



NINJAS DA ANATOMIA

**ANATOMIA ESCULTURAL E
PROCESSOS PATOLÓGICOS**

APOSTILA I - 2022.2

Organizadora:
Catarina Maria Andrade
Figueiredo Guimarães Maia

ISBN: 978-65-5825-134-7

**NINJAS DA ANATOMIA:
ANATOMIA ESCULTURAL E PROCESSOS PATOLÓGICOS**

APOSTILA I – 2022.2

**Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia
(Organizadora)**

Centro Universitário – UNIESP

Cabedelo - PB
2022



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP

Reitora

Érika Marques de Almeida Lima

Pró-Reitora Acadêmica

Iany Cavalcanti da Silva Barros

Editor-chefe

Cícero de Sousa Lacerda

Editores assistentes

Márcia de Albuquerque Alves
Josemary Marcionila F. R. de C. Rocha

Editora-técnica

Elaine Cristina de Brito Moreira

Corpo Editorial

Ana Margareth Sarmiento – Estética
Anneliese Heyden Cabral de Lira – Arquitetura
Arlindo Monteiro de Carvalho Júnior - Medicina
Aristides Medeiros Leite - Medicina
Carlos Fernando de Mello Júnior - Medicina
Daniel Vitor da Silveira da Costa – Publicidade e Propaganda
Érika Lira de Oliveira – Odontologia
Ivanildo Félix da Silva Júnior – Pedagogia
Patrícia Tavares de Lima – Enfermagem
Marcel Silva Luz – Direito
Juliana da Nóbrega Carreiro – Farmácia
Larissa Nascimento dos Santos – Design de Interiores
Luciano de Santana Medeiros – Administração
Marcelo Fernandes de Sousa – Computação
Thyago Henriques de Oliveira Madruga Freire – Ciências Contábeis
Márcio de Lima Coutinho – Psicologia
Paula Fernanda Barbosa de Araújo – Medicina Veterinária
Giuseppe Cavalcanti de Vasconcelos – Engenharia
Rodrigo Wanderley de Sousa Cruz – Educação Física
Sandra Suely de Lima Costa Martins - Fisioterapia
Zianne Farias Barros Barbosa – Nutrição

Copyright©2022 – Editora UNIESP

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do(os) autor(es).

Designer Gráfico:

Mariana Moraes de Oliveira Araújo

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Padre Joaquim Colaço Dourado (UNIESP)**

N714 Ninjas da anatomia: anatomia escultural e processos patológicos – apostila I - 2022.2 [recurso eletrônico] / Organizado por Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia. - Cabedelo, PB: Editora UNIESP, 2022.

61 p. ; il : color.

Tipo de Suporte: E-book
ISBN: 978-65-5825-134-7

1. Anatomia odontológica. 2. Anatomia do dente - Apostila. 3. Anatomia escultural. 4. Processos patológicos. I. Título.

CDU: 611.314

Bibliotecária: Elaine Cristina de Brito Moreira – CRB-15/053

Editora UNIESP

Rodovia BR 230, Km 14, s/n,
Bloco Central – 2 andar – COOPERE
Morada Nova – Cabedelo – Paraíba
CEP: 58109-303

SUMÁRIO

ANATOMIA E ESCULTURA DENTAL

05

Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia
Jancelice dos Santos Santana
Sabrina Gonçalves Riatto
Vitória dos Santos Martins

PROCESSOS PATOLÓGICOS

29

Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia
Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock
Sabrina Gonçalves Riatto
Maria Vitória da Silva Costa

ANATOMIA E ESCULTURA DENTAL

Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia
 Jancelice dos Santos Santana
 Sabrina Gonçalves Riatto
 Vitória dos Santos Martins

➤ O que é anatomia dental?

É um segmento da anatomia que foca no estudo dos elementos dentários humanos.

❓ Aspectos introdutórios

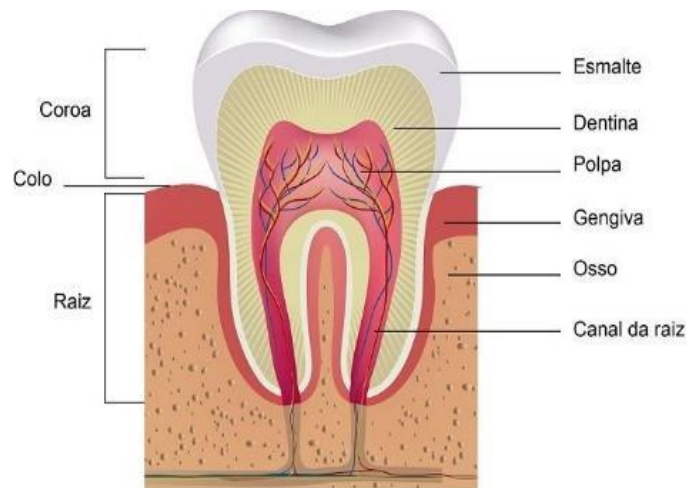
Os dentes são órgãos inervados e vascularizados. Normalmente, um adulto possui entre 28 a 32 dentes permanentes.

Suas funções são mastigação, proteção e sustentação dos tecidos moles da cavidade oral, além de auxiliar na fonação das palavras e estarem ligados diretamente à estética da face.

Cada elemento possui uma função distinta, mas, que se complementam:

Incisivo central (2 sup. e 2 inf.) Incisivo lateral (2 sup. e 2 inf.)	Prender e cortar os alimentos.
Caninos (2sup. e 2 inf.)	Elementos pontiagudos para rasgar os alimentos.
Premolares (4 sup. e 4 inf.)	Triturar os alimentos.
Molares (4sup. e 4 inf.)	Triturar os alimentos.
Terceiros molares (2 sup. e 2 inf.)	Estão presentes em algumas pessoas e em outras não, não possuem função relevante e podem ser extraídos caso necessário.

Composição dos dentes:



Fonte: Dentalis

Disponível em: <https://www.dentalis.com.br/> Acesso: 04 ago. 2022.

ESMALTE: tecido que apresenta maior teor mineral do corpo humano. Parte mais externa do dente.

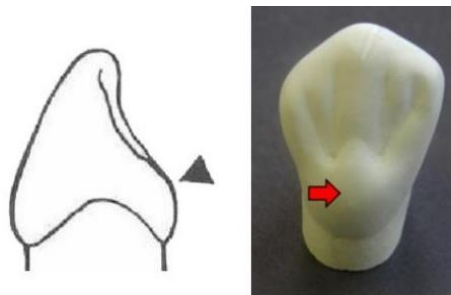
DENTINA: tecido conjuntivo avascular que contém canalículos chamados túbulos dentinários. É o tecido que confere a cor ao dente.

POLPA: constituída por tecido conjuntivo frouxo, pode ser coronária (coroa) ou radicular (raiz). Está presente na parte interna do dente e é composta por vasos, nervos, células do conjuntivo e fibras. É responsável pela vitalidade do dente.

ANATOMIA DOS DENTES PERMANENTES

Nomenclatura dos detalhes anatômicos da coroa dental:

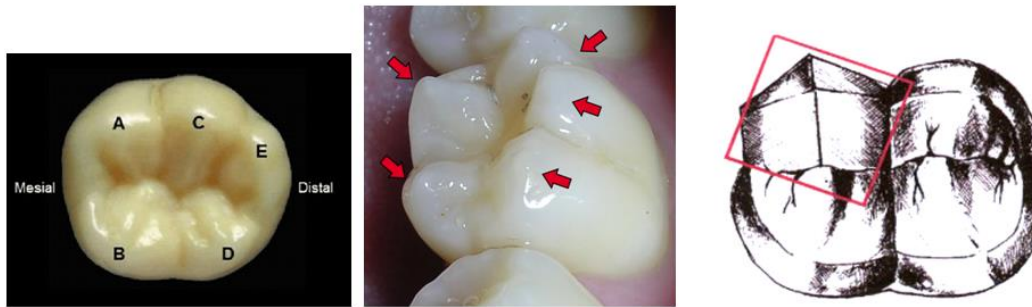
☐ **CÍNGULO:** presente somente nos incisivos e caninos, é uma pequena saliência situada no terço cervical do dente.



Fonte: Arriba Dentista

Disponível em: <https://www.arribadentista.com/2020/01/introducao-anatomia-dental-estruturas.html> Acesso em: 04 ago. 2022

- ❑ **CÚSPIDE:** Saliência com formato piramidal presente em premolares, molares e nos caninos.



Fonte: Arriba Dentista

Disponível em: <https://www.arribadentista.com/2020/01/introducao-anatomia-dental-estruturas.html> Acesso em: 04 ago. 2022

PLEXODONTE:

- ❑ Diz respeito à complexidade da morfologia da dentição humana.

HETERODONTE:

- ❑ É a classificação dos dentes em grupos: incisivos, caninos, pré-molares e molares.

DIFIODONTE:

- ❑ É possuir duas dentições: decídua e permanente.

ARCADA DENTÁRIA OU ARCO DENTAL:

- ❑ Arcada dentária superior ou inferior.

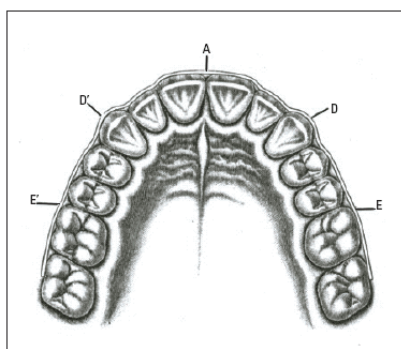


FIGURA 10 - Arco metálico de Angle³.

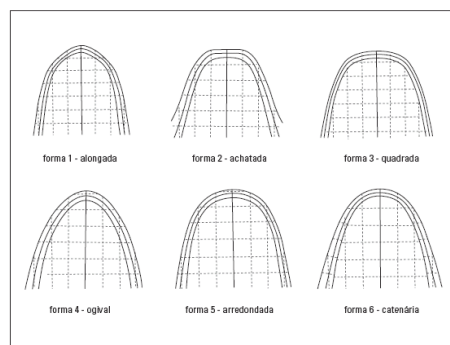


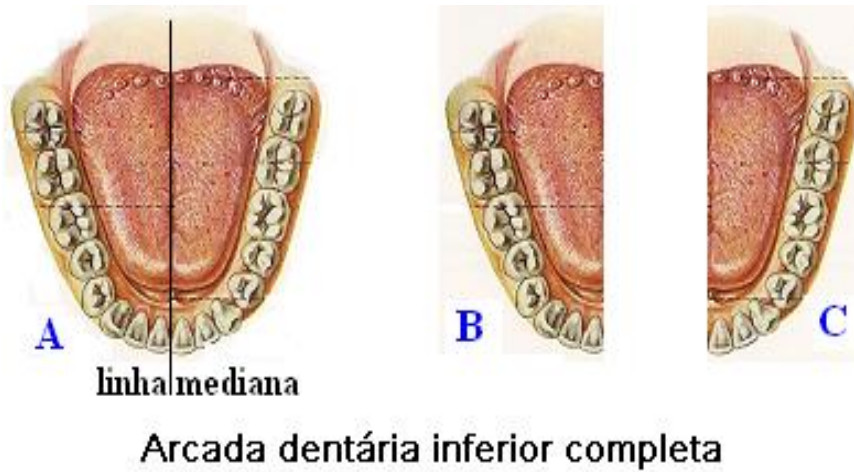
FIGURA 15 - Formas segundo Trivito e Viella⁶.

Fonte: TRIVINO, Tarcila; SIQUEIRA, Danilo F.; SCANAVINI, Marco Antonio. A forma do arco dentário inferior na visão da literatura. Rev. **Scielo**. 2008.

