Estratégia
CONCURSOS

Aul

Periodontia p/ STJ (Analista Judiciário - Odontologia (Periodontia) - Pós-Edital)

Professor: Letícia Andrade

AULA 00: Anatomia do Periodonto

SUMÁRIO	PÁGINA
1. Introdução	2
2. Desenvolvimento do periodonto	6
3. Gengiva	7
4. Epitélio	16
5. Tecido conjuntivo	25
6. Fibras do tecido conjuntivo	28
7. Ligamento periodontal	35
8. Cemento radicular	44
9. Osso alveolar	51
10. Suprimento sanguíneo do ligamento periodontal	54
11. Sistema linfático do periodonto	55
12. Inervação do periodonto	58
13. Periósteo e Endósteo	59
14. Erupção dental contínua	59
15. Efeitos do envelhecimento sobre o periodonto	59
16. Questões CESPE	60
17. Questões	72
18. Gabarito	92
19. Referências bibliográficas	93

A periodontia é uma disciplina muito importante para qualquer concurso na Odontologia: forças armadas, prefeituras, secretaria de saúde, tribunais, normalmente, todos eles têm questões de Periodontia nas provas. Considero a aula 00 de grande importância, pois é a partir do conhecimento da anatomia do periodonto que podemos entender como ocorre e como tratar as doenças gengivais e periodontais, assuntos bastante cobrados nas provas.

O edital para o STJ é para especialistas em Periodontia, e por isso, considero que a prova será de nível mais exigente. A aula de hoje é fundamental para o entendimento da periodontia como um todo, afinal, se não compreendermos a anatomia básica do periodonto, não será possível compreender a patogênese periodontal, cirurgia periodontal e todo o resto.

Fiz a aula com questões de várias bancas e ao final, com as questões do CESPE sobre o assunto de hoje, pois afinal, quanto mais questões resolvermos, melhor será!

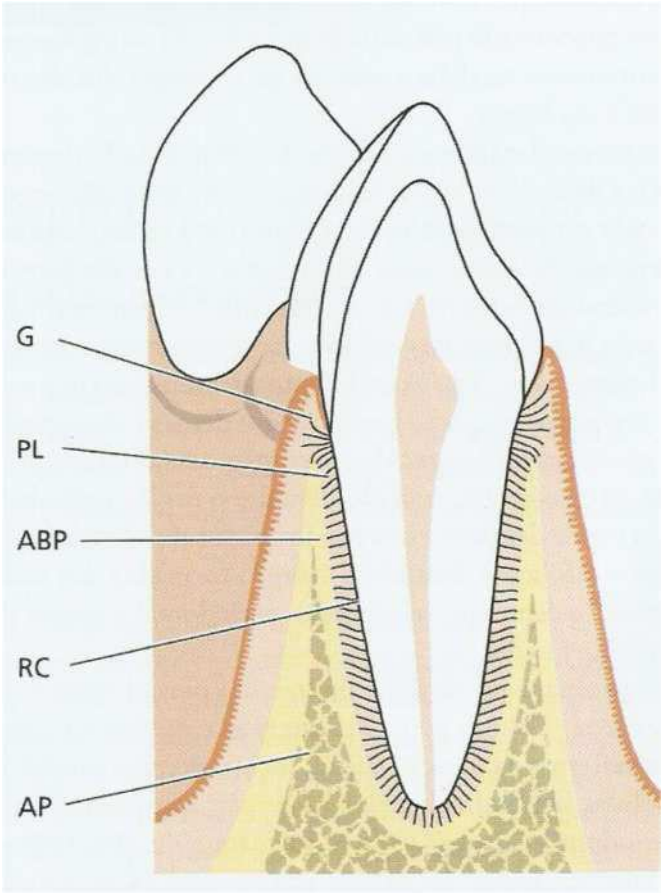


Qualquer dúvida, sugestão ou crítica, estou disponível pelo fórum de dúvidas! Podem enviar o questionamento que assim que possível, responderei!

O periodonto tem como principal função inserir o dente no tecido ósseo dos maxilares e manter a integridade da superfície mastigatória da cavidade oral.

É fundamental que tenhamos conhecimento da anatomia do periodonto para compreender os demais assuntos relacionados à periodontia, por isso, julgo essa aula fundamental.

O periodonto consiste nos seguintes tecidos: a gengiva, o ligamento periodontal, o cemento radicular e o osso alveolar. O osso alveolar é constituído por dois componentes, o osso alveolar propriamente dito (osso fusiforme) e o processo alveolar. O osso alveolar propriamente dito é contínuo com o processo alveolar e forma a delgada lâmina óssea que reveste o alvéolo dentário. Segue uma ilustração para visualizarmos melhor:



G: gengiva

PL: ligamento periodontal

ABP: osso alveolar propriamente dito

RC: cemento radicular

AP: osso alveolar

Lindhe, 2005.

HORA DE praticar!

1 - Dentista - Pref. Rio Grande da Serra/SP – CAIPIMES - 2015

Osso alveolar, cemento e ligamento periodontal, são componentes do:

A) periodonto de sustentação.

B) periodonto de proteção.

C) epitélio juncional.

D) tecido conjuntivo

GABARITO: A

O periodonto de proteção consiste na gengiva, que pode ser subdividida em gengiva marginal livre, gengiva inserida e gengiva interdental (papilar). O periodonto de sustentação/inserção consiste em: osso alveolar, cemento e ligamento periodontal.

2 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015

O periodonto de proteção é formado por:

a) Cemento radicular, ligamento periodontal e osso alveolar.
b) Cemento radicular, sulco gengival e ligamento periodontal.
c) Sulco gengival, epitélio juncional e osso alveolar.
d) Sulco gengival, epitélio juncional e inserção conjuntiva.
e) Sulco gengival, cemento radicular e osso alveolar.

GABARITO: D

Mesma explicação da questão acima.

3 - Dentista - Pref. Rio Grande da Serra/SP – CAIPIMES - 2015

São funções do ligamento periodontal:

A) sustentação, proteção e nutrição.

B) fixação, nutrição e flexibilidade.

C) amortecimento, nutrição, sustentação.

D) flexibilidade, proteção e fixação.

GABARITO: A

São as principais funções do ligamento periodontal.

4 - Odontólogo - Pref. São João da Barra/RJ – BIORIO - 2015

O periodonto compreende os seguintes tecidos:

(A) gengiva, ligamento periodontal, cemento e osso alveolar.

(B) gengiva, mucosa alveolar, cemento e dentina.

(C) gengiva livre, gengiva inserida e mucosa alveolar.

(D) gengiva livre, gengiva inserida e osso alveolar.

(E) gengiva, ligamento periodontal, cemento e dentina.

GABARITO: A

5 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2016

Sobre o periodonto e suas estruturas, pode-se afirmar que:

a) Os dois tecidos mineralizados, a gengiva e o osso alveolar são estruturas pelas quais as fibras do ligamento periodontal fixam os dentes ao esqueleto.
b) Do ponto de vista anatomofuncional, o periodonto pode ser dividido em duas entidades distintas: o periodonto externo e o periodonto interno.
c) O cemento, tecido que reveste o periodonto, oferece uma proteção imediata contra as agressões exteriores aos tecidos subjacentes.
d) Os quatro tecidos do periodonto são: a gengiva, o ligamento periodontal, o osso alveolar e o cemento.

GABARITO: D

Novamente caiu apenas saber quais os tecidos que fazem parte do periodonto.

DESENVOLVIMENTO DO PERIODONTO

Durante o estágio de capuz, células ectomesenquimais condensam-se em relação ao epitélio oral, formando a papila dentária, que dá origem à dentina e à polpa, e o folículo dentário, que origina os tecidos periodontais de suporte.

O desenvolvimento radicular e dos tecidos periodontais segue-se ao da coroa. Para a formação radicular, células epiteliais internas e externas (o órgão dental) proliferam em direção apical e formam uma camada dupla de células, a bainha epitelial de Hertwig. Os odontoblastos que formam a raiz são as células ectomesenquimais que mediante influência indutiva das células epiteliais internas, diferenciaram-se em odontoblastos. O cemento acelular, assim como os tecidos periodontais, desenvolvem-se durante a formação da raiz.

Quando a formação da dentina radicular começa, as células internas da bainha radicular epitelial de Hertwig sintetizam e liberam proteínas relacionadas ao esmalte, provavelmente pertencentes à família da amelogenina. No final deste período, a bainha epitelial torna-se fenestrada e através destas fenestrações as células ectomesenquimais do folículo dentário penetram, entrando em contato com a superfície da raiz. As células ectomesenquimais em contato com as proteínas relacionadas ao esmalte diferenciam-se em cementoblastos e começam a formar tecido cementóide. Este tecido representa a matriz orgânica do cemento e consiste em substância fundamental e fibras colágenas, que se unem às fibras colágenas que ainda não estão completamente mineralizadas na camada mais externa da dentina. Supõe-se que o cemento torne-se firmemente aderido à dentina por meio da interação destas fibras. A formação do cemento celular, que cobre o terço apical da raiz dentária, difere da formação do cemento acelular, pois alguns cementoblastos são aprisionados no cemento.

As outras estruturas do periodonto são formadas pelas células ectomesenquimais do folículo dentário lateral ao cemento. Algumas delas

irão se diferenciar em fibroblastos e formar as fibras do ligamento periodontal, outras em osteoblastos, que produzirão o osso alveolar.

GENGIVA

A mucosa oral (membrana mucosa) é contínua com a pele dos lábios e com a mucosa do palato e da faringe. A mucosa oral compreende: a mucosa mastigatória (gengiva e revestimento do palato duro); mucosa especializada (reveste dorso da língua) e a parte restante, chamada de mucosa de revestimento.

MUCOSA MASTIGATÓRIA
- Gengiva
- Revestimento do palato duro

MUCOSA ESPECIALIZADA
- Reveste o dorso da língua

MUCOSA DE REVESTIMENTO
- Todo o restante (que não for muc. mastig. ou espec.)

A gengiva apresenta relação específica com a superfície do dente, constituindo a maior defesa periférica contra a infecção microbiana que possa levar à doença periodontal.

Pode ser subdividida em:

- Gengiva livre (ou marginal);
- Gengiva inserida (ou ceratinizada).

