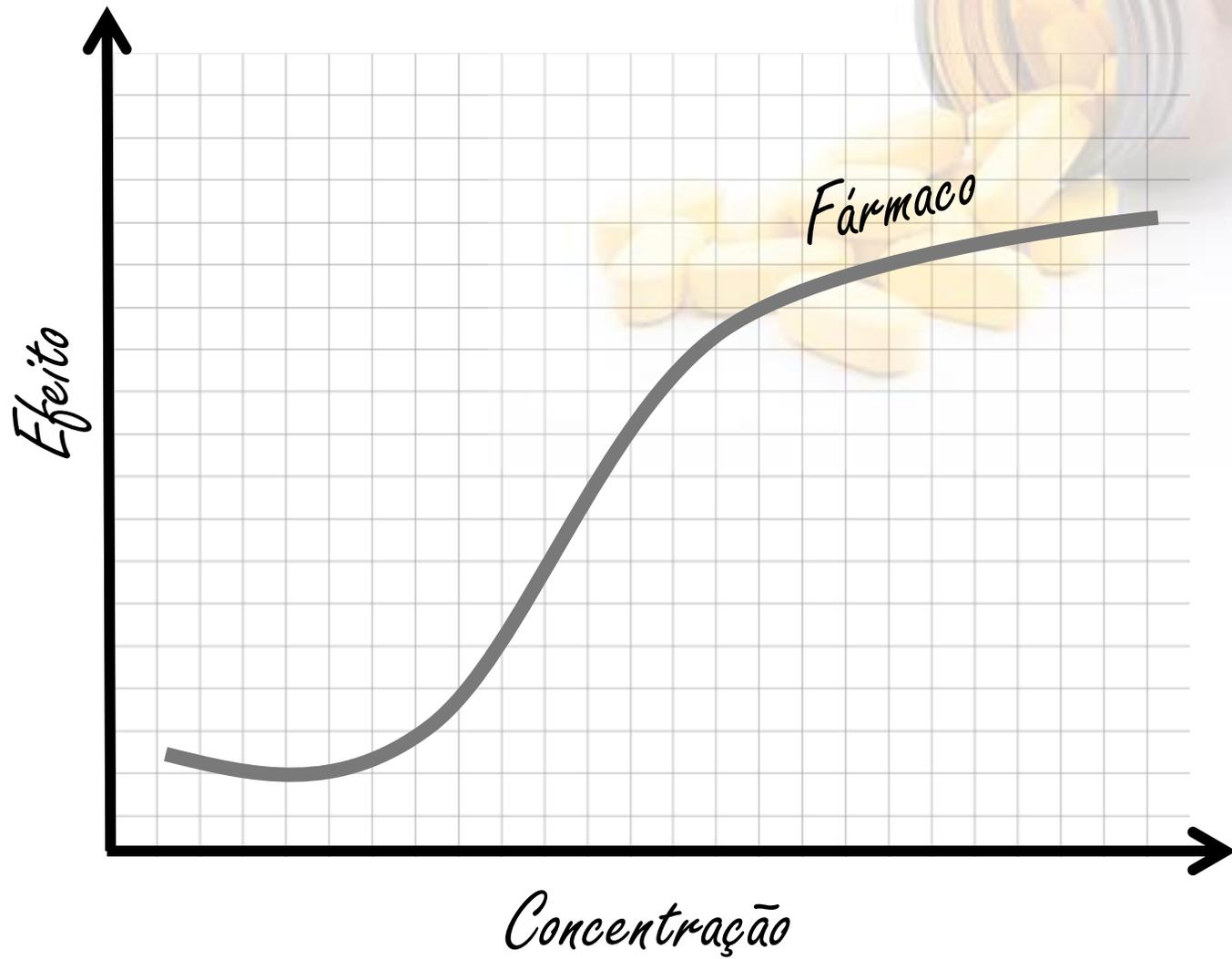
Substância química conhecida e de estrutura química definida dotada de propriedades farmacológicas. **Princípio ativo.**

# Medicamento



Produto farmacêutico, forma farmacêutica que contém o fármaco, geralmente em associação com adjuvantes farmacotécnicos.