Disponível em: <https://www.scielo.br//dpress/a/6dqtFkFkV8gW9NJFbZGxHxj/?lang=pt> Acesso em: 04 ago. 2022

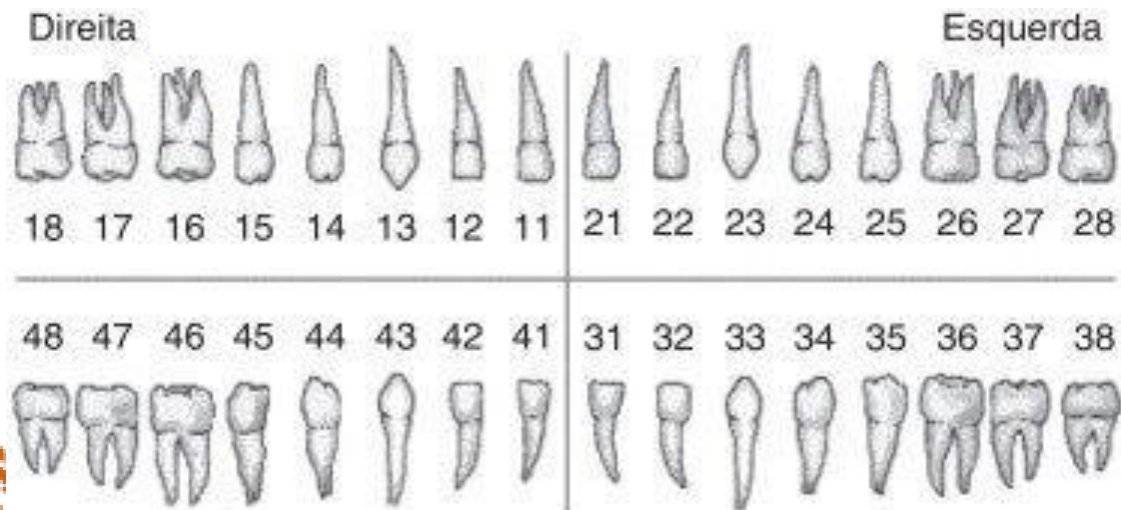
HEMIARCO:

- ☐ Confere metade de uma arcada ou arco dentário.



Fonte: Dr. Hélio Menezes

Disponível em: http://www.hs-menezes.com.br/anatomia_6.html Acesso em: 04 ago. 2022



Fonte: Mourão, Joana & Sousa, José. (2014). Lesão Dentária na Anestesiologia. Revista Brasileira de Anestesiologia. 28. 10.1016/j.bjan.2013.04.009.

A NOMENCLATURA CORRETA PRECISA TER:

CLASSE

TIPO

ARCADA

POSICÃO

CONJUNTO

CLASSE: incisivos, caninos, premolares e molares.

TIPO: central, lateral, primeiro, segundo, terceiro.

ARCADA: superior ou inferior.

POSIÇÃO: direito ou esquerdo.

CONJUNTO: permanente ou decíduo.

NUMERAÇÃO E NOME DE CADA DENTE (FDI)

11- Incisivo central superior direito permanente	21- Incisivo central superior esquerdo permanente	31- Incisivo central inferior esquerdo permanente	41- Incisivo central inferior direito permanente
12- Incisivo lateral superior direito permanente	22- Incisivo lateral superior esquerdo permanente	32- Incisivo lateral inferior esquerdo permanente	42- Incisivo lateral inferior direito permanente
13- Canino superior direito permanente	23- Canino superior esquerdo permanente	33- Canino inferior esquerdo permanente	43- Canino inferior direito permanente
14- Primeiro premolar superior direito permanente	24- Primeiro premolar superior esquerdo permanente	34- Primeiro premolar inferior esquerdo permanente	44- Primeiro premolar inferior direito permanente
15- Segundo premolar superior direito permanente	25- Segundo premolar superior esquerdo permanente	35- Segundo premolar inferior esquerdo permanente	45- Segundo premolar inferior direito permanente
16- Primeiro molar superior direito permanente	26- Primeiro molar superior esquerdo permanente	36- Primeiro molar inferior esquerdo permanente	46- Primeiro molar inferior direito permanente
17- Segundo molar superior direito permanente	27- Segundo molar superior esquerdo permanente	37- Segundo molar inferior esquerdo permanente	47- Segundo molar inferior direito permanente
18- Terceiro molar superior direito permanente	28- Terceiro molar superior esquerdo permanente	38- Terceiro molar inferior esquerdo permanente	48- Terceiro molar inferior direito permanente

FACES

- **Vestibular:** face voltada para os lábios e mucosa jugal.
- **Palatina:** face voltada para o palato (dentes superiores).
- **Lingual:** face voltada para língua (dentes inferiores).
- **Proximal:** faces de contato, pode ser mesial (mais próximo da linha média) e distal (lado oposto a mesial)..
- **Borda incisal:** parte cortante dos dentes anteriores.
- **Face oclusal:** parte triturante dos dentes posteriores.

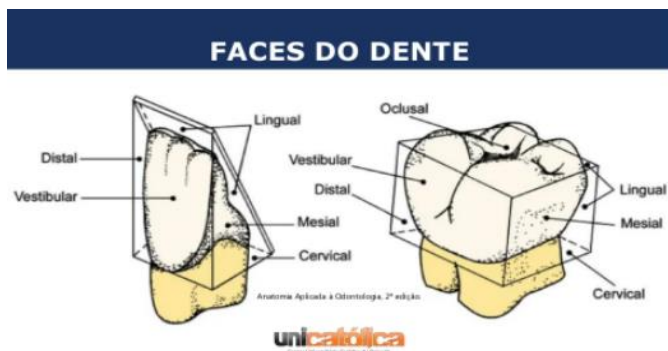


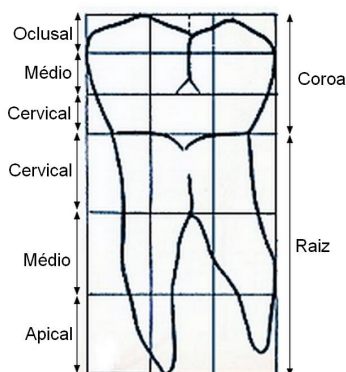
Fig.1: Slideshare. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/EduardoQueiroz44/anatomia-dental-79005921> Acesso em: 04 ago. 2022.

Fig.2: Ortodontologika. Disponível em: <https://ortodontologika.wordpress.com/2012/11/21/estetica-em-ortodontiavamos-falar-um-pouco-sobre-analise-do-sorriso/> Acesso em: 04 ago. 2022.

DIVISÃO EM TERÇOS

DENTES POSTERIORES

Figura 1



DENTES ANTERIORES

Figura 2

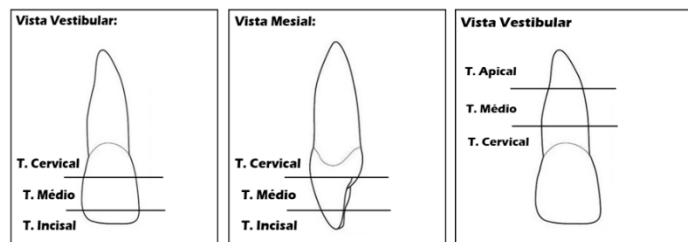
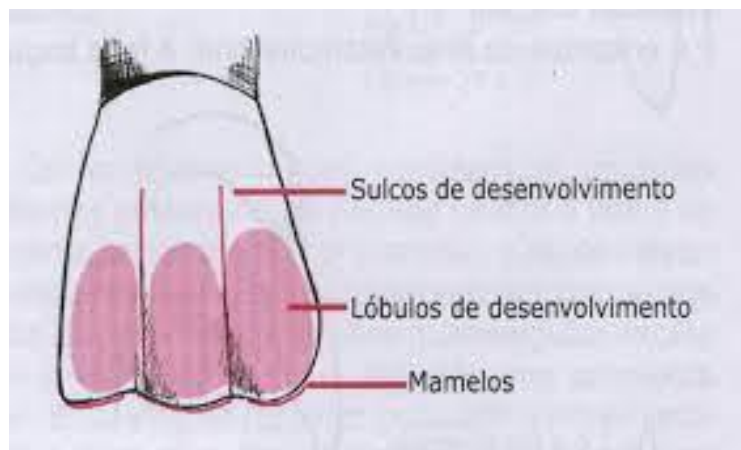


FIG. 1: HYPERLINK "https://www.researchgate.net/figure/Divisao-da-coroa-e-a-da-raiz-em-tercos_fig8_317236875" https://www.researchgate.net/figure/Divisao-da-coroa-e-a-da-raiz-em-tercos_fig8_317236875

DENTES ANTERIORES

INCISIVOS CENTRAIS SUPERIORES (11/21)

- ❑ Dentes fundamentais para a estética facial e principais dentes responsáveis pela fonação de sons linguais e labiodentais.
- ❑ Apresentam forma de cunha e sua função é cortar os alimentos.
- ❑ Em sua face vestibular possui sulcos e lóbulos de desenvolvimento, que formam os mamelos ou mamelões.
- ❑ Os incisivos laterais superiores são menores que os incisivos centrais superiores.
- ❑ Ângulo disto-incisal arredondado, borda distal arredondada
- ❑ Ângulo mesio-incisal agudo, borda mesial retilínea

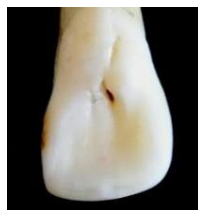


Fonte: IFPB.

Disponível em: www.tpdifpr.com.br Acesso em: 04 ago. 2022.

INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES (12/22)

- ❑ Assemelha-se ao incisivo central, porém apresenta dimensões menores.
- ❑ Possui raiz mais longa que o incisivo central superior.
- ❑ Possui raiz mais fina que o incisivo central superior.
- ❑ Possui forame cego: pequena depressão na porção cervical palatina.



Fonte: Liada.

Disponível em: <http://www.liada.icbim.ufu.br/node/38> Acesso em: 04 ago. 2022.

CANINOS SUPERIORES (13/23)

- ❑ É o mais longo de todos os elementos dentais.
- ❑ Tem forma pentagonal ou de lança, é pontiagudo por possuir uma cúspide, possui função de cortar/rasgar os alimentos.
- ❑ Assim como os incisivos, possui sulcos e lóbulos de desenvolvimento, mas não apresenta mamelos.
- ❑ Possui cíngulo na face palatina, e também um pilar de reforço, que vai do cíngulo até a ponta da cúspide.
- ❑ A raiz do canino superior é a única em formato cônico, é a maior e mais forte raiz de todos os dentes, tem volume evidenciado na face anterior da maxila, formando a eminência canina.

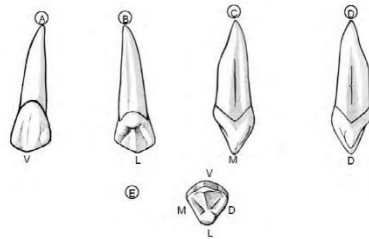


Figura 6.1 – Anatomia do canino superior (23). A – Face vestibular; B – Face lingual; C – Face mesial; D – Face distal; E – Borda incisal.

Fonte: Editora UFPB.

Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br> Acesso em: 04 ago. 2022.

INCISIVOS CENTRAIS INFERIORES (31/41)

- ❑ O incisivo central inferior é o menor e mais simétrico dente comparado aos demais dentes da boca.
- ❑ Diferente dos superiores, na arcada inferior os incisivos centrais são menores que os incisivos laterais.
- ❑ Possui cíngulo e crista marginal menos volumosos e a fossa lingual é menos profunda e não possui forame cego.
- ❑ Costumam possuir mamelos mas eles desaparecem por causa do atrito da mastigação.
- ❑ Forma retangular
- ❑ Borda mesial retilínea, borda mesial arredondada

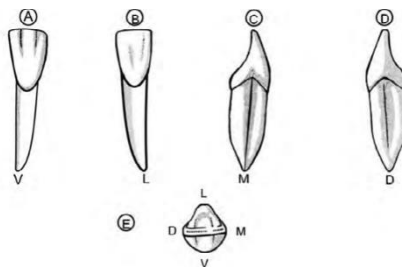


Figura 4.1 – Anatomia do incisivo central inferior (41). A – Face vestibular; B – Face lingual; C – Face mesial; D – Face distal; E – Borda incisal.

Fonte: Editora UFPB.

Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br> Acesso em: 04 ago. 2022.