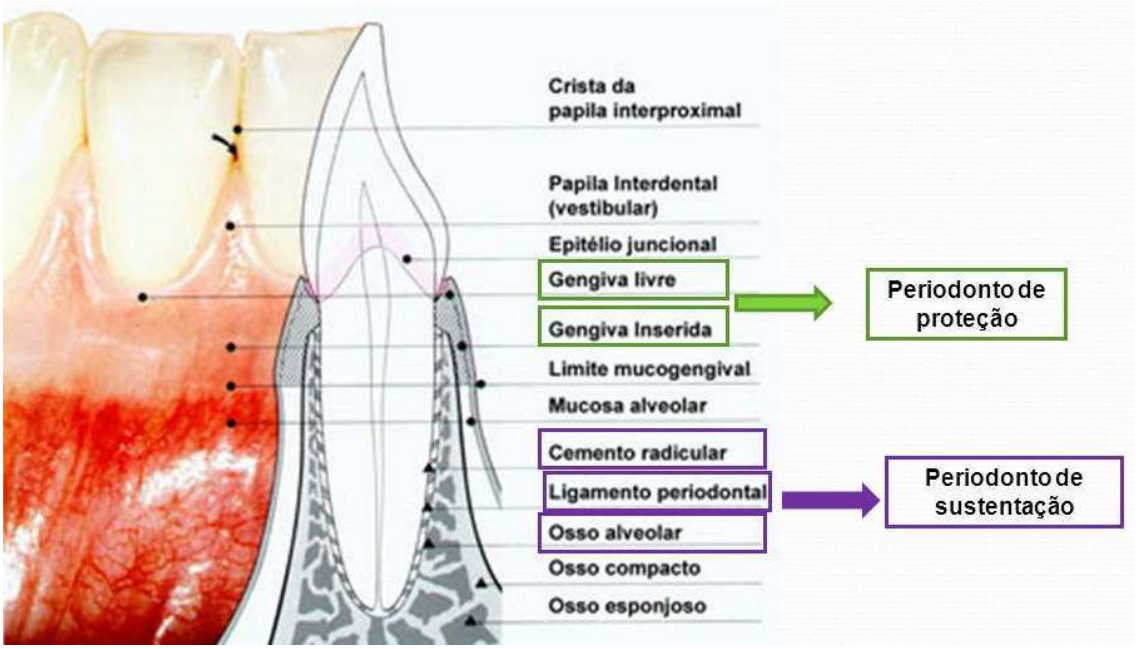
Ou seja, a gengiva é componente da mucosa mastigatória e cobre parte do processo alveolar, circundando a parte cervical dos dentes, limitando-se da mucosa alveolar (pela linha mucogengival) à margem

gengival livre, podendo ser diferenciada em gengiva livre e gengiva inserida.

A gengiva é composta pelo tecido epitelial (camada epitelial) e pelo tecido conjuntivo subjacente (também chamado de lâmina própria). A gengiva assume sua forma e textura definitivas em associação com a erupção dentária.

GENGIVA LIVRE *(ou gengiva marginal/não inserida)*

Compreende a margem gengival em direção apical até a ranhura gengival livre e a porção da gengiva interdental ou papilas interdentais, em condições clínicas de normalidade.



A gengiva livre apresenta consistência firme, superfície opaca e uma coloração rósea (rosa claro), embora variações na cor possam ser observadas dependendo da densidade e da queratinização epitelial, vascularização e pigmentação de melanina.

A ranhura gengival livre (ou sulco gengival livre) está presente em apenas 30-40% dos adultos, sendo mais pronunciada pelo lado vestibular, na região de incisivos e pré-molares inferiores. Em molares inferiores e pré-molares superiores, apresentam menor frequência.

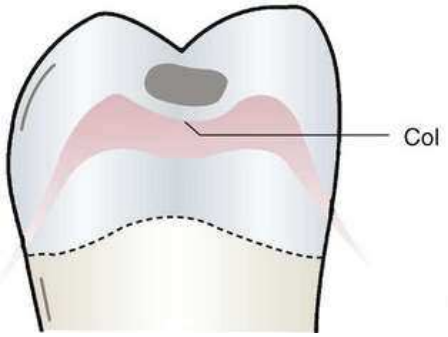
Ela possui um contorno parabólico – uma extremidade arredondada fina. Esta dá lugar a um pequeno sulco entre o tecido gengival e o dente, de modo a formar uma pequena invaginação entre o dente e a gengiva. A porção mais apical do arco côncavo da gengiva marginal é chamado de zênite gengival.

Normalmente, a margem gengival livre fica localizada na superfície do esmalte em torno de 1,5 a 2mm coronariamente à junção cemento-esmalte.

A gengiva assume sua forma e textura definitivas com a erupção dos dentes.

Também fazendo parte da gengiva livre, a papila interdental (ou gengiva interdental) tem seu formato definido pelas formas dos pontos de contatos ou superfícies de contato entre os dentes, a largura proximal dos dentes e pela própria anatomia da junção cemento-esmalte.

Nas regiões de incisivos e caninos, a forma da papila é mais piramidal, enquanto que nos pré-molares e molares determina uma papila interdental com uma vertente vestibular e uma vertente lingual, representado por uma área de concavidade, denominada "col". **Essa área de "col" não é ceratinizada** e tem muitas semelhanças com o epitélio juncional. Devido à presença da papila interdental, a gengiva livre segue um contorno festonado em toda a dentição.



Representação esquemática – área de "col"

HORA DE praticar!

6 - Analista Judiciário - Odontologia – TSE – CESPE - 2006

Fazem parte da mucosa mastigatória:

A) gengiva e dorso da língua.

B) dorso da língua e revestimento do palato duro.

C) gengiva e revestimento do palato duro.

D) mucosa alveolar e revestimento do palato duro.

GABARITO: C

Conforme visto em aula.

7 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015

Fazem parte da mucosa mastigatória:

a) Gengiva e dorso da língua
b) Gengiva e cobertura do palato
c) Palato duro e dorso da língua
d) Palato duro e palato mole
e) Palato mole e dorso da língua

GABARITO: B

8 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

No periodonto normal, a área de col, presente na região de pré-molares e molares, é recoberta por epitélio delgado do tipo:

a) Ceratinizado
b) Não ceratinizado
c) Ortoceratinizado
d) Paraceratinizado

GABARITO: B



GENGIVA INSERIDA

Está localizada apicalmente à gengiva marginal, delimitada pela ranhura gengival (quando presente) e quando essa está ausente, pelo plano horizontal que passa pelo nível da junção cemento-esmalte. A gengiva inserida estende-se apicalmente até a junção muco-gengival, onde se torna contínua com a mucosa alveolar. A gengiva inserida é fortemente ligada ao periósteo do osso alveolar subjacente.

Apresenta textura firme, uma coloração rósea e um pontilhado delicado, lembrando o aspecto de uma casca de laranja. Esta característica – presente em cerca de 40% dos adultos -, pode também ser encontrada em indivíduos que não apresentam uma gengiva clinicamente saudável. Essas depressões na superfície da gengiva são oriundas das áreas de fusão entre as várias cristas epiteliais da subsuperfície do epitélio voltada para o tecido conjuntivo.

A gengiva inserida está firmemente aderida ao osso alveolar e ao cemento radicular subjacentes. A ligação ocorre por meio de fibras colágenas do tecido conjuntivo gengival, fazendo com que a gengiva

permaneça firme, praticamente imóvel quando comparada à mucosa alveolar. A mucosa alveolar, de cor vermelha mais escura, está localizada apicalmente à junção mucogengival e tem uma ligação frouxa com o osso subjacente. Portanto, em contraste com a gengiva inserida, a mucosa alveolar é móvel em relação ao tecido subjacente. A mucosa alveolar apresenta diferença no padrão de queratinização quando comparada à gengiva inserida, pois não é queratinizada e tem uma cor mais avermelhada/escura devido à proximidade dos vasos sanguíneos subjacentes em relação à superfície. A mucosa alveolar termina no fórnice vestibular (ou fundo de saco).

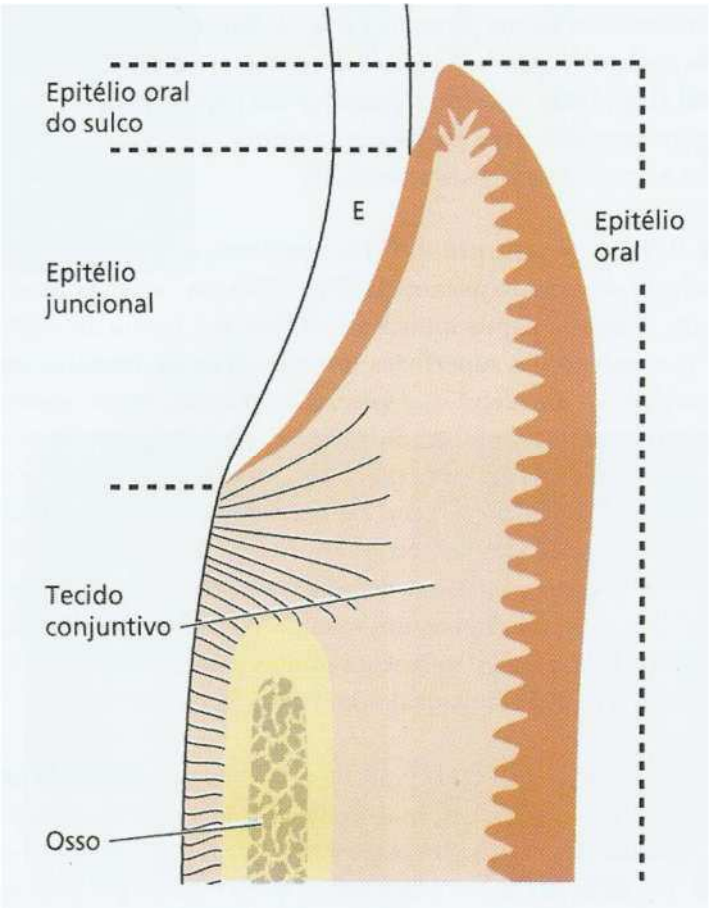
Na região do palato não há a linha muco-gengival, pelo fato do palato duro e o processo alveolar da maxila serem cobertos pelo mesmo tipo de mucosa, ou seja, a mastigatória.

A largura da gengiva inserida pode variar – de 1 a 9mm. Em indivíduos "saudáveis", ela tende a aumentar com o avanço da idade em razão das modificações na posição da sua porção coronal. Como a junção muco-gengival permanece estável em relação à borda inferior da maxila/mandíbula, o aumento da largura da gengiva sugere que os dentes erupcionam lentamente durante a vida, em consequência do desgaste oclusal que eles sofrem.

OBS: na maxila, a gengiva inserida apresenta-se mais larga nas regiões de incisivos e molares, e mais estreita nas regiões de caninos e pré-molares. Na região de bridas ou freios, a largura da gengiva inserida é geralmente reduzida. Já na mandíbula, por lingual, é normalmente mais larga na região de molares e mais estreita na área dos incisivos.

Acabamos de ver os aspectos macroscópicos da gengiva. Agora, iremos estudar os aspectos microscópicos.

A figura abaixo nos dá uma noção geral de como podemos visualizar a gengiva em seus aspectos microscópicos:



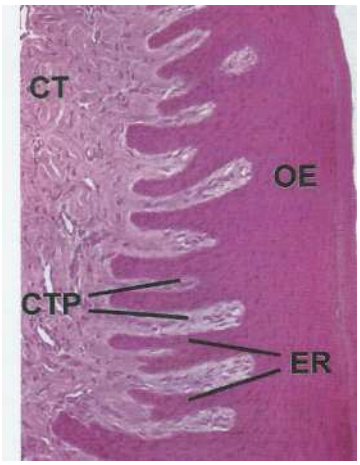
Lindhe, 2005.

O *epitélio oral* fica voltado para a cavidade oral. O *epitélio do sulco*, fica voltado para o dente, sem ficar em contato com a superfície do dente e o *epitélio juncional*, promove o contato da gengiva com o dente.

O limite entre o epitélio oral e o tecido conjuntivo subjacente segue um curso ondulado. As partes do tecido conjuntivo que se projetam no epitélio são chamadas de *papilas do tecido conjuntivo* e são separadas entre si pelas *cristas epiteliais*. Na gengiva normal, as cristas epiteliais e as papilas do tecido conjuntivo estão ausentes no limite entre o epitélio juncional e o tecido conjuntivo subjacente. Por isso, a presença de cristas epiteliais é um aspecto morfológico característico do epitélio oral e do epitélio do sulco, enquanto que no epitélio juncional essas estruturas estão ausentes!

Epitélio JUNCIONAL: não possui cristas epiteliais!