# CONCEITOS BÁSICOS



FARMACOCINÉTICA

FARMACODINÂMICA



## Definição

Evento clínico em que os efeitos de um **fármaco** são alterados pela presença de outro fármaco, alimento, plantas medicinais, bebida (principalmente alcoólicas) ou algum agente químico ambiental, ou seja, eles podem interagir entre si, com aumento ou diminuição do efeito terapêutico ou tóxico de um ou de outro.

Constitui causa comum de **efeitos adversos**.



# Interação medicamentosa

# Fatores de risco para interações adversas

1

Uso de drogas  
com alta ligação  
com proteínas  
plasmáticas

2

Uso de  
medicamentos  
orais com baixa  
biodisponibilidade

e

3

Administração  
em pacientes  
jovens ou  
geriátricos

4

Medicamentos  
com pequena  
margem de  
segurança

5

Uso de  
medicamentos  
contínuos ou de  
lenta excreção

# MEDICAMENTO

Medicamentos

Alimentos

Plantas medicinais

Suplementos vitamínicos

Condição fisiopatológica

Bebidas alcoólicas

Exames laboratoriais



**EFEITO**

**REAÇÃO ADVERSA**



# GRAVIDADE DA INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA



## Contraindicado

---

Fármacos NÃO podem ser administrados concomitantemente – risco de morte



## Grave

---

A interação pode ameaçar a vida do paciente



## Moderado

---

A interação pode resultar em um aumento da condição patológica do paciente



## Mínimo

---

A interação pode limitar o efeito clínico

## Farmacocinéticas

Fármaco promove alteração de parâmetros farmacocinéticos (absorção, distribuição, biotransformação e excreção) com potencial interferência sobre outro fármaco. Ex: alguns anticonvulsivantes podem aumentar a biotransformação de anticoncepcionais diminuindo a eficácia desses fármacos e aumentando a chance de gravidez.

## Farmacodinâmicas

Quando dois fármacos competem pela ligação a um determinado alvo (receptor, transportador, enzima ou canal iônico) no organismo. Os efeitos causados podem ser semelhantes (sinergismo) ou opostos (antagonismo). Um exemplo dessa interação é o bloqueio da ligação da morfina em receptores opioides pela naloxona.

## Farmacêuticas

Ocorrem *in vitro*, isto é, antes da administração dos fármacos no organismo. Por exemplo, quando se misturam dois ou mais fármacos em uma mesma seringa, equipo de soro ou outro recipiente. Essas incompatibilidades frequentemente se manifestam como turvação, separação de fases ou alteração de cor da solução/suspensão.

## de efeito

Quando os fármacos associados, através de mecanismos distintos, exercem efeitos similares ou opostos sobre uma mesma função do organismo, sem interagir diretamente um sobre o outro. Podem produzir sinergia ou antagonismo sem modificar a farmacocinética ou mecanismo de ação dos fármacos envolvidos. Por exemplo, álcool potencializa o efeito sedativo de ansiolíticos e anti-histamínicos.

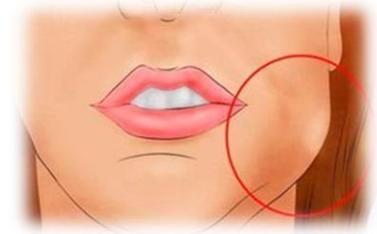
## Classificação

# Cirurgião-dentista

Prescrição medicamentosa



Dor



Infecção



Processos  
inflamatórios



Ansiedade

A woman with long dark hair is shown in profile, looking down with a pained expression. She is holding her right hand to her face, specifically near her teeth. The background is dark and out of focus. The text is overlaid on the left side of the image.