INCISIVOS LATERAIS INFERIORES (32/42)

- ☐ Ligeiramente menor que o central.
- ☐ Faces desiguais: { mesial menor e menos inclinada
distal maior e mais inclinada

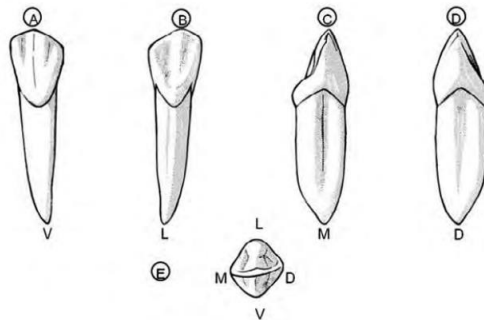


Fonte: Liada.

Disponível em: <http://www.liada.icbim.ufu.br/node/38> Acesso em: 04 ago. 2022.

CANINOS INFERIORES (33/43)

- ☐ Formato pentagonal.
- ☐ É semelhante ao superior, mas apresenta coroa mais alongada e estreita.
- ☐ Possui características menos evidentes que o superior.
- ☐ A coroa parece mais alta e esbelta.
- ☐ 3 lóbulos de desenvolvimento.
- ☐ 2 sulcos de desenvolvimento.



Fonte: Editora UFPB.

Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br> Acesso em: 04 ago. 2022.

DENTE POSTERIORES

Os dentes posteriores têm esse nome por se localizarem na porção mais ao fundo da arcada dentária.

- Presença de face oclusal podendo conter sulcos, fissuras, ponte de esmalte, tubérculo de Carabelli, vertentes, arestas, fósulas.



Fig. 1



Fig. 2

FIG. 1: Fonte: Fortíssima. Disponível em: <https://fortissima.com.br/2013/07/11/selamento-de-dentes-prevencao-ou-dor-de-cabeca-9648/> Acesso em: 04 ago. 2022.

FIG. 2: Fonte: Slideshare. Disponível em: <https://www.slideshare.net/LavicyBellon/premolares-superiores-69567943> Acesso em: 04 ago. 2022.

- **AMEIAS**
Espaço triangular presente entre um dente e o outro.
- **PONTO DE CONTATO**
Ponto na face proximal onde os dentes se tocam.



Fonte: Slideshare.

Disponível em: <https://pt.slideshare.net/ClaritaBrasil/anatomia-dental-233710676> Acesso em: 04 ago. 2022.

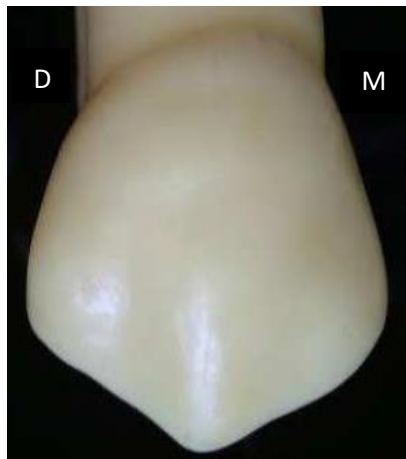
Premolares (generalidades):

São 8 dentes:

- ☐ 4 premolares superiores, 2 em cada hemiarco.
- ☐ 4 premolares inferiores, 2 em cada hemiarco.
- ☐ Geralmente possuem 2 cúspides (vestibular e lingual).
- ☐ NÃO estão presente na dentição decídua.
- ☐ Substituem os molares decíduos.
- ☐ FUNÇÃO: Triturar os alimentos.

PREMOLARES

PRIMEIRO PREMOLAR SUPERIOR (14/24)



Vista da face vestibular

Fonte: Academia. Disponível em:

https://www.academia.edu/37499629/Pr%C3%A9_molares_ESCULTURA_DENTALO Acesso em: 04 ago. 2022.

FACE VESTIBULAR:

- Semelhante ao canino.
- Forma pentagonal e convexa.
- Mesial mais alongada e retilínea.
- Distal mais curta e arredondada.
- Ponta da cúspide deslocada para distal.
- Cervical, com curva de convexidade voltada para a raiz.

FACE PALATINA

- Cúspide palatina pontiaguda e com ápice voltado para mesial.
- Mais estreita no sentido mesiodistal do que na vestibular.
- Cúspide vestibular e palatina em sentidos diferentes.
- Ambas as cúspides podem ser visualizadas pela vista palatina.

FACE PROXIMAL

- Forma trapezoidal.
- Face distal menor que a face mesial.
- Ponto de contato com o dente ao lado.
- Face proximal distal é menor e mais convexa que a mesial.
- Na crista mesial está o prolongamento do sulco principal, rompendo-a.

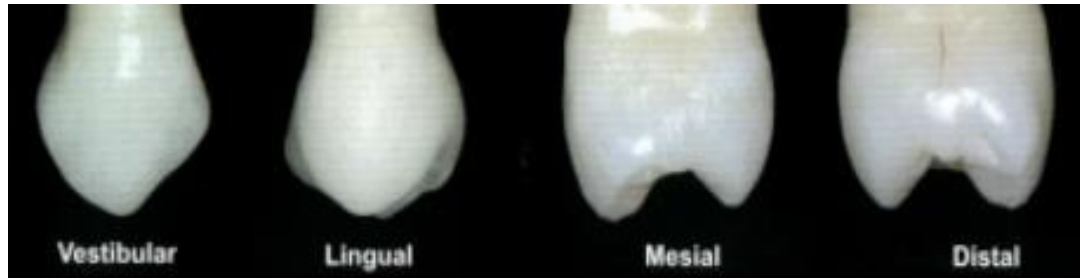
FACE OCLUSAL

- Dimensão vestibulo-lingual maior que a disto-mesial.
- 2 cúspides: vestibular maior e voltada para distal; lingual menos volumosa voltada para mesial.
- Limitado lateralmente pelas cristas marginais mesial e distal.
- Sulco principal é mais retilíneo e deslocado para palatina.
- 2 sulcos secundários unem-se ao sulco principal nas cristas marginais.
- O encontro do sulco principal com os secundários forma fossetas triangulares: mesial e distal.

RAIZ

- Possui 2 raízes.
- A raiz vestibular é maior que a palatina.

SEGUNDO PREMOLAR SUPERIOR (15/25)



Fonte: Slideshare. Disponível em: <https://www.slideshare.net/LavicyBellon/premolaes-superiores-69567943> Acesso em: 04 ago. 2022.

FACE VESTIBULAR

- Menor que a do primeiro premolar superior.
- Os ângulos são mais arredondados.
- Cúspide menor e menos pontiaguda.
- A aresta longitudinal mesial da cúspide vestibular é mais curta que a distal.

FACE PALATINA

- As cúspides vestibular e palatina apresentam altura semelhante.

FACE PROXIMAL

- Nenhum sulco atravessa a crista mesial.

FACE OCLUSAL

- Formato oval.
- Sulco principal mais curto, irregular e central.
- Apresenta vários sulcos secundários.
- Duas cúspides com volume muito parecido.
- As bordas mesial e distal apresentam pouca convergência para palatina.
- Fossetas mais próximas.

RAIZ

- Apresenta 1 raiz, sulcada e achatada.
- Apresenta pequeno desvio para distal.

1º PREMOLAR SUPERIOR X 2º PREMOLAR SUPERIOR



Fonte: Slideshare. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/LavicyBellon/premolares-superiores-69567943> Acesso em: 04 ago. 2022.

PRIMEIRO PREMOLAR INFERIOR (34/44)



FACE VESTIBULAR:

- Lembra o canino, mas é menor.
- Borda incisal em formato de V.
- Segmento distal menor e mais inclinado.
- Cúspide vestibular mais volumosa.

Fonte: Liada. Disponível em: <http://www.liada.icbim.ufu.br/node/56> Acesso em: 04 ago. 2022.

FACE LINGUAL

- Menor que a vestibular.
- Mesial menor e menos inclinado.
- Distal maior e mais inclinado.

FACE PROXIMAL

- Aspecto romboide com inclinação para distal .
- Diferença nítida na altura das cúspides.



FACE OCLUSAL

- Aspecto ovoide e bicuspidado.
- Bordas mesial e distal convergem para lingual.
- Cúspide vestibular alta e pontiaguda..
- Ponte de esmalte: liga a cúspide vestibular e a lingual e é deslocada para mesial.
- Formam-se duas fossas mesial e distal por causa da ponte de esmalte.

Fonte: Liada. Disponível em:
[http://www.liada.icbim.ufu.br/nod
e/53](http://www.liada.icbim.ufu.br/nod/e/53) Acesso em: 04 ago. 2022.

RAIZ

- Apresenta 1 raiz, achatada e sulcada.
- Levemente desviada para distal.

SEGUNDO PREMOLAR INFERIOR (35/45)

FACE VESTIBULAR

- Semelhante ao 1º premolar inferior, porém em proporções maiores.

FACE LINGUAL

- Quando tricuspido, o sulco lingual divide as cúspides mesiolingual e distolingual.

FACE PROXIMAL

- Face mesial mais alta que a face distal
- Cúspide vestibular maior e mais alta que a lingual.

FACE OCLUSAL

BICUSPIDADO:

Face oclusal arredondada

Cúspide vestibular é a maior

Sulco principal curvo, com concavidade para vestibular

TRICUSPIDADO:

Aspecto quadrangular

3 cúspides em ordem decrescente de tamanho: Vestibular > Mesiolingual > Distolingual

Sulco principal em forma de Y

RAIZ

- Apresenta 1 raiz, sulcada e achatada.
- Leve desvio para distal.



Fonte: Endo-e. Disponível em:

https://www.endo-e.com/images/Anato_Interna/Inferiores/2P_Ml/anato_interna_2pmi.htm Acesso em: 04 ago. 2022.

MOLARES

- São os dentes mais posteriores da cavidade.
- Não precisam de antecessores decíduos para irromper.
- Fundamentais para mastigação e dimensão vertical de oclusão.
- Geralmente, os molares superiores possuem 3 raízes e os inferiores 2 raízes.

PRIMEIRO MOLAR SUPERIOR (16/26)



Fonte: Escultura Dental. Disponível em:

<https://esculturadental.blogspot.com/2011/09/ponte-esmalte-molar-superior.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

FACE VESTIBULAR

- Possui formato trapezoidal.
- Sulco vestibular dividindo as cúspides mesiovestibular e distovestibular.
- Possui vertentes.
- Nessa face é bicupidado.

FACE PALATINA

- Mesmo formato da vestibular, porém a face palatina é maior.
- **Presença do tubérculo de Carabelli.**

FACE PROXIMAL

- Formato retangular.
- Face mesial mais plana que a distal.
- Dimensão vestibulo-lingual maior que o cervico-oclusal.

FACE OCLUSAL

- Presença de cristas marginais mesial e distal.
- Presença de sulco principal e sulcos secundários.
- Pode apresentar ponte de esmalte que vai da cúspide mesio-lingual para disto-vestibular.

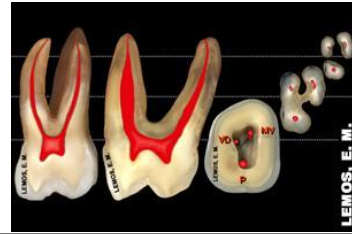


Fonte: Dicas Odonto. Disponível em:

<https://dicasodonto.tumblr.com/post/114625772429/repost-dentisticaucb-georg-carabelli-um> Acesso em: 04 ago. 2022.

RAIZ

- Possui 3 raízes, 2 vestibulares e 1 lingual.
- Aspecto de chifre de touro.
- A ordem de tamanho das cúspides em ordem decrescente:
- Mesio-lingual > mesio-vestibular > disto-vestibular > disto-lingual.



Fonte: Endo-e. Disponível em:
https://www.endo-e.com/images/Anato_Interna/Superiores/1MS/anato_interna_1ms.htm Acesso em: 04 ago. 2022.

A ordem de tamanho das cúspides em ordem decrescente:

Mesio-lingual > mesio-vestibular > disto vestibular > disto-lingual

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR (17/27)

FACE VESTIBULAR

- Formato trapezoidal.
- Cúspide mesiovestibular é maior e mais evidente que a distovestibular.