São esses locais de fusão entre as cristas epiteliais do epitélio (parte interna do epitélio) que provocam as depressões na superfície da gengiva, e com isso, dá aquele aspecto de "casca de laranja" à gengiva. Devido a essas estruturas, é também assegurado uma adesão eficiente do epitélio ao tecido conjuntivo, o que promove alta resistência contra influências mecânicas na superfície gengival durante a mastigação. Essa junção também possibilita um suprimento nutritivo adequado e uma disponibilidade de subprodutos metabólicos das células epiteliais que dependem apenas de difusão entre a camada epitelial e os vasos capilares dentro das projeções do tecido conjuntivo.



Lindhe, 2005.

OE: epitélio oral.
CT: tecido conjuntivo subjacente.
CTP: papilas do tecido conjuntivo.

HORA DE praticar!

9 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015 – Cirurgião-dentista - PERIODONTIA
O epitélio que cobre a gengiva livre pode ser diferenciado da seguinte maneira:

a) Epitélio oral e epitélio do sulco somente.
b) Epitélio oral e epitélio juncional somente.
c) Epitélio do sulco e epitélio juncional somente.
d) Epitélio oral, epitélio do sulco e epitélio juncional.

e) Epitélio gengival livre, epitélio oral e epitélio do sulco.

GABARITO: D

Conforme visto em aula.

10 - EBSERH/HUJB-UFCG – AOCP – 2017

O periodonto compreende quais tecidos?

a) Gengiva inserida, mucosa alveolar, osso alveolar e ligamento periodontal.
b) Ligamento periodontal, cemento radicular, gengiva livre e mucosa alveolar.
c) Ligamento periodontal, cemento radicular, osso alveolar e gengiva.
d) Folículo dentário, gengivaa, osso alveolar e mucosa alveolar.
e) Restos epiteliais de Malassez, dentina radicular, osso alveolar e papila dentária.

GABARITO: C

Questão atual sendo repetida novamente. Importante memorizar quais as estruturas que fazem parte do periodonto.

11 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

Em relação à anatomia do periodonto, informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

( ) A mucosa oral compreende a mucosa mastigatória, a mucosa especializada e a mucosa de revestimento.

( ) O col gengival é formado nas regiões de caninos e incisivos e é recoberto por um epitélio denso e ceratinizado.

( ) A gengiva inserida tem textura firme, cor pálida, sendo móvel em relação aos tecidos subjacentes.

a) V – F –F
b) F – V – V
c) V – V – F

d) F – F – V

GABARITO: A

A área de col gengival é recoberta por um epitélio não ceratinizado; a gengiva inserida não é móvel em relação aos tecidos subjacentes.

EPITÉLIO

O epitélio é a superfície de cobertura, servindo de abrigo e proteção dos tecidos subjacentes dos tecidos subjacentes. Permite também o intercâmbio seletivo com o meio ambiente oral.

CONSTITUINTES DO EPITÉLIO

Cerca de 90% da população celular total são células produtoras de queratina. Melanócitos, células de Langerhans, células de Merkel e células inespecíficas (células que não exibem as mesmas características ultra-estruturais dos outros dois tipos de células) também são encontrados no epitélio oral. Os melanócitos são células produtoras de melanina; as células de Langerhans parecem estar envolvidas no papel de defesa do organismo ao reagirem com antígenos que penetram no epitélio iniciando-se assim, uma resposta imunológica precoce que inibe ou evita uma penetração mais extensa do antígeno junto à margem gengival. As células de Merkel parecem desempenhar função sensorial (perceptores táteis).

Iremos estudar especificamente os três tipos de epitélio que existem no periodonto: o epitélio oral, o epitélio juncional e o epitélio sulcular.

Epitélio oral (externo)

É um epitélio pavimentoso, estratificado, queratinizado, podendo ser ortoqueratinizado (núcleos das células ausentes) ou paraqueratinizado (núcleos das células presentes). Ele é queratinizado ou paraqueratinizado,

e pode apresentar combinações dessas condições. Porém, a superfície prevalente é a paraqueratinizada.

Ele reveste a cavidade oral, estendendo-se da margem gengival à junção mucogengival, cobrindo desta forma, toda parte clinicamente visível da gengiva livre e inserida. A maioria das células que compõe este epitélio são queratinócitos, caracterizados por sua capacidade em produzir filamentos de queratina citoplasmáticos (tonofilamentos).

O epitélio oral ou externo recobre a crista e a superfície externa da gengiva marginal e a superfície da gengiva inserida. Possui aproximadamente 0,2 a 0,3mm de espessura.

O grau de queratinização gengival diminui com a idade e o início da menopausa, mas não está necessariamente relacionado às diferentes fases do ciclo menstrual. A queratinização da mucosa oral varia em diferentes áreas na seguinte ordem:

1) Palato (mais queratinizado);
2) Gengiva;
3) Porção ventral da língua;
4) Mucosa jugal (menos queratinizada).

O epitélio é um tecido constantemente renovado, caracterizado por uma superfície que descama queratinócitos maduros e pela renovação celular obtida pela divisão mitótica de células na camada basal.

Conforme o grau de diferenciação das células produtoras de queratina, ele pode ser dividido nas seguintes camadas:

- Estrato basal (camada basal);
- Estrato espinhoso (camada de células espinhosas);
- Estrato granuloso (camada granulosa);
- Estrato córneo (camada corneificada).

"As células da camada basal são cilíndricas ou cúbicas e estão em contato com a membrana basal, que separa o epitélio do tecido conjuntivo. As células basais têm a capacidade de se dividir, ou seja, sofrem divisão celular mitótica. É na camada basal que o epitélio é renovado. Por isso, esta camada é também chamada de *estrato germinativo* e pode ser considerada o compartimento de células progenitoras do epitélio.

Quando duas "células-filha" são formadas, uma célula basal adjacente mais antiga é impelida para a camada espinhosa e começa a atravessar o epitélio como um ceratinócito. Este ceratinócito leva cerca de um mês para alcançar a superfície externa do epitélio, de onde é descamado pela camada córnea.

Em um dado momento, o número de células que se dividem na camada basal se iguala ao número de células descamadas na superfície. Assim, sob condições normais, existe um equilíbrio entre a renovação celular e a perda de células. É isto que mantém a espessura do epitélio constante. À medida que a célula basal migra através do epitélio, ela se torna achatada e seu eixo longitudinal fica paralelo à superfície do tecido.

A camada espinhosa possui 10 a 20 camadas de células com grandes espaços intercelulares, na qual os queratinócitos realizam importantes sínteses protéicas. Suas células são relativamente grandes e com formato poliédrico, apresentam prolongamentos citoplasmáticos curtos em intervalos regulares, conferindo-lhes um aspecto espinhoso. Tanto as células da camada basal como as da camada espinhosa estão ligadas entre si por numerosos "desmossomos" (pares de hemidesmossomos – um desmossomo pode ser considerado como dois hemidesmossomos voltados um para o outro), indicando que a aderência entre as células epiteliais é sólida. Tais desmossomos estão localizados entre os prolongamentos citoplasmáticos das células vizinhas.

Ao continuar sua migração, a célula saída da camada basal vê-se privada de seus sistemas de produção de energia e de síntese proteica, sendo transformada em uma célula granular achatada, com núcleos

achatados e condensados e com maior acúmulo de queratina.” LINDHE, 2005.

Com a queratinização do citoplasma, todos os seus aparelhos destinados à síntese de proteínas e à produção de energia acabam perdidos, originando-se, desta forma, uma estrutura “acelular” delimitada por uma membrana celular. Em algumas circunstâncias, as células da camada córnea não possuem núcleo discernível (ortoqueratinizadas), enquanto em outras, núcleos densos ou restos de núcleos ainda são visíveis (paraqueratinizadas).

Ao alcançar, portanto, a camada córnea, após um período médio de 30 dias, é descamada na forma de um queratinócito. A parte do epitélio que cobre a mucosa alveolar (de revestimento) não tem camada córnea.



12 - EBSERH/HU-FURG – IBFC – 2016 – CIRURGIÃO-DENTISTA

Assinale a alternativa correta. O periodonto é o tecido que circunda o órgão dental com funções de proteção e sustentação. Sua anatomia microscópica é constituída basicamente por ceratinócitos e células claras, dentre as quais se encontram as células de Langerhans, responsáveis por:

A) Realizar a defesa e a resposta imunológica do periodonto.
B) Proporcionar a sensibilidade tátil do periodonto.
C) Produzir melanina.
D) Realizar a adesão entre a gengiva e o dente.
E) Possibilitar a propriocepção dental.

GABARITO: A

As células de Langerhans estão envolvidas com a defesa e resposta imunológica do periodonto.

A adesão célula-célula do epitélio oral é feita pelos desmossomos! Outros tipos de união que podem ser encontrados são: junções oclusivas ou junções tipo *gap*.

A união do epitélio ao tecido conjuntivo é feita pela lâmina basal.

Epitélio sulcular

O epitélio do sulco reveste o sulco gengival, localizado entre o esmalte e a parte superior da gengiva livre. Ele é um epitélio escamoso estratificado não queratinizado fino e se estende do limite coronal do epitélio juncional à crista da gengiva marginal.

O epitélio sulcular não tem estrato granuloso (camada granulosa) e nem estrato córneo (camada córnea ou corneificada) – característica comum aos outros epitélios não queratinizados. Normalmente também não possui células de Merkel.

Quando da erupção do dente, o epitélio oral se dobra e se transforma em epitélio sulcular. Este reveste o sulco gengival, estendendo-se do epitélio oral para dentro do sulco gengival, ladeando o dente. Sua porção mais apical encontra a porção mais coronária do epitélio juncional. Em geral, normalmente não é queratinizado, formado por um epitélio estratificado fino, embora algumas células paraqueratinizadas possam ser vistas coronariamente. O epitélio sulcular assemelha-se, portanto, ao epitélio oral, com exceção de um estrato córneo (queratina), sendo particularmente susceptível à ação dos microrganismos. O epitélio sulcular pode tornar-se queratinizado, sobretudo se: for rebatido e exposto à cavidade oral ou se a microbiota do sulco for completamente eliminada.

Durante as fases terminais da erupção dentária, todas as células do epitélio reduzido do esmalte são transformadas no epitélio juncional. Este epitélio é contínuo com o epitélio oral e promove a inserção da gengiva no dente.

O epitélio sulcular é muito importante pois pode atuar como uma membrana semipermeável através da qual produtos bacterianos passam da gengiva para o fluido gengival e tecidual, penetrando no sulco.

O epitélio sulcular não é abundantemente infiltrado por neutrófilos polimorfonucleares e parece ser menos permeável.

Epitélio Juncional

O epitélio juncional apresenta uma superfície livre no fundo do sulco gengival. Assim como o epitélio do sulco e o epitélio oral, o epitélio juncional é constantemente renovado por meio da divisão celular da camada basal. As células migram até a base do sulco gengival, de onde descamam. Constitui-se de uma faixa de epitélio escamoso estratificado não queratinizado.

É um epitélio escamoso estratificado não queratinizado em forma de colar.

O comprimento do epitélio juncional varia de 0,25 a 1,35mm. O epitélio juncional é formado pela confluência do epitélio oral e o epitélio reduzido do esmalte durante a erupção dental. No entanto, o epitélio reduzido do esmalte não é essencial para sua formação, uma vez que o epitélio juncional é completamente restabelecido após a instrumentação ou cirurgia da bolsa e se forma ao redor de implantes.