# Principais fármacos de uso odontológico

---

*Analgésicos*

# Analgésicos de ação periférica

## Paracetamol

### Interações medicamentosas

### Efeito/risco potencial

PARACETAMOL +	VARFARINA	Aumenta o efeito anticoagulante da varfarina e aumenta o INR, potencializando hemorragias
PARACETAMOL +	AINES	Aumenta risco de sangramento
PARACETAMOL +	ÁLCOOL	Aumenta hepatotoxicidade
PARACETAMOL +	FENITOÍNA / FENOBARBITAL anticonvulsivantes	Reduz o efeito terapêutico do paracetamol e aumenta o risco de dano hepático
PARACETAMOL +	COLESTIRAMINA / COLESTIPOL Anti-hiperlipêmicos	Aumenta os níveis e efeitos do paracetamol
PARACETAMOL +	ISONIAZIDA	Aumenta a toxicidade do paracetamol
PARACETAMOL +	FENOTIAZÍNICOS Distúrbios mentais psicóticos	Hipertermia grave
PARACETAMOL +	ISONIAZIDA Tuberculose	Eleva níveis séricos do paracetamol e risco de hepatotoxicidade
PARACETAMOL +	RIFAMPICINA / RIFABUTINA	Maior hepatotoxicidade
PARACETAMOL +	ZIDOVUDINA HIV	Redução do efeito da Zidovudina

# Analgesicos de ação periférica

## Dipirona sódica

### Interações medicamentosas

### Efeito/risco potencial

DIPIRONA SÓDICA	+	CICLOSPORINA	Reduz os níveis plasmáticos da ciclosporina
DIPIRONA SÓDICA	+	PROPRANOLOL/CARVEDILOL Bloqueadores beta-adrenérgicos	Reduz o efeito anti-hipertensivo
DIPIRONA SÓDICA	+	FUROSEMIDA /HIDROLOROTIAZIDA Inibidores da ECA	Reduz o efeito diurético e anti-hipertensivo
DIPIRONA SÓDICA	+	LOSARTANA	Hipotensão e aumento do risco de problemas renais
DIPIRONA SÓDICA	+	ÁLCOOL	Potencialização dos efeitos do álcool
DIPIRONA SÓDICA	+	CLORPROMAZINA	Aumenta as reações adversas caudas pelo antipsicótico
DIPIRONA SÓDICA	+	ANTICOAGULANTES	Maior risco de sangramento
DIPIRONA SÓDICA	+	Lítio (antidepressivos)	Maiores níveis séricos, com aumento da toxicidade
DIPIRONA SÓDICA	+	Metotrexato (antireumático)	Maiores níveis séricos, com aumento da toxicidade (leucopenia, anemia, trombocitopenia, nefrotoxicidade, ulceração das mucosas)
DIPIRONA SÓDICA	+	Ofloxacina (antibiótico, opcional à Rifampicina)	Estimulante do SNC, maior risco de convulsão
DIPIRONA SÓDICA	+	Sulfonilureia (hipoglicemiante oral)	Risco de hipoglicemia

# Analgesícos opióides

**Codeína, diidrocodeína, oxicodona, tramadol e propoxifeno** são geralmente prescritos em combinação com doses ideais de **paracetamol** ou **ibuprofeno**, a fim de produzir menos efeitos adversos do que por administração de uma dose única elevada do narcótico.