FACE LINGUAL

- Mesmo formato da vestibular, porém menor.
- Cúspide mesiolingual mais volumosa que a distolingual.

FACE PROXIMAL

- Formato quadrangular.
- Dimensão vestibulo lingual maior que o cervico-oclusal.
- O lado cervical geralmente é plano e os lados vestibular e lingual convergem para oclusal.
- A face mesial é mais plana e um pouco maior que a distal.

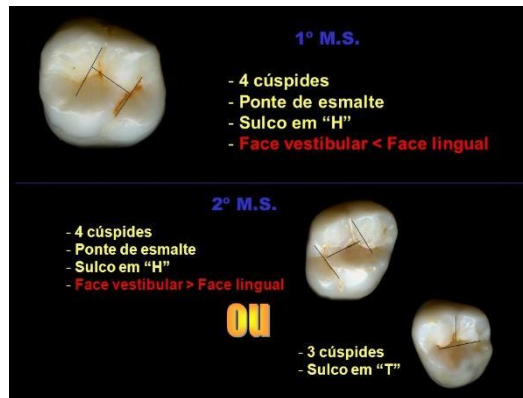
FACE OCLUSAL

- Formato romboide.
- Presença de sulco principal e sulcos secundários.
- Não apresenta ponte de esmalte.
- TETRACUSPIDADO:
mesiolingual > mesiovestibular > distovestibular > distolingual.

- TRICUSPIDADO:
mesiolingual > mesiovestibular > distovestibular.

RAIZ

- Possui 3 raízes, 2 vestibulares e 1 lingual.



Fonte: Endo-e. Disponível em: <https://slideplayer.com.br/slide/3194598/> Acesso em: 04 ago. 2022.

TERCEIRO MOLAR SUPERIOR (18/28)

- Oclui apenas com o 3º molar inferior.
- Menor que o 1º e 2º molar superior.
- GRANDE VARIAÇÃO MORFOLÓGICA: ou seja, pode apresentar formatos diversos.

PRIMEIRO MOLAR INFERIOR (36/46)

- Maior dente da arcada, único que contém 5 cúspides.
- Irrompem por volta dos 6 anos de idade.

FACE VESTIBULAR

- Presença de sulco mesio ocluso-vestibular maior e terminado em fosseta.
- Presença de sulco ocluso-distal mais curto e ligeiramente inclinado para distal.
- Cúspide MV > Vestibular Mediana > DV.
- Borda oclusal inclinada para distal.

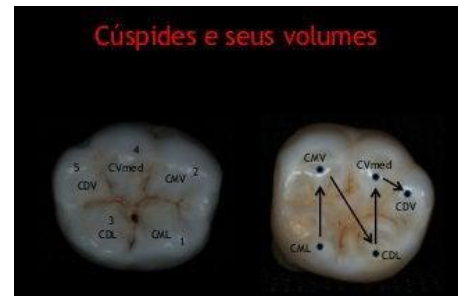
**Tamanho das cúspides em
ordem decrescente:
CML > CMV > CDL > CVM > CDV**

FACE LINGUAL

- Bem parecida com a face vestibular, porém menor.
- Apresenta duas cúspides (ML>DL).
- Sulco ocluso-lingual é deslocado para distal e não termina em fosseta.

FACE PROXIMAL

- Forma quadrangular.
- Borda cervical quase horizontal.
- Borda oclusal em formato de V.
- Face mesial mais alta que a distal.
- Inclinação lingual da face vestibular.



Fonte: Slideshare. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/caiqueacm/molares-inferiores-caique-a-siqueira-anatomia-dental> Acesso em: 04 ago. 2022.

FACE OCLUSAL

- Faces proximais convergem para lingual.
- Sulco principal em forma de M ou W.
- 3 sulcos: ocluso-vestibular mesial, ocluso-vestibular distal e ocluso-lingual.

RAIZ

- 2 raízes, mesial mais curta e reta e distal mais inclinada.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR (37/47)

FACE VESTIBULAR

- Formato trapezoidal.
- Presença do sulco ocluso vestibular terminado em fosseta.
- Cúspide mesiovestibular maior que disto vestibular.
- Borda oclusal inclinada para distal.

FACE LINGUAL

- Cúspide mesiolingual maior que a distolingual.
- Sulco ocluso lingual deslocado para distal.

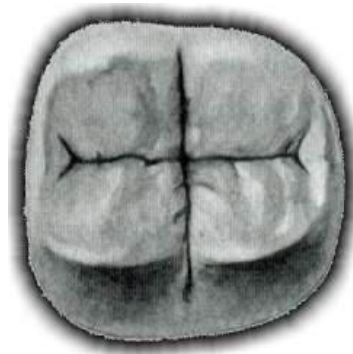
FACES PROXIMAIS

- Forma quadrangular.
- Borda cervical quase horizontal.

- Borda oclusal em V.
- Face mesial mais alta que a distal.

FACE OCLUSAL

- Convergem para lingual.
- Tetracuspidade: CMV > CML > CDV > CDL.
- Sulco principal em formato de cruz.
- 2 sulcos: ocluso-vestibular e ocluso-lingual.



Fonte: Odontoup. Disponível em: <https://www.odontoup.com.br/molares-descricao-anatomica/>
Acesso em: 04 ago. 2022.

RAIZ

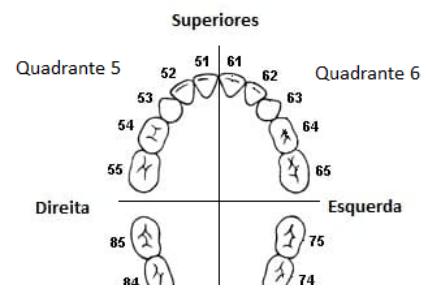
- 2 raízes.

TERCEIRO MOLAR INFERIOR (38/48)

- Assemelhasse morfológicamente com o primeiro e com o segundo molar inferior.
- Diversas formas, diversos tamanhos.
- Multicuspidado.
- Raiz com grandes variações e alto índice de dilaceração e fusão.

DENTIÇÃO DECÍDUA

- Os **quadrantes** agora são 5, 6, 7 e 8:
 - 5: quadrante superior direito
 - 6: quadrante superior esquerdo
 - 7: quadrante inferior esquerdo
 - 8: quadrante inferior direito
- **20 dentes no total:**
 - 4 incisivos centrais: 51, 61, 71, 81
 - 4 incisivos laterais: 52, 62, 72, 82
 - 4 caninos: 53, 63, 73, 83



Fonte: Odonto World. Disponível em: <https://odontoworld.wordpress.com/2019/04/29/notacao-dentaria-denticao-decdua/>
Acesso em: 04 ago. 2022.

8 molares: 54, 55, 64, 65, 74, 75, 84, 85

*na nomenclatura FDI é obrigatório especificar que o dente é decíduo:

Ex.: 51: incisivo central superior direito decíduo.

- Os dentes decíduos têm as mesmas funções dos permanentes, um fator fundamental para incentivar os cuidados e prevenir que doenças como a cárie acometam os dentes das crianças.
- Os dentes decíduos são guias para os permanentes irromperem no lugar correto. Por exemplo, o incisivo central decíduo é o antecessor do permanente que posteriormente vai irromper na cavidade.
- Os molares permanentes não têm antecessor decíduo, já que os molares decíduos dão lugar aos premolares permanentes.
- Os premolares não estão presentes na dentição decídua.



Fonte: Odonto Yama. Disponível em: <https://odontoyama.com.br/cronologia-da-denticao-humana/> Acesso em: 04 ago. 2022.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MADEIRA, Miguel; RIZZOLO, Roelf. **Anatomia do dente**, 8ª edição.

Anatomia e escultura dental, 2ª edição. Antônio de Pádua Cavalcante da Costa; Isabela Albuquerque Passos Farias; Dayane Franco Barros Manguieira Leite.

Mourão, Joana & Sousa, José. (2014). Lesão Dentária na Anestesiologia. Revista Brasileira de Anestesiologia. 28. 10.1016/j.bjan.2013.04.009.

FONTES DE PESQUISA:

ACADEMIA. Disponível em:

https://www.academia.edu/37499629/Pr%C3%A9_molares_ESCULTURA_DENTAL Acesso em: 04 ago. 2022.

ARRIBA DENTISTA. Disponível em:

<https://www.arribadentista.com/2020/01/introducao-anatomia-dental-estruturas.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

DENTALIS. Disponível em: <https://www.dentalis.com.br/blog/quantos-dentes-uma-pessoa-deve-ter> Acesso em: 04 ago. 2022.

EDITORA UFPB. Disponível em:

<http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/download/234/740/5223-1?inline=1> Acesso em: 04 ago. 2022.

FORP. Disponível em:

<http://www.forp.usp.br/restauradora/dentin.html#:~:text=A%20polpa%20dental%20%C3%A9%20constituída,coroa%20e%20%C3%A0%20raiz%20anat%C3%B4micas> Acesso em: 04 ago. 2022.

ODONTO UP. Disponível em: <https://www.odontoup.com.br/pre-molares-descricao-anatomica/> Acesso em: 04 ago. 2022.

SIGA ODONTOLOGIA. Disponível em: <https://www.sigaodontologia.com.br/o-que-e-polpa-dentaria/> Acesso em: 04 ago. 2022.

SLIDESHARE. Disponível em:

<https://pt.slideshare.net/EduardoQueiroz44/prmolares-superiores-anatomia-dental> Acesso em: 04 ago. 2022.

UNESP. Disponível em:

http://sgcd.foa.unesp.br/#!/departamentos/ciencias_basicas/histologia/atlas-de-histologia-buco-dentaria/esmalte/ Acesso em: 04 ago. 2022.

IMAGENS DISPONÍVEIS EM:

ACADEMIA . Disponível em:

https://www.academia.edu/37499629/Pr%C3%A9_molares_ESCULTURA_DENTAL Acesso em: 04 ago. 2022.

ARRIBA DENTISTA. Disponível em:

<https://www.arribadentista.com/2020/01/introducao-anatomia-dental-estruturas.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

_____ . Disponível em:

<https://www.arribadentista.com/2020/01/introducao-anatomia-dental-parte-2.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

DENTALIS. Disponível em: <https://www.dentalis.com.br/> Acesso em: 04 ago. 2022. Acesso em: 04 ago. 2022.

DICAS ODONTO. Disponível em:

<https://dicasodonto.tumblr.com/post/114625772429/repost-dentisticaucb-georg-carabelli-um> Acesso em: 04 ago. 2022.

EDITORA UFPB. Disponível em:

<http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/view/234/740/5223-1> Acesso em: 04 ago. 2022.

ENDO-E. Disponível em: [https://www.endo-](https://www.endo-e.com/images/Anato_Interna/Inferiores/2PMI/anato_interna_2pmi.htm)

[e.com/images/Anato_Interna/Inferiores/2PMI/anato_interna_2pmi.htm](https://www.endo-e.com/images/Anato_Interna/Inferiores/2PMI/anato_interna_2pmi.htm) Acesso em: 04 ago. 2022.

_____ . Disponível em: [https://www.endo-](https://www.endo-e.com/images/Anato_Interna/Superiores/1MS/anato_interna_1ms.htm)

[e.com/images/Anato_Interna/Superiores/1MS/anato_interna_1ms.htm](https://www.endo-e.com/images/Anato_Interna/Superiores/1MS/anato_interna_1ms.htm) Acesso em: 04 ago. 2022.

ESCULTURA DENTAL. Disponível em:

<https://esculturadental.blogspot.com/2011/09/ponte-esmalte-molar-superior.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

HÉLIO MENEZES. Disponível em: [http://www.hs-](http://www.hs-menezes.com.br/anatomia_6.html)

[menezes.com.br/anatomia_6.html](http://www.hs-menezes.com.br/anatomia_6.html) Acesso em: 04 ago. 2022.

IFPR. Disponível em: www.tpdifpr.com.br Acesso em: 04 ago. 2022.

LIADA. Disponível em: <http://www.liada.icbim.ufu.br/node/38> Acesso em: 04 ago. 2022.