É em parte responsável pela inserção da gengiva ao dente, desempenhando, desta maneira um papel extremamente importante. Coronariamente apresenta-se em continuidade com o epitélio do sulco (epitélio sulcular) e apicalmente com as fibras supracrestais gengivais. Encontra-se delimitado entre o tecido conjuntivo e a superfície do dente.

Consiste apenas de duas camadas celulares, a basal e a espinhosa. É estruturalmente semelhante ao epitélio oral, sendo continuamente renovado através de divisão celular (mitótica) da camada basal. O número de células descamadas por unidade de área de superfície é muitas vezes mais alto do que em qualquer outro lugar da mucosa oral. Isso é necessário pois o epitélio juncional se rompe com grande facilidade na sua porção coronária, principalmente em presença de leucócitos polimorfonucleares. O alto índice com que suas células esfoliam-se resulta, portanto, numa rápida

reposição do epitélio rompido por um tecido com células íntegras (em torno de 5 a 7 dias).

É mais largo na parte correspondente à coroa (cerca de 15 a 30 camadas de células), tornando-se mais estreito em direção à junção cemento-esmalte (que é seu nível mais apical em indivíduos sem perda de inserção conjuntiva e óssea alveolar).

A interface entre o **epitélio juncional** e o esmalte é estruturalmente muito semelhante à interface epitélio-tecido conjuntivo, o que significa que o epitélio não só está em contato com o esmalte como está, na realidade, **aderido fisicamente ao dente por meio dos hemidesmossomos.** A aderência do epitélio juncional ao dente também é reforçada pela presença das fibras gengivais que comprimem a gengiva marginal contra a superfície dentária. Por isso, o epitélio juncional e as fibras gengivais são considerados uma unidade funcional, citados como unidade dentogengival.

O epitélio juncional está aderido à superfície dental por meio de uma lâmina basal interna, e está unido ao tecido conjuntivo por uma lâmina basal externa, que tem a mesma estrutura de união como qualquer outra entre epitélio e tec. conjuntivo em qualquer outra parte do corpo. Os hemidesmossomos estão inseridos na lâmina basal interna do epitélio juncional.

O epitélio juncional apresenta características tanto estruturais quanto funcionais que contribuem para prevenir a superfície dental subgengival da colonização bacteriana:

- ✓ O epitélio juncional está firmemente aderido à superfície dental, formando uma barreira epitelial contra o biofilme bacteriano;
- ✓ Ele permite acesso do fluido gengival, células inflamatórias e componentes do sistema imunológico de defesa à gengiva marginal;
- ✓ As células do epitélio juncional têm uma rápida renovação, contribuindo para o equilíbrio hospedeiro-parasita e permite um rápido reparo do dano tecidual.

DIFERENÇAS ENTRE EPITÉLIO ORAL, SULCULAR E JUNCIONAL

- O tamanho das células no epitélio juncional é maior do que no epitélio oral em relação ao volume do tecido.
- Em relação ao volume de tecido, o espaço intercelular é mais largo no epitélio juncional do que no epitélio oral.
- O número de desmossomos é menor no epitélio juncional do que no epitélio oral.



13 - Analista Judiciário - Odontologia – TSE – CESPE - 2006

Quanto às características do periodonto de proteção, assinale a opção incorreta.

A) O epitélio que recobre a gengiva livre se diferencia em epitélio oral, sulcular e juncional.

B) A mucosa ceratinizada está firmemente inserida no osso alveolar e no cemento subjacente.

C) A mucosa ceratinizada é comparativamente imóvel em relaçãoaos tecidos subjacentes.

D) A área do col é recoberta por epitélio ceratinizado.

GABARITO: D

A área do col é recoberta por epitélio não ceratinizado.

14 - Odontólogo - Pref. São João da Barra/RJ – BIORIO - 2015

O epitélio é um tecido de revestimento avascular e, por isso, recebe nutrientes por difusão a partir de vasos sanguíneos encontrados no tecido conjuntivo subjacente. Sobre o epitélio oral é INCORRETO afirmar:

(A) 90% do epitélio oral é queratinizado;

(B) o epitélio oral consiste em uma camada basal, uma camada espinhosa, camada granular e uma camada cornificada;

(C) protege contra injúrias mecânicas durante a mastigação;

(D) é do tipo estratificado pavimentoso;

E) quanto mais queratinizado é o epitélio, menos resistente ao atrito ele é.

GABARITO: E

Grande parte do epitélio oral é queratinizado, o epitélio oral apresenta as camadas citadas na assertiva "B" (camada cornificada corresponderia à camada córnea), uma de suas funções é proteger contra injúrias mecânicas durante a mastigação; é do tipo estratificado pavimentoso, porém, quanto mais queratinizado, mais resistente ao atrito ele é, tornando esta (letra "E") a assertiva incorreta.

15 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2015

Sob o ponto de vista histológico, pode-se afirmar que a gengiva é composta do epitélio estratificado. Em relação ao epitélio, marque a alternativa correta.

a) A sua principal função é amortecer as forças oclusais.
b) As principais células desse epitélio são as células de Merkel.
c) Os hemidesmossomos não são encontrados na camada basal.
d) A adesão célula-célula contribui para a integridade arquitetural desse tecido.

GABARITO: D

O epitélio não tem função de amortecimento de forças oclusais, isso está mais ligado ao ligamento periodontal; a principal célula do epitélio é o ceratinócito e os hemidesmossomos são encontrados na camada basal.

RENOVAÇÃO DO EPITÉLIO GENGIVAL

Como já vimos anteriormente, o epitélio oral está em constante renovação. A atividade mitótica apresenta uma periodicidade de 24h, com as maiores taxas ocorrendo pela manhã e as menores, pela noite. A taxa mitótica é maior em áreas não queratinizadas e está aumentada na gengivite. Em estudos em animais foi relatado as seguintes taxas de renovação para diferentes tecidos periodontais:

- Palato, língua e mucosa jugal: 5 a 6 dias;
- Gengiva: 10 a 12 dias;
- Epitélio Juncional: 1 a 6 dias.

O rápido desprendimento das células remove efetivamente bactérias que se aderem às células epiteliais e por isso é um importante mecanismo de defesa na junção dentogengival.

FLUIDO GENGIVAL

O fluido gengival contém componentes do tecido conjuntivo e epitelial, células inflamatórias, soro e microrganismos que habitam a margem gengival ou o sulco. No sulco saudável, a quantidade de fluido gengival é muito pequena, e durante a inflamação, o fluido gengival aumenta e a composição começa a se assemelhar àquela de um exsudato inflamatório.

TECIDO CONJUNTIVO (LÂMINA PRÓPRIA)

O tecido conjuntivo (ou lâmina própria) é o componente tecidual predominante na gengiva. Os principais constituintes do tecido conjuntivo são:

- Fibras colágenas – cerca de 60% do volume do tecido conjuntivo;
- Fibroblastos – cerca de 5%;
- Vasos, nervos e matriz extracelular - cerca de 35%.

Tipos de células do tecido conjuntivo

1. FIBROBLASTO

Corresponde a 65% da população celular total do tecido conjuntivo gengival (é a célula predominante do tecido conjuntivo) e está relacionado com a produção dos vários tipos de fibras presentes neste tecido. Estas fibras são responsáveis pela inserção da gengiva na superfície dentária e no osso alveolar (fibras colágenas, fibras reticulares, fibras oxitalânicas e fibras elásticas). Os fibroblastos também participam ativamente da síntese e degradação da matriz tecidual.

O fibroblasto é uma célula fusiforme ou estrelada com um núcleo oval que contém um ou mais nucléolos.

A síntese das fibras colágenas pelos fibroblastos inicia-se pela produção intracelular de tropocolágeno, que representa a menor unidade da molécula de colágeno. Ao se agregarem longitudinalmente, no compartimento extracelular, formam protofibrilas que após se reunirem paralelamente, alinhadas em um eixo longitudinal, formam as fibras colágenas. A transformação do colágeno em gengiva não é tão rápida quanto no ligamento periodontal, mas significativamente maior que em outros tecidos.

2. MASTÓCITO

É o responsável pela produção de determinados componentes da matriz e também de substâncias vasoativas (histamina e heparina) que podem afetar a função do sistema microvascular e controlar o fluxo de sangue através dos tecidos.

3. MACRÓFAGO

O macrófago desempenha diversas funções de fagocitose e síntese no tecido. Restos de material fagocitado frequentemente são encontrados nas vesículas lisossômicas: os fagossomos.

Os macrófagos são particularmente numerosos nos tecidos inflamados e são derivados dos monócitos do sangue que migram para o tecido em presença de processo inflamatório.

4. CÉLULAS INFLAMATÓRIAS

O tecido conjuntivo também contém células inflamatórias, como os granulócitos neutrófilos, linfócitos e plasmócitos.

São células que possuem grande número de lisossomos devido à sua função fagocítica e encontram-se presentes em maior quantidade diante de um processo inflamatório crônico.



16 - Odontólogo - Pref. Protásio Alves/RS – OBJETIVA - 2015

Quanto à anatomia do periodonto, analisar os itens abaixo:

I - O mastócito é a célula predominante do tecido conjuntivo.

II - Os macrófagos são particularmente numerosos no tecido inflamado.

a) Os itens I e II estão corretos.

b) Somente o item I está correto.

c) Somente o item II está correto.

d) Os itens I e II estão incorretos.

GABARITO: C

O fibroblasto é a célula predominante no tecido conjuntivo.

17 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2015

Preencha a lacuna abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta:

O tecido conjuntivo é o componente tecidual predominante da gengiva. O _____ é a célula predominante do tecido conjuntivo. Está relacionado com a produção dos vários tipos de fibras encontrados no tecido e também participa na síntese da matriz do tecido conjuntivo.

a) Linfócito
b) Neutrófilo
c) Mastócito
d) Fibroblasto

GABARITO: D

A célula predominante no tecido conjuntivo é o fibroblasto.

18 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

Correlacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

1) Tecido conjuntivo (Lâmina própria)
2) Fibras colágenas
3) Fibroblastos
4) Mastócitos

( ) Apresenta cerca de 60% do volume do tecido conjuntivo
( ) componente tecidual predominante na gengiva.
( ) célula predominante no tecido conjuntivo.
( ) responsável pela produção de determinados componentes da matriz.

a) 4 – 1 – 2 – 3
b) 2 -1 – 3 – 4
c) 1 – 2 -4 – 3
d) 3 – 4 – 1 - 2

GABARITO: B

19 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA - 2011

Quais são as célula predominantes do tecido conjuntivo?

a) Mastócitos.
b) Macrófagos.
c) Fibroblastos.
d) Células Inflamatórias.

GABARITO: C

FIBRAS DO TECIDO CONJUNTIVO

Assunto importante dentro da anatomia periodontal! As bancas costumam perguntar a respeito das fibras periodontais e gengivais.

As fibras colágenas são as que predominam no tecido conjuntivo e constituem o mais importante dos componentes do periodonto!



As fibras do tecido conjuntivo são produzidas pelos fibroblastos e podem ser divididas em: fibras colágenas, reticulares, oxitalânicas e elásticas.

Segundo Lindhe, 2005, os cementoblastos e osteoblastos também têm a capacidade de produzir colágeno!

✓ *FIBRAS COLÁGENAS*

São as fibras que predominam no tecido conjuntivo (cerca de 60%) e constituem o componente mais importante do periodonto. São produzidas principalmente pelos fibroblastos, mas cementoblastos e osteoblastos também podem estar envolvidos na sua síntese. A forma mais comum dos vários tipos de colágeno na mucosa é o colágeno tipo I, com as moléculas agregadas em fibrilas, que novamente são agrupadas em feixes de fibras colágenas.