**Codeína + paracetamol** - tratamento de dores moderadas a severas, principalmente em pacientes alérgicos aos AINES.

Interações medicamentosas			Efeito/risco potencial
OPIOIDES	+	HIPNÓTICOS SEDATIVOS	Aumenta analgesia e hipotensão
OPIOIDES	+	ANTIPSICÓTICOS	Aumenta analgesia do efeito sedativo e da depressão do SNC
OPIOIDE	+	ANTICONVULSIVANTES	Aumento analgesia do efeito sedativo e da depressão do SNC
OPIOIDE	+	ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS	Aumenta biodisponibilidade da morfina e sua toxicidade
OPIOIDE	+	ANALGÉSICOS NÃO OPIOIDES	<b>Aumenta</b> o efeito analgésico
OPIOIDE	+	ANTIEMÉTICOS	Diminui efeito analgésico do tramadol
OPIOIDES	+	ANTIULCEROSOS	Aumenta biodisponibilidade e toxicidade da morfina



Principais fármacos de uso

odontológico

---

*Anti-inflamatórios*

# Anti-inflamatórios não-esteróideais AINEs

## Interações medicamentosas

## Efeito/risco potencial

AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ LÍCIO	Aumenta concentração de lítio
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ ANTI-HIPERTENSIVOS (Anlodipino/Nifedipino/Nipodipino/Diltiazem/Verapamil)	Diminui o efeito do anti-hipertensivo dos bloqueadores dos canais de cálcio
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ ÁLCOOL	Aumenta risco de sangramento gastrointestinal
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ GENTAMICINA/AMICACINA	Aumenta a ocorrência de nefrotoxicidade
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ VARFARINA	Aumenta o risco hemorrágico
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ PROPANOLOL/METOPROLOL	Redução do efeito anti-hipertensivo dos beta-bloqueadores
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ CAPTOPRIL/ENALAPRIL	Reduz a resposta anti-hipertensiva; Aumenta o risco de disfunção renal
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ CLOPIDOGREL	Risco hemorrágico
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ FUROSEMIDA	Redução da diurese
AINEs (AAS/Diclofeano/Ibuprofeno/Naproxeno)	+ HEPARINA	Aumenta o risco de hemorragias
AINEs (Diclofeano, Ibuprofeno, Naproxeno)	+ HIDROCLOROTIAZIDA	Aumenta o risco de nefropatia aguda (insuficiência renal aguda; proteinúria mínima)

# Anti-inflamatórios não-esteróideais AINEs

## Interações medicamentosas

NIMESULIDA + ANTICOAGULANTES ORAIS

NIMESULIDA + DIURÉTICOS

NIMESULIDA + ÁLCOOL

NIMESULIDA + SALICILATOS

## Efeito/risco potencial

Aumenta risco de hemorragias gastrointestinais

Efeitos antagônicos

Aumenta potencial de lesão da mucosa gástrica

Podem afetar níveis séricos da Nimesulida e exacerbando sua resposta terapêutica

## Interações medicamentosas

DICLOFENACO + INSULINA

DICLOFENACO + DIPIRONA

DICLOFENACO + AAS

DICLOFENACO + PARACETAMOL

## Efeito/risco potencial

Aumenta os efeitos da insulina

Aumenta risco de úlceras e hemorragias gastrointestinais

Aumenta efeitos adversos gastrointestinais, risco de hemorragias

Aumenta risco de efeitos renais adversos

# Anti-inflamatórios não-esteróideais AINEs

## Interações medicamentosas

## Efeito/risco potencial

CETOROLACO DE TROMETAMINA + DIURÉTICOS ANTI-HIPERTENSIVOS

Diminuição da eficácia diurética e anti-hipertensiva e aumento do risco de insuficiência renal secundária, devido a inibição da síntese de prostaglandinas renais.

CETOROLACO DE TROMETAMINA + CICLOSPORINA

Aumenta a concentração sérica da ciclosporina por inibição das prostaglandinas renais e aumenta o risco de nefrotoxicidade

CETOROLACO DE TROMETAMINA + DEPRESSORES MEDULARES OU RADIOTERAPICOS

Aumenta o risco dos efeitos adversos hematológicos

CETOROLACO DE TROMETAMINA + QUINOLONAS (Antimicrobiano)

Aumenta o risco de apresentar convulsão

CETOROLACO DE TROMETAMINA + CEFALOSPORINAS (Antimicrobiano)

Aumenta o risco de úlceras gastrointestinais devido aos efeitos antiplaquetários e hipotrombinêmicos do cetorolaco de trometamina