_____ . Disponível em: <http://www.liada.icbim.ufu.br/node/33> Acesso em: 04 ago. 2022.

_____ . Disponível em: <http://www.liada.icbim.ufu.br/node/56> Acesso em: 04 ago. 2022.

_____. Disponível em: <http://www.liada.icbim.ufu.br/node/53> Acesso em: 04 ago. 2022.

FORTÍSSIMA. Disponível em: <https://fortissima.com.br/2013/07/11/selamento-de-dentes-prevencao-ou-dor-de-cabeca-9648/> Acesso em: 04 ago. 2022.

ODONTOLOGIKA. Disponível em: <https://ortodontologika.wordpress.com/2012/11/21/estetica-em-ortodontiavamos-falar-um-pouco-sobre-analise-do-sorriso/> Acesso em: 04 ago. 2022.

ODONTOUP. Disponível em: <https://www.odontoup.com.br/molares-descricao-anatomica/> Acesso em: 04 ago. 2022.

ODONTO WORLD. Disponível em: <https://odontoworld.wordpress.com/2019/04/29/notacao-dentaria-denticao-decidua/> Acesso em: 04 ago. 2022.

ODONTO YAM. Disponível em: <https://odontoyama.com.br/cronologia-da-denticao-humana/> Acesso em: 04 ago. 2022.

RESEARCHGATE. Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Divisao-da-coroa-e-a-da-raiz-em-tercos_fig8_317236875 Acesso em: 04 ago. 2022.

SCIELO. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/dpress/a/6dgtFkFkV8gW9NJFbZGxHxj/?lang=pt> Acesso em: 04 ago. 2022.

SLIDESHARE. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/EduardoQueiroz44/anatomia-dental-79005921> Acesso em: 04 ago. 2022.

_____. Disponível em: <https://www.slideshare.net/LavicyBellon/premolares-superiores-69567943> Acesso em: 04 ago. 2022.

_____. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/ClaritaBrasil/anatomia-dental-233710676> Acesso em: 04 ago. 2022.

_____. Disponível em: <https://www.slideshare.net/LavicyBellon/premolares-superiores-69567943> Acesso em: 04 ago. 2022.

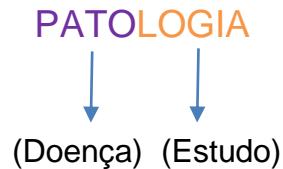
_____. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/caiqueacm/molares-inferiores-caique-a-siqueira-anatomia-dental> Acesso em: 04 ago. 2022.

SLIDEPLAYER. Disponível em: <https://slideplayer.com.br/slide/3194598/> Acesso em: 04 ago. 2022.

PROCESSOS PATOLÓGICOS

Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia
Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock
Sabrina Gonçalves Riatto
Maria Vitória da Silva Costa

- Lesões Fundamentais e Conceitos em Histopatologia –



Estuda/investiga alterações bioquímicas, estruturais e funcionais das células, tecidos e órgãos, visando as causas das doenças, ou seja, sua etiologia, através dos mecanismos de sinais e sintomas apresentados pelo paciente.

- Terminologias –

Histopatologia = (tecido/ doença/ estudo)

- É o estudo da doença através do exame do tecido alterado/lesionado, capaz de efetivar o diagnóstico.

Biópsia

- É a remoção cirúrgica de um tecido lesionado.

Observação:

- Deve-se manter a integridade da peça ao enviar para análise anatomopatológica, evitar seccionar materiais pequenos e médios, cortando peças grandes para melhor fixar o material.
- Identificar o material no frasco com nome completo do paciente, número de registro hospitalar, tipo de material e topografia, nome do dentista responsável e data do procedimento.

Citopatologia

- Analisa tecido celular e secreções corporais, a fim de verificar alterações celulares.

Tumor

- É o aumento de volume de uma área do corpo humano causado por processo inflamatório ou neoplásico. É um termo clínico, ou seja, aquilo que consegue ser visto em um exame clínico, geralmente é um “caroço” maior que 3 cm, podendo ser benigno ou maligno.

Neoplasia (neo= novo/ plasia= formação)

- É uma alteração tecidual em que há proliferação celular excessiva, sem controle e que persiste mesmo após retirada do estímulo, podendo ser benigna ou maligna. A neoplasia é um conceito histopatológico, ou seja, é necessário o exame para identificá-la.

Neoplasia Benigna



Neoplasia Maligna

Tecido com aparência saudável quando visto de um microscópio, possui células bem diferenciadas. Tumor benigno.	Tumor maligno ou câncer, microscopicamente as células são pouco diferenciadas, dessa forma o tecido não apresenta aparência saudável, além de sofrer metástases, ou seja, células cancerosas desligam-se do tumor primário formando uma nova massa tumoral.
---	---

- As neoplasias benignas e malignas são constituídas por: **Parênquima** (composto pelas próprias células neoplásicas, que irão definir o comportamento do tumor) e **Estroma** (constituído de tecido conjuntivo, vasos sanguíneos e linfáticos, ele sustenta o parênquima com sangue).

Sinal

- É tudo que se consegue mensurar, ou seja, aquilo que se consegue facilmente identificar. Exemplo: Pressão arterial elevada é sinal de hipertensão.

Sintoma

- É tudo aquilo que não consegue ser mensurado. Exemplo: Dor, febre etc.

Hipótese Diagnóstica

- É o diagnóstico mais provável, de acordo com os sinais e sintomas.

Diagnostico Diferencial

- Necessário quando as doenças se assemelham em sinais e sintomas.

Patognomônicos

- São sinais e sintomas que apontam para uma doença específica, sem a necessidade de exame histopatológico.

Oncologia

- (onco= massa / logia= estudo) estuda as neoplasias.

Patologia Geral

- Estuda as reações anormais das células e tecidos do corpo.

Patologia Bucal

- Estuda as reações do sistema estomatognático.
- A classificação das doenças ocorre por meio da CID (Código Internacional da Doença), caracterizando em que perfil determinadas doenças se enquadram, facilitando o diagnóstico diferencial.

Processo Proliferativo Não Neoplásico (PPNN)

- É uma proliferação tecidual, de natureza inflamatória e sem características histológicas neoplásicas. São lesões reativas em resposta a um dano tecidual recorrente. Quando a lesão é removida ela volta a surgir, mas, de forma mais branda/calma.

Inflamação

- É a eliminação de líquidos, moléculas e células agressoras do sangue para o local da agressão, a fim de iniciar a reparação.

Câncer

- É uma neoplasia maligna.

Carcinoma

- Tipo de câncer de pele mais comum.

Sarcoma

- Neoplasia do tecido mesodérmico, atinge as partes “moles” do corpo, tais como: músculos, ossos, cartilagem.

Linfoma

- Neoplasia que atinge o sistema linfático (órgão, tecidos, linfonodos) que atuam na defesa de infecções.

Melanoma

- Câncer que atinge as células que produzem pigmentos para a pele, ou seja, melanócitos.

Metaplasia

- Ação celular de adaptação a uma agressão sofrida, na qual uma célula é substituída por outra célula mais resistente.

Displasia

- É uma alteração celular que ocorre muitas vezes em um local que sofreu metaplasia. Tem como característica a proliferação celular descontrolada que altera a estrutura das células. Ela é considerada uma lesão pré-neoplásica.

Carcinoma *in situ*

- É uma displasia que ocupa a espessura do epitélio e está contida na membrana basal.

Carcinoma *invasivo*

- É uma alteração tecidual caracterizada pela invasão da membrana basal pelas células neoplásicas.

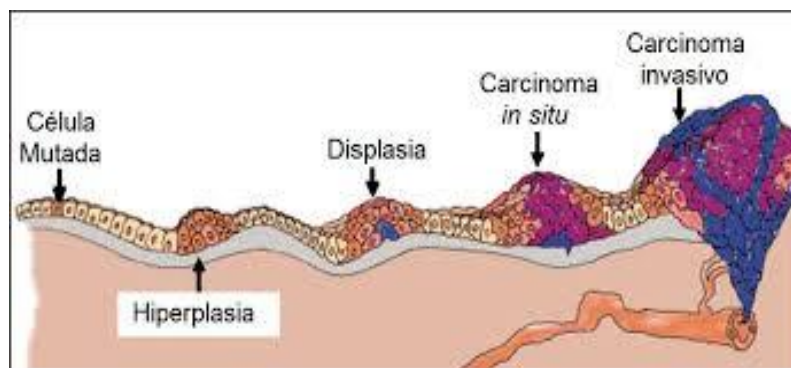


Figura 1.

Fonte: Repositório UFSCAR. Disponível em: [https://repositorio.ufscar.br/artigo_mecanismos_celulares_envolvidos_na_ação_antiproliferativa_do_\[10\]-gingerol_sobre_células_de_tumor_de_mama](https://repositorio.ufscar.br/artigo_mecanismos_celulares_envolvidos_na_ação_antiproliferativa_do_[10]-gingerol_sobre_células_de_tumor_de_mama)
Acesso em: 04 ago. 2022.

Graus de Diferenciação da Neoplasia

1. Bem diferenciado;
2. Moderadamente diferenciado;
3. Pouco diferenciado;
4. Indiferenciado.

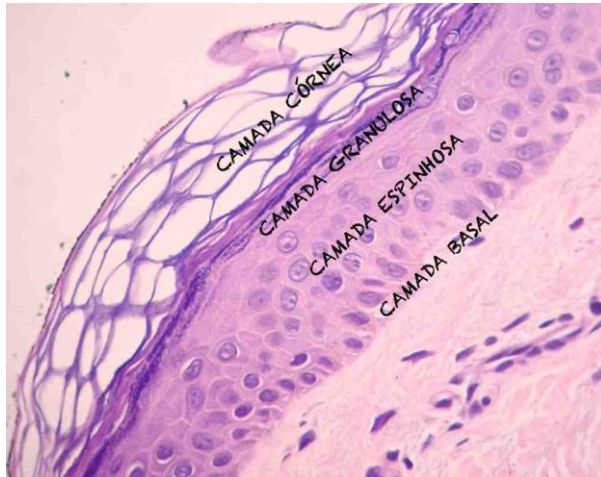


Figura 2.

Fonte: Dermatopatologia para Iniciantes. Disponível em: <http://dermatopatologiaparainiciantes.blogspot.com/> Acesso em: 04 ago. 2022.

Lesões Fundamentais

- São as características fundamentais para diferenciar uma doença e excluir hipóteses diagnósticas.

Lesões Elementares

- As doenças iniciam-se através de uma determinada lesão, podendo haver, alteração de cor, formação sólida, coleção líquida e perda tecidual, estas lesões são conhecidas como lesões elementares – classificadas em:
Primária – São planas, sólidas e contém líquido.
Secundárias – São alterações de espessura e consistência, perda de substâncias.

Alterações de Cor – Mácula ou Mancha

- São lesões planas, pois modificam coloração de pele sem modificação de relevo.

Pigmentação Endógena

- Vásculo sanguíneas, pois sofrem vasoconstrição ou congestão ou extravasamento de hemácias. Hiperocrômicas.

Eritema

- É uma mancha avermelhada por vasodilatação, desaparece com dígito ou vitropressão.

Eritema Figurado

- Manchas vermelhas em forma de figuras, mapas etc.



Figura 3.

Fonte: Depositphotos. Disponível em: <https://br.depositphotos.com/stock-photos/eritema.html>
Acesso em: 04 ago. 2022.

Exantema

- São manchas vermelhas de duração curta.



Figura 4.

Fonte: Wikipedia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Exantema> Acesso em: 04 ago. 2022.

Enantema

- Manchas vermelha nas mucosas.



Figura 5.

Fonte: Agroivet. Disponível em: <https://agroivet.blogspot.com/2018/05/alteracoes-dermatologicas-manchas.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

Rubor

- Manchas vermelhas causada pelo aumento do fluxo sanguíneo arterial e da temperatura local, de curta duração.



Figura 6.

Fonte: Wikipédia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Rubor> Acesso em: 04 ago. 2022.

Angiomatosa

- Mancha vermelha, plana, que surge por neoformação de capilares dérmicos, desaparece com vitropressão.