✓ *FIBRAS RETICULARES*

Chamadas também de fibras argirofílicas, são delgadas e frouxamente condensadas às fibras de colágeno. São numerosas no tecido adjacente à membrana basal, embora ocorram também em grande número no tecido conjuntivo frouxo que circunda os vasos sanguíneos. Assim, as fibras reticulares estão presentes na interface do epitélio e do endotélio com o tecido conjuntivo.

✓ *FIBRAS OXITALÂNICAS*

São fibras elásticas em estágio imaturo, encontradas no tecido conjuntivo subepitelial. São escassas na gengiva, mas numerosas no

ligamento periodontal. Estão dispostas paralelamente ao longo eixo do dente. A função destas fibras ainda é desconhecida.

✓ *FIBRAS ELÁSTICAS*

As fibras elásticas no tecido conjuntivo gengival ou no ligamento periodontal estão presentes apenas quando em associação com vasos sanguíneos.



20 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

( ) As fibras colágenas predominam no tecido conjuntivo gengival e constituem o mais importante dos componentes do periodonto.

( ) Cementoblastos e osteoblastos são células que não possuem a capacidade de produzir colágeno.

( ) As fibras oxitalânicas são em excesso na gengiva, porém pouco numerosas no ligamento periodontal.

( ) As fibras elásticas no tecido conjuntivo da gengiva e do ligamento periodontal estão presentes apenas em associação com os vasos sanguíneos.

a) V – F – F – V

b) V – V – V – F

c) F – F – F – V

d) F – V – V – F

GABARITO: A

Os cementoblastos e osteoblastos são células que possuem a capacidade de produzir colágeno; as fibras oxitalânicas são escassas na gengiva e numerosas no ligamento periodontal.

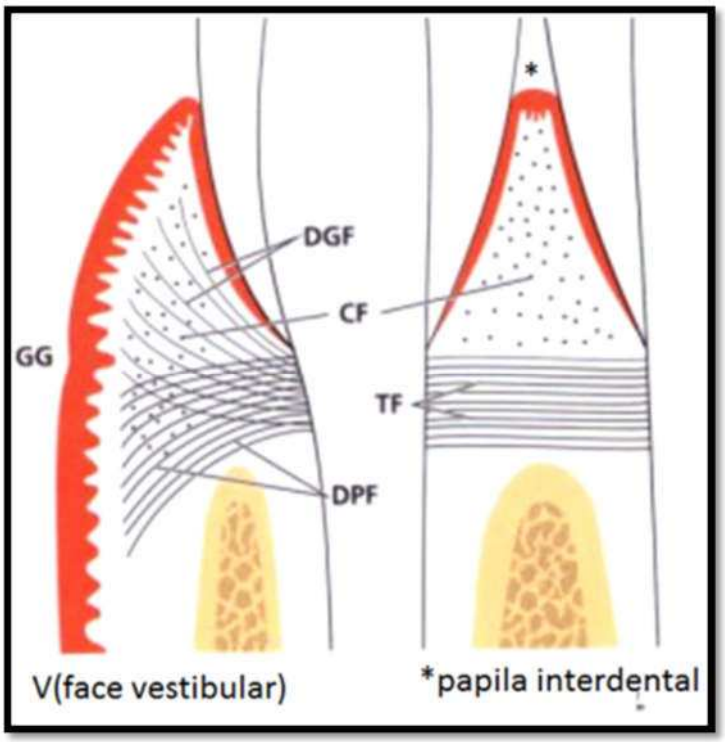
As fibras elásticas, oxitalânicas e reticulares espalham-se ao redor ou entre os feixes de fibras colágenas principais. Embora as fibras colágenas estejam distribuídas irregular ou aleatoriamente na gengiva e no ligamento periodontal, a maioria delas tende a se dispor em grupos de feixes com orientação bem definida.

As fibras gengivais consistem de colágeno tipo I. Elas têm a função de:

- ✓ Unir firmemente a gengiva marginal contra o dente;
- ✓ Promover a rigidez necessária para resistir às forças da mastigação sem serem defletidas da superfície dental;
- ✓ Unir a gengiva marginal livre ao cemento radicular e à gengiva inserida adjacente.

As fibras GENGIVAIS, de acordo com sua trajetória e sentido que seguem no tecido, podem ser divididas da seguinte maneira:

- Fibras circulares;
- Fibras dentogengivais;
- Fibras dentoperiósteas;
- Fibras transeptais.



Desenho ilustrativo – fibras gengivais do periodonto.

DGF: fibras dentogengivais

CF: fibras gengivais

TF: fibras transeptais

DPF: fibras dentoperiósteas

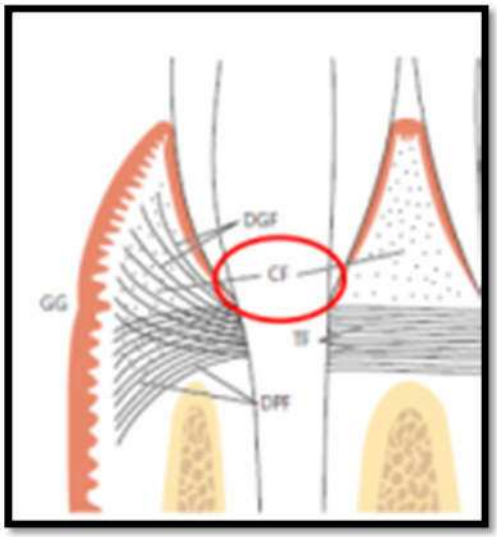
Os quatro grupos de feixes de fibras colágenas citados acima reforçam a gengiva e fornecem a resiliência e o tônus necessário para a manutenção de sua forma arquitetônica e a integridade da união dentogengival.

FIBRAS GENGIVAIS

- Fibras Circulares
- Fibras Dentogengivais
- Fibras Dentoperiósteas
- Fibras Transeptais

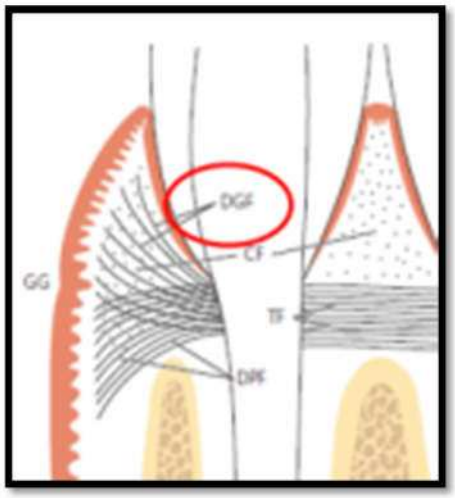
✓ *FIBRAS CIRCULARES*

Apresentam-se dispostas na gengiva livre, circundando-o como um anel. Auxiliam na manutenção do contorno e posição da gengiva marginal livre.



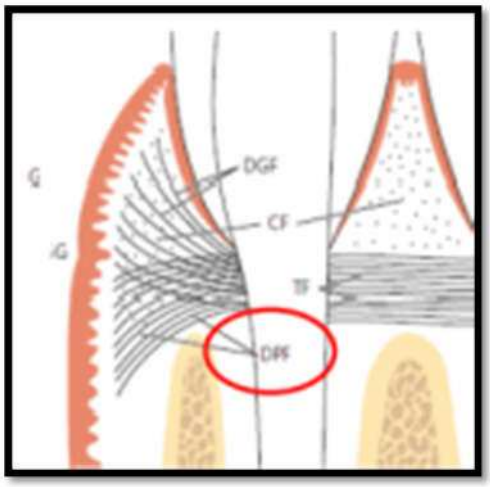
✓ *FIBRAS DENTOGENGIVAIS*

Projetam-se a partir do cemento da porção supra-alveolar da raiz, em forma de leque, em direção ao tecido gengival livre das superfícies vestibular, lingual/palatina e proximal dos dentes. Auxiliam a proporcionar suporte gengival.



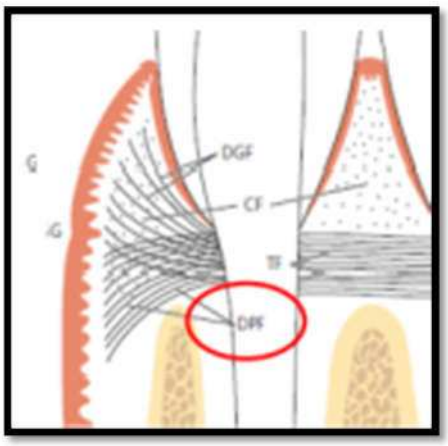
✓ *FIBRAS DENTOPERIOSTAIS (ou DENTOPERIÓSTEAS)*

Projetam-se da mesa porção do cemento que as fibras dentogengivais, porém em sentido apical sobre a crista óssea vestibular e lingual/palatina, para terminar na gengiva inserida. No limite entre a gengiva livre e a inserida o epitélio não se encontra sustentado por feixes de fibras colágenas pois nesta área, com frequência, está presente a ranhura gengival livre.



✓ *FIBRAS TRANSEPTAIS*

Estendem-se entre o cemento supra-alveolar de dentes vizinhos, seguindo um trajeto retilíneo sobre o septo interdental. Auxiliam a manter o relacionamento de dentes adjacentes e protege o osso interproximal.



MATRIZ DO TECIDO CONJUNTIVO

É produzida principalmente pelos fibroblastos, apesar de alguns de seus componentes serem elaborados pelos mastócitos e outros serem derivados do sangue. É nela que encontram-se as células do tecido conjuntivo, sendo essencial para a manutenção da função normal do mesmo, como transporte de água, eletrólitos, nutrientes, metabólitos, etc, em direção às suas células e o seu retorno dentro da própria matriz.

Seus principais componentes são macromoléculas protéico-polissacarídeas que devido à sua estrutura e hidratação exercem resistência à deformação servindo, portanto, como reguladoras da consistência do tecido conjuntivo. Por isso, se a gengiva for comprimida, as macromoléculas sofrem deformação, no entanto, quando a pressão é removida, as mesmas readquirem sua forma original sendo, portanto, de suma importância para a resiliência da gengiva.

Veremos agora uma parte fundamental na anatomia do periodonto, o **periodonto de inserção**, que consiste no ligamento periodontal, cemento radicular e osso alveolar.

LIGAMENTO PERIODONTAL

O ligamento periodontal é o tecido conjuntivo frouxo, ricamente vascularizado e celular, que circunda as raízes dos dentes e une o cemento radicular à lâmina dura ou ao osso alveolar propriamente dito. Em direção coronária, o ligamento periodontal é contínuo com a lâmina própria da gengiva e está separado da gengiva pelos feixes de fibras colágenas que conectam a crista do osso alveolar com a raiz (as fibras da crista alveolar).

Possui como principal função a ancoragem do dente, realizada principalmente pela presença de fibras de colágeno que prendem o

cemento da raiz dentária ao osso alveolar. A presença de um ligamento periodontal permite que forças produzidas durante a mastigação e outros contatos dentários sejam distribuídas e absorvidas pelo processo alveolar através do osso alveolar propriamente dito. O ligamento periodontal também é essencial para a mobilidade dos dentes.

Ocupa um espaço que varia de 0,2 a 0,4 mm de largura – média de 0,25mm -, que pode variar de acordo com a idade e funcionalidade do dente. Com o envelhecimento, há uma tendência de diminuição desta espessura pela deposição de cemento, a qual é decorrente de estímulos sobre os dentes. É mais largo perto da junção cemento-esmalte e próximo ao ápice, sendo mais estreito na porção média da raiz, lembrando a forma de uma ampulheta.