CETOROLACO DE TROMETAMINA + ANTIABÉTICOS OU INSULINA

Aumentam o efeito hipoglicemiante

CETOROLACO DE TROMETAMINA + ANTI-HIPERTENSIVOS ORAIS

Redução ou reversão do efeito anti-hipertensivo

CETOROLACO DE TROMETAMINA + GLICOSÍDEOS CARDÍACOS

Exacerba a insuficiência cardíaca, reduz a taxa de filtração glomerular e aumenta os níveis de glicosídeos no plasma

CETOROLACO DE TROMETAMINA + INIBIDORES PLAQUETÁRIOS

Aumenta o risco de hemorragia devido ao efeito aditivo na inibição da agregação plaquetária



Principais fármacos de uso

odontológico

---

*Antibióticos*

# Antibióticos

Antimicrobiano	Principais interações	Reações adversas
<p><math>\beta</math>-Lactâmicos</p> <p><i>Penicilinas</i></p> <p>Amoxicilina</p> <p>Ampicilina</p> <p><i>Cefalosporinas</i></p> <p><i>Macrolídeos</i></p> <p>Eritromicina</p> <p>Claritromicina</p> <p>Azitromicina</p> <p>METRONIDAZOL</p> <p>TETRACICLINAS</p>	<p>Tetraciclina, Eritromicina, Aminoglicosídeos, Sulfonamidas, Contraceptivos orais, Varfarina, Dicumarol e AINEs</p> <p>Digoxina, Varfarina, Midazolam, Contraceptivos orais e Teofilina</p> <p>Álcool, Tabaco, Lítio e Contraceptivos orais</p> <p>Antiácidos (hidróxido de alumínio ou magnésio), Contraceptivos orais, Teofilina, Digoxina, Varfarina, Dicumarol e Penicilinas</p>	<p>Alterações gastrointestinais, nefrotoxicidade, distúrbios da hemostasia, reações de hipersensibilidade e anafilaxia.</p> <p>Alterações gastrointestinais, hepatotoxicidade, cardiotoxicidade, dispnéia, distúrbio da hemostasia</p> <p>Hepatotoxicidade, nefrotoxicidade, dispnéia, eritema facial, dor torácica, hipotensão, palpitações, náusea, vômito e sudorese</p> <p>Alterações gastrointestinais, glossite, pigmentação dentária, nefrotoxicidade, dispnéia e distúrbios da hemostasia</p>

Antibióticos ~~X~~ Alimentos

Doxiciclina

Tetraciclina

Interação com cálcio,  
diminuindo efeito

**Não tomar com leite!**





Principais fármacos de uso

o d o n t o l ó g i c o

---

*Anestésicos locais*

# Anestésicos locais

Anestésico	Principais interações	Reações adversas
Lidocaína/epinefrina	Inibidores da MAO	↑ efeito vasopressor, principalmente com a administração oral da fenilefrina
	Antidepressivos tricíclicos	↑ efeito vasopressor da epinefrina
	Beta-bloqueadores (propranolol, metropolol)	↑ risco de toxicidade da lidocaína
Bupivacaína/epinefrina	Inibidores da MAO	↑ efeito vasopressor dos antagonistas adrenérgicos, principalmente com a administração oral de fenilefrina
	Antidepressivos tricíclicos	↑ efeito vasopressor dos antidepressivos
Prilocaína/epinefrina	Inibidores da MAO	↑ efeito vasopressor da epinefrina
	Antidepressivos tricíclicos	↑ efeito vasopressor da epinefrina
	Prometazina	↓ efeito vasoconstritor da adrenalina
	Inibidores da recaptção de serotonina	↑ efeito vasopressor da epinefrina
<u>Articaína/epinefrina</u>	Inibidores da MAO	↑ efeito vasopressor dos antidepressivos
	Antidepressivos tricíclicos	↑ efeito vasopressor dos antidepressivos

A photograph of a tipped-over pill bottle with various pills and capsules scattered on a blue surface. The bottle is white with a yellow cap and is lying on its side. The pills are of various colors and shapes, including white, green, yellow, and red. The background is a light blue gradient.