Figura 7.

Fonte: MSD Manuals. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/es-cr/hogar/breve-informaci%C3%B3n-trastornos-de-la-piel/crecimientos-cut%C3%A1neos-benignos/manchas-de-vino-de-oporto> Acesso em: 04 ago. 2022.

Telangiectasias

- Mancha avermelhada filamentar, com aspecto sinuoso, linear ou puntiforme, ocorre por causa da dilatação dos vasos sanguíneos da derme. Conhecido como aranha vascular.



Figura 8.

Fonte: Dicas online. Disponível em: <https://www.dicasonline.com/telangiectasias/> Acesso em: 04 ago. 2022.

Púrpuras

- É uma mancha vermelha causada por extravasamento de hemácias, pode variar do tom arroxeadado ao verde-amarelado.



Figura 9.

Fonte: Pelorim. Disponível em: <https://pelorim.pt/blog/2017/05/10/o-que-e-a-purpura-de-henoch-schonlein> Acesso em: 04 ago. 2022.

Lívidez

- Mancha de cor lívida consequente da isquemia.



Figura 10.

Fonte: Docplayer. Disponível em: <https://docplayer.es/152716227-Fenomenos-cadavericos-y-el-tanatocronodiagnostico.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

Cianose

- Mancha azulada ou arroxeadada causada pela congestão venosa ou diminuição de temperatura.



Figura 11.

Fonte: Portal do Coração. Disponível em: <http://portaldocoracao.com.br/cianose-3/> Acesso em: 04 ago. 2022.

Hipocrômicas:

- Ausência de pigmentação, as manchas são claras. Microscopicamente os glóbulos vermelhos possuem menos coloração, ou seja, não há pigmento suficiente no transporte de oxigênio até as células vermelhas do sangue.

Melânica

- É uma mancha pigmentar que ocorre pela presença ou ausência de melanina.

Hiperocrômicas:

- São as manchas ocasionadas pelo aumento de melanina, melanodermias.

Exemplo: **Melasma** (mancha escurecida que surge pela anormalidade de hormônios).

Exemplo: **Mancha Senil** ou **Melanose** (lesão pré-maligna, pigmentada, ocorre em áreas mais expostas ao sol).



Figura 12.

Fonte: Saúde bem estar. Disponível em: <https://www.saudebemestar.pt/pt/clinica/dermatologia/melasma/> Acesso em: 04 ago. 2022.

Hipocrômicas:

- São manchas causadas pela ausência (acromia) ou diminuição de melanina. Também conhecidas como Leucodermias.

Exemplo: **Albinismo** (ausência total ou parcial de pigmento da pele, cabelo e olhos).

Vitiligo (manchas acrômicas e de estrutura variável).



Figura 13.

Fonte: Wikipedia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Vitiligo> Acesso em: 04 ago. 2022.

Pigmentação Exógena:

- Metais pesados como a Amalgama.

Exemplo: Tatuagem por Amalgama.



Figura 14.

Fonte: Goconqr. Disponível em: <https://www.goconqr.com/mapamental/17014567/tatuagem-por-amalgama-e-outras-pigmentacoes-exogenas> Acesso em: 04 ago. 2022.

Formações Sólidas:

- Formações em elevação

1. Pápula

Lesão sólida, arredondada e elevada, com superfície plana menor que 1 cm de diâmetro.



Figura 15.

Fonte: Rededor São Luiz. Disponível em: <https://www.rededorsaoluiz.com.br/sintomas/papulas>
Acesso em: 04 ago. 2022.

2. Placa

Lesão elevada, maior que 1 cm de diâmetro, com superfície plana, podendo apresentar-se em agrupamentos, descamativas, queratinizada etc.



Figura 16.

Fonte: Medpri. Disponível em: <https://medpri.me/upload/texto/texto-aula-653.html> Acesso em:
04 ago. 2022.

3. Nódulo

Infiltrado sólido circunscrito, persistente e de localização dérmica ou hipodérmica, pode ser elevada ou na derme e mede cerca de 1 a 3 cm de diâmetro, geralmente são visíveis e palpáveis.



Figura 17.

Fonte: Medpri. Disponível em: <https://medpri.me/upload/texto/texto-aula-653.html> Acesso em:
04 ago. 2022.

4. Tumor

Lesão sólida, maior que 3 cm de diâmetro.

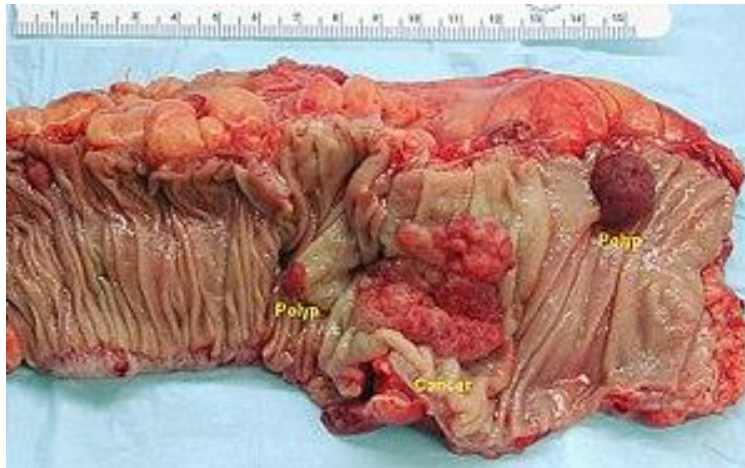


Figura 18.

Fonte: Wikipedia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Adenocarcinoma> Acesso em: 04 ago. 2022.

Coleções Líquidas:

1. Vesícula

É uma pequena cavidade na epiderme, elevada e arredondada com conteúdo claro e menor que 1 cm de diâmetro, com superfícies esférica ou pontiaguda.



Figura 19.

Fonte: BVSalud. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881597/diagnosticos-diferenciais-de-dermatoviroses-vesiculares-em-adultos.pdf> Acesso em: 04 ago. 2022.

2. Bolha

Elevação circunscrita medindo mais de 1 cm de diâmetro podendo situar-se na epiderme ou entre epiderme e derme, conteúdo seroso e claro podendo ser purulento ou hemorrágico. Pode ser flácida ou tensa quando provocada por queimaduras (flictena).



Figura 20.

Fonte: Disponível em: <https://resumosmedicina.com.br/examegeral-pele-faneros-linfonodos/>
Acesso em: 04 ago. 2022.

Perdas Teciduais:

1. Erosão/Exulceração

É uma perda parcial e superficial da epiderme, não deixa cicatriz e geralmente ocorre após ruptura de bolhas.



Figura 23

Fonte: Dra. Mariana Klein. Disponível em: <https://www.dramarianaklein.com/blank-2> Acesso em: 04 ago. 2022.

2. Úlcera

É a perda da epiderme e derme podendo atingir tecidos mais profundos, podem evoluir para necrose e passar a ser escaras.



Figura 24.

Fonte: Blog Odontologia Puc Minas. Disponível em: https://blogodontologiapucminas.wordpress.com/2019/09/02/post_02/ Acesso em: 04 ago. 2022.

3. Atrofia

É um adelgaçamento (diminuição) da pele, a pele torna-se mais fina por perda tecidual. Pode ser elevada ou com depressões e ser secundária a um processo de inflamação ou infecção.



Figura 25.

Fonte: Medpri. Disponível em: <https://medpri.me/upload/texto/texto-aula-653.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

Hematoma

- É uma lesão de coleção líquida sanguínea situada na pele ou na região subcutânea.



Figura 21.

Fonte: Atlas da Saúde. Disponível em: <https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/hematoma>
Acesso em: 04 ago. 2022.

Abscesso

- Coleção circunscrita e profunda de conteúdo purulento situado na derme/tecido subcutâneo. Geralmente acompanha sinais inflamatórios como edema, rubor, calor e dor.



Figura 22.

Fonte: Stock. Disponível em: <https://stock.adobe.com/br/search?k=abscesso> Acesso em: 04 ago. 2022.

INFLAMAÇÃO

➤ O que é inflamação?

É uma resposta a células invasoras, ou seja, uma medida protetiva para eliminar a causa de lesões, células e tecidos estranhos, destruindo-os, neutralizando-os e reparando os locais lesionados.

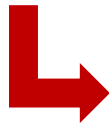
- A inflamação é necessária para controlar as infecções e promover a cicatrização dos tecidos lesionados.

Sinais e Sintomas da Inflamação: Calor, Rubor, Tumor e Dor.

A inflamação pode ser classificada em: Aguda e Crônica.

AGUDA

- Resposta a um agente agressor, que recruta células de defesa da circulação para o tecido inflamado, tendo como finalidade eliminar o agente agressor;
- Resposta rápida;
- Resposta imune inata inespecífica;
- Causa alterações vasculares;



Dependendo da gravidade da lesão, logo após seu surgimento, ocorrem alterações nos vasos sanguíneos, que consequentemente, altera o calibre dos vasos, aumenta o fluxo de sangue (vasodilatação), resultando na formação de um eritema (acúmulo de líquidos).

- Inflamação de curta duração;
- Dor mais prevalente;
- Migração de proteínas plasmáticas e leucócitos para a parede dos vasos;
- Permeabilidade vascular;



Como a estrutura da parede dos vasos sanguíneos mudam, permitirá que as proteínas do plasma deixem a circulação, ou seja, o líquido plasmático vai para fora do vaso, as hemácias ficam mais concentradas, desacelera a circulação e aumenta viscosidade, a estase circulatória.

- Ocorre marginação;



Leucócitos e neutrófilos, após a estase circulatória, migram e acumulam-se em paredes dos vasos sanguíneos.



- Vasodilatação;



Provoca aumento da pressão hidrostática dentro do vaso, saída de líquidos dos capilares para o tecido, processo conhecido como transudato.

- Vasos linfáticos participam do processo inflamatório;
- O acúmulo de líquidos gera o **Edema** que é o encharcamento do espaço intersticial, reduzindo a pressão osmótica dentro do vaso e aumentando o líquido intersticial;

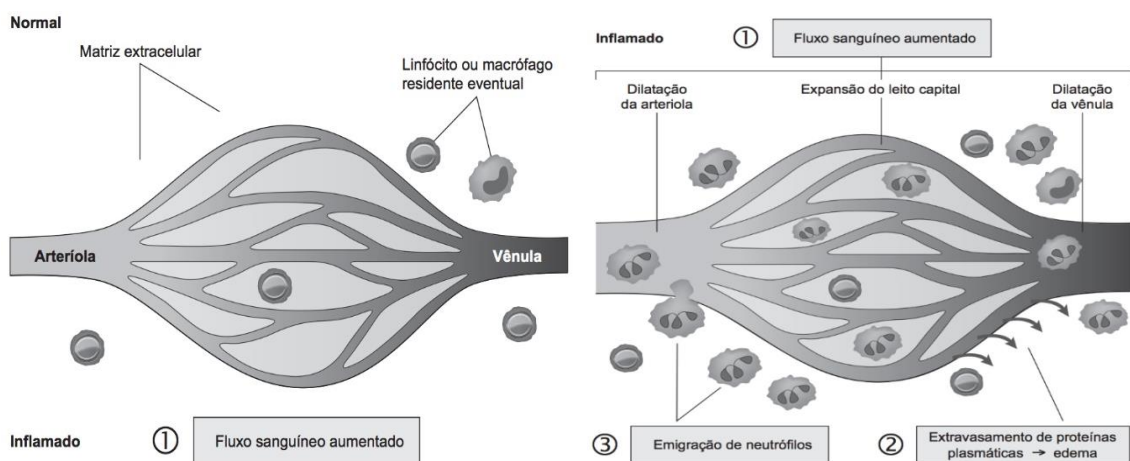


Figura 26. Fonte: Livro Patologia Oral: Odontologia essencial

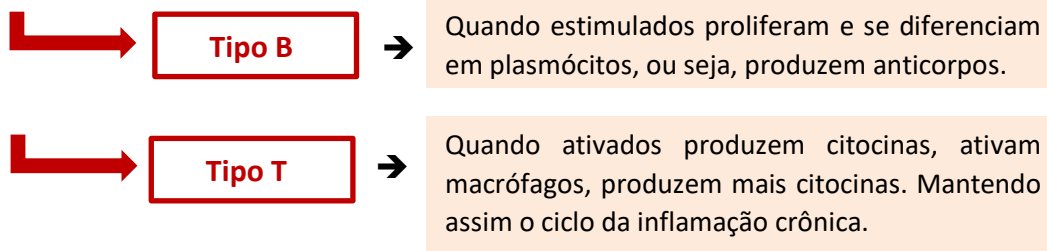
- A inflamação é induzida por células de defesa;
- O fluxo sanguíneo dentro do vaso garante que as células façam o processo de rolagem até encontrar a inflamação e sofrer a permeabilidade;
- Aumento do fluxo linfático - no interior dos vasos linfáticos o agente lesivo favorece a inflamação dos linfonodos causando linfangites;
- **Mediadores químicos:** mastócitos, macrófagos, neutrófilos e linfócitos.