Na radiografia, é visível como uma linha radiolúcida circundando toda a porção radicular.



Ligamento periodontal – linha radiolúcida circundando toda a raiz.

O espaço do ligamento periodontal também possui um suprimento sanguíneo que fornece nutrientes à superfície do osso alveolar. O tecido conjuntivo do ligamento periodontal possui alto metabolismo, taxa de renovação celular de cerca de 20 dias e fibroblastos com alta produção de fibras colágenas. Também possui células para reparação e remodelagem do cemento, ligamento e osso alveolar e uma rede nervosa sensorial para fornecer informação tátil sobre a posição do dente.

O componente celular principal do ligamento periodontal são os fibroblastos (35%), no entanto este também é composto por células dos restos epiteliais de Malassez, células imunológicas, células mesenquimais indiferenciadas, cementoblastos, osteoblastos e osteoclastos.

A substância fundamental amorfa representa 35% da composição do ligamento periodontal, onde estão inseridos os componentes celulares e fibras do ligamento. É sintetizada pelas células do ligamento, como os fibroblastos, osteoblastos, cementoblastos e odontoblastos.

Estima-se que seja constituída 70% de água, o que poderia ser responsável pela capacidade do dente em resistir às forças aplicadas sobre ele. Os outros 30% seriam os componentes fundamentais como fibronectina, proteoglicanas, glicoproteínas estruturais, eletrólitos, hormônios, laminina e sais minerais. Esta porção seria responsável pela nutrição do ligamento.

As células do ligamento periodontal são: fibroblastos, osteoblastos, cementoblastos, osteoclastos, células epiteliais e fibras nervosas. Os fibroblastos estão alinhados ao longo das fibras principais, enquanto os cementoblastos revestem a superfície do cemento, e os osteoblastos revestem a superfície óssea.



Fibroblastos

Possuem como principal função a síntese e a degradação de colágeno, apresentando um papel chave na manutenção do ligamento periodontal. Estão posicionados no longo eixo dos feixes de fibras. Como o índice de renovação das fibras colágenas é excepcionalmente alto, qualquer interferência na função do fibroblasto por uma doença rapidamente produz uma perda de tecido de suporte do dente. Os fibroblastos são capazes de produzir vários tipos de colágeno e componentes da substância fundamental amorfa.

O ligamento periodontal e o cemento radicular desenvolvem-se a partir do tecido conjuntivo frouxo (folículo), o qual envolve o germe dentário.

As fibras verdadeiras do ligamento periodontal, as fibras principais, surgem em associação com a erupção do dente. As primeiras fibras que podem ser identificadas são aquelas que penetram na porção mais apical do osso alveolar.

O colágeno do ligamento periodontal é uma mistura dos tipos I e III. O colágeno tipo I representa 80% do colágeno do ligamento periodontal. As fibras colágenas são conhecidas pela capacidade de suportar grandes tensões, no entanto, sem a capacidade elástica de distensão. Embora as fibras colágenas apresentem natureza inelástica, seu curso ligeiramente ondulado permite ao dente mover-se em seu alvéolo (mobilidade fisiológica). Tem como função a adaptação à posição dentária, pois os sistemas de fibras degradam e novas fibras são sintetizadas. A remodelação não ocorre ao mesmo tempo em todos locais do ligamento. A fagocitose do colágeno permite aos fibroblastos remoção de fibras em locais específicos.

O colágeno do ligamento periodontal é organizado em feixes, denominados grupos de fibras principais. Os feixes de fibras estão inseridos no cemento e no osso através das fibras de Sharpey.

O que são as fibras de Sharpey?

As porções das fibras principais do ligamento periodontal que estão embutidas no cemento radicular e no osso alveolar propriamente dito são chamadas de fibras de Sharpey. As fibras de Sharpey no cemento representam uma continuação direta das fibras principais no ligamento periodontal e no tecido conjuntivo supra-alveolar.

As fibras de Sharpey constituem o sistema de fibras extrínsecas do cemento e são produzidas pelos fibroblastos no ligamento periodontal. O

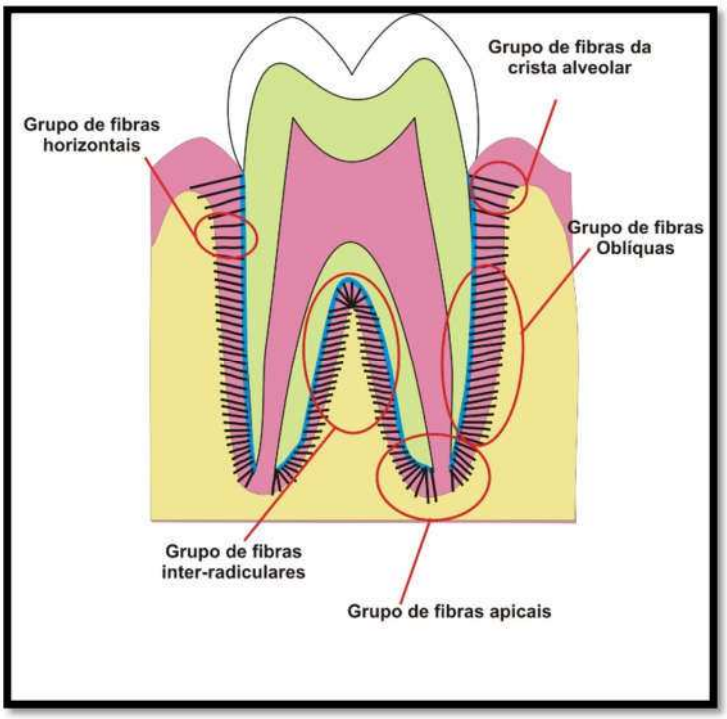
sistema de fibras intrínsecas é produzido pelos cementoblastos e composto por fibras orientadas mais ou menos paralelamente ao longo eixo do dente.

Elas representam a extremidade das fibras colágenas e estão relacionadas a proteínas não colágenas como a osteopontina, responsável pela regulação da mineralização/remodelação óssea, apresentando relação com propriedades físicas da interface tecidos moles e duros. Podem estar ligadas ao cemento celular onde se apresentam parcialmente mineralizadas.

Já as fibras colágenas, que unem o cemento ao osso, podem ser divididas nos seguintes grupos: (chamadas também de fibras principais)

- ✓ Fibras da crista alveolar;
- ✓ Fibras horizontais;
- ✓ Fibras oblíquas;
- ✓ Fibras apicais.





FIBRAS DA CRISTA ALVEOLAR

Unem o cemento, abaixo da junção cemento-esmalte, dirige-se para baixo, inserindo-se na crista alveolar. Apresenta como funções a retenção do dente no alvéolo, a oposição às forças laterais e a proteção das estruturas profundas do ligamento.

FIBRAS HORIZONTAIS

Situado abaixo do grupo da crista alveolar, dirige-se do cemento em ângulo reto, em relação ao longo eixo do dente, ao osso abaixo da crista alveolar. Apresenta como função a contenção do movimento lateral do dente.

FIBRAS OBLÍQUAS

Representa a maios parte dos grupos de fibras do ligamento periodontal. Parte obliquamente do cemento até a união ao osso alveolar. É responsável pela resistência às forças axiais diretas.

FIBRAS APICAIS

São parte da porção apical do cemento em direção à base do alvéolo. Tem como funções de resistir às forças de luxação e proteger o feixe vásculo-nervoso.

FIBRAS INTER-RADICULARES

Tais fibras estendem-se em forma de leque do cemento ao dente, em áreas de furca de dentes multirradiculares.



FIBRAS GENGIVAIS	FIBRAS DO LIGAMENTO PERIODONTAL (FIBRAS PRINCIPAIS)
Fibras Circulares	Fibras da Crista Alveolar
Fibras Dentogengivais	Fibras Horizontais
Fibras Dentoperiosteais (ou Dentoperiósteas)	Fibras Oblíquas
Fibras Transeptais	Fibras apicais
	Fibras Inter-radiculares



21 - FCC – TRT 3ª região - 2015

Os principais feixes de fibras colágenas do ligamento periodontal, que unem o dente ao osso alveolar são fibras:

(A) interdentárias, da crista alveolar, oblíquas e da crista alveolar.

(B) da gengiva inserida, horizontais e apicais.

(C) do sulco gengival, da gengiva inserida, horizontais e oblíquas.

(D) da crista alveolar, horizontais, oblíquas e apicais.

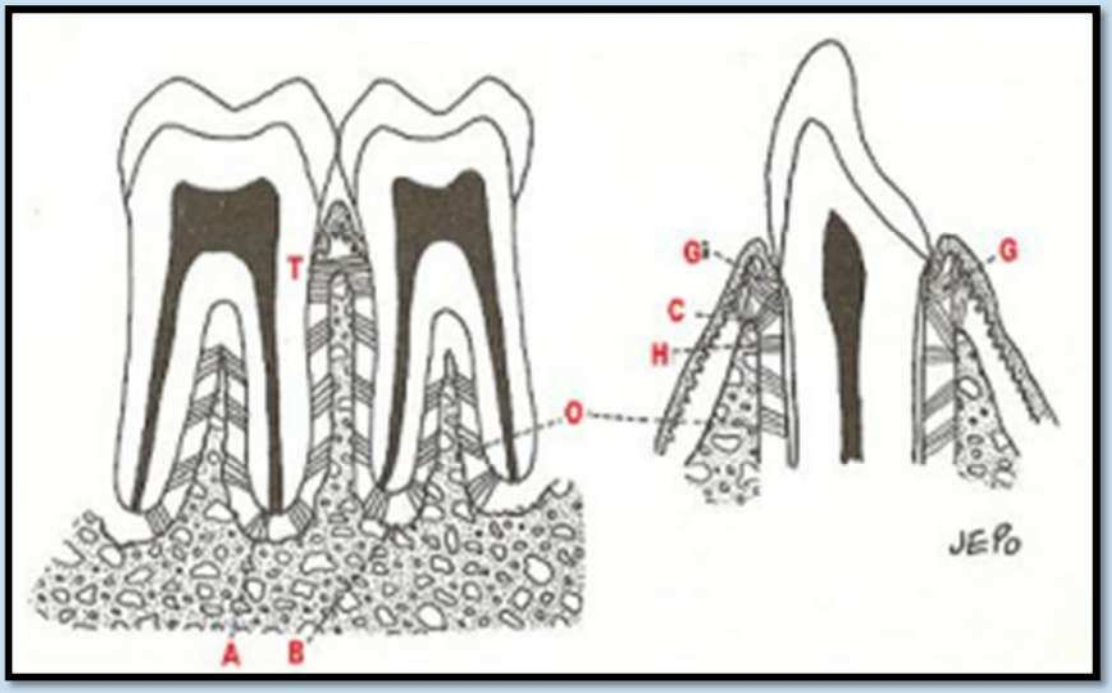
(E) interdentárias, inter-radiculares, oblíquas e apicais.

GABARITO: D

A banca cobrou os grupos de feixes de fibras do LIGAMENTO PERIODONTAL. Cuidado para não confundir com as fibras gengivais.

22 - Dentista - Pref. Rio Grande da Serra/SP – CAIPIMES - 2015

Para responder as próximas duas questões analise a figura:



A letra T corresponde a:

a) grupo gengival.

b) feixes da crista alveolar.

c) feixes transeptais.

d) apicais e em B.

e) espaço apical de Black.