Principais fármacos de uso

o d o n t o l ó g i c o

---

*Outros medicamentos*

**Diazepam**

**Principais interações**

Antifúngicos

Bloqueadores de canais de cálcio

Macrolídeos

Rifampicina

Zolpidem

Olanzapina

**Reações adversas**

↓ metabolismo do diazepam

↓ metabolismo do diazepam

↓ metabolismo do diazepam

↑ metabolismo do diazepam

↑ efeito depressor do SNC

↑ efeito adverso dos benzodiazepínicos

## Cetoconazol (sistêmico)

### Principais interações

Antiácidos

Aripiprazol

Atorvastatina

Benzodiazepínicos

Buspirona

Bloqueadores dos canais de cálcio

Citalopram

Macrolídeos

Metadona

Metoprolol

Fenitopina

Rifampicina

Zolpidem

Midazolam

### Reações adversas

↓ [cetoconazol]

↑ [aripiprazol]

↑ efeito adverso de cetoconazol

↓ metabolismo dos  
benzodiazepínicos

↓ metabolismo da buspirona

↑ efeito adverso dos  
bloqueadores dos canais de  
cálcio

↑ [citalopram]

↓ metabolismo antifúngicos

↑ [metadona]

↑ [metoprolol]

↓ [antifúngicos]

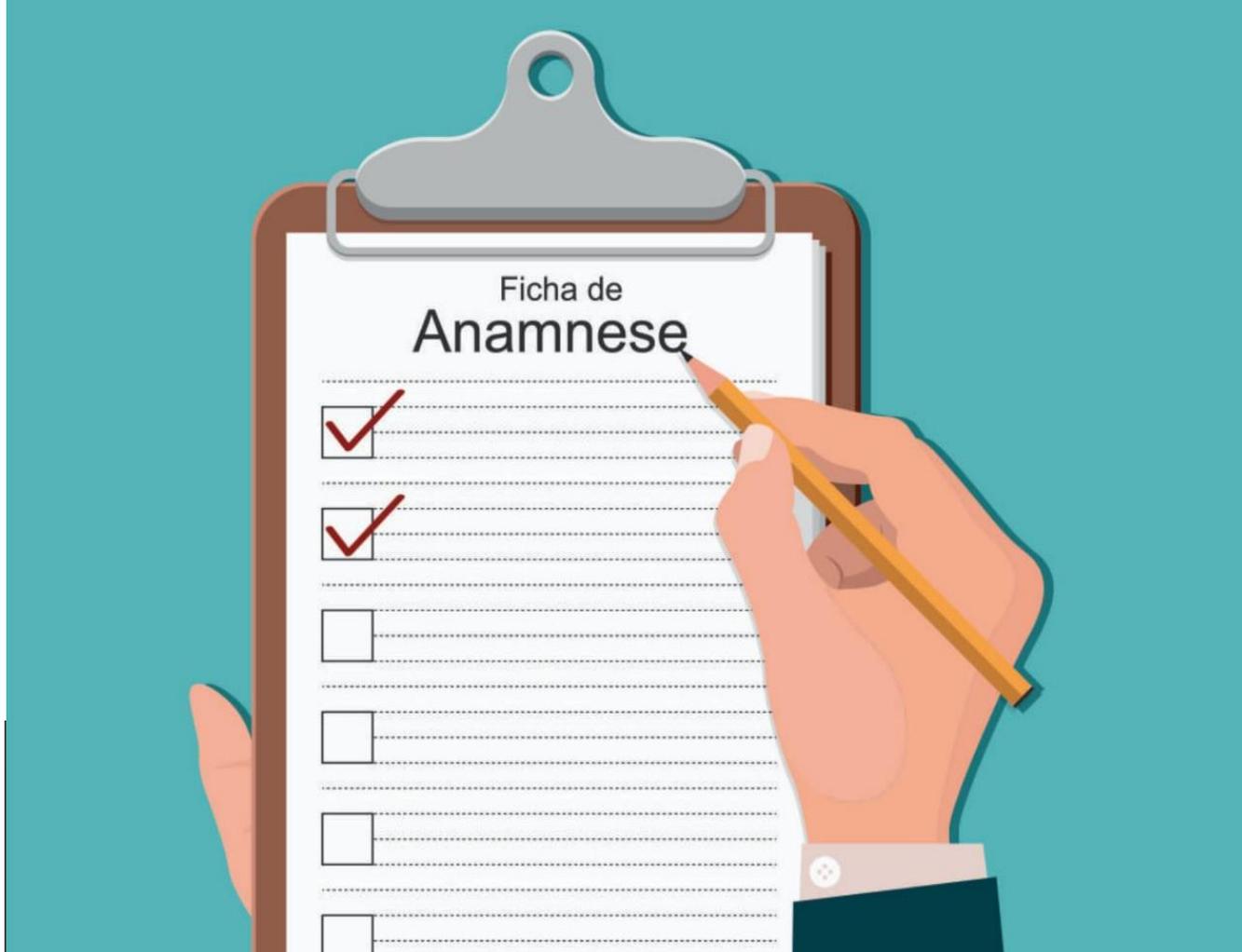
↓ [antifúngicos]