Guiam as vascularizações, exsudações, reparações e inflamações.

AS FONTES MEDIADORAS SÃO: histaminas, citocinas e prostaglandinas.

- **Histaminas:** produzidas pelos mastócitos (presentes no tecido da gengiva, pulmão, pele, intestino etc.), causam vasodilatação em decorrência das lesões físicas por trauma ou calor.
- **Prostaglandinas:** produzidas pelos mastócitos e neutrófilos, causam vasodilatação, quimiotaxia e ativação de leucócitos.
- **Citocinas:** produzidas por muitos tipos celulares, como TNF e interleucina (envolvida na inflamação) produzidas por macrófagos. São células inflamatórias.
- **Linfócitos:** formados pela medula óssea, presentes na inflamação crônica e responsáveis por produzir citocinas.



- **Mediadores derivados da proteína do plasma:** causam permeabilidade tecidual, fagocitose, destruição celular e quimiotaxia.
- **Espécies reativas de oxigênio:** mediadores produzidos por neutrófilos e macrófagos, causam lesão tecidual, endotelial, permeabilidade tecidual, atividade de proteases e antiproteases.

- **Quimiotaxia** é uma reação a estímulos dos mediadores químicos, podendo ser positivo ou negativo.

- **Vascularização** é o aumento do calibre vascular, aumento do fluxo sanguíneo, conseqüentemente, aumenta a permeabilidade e a saída de neutrófilos e proteínas plasmáticas, fazendo com que leucócitos migrem e possam aderir-se à parede dos vasos com o objetivo de neutralizar e remover o agente agressor, assim como digerir o tecido necrótico.

CRÔNICA

- Tem maior duração;
- Resposta imune inata e adaptativa (sendo está mais presente) e específica;

- Inflamação prolongada em que a lesão tecidual e a tentativa de reparo ocorrem ao mesmo tempo;
- Ocorre migração de linfócitos e macrófagos, proliferação de vasos sanguíneos e tecido conjuntivo (fibrose);
- Células mononucleadas, linfócitos B e T, plasmócitos e macrófagos e processos proliferativos;
- Infecções persistentes;
- Mediados por citocinas produzidas por linfócitos, principalmente o T.
- Os macrófagos defendem o hospedeiro causando resposta inflamatória, reparação tecidual, formação de cicatriz e fibrose e secreção de mediadores de inflamação, como as citocinas.

Macrófagos	Possuem antígenos para a células dos linfócitos T e produzem citocinas.
Linfócitos	Ativam macrófagos, produzem citocinas, apresentam antígenos e secretam citocinas.



Ciclo vicioso e de abastecimento celular que prolonga a inflamação!

Fibrose é a formação de tecido conjuntivo com o intuito de cicatrizar.

LEUCÓCITOS

- Resposta inflamatória;
- São transportados para o tecido lesionado para agir como defesa;
- Fagocitam o agente agressor;
- A ação de defesa deve ocorrer imediata à inflamação e ir diminuindo com o passar dos dias para não ocorrer prolongação da inflamação e aumentar a lesão.

MÚLTIPLAS ETAPAS DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA:

- Estímulo nocivo com mediadores inflamatórios como citocinas e histaminas;
- Vasodilatação (rubor e calor);
- Aumento da permeabilidade vascular (edema e dor);
- Migração dos leucócitos da circulação para o sítio da agressão;
- Fagocitose.

Observações:

- A lesão aguda pode ser iniciada por vários estímulos como: agentes traumáticos físicos e químicos, infecção por bactéria, vírus, fungos e parasitas, necrose tecidual etc.
- Nessa lesão há a ativação e recrutamento de neutrófilos para o foco da lesão;
- A regeneração é a restauração da normalidade estrutural;
- Pode ocorrer transição para inflamação crônica se o agente nocivo não for removido ou cicatrizado;
- Os leucócitos produzem mediadores que inibem a inflamação.

ETAPAS DA RESPOSTA INFLAMATÓRIA PELOS LEUCÓCITOS:

Migração dos leucócitos da circulação para o sítio da agressão;

Os leucócitos são encaminhados para a área lesada, onde serão ativados para realização da defesa.

Etapas:

- a) **Intraluminal:** marginação, rolagem e adesão;
- b) **Transmigração:** diapedese;
- c) **Migração** dos leucócitos no tecido em direção ao foco da agressão.

Marginalização

- Leucócitos (célula de defesa) transitando livremente pelo interior dos vasos sanguíneos e, as hemácias por serem menores, movem-se mais rápido facilitando a ação dos leucócitos no tecido, ativando a célula.
- Leucócitos aderem ao tecido endotelial iniciando a marginalização.

Rolagem

- Sobre a membrana da célula endotelial;
- Os leucócitos, após a marginalização, rolam na superfície do endotélio e aderem durante o trajeto;
- Possui moléculas de adesão;
- São adesões fracas e transitórias, mediadas por proteínas como as selectinas (proteínas que se ligam a açúcares).

Adesão

- Leucócitos aderem ao tecido endotelial;
- A integrina é o estado de alta afinidade, sendo responsável pela adesão estável do leucócito.

Diapedese

- Migração através do endotélio;
- Ocorre invaginação/permeabilidade em que o leucócito adentra o espaço interendotelial.

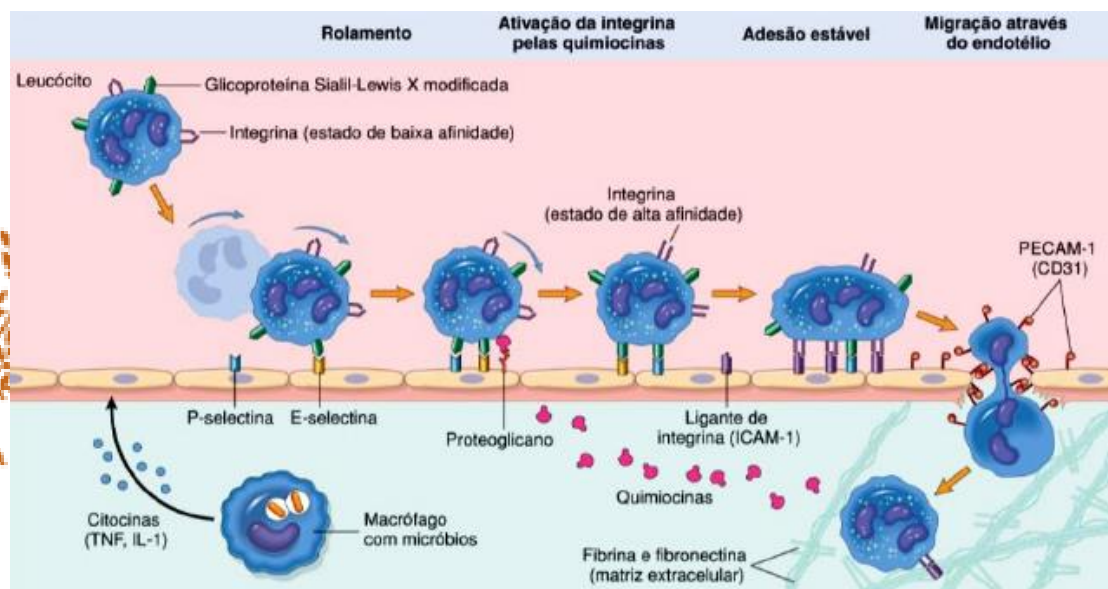


Figura 27.

Fonte: Inflamação AEC. Disponível em: <http://inflamacaoaec.blogspot.com/2013/05/alteracoes-celulares-1-parte.html> Acesso em: 04 ago. 2022.

Interação leucócito e endotélio:

- No local da infecção os macrófagos produzem citocinas, como TNF e IL-1;
- Citocinas ativam células endoteliais e produzem selectinas (ligantes para integrinas e quimiocinas);
- Selectinas realizam a fraca ligação dos leucócitos ao endotélio (rolagem).
- Integrinas se ligam aos ligantes presentes nos leucócitos causando a adesão;
- Leucócitos passam pelas células endoteliais e chegam ao tecido (diapedese).

- **Quimiotaxia:** leucócitos que migram para o local da lesão. Essa atração ocorre pela presença de agentes quimiotáticos, que são substâncias químicas, produzidas no processo inflamatório.

- Agentes quimiotáticos:

Substâncias exógenas, como exemplo: produtos bacterianos;

Substâncias endógenas, como exemplo: quimiocinas.

Grande família de citocinas que regulam a migração dos leucócitos para o foco da inflamação.

Fases da Fagocitose

1. **Reconhecimento:** o fagócito reconhece através de PAMPs e DAMPs o que deve ser fagocitado;
2. **Englobamento:** a partícula será fagocitada e envolvida por pseudópodos até ser incluída dentro de um vacúolo fagocitário;
3. **Degranulação:** fusão do lisossomo como fagossomo, levando a formação do fagolisossomo;
4. **Destruição** do material fagocitado pelas enzimas lisossomais e por outras substâncias formadas pelo fagócito.

A inflamação pode causar danos teciduais porque os mecanismos efetores que os fagócitos utilizam para matar os microrganismos são tóxicos para o tecido do hospedeiro.

Citocinas pró- inflamatórias mais importantes:

- TNF- fator de necrose tumoral;
- IL -1 – Interleucina -1;
- IL – 6 - Interleucina -6

MACRÓFAGOS

- Derivam de células da medula óssea como os monócitos;
- Células de defesa;
- Estão no tecido conjuntivo;
- Constituem o sistema fagocitário.

MASTÓCITOS

- Originárias de células hematopoiéticas;
- Encontrado em tecido conjuntivo;
- Participa da defesa junto aos linfócitos;
- Possui núcleo pequeno;
- Seus grânulos possuem os mediadores químicos como histamina e leucotrienos;
- Células grandes e com inúmeros grânulos.
- Liberam citocinas inflamatórias para causar vasodilatação.

INFORMAÇÕES GERAIS:

- Dentro da normalidade, após cirurgia, a inflamação deve durar até 72 horas, pois há aumento vascular, fase aguda, recomenda-se compressa fria para provocar vasoconstrição;
- Após 72 horas, se a inflamação persistir estará em fase crônica, faz-se o uso recomendado de compressa morna;
- Tecido muito vascularizado inflama e cicatriza com mais facilidade e é mais difícil de infeccionar;
- Janela imunológica é o período de contaminação por um agente em que o hospedeiro ainda não possui células de defesa;
- Bastonetes são neutrófilos não maturados, geralmente encontrados no sangue durante a inflamação aguda;
- Se o número de bastonetes for maior que o número de neutrófilos será indicativo de infecção grave;
- Plasmócitos são originários da medula óssea, e são responsáveis pela produção de anticorpos;
- A inflamação torna o tecido ácido.

DOENÇAS INFECCIOSAS

INFEÇÃO BACTERIANA

SÍFILIS

- Agente infeccioso: *Treponema pallidum*;
- Acomete pacientes jovens;
- DST – contato com a pele e a mucosa;
- Pode ser congênita e adquirida.

Sífilis Congênita

- Transmissão ocorre da gestante para o feto após o 4º mês de gestação;
- Tríade de Hutchinson: Dentes em formato de amora e semilunares; surdez; queratite intersticial que pode causar cegueira.