GABARITO: C

23 - A letra G corresponde a:

a) grupo gengival.
b) feixes da crista alveolar.
c) feixes transeptais.
d) apicais e em B.
e) espaço apical de Black.
GABARITO: A

24 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015
O tecido conjuntivo frouxo que circunda as raízes dos dentes e une o cemento radicular ao osso alveolar denomina-se:

a) Gengiva.
b) Ligamento periodontal.
c) Epitélio dentogengival.
d) Fibras oxitalânicas.
e) Fibras elásticas.

GABARITO: B

25 - EBSERH/HUJB-UFCG – AOCP – 2017 – CIRURGIAO-DENTISTA
O tecido conjuntivo frouxo que circunda as raízes dentária e une o cemento radicular ao osso alveolar denomina-se:

A) Epitélio juncional.
B) Epitélio dentogengival.
C) Dentina.
D) Ligamento periodontal.
E) Folículo dentário.

GABARITO: D
Olhem essas duas questões! Idênticas, não? Mudou-se apenas as respostas, mas a pergunta continuou a mesma. Conceito visto em aula.

CEMENTO RADICULAR

FORMAÇÃO DO CEMENTO RADICULAR:

Uma vez formada a dentina radicular, a bainha epitelial de Hertwig se fragmenta e permite que as células mesenquimais do folículo ou saco dental passem por entre as células da bainha radicular vindo a se colocar em aposição à superfície dentinária radicular recentemente formada. As células mesenquimais agora chamadas cementoblastos, rapidamente aumentam de tamanho e desenvolvem organelas citoplasmáticas especializadas na síntese e secreção de proteínas. Uma vez diferenciadas, elas iniciam a deposição de matriz orgânica do cemento que consiste de fibras colágenas intrínsecas e proteínas conjugadas, contra a superfície dentinária radicular e ao redor dos feixes de fibras colágenas do ligamento em formação (fibras extrínsecas ou fibras de Sharpey). A mineralização ocorre às custas dos vasos sanguíneos que levam íons cálcio e fosfato que se depositam na matriz de cemento sob a forma de cristais de hidroxiapatita. Esta matriz orgânica ou cementóide é depositada ritmicamente em lamelas sucessivas sempre seguidas pela mineralização. O cemento frequentemente possui linhas incrementais que indicam períodos alternados de formação.

O cemento é formado pelos cementoblastos inicialmente denominado cementóide, antes de sofrer o processo de mineralização. Quando estas células permanecerem no cemento, passam a ser chamadas de cementócitos. Os cementócitos ocupam lacunas do cemento celular e ligam-se entre si através de processos citoplasmáticos. Além disso, ligam-se aos cementoblastos da superfície, localizados no ligamento periodontal, permitindo que a nutrição do tecido seja realizada e contribuindo para a manutenção da vitalidade deste tecido.

O cemento radicular é um tecido mineralizado especializado que reveste as superfícies radiculares e, ocasionalmente, pequenas porções das coroas dos dentes. Possui muitas características em comum com o tecido

ósseo. Porém, o cemento não contém vasos sanguíneos e linfáticos, não tem inervação, não sofre remodelação e reabsorção fisiológicas, e se caracteriza pela formação contínua ao longo da vida. Como outros tecidos mineralizados, contém fibras colágenas embutidas em uma matriz orgânica. Sua porção mineral, que é principalmente hidroxiapatita, é aproximadamente 65% de seu peso; um pouco mais que no osso (60%), 23% de material orgânico e 12% de água. O cemento desempenha diferentes funções. Ele insere as fibras do ligamento periodontal na raiz e contribui para o processo de reparo após danos à superfície radicular.

CEMENTO RADICULAR

- Tecido mineralizado;
- Não contém vasos sanguíneos ou linfáticos;
- Não tem inervação;
- Não sofre remodelação e reabsorção fisiológicas;
- É depositado por toda a vida (formação contínua ao longo da vida).

Como o cemento vai sendo depositado por toda a vida, formam-se diferentes tipos de cemento, diferindo entre si pela localização, estrutura, função, duração de formação, composição química e grau de mineralização. O cemento pode ser classificado de acordo com três fatores: época de formação (primário ou secundário), presença ou ausência de células (celular ou acelular) e origem das fibras colágenas (intrínsecas ou extrínsecas).

O cemento é constituído por uma porção orgânica, uma porção inorgânica e uma porção celular. A porção celular é composta por células pelos cementoblastos e cementócitos, sendo as primeiras precurssoras das segundas, as quais se encontram aprisionadas em lacunas. Os cementócitos comunicam-se através de canalículos e através destes, recebem os nutrientes provenientes do ligamento periodontal. A porção cervical do cemento é acelular pois não apresenta cementócitos,

diferentemente das outras porções radiculares inferiores (terço apical, região de furca), que são celulares.

A porção orgânica do cemento é constituída, em grande parte, por fibras de colágeno tipo I, sendo estas produzidas tanto pelo fibroblastos do periodonto quanto pelos cementoblastos. Quando a maior parte da matriz orgânica provém dos fibroblastos, o cemento é classificado como possuidor de fibras extrínsecas (cemento acelular de fibras extrínsecas), o que corresponde ao cemento da porção cervical da raiz. Na porção média e apical, como não há predominância da produção de fibras colágenas nem pelos fibroblastos nem pelos cementoblastos, classifica-se, por possuir fibras mistas (cemento celular de fibras intrínsecas e extrinsecas).

Em caso de reabsorção radicular o cemento é produzido com o intuito de preencher o espaço, ele apresenta fibras que são produzidas pelos cementoblastos, contendo contendo uma boa parte de fibras intrínsecas (cemento celular de fibras intrínsecas), uma vez que as fibras que foram produzidas pelos fibroblastos foram reabsorvidas e substituídas pelas produzidas pelos cementoblastos.

Diferentes tipos de cemento:

- *Cemento acelular de fibras extrínsecas*: é encontrado nas porções coronária e média da raiz e contém principalmente feixes de fibras de Sharpey. Este tipo de cemento é uma parte importante dos tecidos de inserção e conecta o dente ao osso alveolar propriamente dito. Ele é formado concomitantemente com a formação da dentina radicular. O cemento acelular de fibras extrínsecas é mais mineralizado que o cemento celular estratificado misto e que o cemento celular de fibras intrínsecas.
- *Cemento celular estratificado misto*: está presente no terço apical das raízes e nas áreas de furca. Ele contém tanto fibras extrínsecas quanto intrínsecas, assim como cementócitos. Ele

é formado durante todo o período funcional do dente e tem seu início de formação após o término de erupção do dente.

- *Cemento celular de fibras intrínsecas*: é encontrado principalmente nas lacunas de reabsorção e contém fibras intrínsecas e cementócitos.

Os vários tipos de cemento são produzidos pelos cementoblastos ou células do ligamento periodontal que revestem a superfície cementária. Algumas destas células tornam-se incorporadas ao cementóide, que posteriormente se mineraliza para formar o cemento. As células que são incorporadas ao cemento são chamadas de cementócitos. A presença de cementócitos permite o transporte de nutrientes através do cemento e contribui para a manutenção da vitalidade deste tecido mineralizado.

O cemento torna-se mais amplo na porção apical da raiz, na porção cervical a espessura é de 20-50µm, na apical chega a 150-250µm. O cemento contém linhas incrementais que indicam períodos alternados de formação.



26 - FCC – TRT 3ª região - 2015

O cemento radicular é um tecido calcificado especializado que tem características em comum com o tecido ósseo, apresentando como peculiaridades:

(A) conter vasos sanguíneos ou linfáticos, não ter inervação, não sofrer remodelação e reabsorção fisiológica, não apresentar deposição contínua ao longo da vida.

(B) não conter vasos sanguíneos, mas apenas linfáticos, ter inervação por fibras de pequeno calibre, sofrer apenas reabsorção fisiológica e não apresentar deposição contínua ao longo da vida.

(C) não conter vasos linfáticos, mas apenas sanguíneos, não ter inervação, sofrer remodelação e reabsorção fisiológica apenas durante a juventude do paciente e não apresentar deposição contínua ao longo da vida.
(D) não conter vasos sanguíneos ou linfáticos, ter inervação por fibras de pequeno calibre, não sofrer remodelação e reabsorção fisiológica, não apresentar deposição contínua ao longo da vida.
(E) não conter vasos sanguíneos ou linfáticos, não ter inervação, não sofrer remodelação e reabsorção fisiológica, mas apresentar deposição contínua ao longo da vida.

GABARITO: E
Todas as características da letra "E" estão corretas. As demais assertivas sempre tem algumas delas incorretas, como conter vasos sanguíneos ou linfáticos (letra "A"), ter vasos sanguíneos (letra "B"), não apresentar deposição contínua ao logo da vida (letra "D"), sofrer reabsorção fisiológica apenas durante a juventude do paciente e não apresentar deposição contínua ao longo da vida (letra "C").

27 - Analista Judiciário – TJ/BA – 2015 - FGV
O Cemento é um tecido calcificado, não vascularizado, não inervado, organizado em camadas na superfície radicular, que recobre a dentina, e pode apresentar-se em diversos tipos. Aquele que é o primeiro a ser depositado, antes do início da oclusão, que recobre o terço cervical até aproximadamente metade da raiz, e cuja principal função consiste na ancoragem é o:
(A) fibrilar;
(B) celular;
(C) acelular;
(D) afibrilar;
(E) granular

GABARITO: C

O primeiro cemento depositado na região do terço cervical é o cemento acelular.

28 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015

Cemento radicular formado em conjunto com a formação da raiz e a erupção do dente é o cemento:

a) Primário
b) Secundário
c) Terciário
d) Quaternário
e) Celular

GABARITO: A

Coloquei esta questão como complementação da matéria teórica. O cemento primário é o primeiro a ser formado, durante a formação da dentina radicular e a erupção do dente, antes que ele alcance o plano oclusal, é um cemento acelular. O cemento secundário forma-se continuamente após a erupção do dente e em resposta a demandas funcionais, sendo depositado principalmente no terço apical radicular. O cemento celular é um cemento que contém células (cementócitos) e é menos mineralizado, é depositado principalmente no terço apical das raízes e em áreas de furca.

29 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2015

O cemento radicular é um tecido mesenquimal calcificado e avascular que forma a camada mais externa da raiz anatômica. Sobre esse componente do periodonto de sustentação, assinale a alternativa correta.

a) Durante a vida não há deposição de cemento.
b) O cemento acelular, formado após a raiz alcançar o plano oclusal, é mais irregular.
c) O cemento celular, o primeiro a ser formado, recobre o terço cervical, ou aproximadamente metade da raiz.

d) Apresenta duas fontes de fibras colágenas: as fibras de Sharpey e as fibras que pertencem à matriz do cemento, também chamadas de intrínsecas.

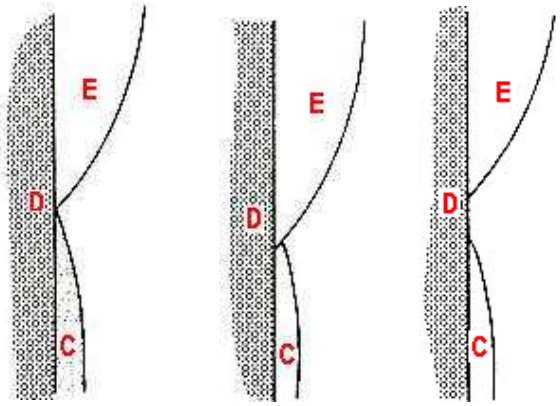
GABARITO: D

Há deposição contínua de cemento durante todo o período funcional do dente; o cemento CELULAR é formado após a raiz alcançar o plano oclusal, e é o mais irregular; o cemento ACELULAR é o primeiro a ser formado e recobre o terço cervical ou, aproximadamente, metade da raiz.