↑ [zolpidem]

↑ [midazolam]

Paciente deve ser detalhadamente questionado sobre o uso de medicamentos, hábitos e patologias.

É um dever do CD que a prescrição medicamentosa seja realizada segundo os princípios legais e éticos do exercício profissional.



Como evitar reações adversas devido interações medicamentosas?

# REFERÊNCIAS

Becker DE. Adverse drug reactions in dental practice. *Am Dent Soc Anesthesiol* 2014; 3006(14):26-34.

ANDRADE, E. D.; FIOL, F. S.; GROPPPO, F. *Terapêutica medicamentosa em odontologia*. 3.ed. Editora Artes Médicas, 2014.

HOEFLER, R. Interações medicamentosas. In: \_\_\_\_ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Formulário terapêutico nacional-Rename. Brasília: Ministério da Saúde, p.30-33, 2008.

BRASIL. Lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966. Regula o exercício da Odontologia.

Bertollo AL, Demartini C. Interações medicamentosas na clínica odontológica. *Rev Bras Odontol*. 2013;70:120-124.

Rang H, Dale M, Ritter J, Flower R, Henderson G. *Rang & Dale Farmacologia*. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2016.

Moore PA, Gage TW, Hersh EV, Yagiela JA, Haas DA. Adverse drug interactions in dental practice: interactions involving antibiotics. *J Am Dent Assoc American Dental Association* 1999; 130(1):47-54.

Gómez-Moreno G, Guardia J, Cutando A, Calvo-Guirado JL. Pharmacological interactions of anti-inflammatory-analgesics in odontology. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009; 14(3):81-9.

Roda RP, Bagán JV, Soriano YJ, Romero LG. Use of nonsteroidal antiinflammatory drugs in dental practice. A review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007; 12(1):10-8.

Nascimento DM do, Pigoso AA. Interação medicamentosa entre anti-hipertensivos e anti-inflamatórios não esteroidais drug interaction between antihypertensive and NSAIDs. 2013 [cited 2018 Dec 21]; 1:14-7. Available from URL: <http://www.uniararas.br/revistacientifica>.

*Obrigada!*

FAULDADE DE ODONTOLOGIA  
DE  
RIBEIRÃO PRETO-USP



---

Gabriela Ayres de Souza

✉ [gabriela.ayres.souza@usp.br](mailto:gabriela.ayres.souza@usp.br)