Diagnóstico

- Biopsia de uma lesão;
- Teste sorológicos: não específico VDRL e PPR (serão positivos após 3 semanas da infecção e durante as duas fases clínicas);
- Após período de latência esses testes sorológicos poderão ter sua positividade diminuída ou ausente;
- Testes sorológicos específicos FTA-ABS.

Tratamento

- Durante a gestação a mãe deverá utilizar penicilina.

Sífilis Adquirida

Sífilis Primária no Adulto

- A manifestação será na área de penetração do *Treponema pallidum* no tecido;
- Lesão Cancro duro ou Hunter;
- Mais comuns em órgãos genitais;
- Lesão única, erosiva, ulcerativa, elevada, coloração avermelhada, indolor, consistência fibrosa;
- Surge entre três semanas e noventa dias do contágio, podendo persistir por três a quatro semanas;
- Autolimitante;
- As lesões bucais são mais comuns nos lábios do que na língua, palato e gengiva;
- Tratamento com penicilina.



Figura 28.

Fonte: Livro da Patologia Oral Odontologia essencial

Sífilis Secundária no Adulto

- Surge caso a fase primária não seja tratada;
- Desenvolve de duas semanas a meses após contato inicial;
- Pode aparecer em qualquer parte do organismo;
- Pode causar: cefaleias noturnas, dores articulares, perda de apetite, manifestações cutâneas(roséolas), condilomas planos;
- 70% dos pacientes possuem lesões orais;
- Placas mucosas e condiloma.



Figura 29. Fonte: Livro da Patologia Oral Odontologia essencial (placa esbranquiçada)

Sífilis Terciária no Adulto

- Lesões crônicas destrutivas;
- A lesão é a Goma;
- Torna-se uma infecção sistêmica;
- Necrose pelo corpo;
- Há presença de dor;
- O corpo já possui anticorpos;
- Pode causar alterações cardíacas e nervosas;
- Pode surgir até 10 anos depois;
- Não há tratamento.

Diagnóstico

- Clínico e sorológico



Figura 30.

Fonte: Livro da Patologia Oral Odontologia essencial

INFECÇÕES VIRAIS

HERPES SIMPLES

- Agente infeccioso: vírus herpes simples (HVS).

Gengivostomatite herpética

- Primeira manifestação;
- Múltiplas vesículas;
- Causa: febre, mal-estar, irritabilidade, dor e sialorreia;
- Atinge crianças e jovens adultos.

Tratamento

- Antiviral e controle de sintomas com analgésicos.



Figura 31.

Fonte: Acervo Pessoal, 2022.

HERPES ORAL RECORRENTE

- Causa mal-estar, vesículas dolorosas;
- Infecção ocorre na infância e o vírus fica latente no gânglio trigeminal;
- Desencadeado por exposição solar, estresse e fadiga;
- Remissão espontânea;
- Recorrência mais curta e menos grave;
- Prurido;
- Afeta área de cabeça e pescoço;
- Remissão entre 7 e 10 dias;

- Não deixa cicatriz;
- Em pessoas imunocomprometidas pode ser mais sério.

Tratamento – Aciclovir 50 pomada.



Figura 32.

Fonte: Atlas da Saúde. Disponível em:

<https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/herpes-labial> Acesso em: 08 ago. 2022

HIV- AIDS- Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA)

- Alvo- Linfócitos T CD4;
- Transmissão: sexual, drogas injetáveis, transfusão de sangue, da mãe para o filho.

INFECÇÕES FÚNGICAS

CANDIDÍASE

- Agente infeccioso: Fungo saprófita;
- Candida mais comum: Candida albicans;
- Aparece em pele e mucosa;
- Em 30% a 50% dos indivíduos a cândida faz parte da microbiota bucal;
- Fatores gerais: estado imunológico do paciente; paciente idoso e recém-nascidos, pacientes com câncer, diabetes, HIV, uso de antibióticos;
- Fatores locais que afetam a mucosa bucal: xerostomia, uso de antibióticos, uso de próteses com má higienização, perda de dimensão vertical, acidez salivar, displasias epiteliais etc.;
- Áreas úmidas com baixo pH são mais ideais para a proliferação.

CANDIDÍASE PSEUDOMEMBRANOSA

- Denominação vulgar – “sapinho” - pequenas placas brancas na mucosa;
- Manobra semiotécnica: raspagem com gaze;
- Afeta a mucosa jugal, dorso da língua e palato;
- Indolores, causa apenas sensação de queimação ou alteração de paladar;



Figura 33. Fonte: Livro da Patologia Oral Odontologia essencial

CANDIDÍASE ERITEMATOSA

- Mancha avermelhada;
- Mais comum;
- Sensação de ardor,
- Candidíase atrófica aguda é o mesmo tipo.



Figura 34. Fonte: Livro da Patologia Oral Odontologia essencial

ESTOMATITE PROTÉTICA

- Com áreas de eritema, petéquias - sobre próteses totais – região palatina- má higienização.



Figura 35. Fonte: Livro da Patologia Oral Odontologia essencial

QUEILITE ANGULAR

- Áreas de eritema e fissuras na boca - ocorre geralmente em pacientes idosos desdentados.



Figura 36. Fonte: Livro da Patologia Oral Odontologia essencial

GLOSSITE ROMBOIDE MEDIANA

- Causa atrofia das papilas centrais do dorso da língua – área eritematosa.

Diagnóstico

- Clínico, citológico, manobra semiotécnica, biopsia em alguns casos.

Tratamento

- Antifúngicos de ação tópica: nistatina (bochecho oral), fluconazol (cápsula de dose única), clotrimazol creme (indicado para lábio).

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

ALMEIDA, OSLEI, Patologia Oral: Odontologia essencial, São Paulo: Grupo A educação S.A,2016.

REFERÊNCIAS DE PESQUISA

ATLAS DA SAÚDE. Disponível em:
<https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/herpes-labial> Acesso em: 08 ago. 2022.

ATLAS DA SAÚDE. Disponível em:
<https://www.atlasdasaude.pt/publico/content/hematoma> Acesso em: 08 ago. 2022.

AGROIVET. Disponível em: <https://agroivet.blogspot.com/2018/05/alteracoes-dermatologicas-manchas.html> Acesso em: 08 ago. 2022.

BVSALUD. Disponível em:
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/03/881597/diagnosticos-diferenciais-de-dermatoviroses-vesiculares-em-adultos.pdf> Acesso em: 08 ago. 2022.

DERMATOLOGIA para iniciantes. Disponível em:
<http://dermatopatologiaparainiciantes.blogspot.com/> Acesso em: 08 ago. 2022.

DEPOSITPHOTOS. Disponível em: <https://br.depositphotos.com/stock-photos/eritema.html> Acesso em: 08 ago. 2022.

DICAS ONLINE. Disponível em: <https://www.dicasonline.com/telangiectasias/> Acesso em: 08 ago. 2022.

DRA. MARIANA KLEIN. Disponível em:
<https://www.dramarianaklein.com/blank-2> Acesso em: 08 ago. 2022.

GOCONQR. Disponível em:
<https://www.goconqr.com/mapamental/17014567/tatuagem-por-amalgama-e-outras-pigmentacoes-exogenas> Acesso em: 08 ago. 2022.

HEMOCENTRO. Disponível em: <https://www.hemocentro.unicamp.br/doencas-de-sangue/mieloma-multiplo-e-outras-gamopatias/#:~:text=O%20plasm%C3%B3cito%20%C3%A9%20respons%C3%A1vel%20pela,s%C3%A3o%20conhecidos%20como%20prote%C3%ADnas%20monoclonais>. Acesso em: 08 ago. 2022.

INFOESCOLA. Disponível em: <https://www.infoescola.com/citologia/mastocito/> Acesso em: 08 ago. 2022.

INFLAMAÇÃO. Disponível em:
<http://inflamacaoaec.blogspot.com/2013/05/alteracoes-celulares-1-parte.html>
Acesso em: 08 ago. 2022.

[Livro Patologia Oral: Odontologia essencial](#) Acesso em: 08 ago. 2022.

[Livro Patologia Oral: Odontologia essencial](#) Acesso em: 08 ago. 2022.

[Livro Patologia Oral: Odontologia essencial](#) Acesso em: 08 ago. 2022.

[Livro Patologia Oral: Odontologia essencial](#) Acesso em: 08 ago. 2022.

[Livro Patologia Oral: Odontologia essencial](#) Acesso em: 08 ago. 2022.

[Livro Patologia Oral: Odontologia essencial](#) Acesso em: 08 ago. 2022.

[Livro Patologia Oral: Odontologia essencial](#) Acesso em: 08 ago. 2022.

[Livro Patologia Oral: Odontologia essencial](#) Acesso em: 08 ago. 2022.

MSD MANUALS. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/es-cr/hogar/breve-informaci%C3%B3n-trastornos-de-la-piel/crecimientos-cut%C3%A1neos-benignos/manchas-de-vino-de-oporto> Acesso em: 08 ago. 2022.

MEDPRIV. Disponível em: <https://medpri.me/upload/texto/texto-aula-653.html>
Acesso em: 08 ago. 2022.

MÉDICO RESPONDE. Disponível em:
<https://medicoresponde.com.br/bastonetes-altos-no-hemograma-o-que-pode-ser/> Acesso em: 08 ago. 2022.

MEDPRI. Disponível em: <https://medpri.me/upload/texto/texto-aula-653.html>
Acesso em: 08 ago. 2022.

MEDPRI. Disponível em: <https://medpri.me/upload/texto/texto-aula-653.html>
Acesso em: 08 ago. 2022.

ODONTOLOGIA PUC MINAS. Disponível em:
https://blogodontologiapucminas.wordpress.com/2019/09/02/post_02/ Acesso em: 08 ago. 2022.

PORTAL DO CORAÇÃO. Disponível em:
<http://portaldocoracao.com.br/cianose-3/> Acesso em: 08 ago. 2022.

RESUMO MEDICINA. Disponível em:
<https://resumosmedicina.com.br/examegeral-pele-faneros-linfonodos/> Acesso em: 08 ago. 2022.

STOCK. Disponível em: <https://stock.adobe.com/br/search?k=abscesso>
Acesso em: 08 ago. 2022.

SANARMED. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumo-sobre-inflamacao-cronica-etilogia-celulas-mediadores-e-mais> Acesso em: 08 ago. 2022.

SAÚDE BEM ESTAR. Disponível em: <https://www.saudebemestar.pt/pt/clinica/dermatologia/melasma/> Acesso em: 08 ago. 2022.

TODA MATÉRIA. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/macrofagos/> Acesso em: 08 ago. 2022.

TUA SAÚDE. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/leucograma/#:~:text=Os%20bast%C3%B5es%20ou%20bastonetes%20s%C3%A3o,e%20tumores%20e%20produ%C3%A7%C3%A3o%20anticorpos.> Acesso em: 08 ago. 2022.

UFSCAR. Disponível em: [https://repositorio.ufscar.br/artigo_mecanismos_celulares_envolvidos_na_ação_antiproliferativa_do_\[10\]_gingerol_sobre_células_de_tumor_de_mama](https://repositorio.ufscar.br/artigo_mecanismos_celulares_envolvidos_na_ação_antiproliferativa_do_[10]_gingerol_sobre_células_de_tumor_de_mama) Acesso em: 08 ago. 2022.

WIKIPÉDIA. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Fibrose#:~:text=Fibrose%20%C3%A9%20a%20forma%C3%A7%C3%A3o%20ou,cicatriz%C3%A7%C3%A3o%20ou%20de%20degeneresc%C3%A7%C3%A3o%20fibroide.> Acesso em: 08 ago. 2022.

WIKIPÉDIA. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Exantema> Acesso em: 08 ago. 2022.

WIKIPÉDIA. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Rubor> Acesso em: 08 ago. 2022.

WIKIPÉDIA. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Vitiligo> Acesso em: 08 ago. 2022.

WIKIPÉDIA. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Adenocarcinoma> Acesso em: 08 ago. 2022.