JUNÇÃO CEMENTO-ESMALTE (JCE)

O cemento localizado na altura da junção cemento-esmalte ou logo abaixo dela é de grande importância clínica para os procedimentos de raspagem radicular, podendo existir três tipos de relacionamento envolvendo o cemento nesta região:

- O cemento cobre o esmalte (60 a 65% dos casos);
- União bordo a bordo (30% dos casos);
- Cemento e esmalte não se encontram (5 a 10% dos casos). Neste caso, o paciente pode apresentar uma sensibilidade dentinária maior, devido à dentina exposta.



Legenda – C: cemento; D: dentina; E: esmalte.

1ª figura: união bordo a bordo

2ª figura: cemento recobre o esmalte

3ª figura: cemento e esmalte não se encontram

OSSO ALVEOLAR

O processo alveolar é definido como as partes da maxila e da mandíbula que formam e dão suporte aos alvéolos dos dentes. O processo alveolar desenvolve-se em associação como desenvolvimento e a erupção dos dentes. O processo alveolar consiste em osso, o qual é formado pelas células do folículo dentário (osso alveolar propriamente dito) como por células que não estão envolvidas no desenvolvimento dentário. Em conjunto com o cemento radicular e o ligamento periodontal, o osso alveolar constitui o aparelho de inserção dos dentes, cuja principal função é distribuir e absorver as forças geradas, por exemplo, pela mastigação e por outros contatos dentários.

O osso que recobre as paredes do alvéolo, também chamado de osso cortical ou osso compacto e referida algumas vezes como "lâmina dura", cujos feixes de fibras colágenas do ligamento periodontal estão inseridos. Como esse osso é mais compacto, radiograficamente, aparece com um aspecto mais radiográfico. Pode ser chamado também de placa cribiforme.

A porção do processo alveolar localizada entre a lâmina dura e as corticais externas (vestibular e lingual) é chamada de osso esponjoso ou trabecular, pelo fato de conter trabéculas ósseas. Ocupa a maior parte dos septos interdentais e uma pequena porção das corticais externas.

A superfície interna da parede óssea que reveste o alvéolo dentário (osso compacto ou cortical ou lâmina dura) passa a se chamar osso alveolar propriamente dito ou osso fasciculado quando recebe inserção dos feixes de fibras colágenas do ligamento periodontal. O osso alveolar propriamente dito tem alta taxa de renovação.

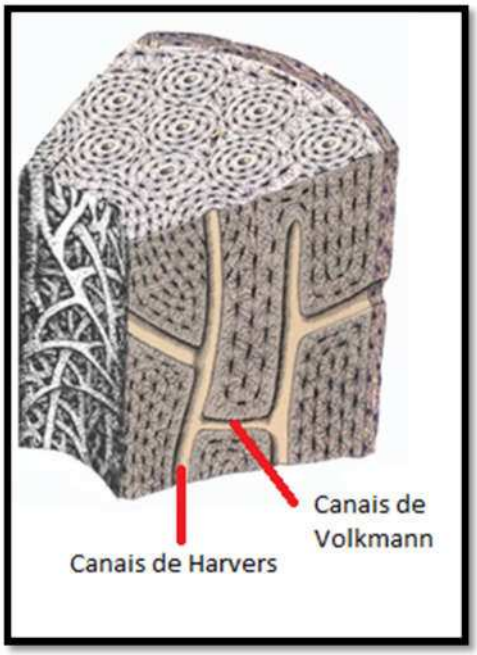
O osso compacto (osso alveolar propriamente dito) é perfurado por numerosos *canais de Volkmann*, através dos quais vasos sanguíneos, linfáticos e fibras nervosas passam do processo alveolar para o ligamento periodontal. Essa camada óssea na qual estão inseridos os feixes de fibras principais (fibras de Sharpey) é chamada de "osso fasciculado" tem muitas

características em comum com a camada de cemento das superfícies radiculares.



O osso alveolar é um tecido de origem mesenquimal e não é considerado como parte genuína do aparelho de inserção. O osso alveolar propriamente dito, por outro lado, junto com o ligamento periodontal e o cemento, é responsável pela inserção do dente na estrutura óssea. O osso alveolar e o osso alveolar propriamente dito podem sofrer modificações adaptativas em consequência de demandas funcionais.

As paredes dos alvéolos são perfuradas com numerosos e pequenos canais (canais de *Volkmann*), de modo a permitir a passagem de vasos sanguíneos, vasos linfáticos e fibras nervosas do osso esponjoso ou trabecular para o ligamento periodontal. Porém, o canal central, que contém principalmente os vasos sanguíneos, em um osteom, é chamado de canal de *Havers*. Os vasos sanguíneo nos canais de *Havers* são ligados entre si por anastomoses que correm pelos canais de *Volkmann*.



A reabsorção do osso está sempre associada com os osteoclastos. Estas células são células gigantes especializadas na destruição da matriz mineralizada (osso, dentina, cemento) e provavelmente são formadas pelos monócitos do sangue. A reabsorção ocorre pela liberação de substâncias ácidas (ácido lático, etc), o que forma um ambiente ácido no qual os sais minerais do tecido ósseo são dissolvidos. As substâncias orgânicas remanescentes são eliminadas por enzimas e fagocitose osteoclástica. Os osteoclastos em reabsorção ativa aderem-se à superfície óssea e produzem *lacunas de Howship*. Os osteoclastos apresentam motilidade e são capazes de migrar na superfície do osso.

Tanto o osso cortical quanto o esponjoso sofrem constante remodelação (reabsorção seguida de formação) em resposta à inclinação dos dentes e às mudanças nas forças funcionais que agem sobre os dentes. A remodelação do osso trabecular inicia-se com a reabsorção da superfície óssea pelos osteoclastos. Após um curto período, os osteoblastos começam a depositar novo osso e finalmente uma unidade óssea multicelular é formada.

OBS: os osteoclastos reabsorvem tanto substâncias inorgânicas quanto orgânicas.

HORA DE praticar!

30 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

A reabsorção óssea ocorre pela liberação de substâncias ácidas (ácido lático, etc). Os osteoclastos em reabsorção ativa aderem-se à superfície óssea e produzem as lacunas de:

a) Howship
b) Nowship
c) Rowship
d) Havership

GABARITO: A

SUPRIMENTO SANGUÍNEO DO LIGAMENTO PERIODONTAL

A artéria dentária, que é um ramo da artéria dentária alveolar superior ou inferior, emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo. Os ramos terminais da artéria intra-septal (ramos perfurantes) penetram no osso alveolar propriamente dito pelos canais em todos os níveis do alvéolo. No espaço do ligamento periodontal, eles se anastomosam com os vasos sanguíneos originários da porção apical do ligamento periodontal e com os demais ramos terminais da artéria intra-septal. Antes de penetrar no canal radicular, a artéria dentária fornece ramos que suprem a porção apical do ligamento periodontal.

A gengiva recebe seu suprimento sanguíneo principalmente através dos vasos sanguíneos supraperiosteais, que são ramos da artéria sublingual, da artéria mentoniana, da artéria bucal, da artéria facial, da artéria palatina maior, da artéria infra-orbitária e da artéria dentária superior posterior.

HORA DE praticar!

31 - FCC – TRT 3ª região - 2015

O suprimento sanguíneo do periodonto é feito, principalmente, pela artéria dentária, ramo da artéria:

(A) facial superior ou inferior, que emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria intra-septal (recorrentes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.

(B) maxilar superior ou inferior, que emite a artéria transeptal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria trans-septal (perfurantes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.

(C) alveolar superior ou inferior, que emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria intra-septal (perfurantes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.
(D) palatina superior ou inferior, que emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria intra-septal (recorrentes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.
(E) maxilar superior ou inferior, que emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria intra-septal (perfurantes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.

GABARITO: C
Conforme visto em aula.

SISTEMA LINFÁTICO DO PERIODONTO

A linfa é absorvida do fluido tecidual através das paredes delgadas dos capilares linfáticos. Destes, é passada para os vasos linfáticos maiores que frequentemente, ficam próximos aos vasos sanguíneos correspondentes. Antes de a linfa retornar à corrente sanguínea, passa por um ou mais nódulos linfáticos, nos quais é filtrada e suprida de linfócitos. Toda linfa dos tecidos periodontais é drenada para os nódulos linfáticos da cabeça e do pescoço.

Os linfonodos submandibulares drenam os tecidos periodontais, com exceção das seguintes regiões:

- A linfa da gengiva vestibular e lingual da região de incisivos inferiores é drenada para os nódulos linfáticos submentonianos.
- A linfa da gengiva palatina da maxila é drenada pelos nódulos linfáticos cervicais profundos.
- A linfa dos tecidos periodontais dos terceiros molares é drenada pelos linfonodos jugulodigástricos.

INERVAÇÃO DO PERIODONTO

Todas as ramificações nervosas que suprem o periodonto são ramificações do nervo trigêmeo e seguem um curso que se assemelha ao dos vasos sanguíneos.

O periodonto contém mecanoreceptores que registram dor, toque, pressão e temperatura. Além disso, o ligamento periodontal contém ainda proprioceptores que fornecem informações relativas aos movimentos e posições do dente (sensibilidade profunda), muito importantes para a regulação de forças da mastigação.

Os ligamentos periodontais da mandíbula são supridos pelo nervo alveolar inferior, enquanto os da maxila, pelas ramificações dos nervos superiores anterior, médio e posterior.

A gengiva maxilar também é suprida pelas ramificações destes últimos nervos – nervos superiores anterior, médio e posterior (molares vestibulares) – e pelos nervos infra-orbital (incisivos, caninos e pré-molares vestibulares), palatino maior e nasopalatino.

A gengiva mandibular vestibular é suprida pelos nervos mentoniano (incisivos e caninos) e bucal (molares). As áreas de invervação destes dois nervos frequentemente se superpõem na região de pré-molares. Por outro lado, a gengiva lingual inferior é inervada pelo nervo palatino maior e a área de incisivos é inervada pelo nervo pterigopalatino.

HORA DE praticar!

32 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

Correlacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

(1) Gengiva vestibular de incisivos, caninos e pré-molares superiores.

(2) Gengiva vestibular de molares superiores.

(3) Gengiva palatina
(4) Gengiva palatina inferior

( ) é inervada pelo nervo sublingual.
( ) é inervada pelos ramos labiais superiores do nervo infra-orbitário.
( ) é inervada pelo nervo palatino maior.
( ) é inervada pelos ramos do nervo dentário superior posterior.

a) 2 – 1 - 3 – 4
b) 4 – 1 – 3 - 2
c) 3 – 2 – 4 - 1
d) 1 – 4 – 2 - 3

GABARITO : B

Analista Judiciário – Odontologia - 2011 - TRE/RN - FCC

As questões de números 33 a 35 referem-se ao caso abaixo.

Paciente com 32 anos de idade, sexo masculino, chega ao consultório odontológico para consulta inicial. O exame clínico da região vestibular mostra súbita mudança de cor na gengiva, que passa de rósea para vermelho mais escuro, separada por uma linha limitante. Este aspecto não ocorre na região palatina.

33. A condição gengival relatada consiste em
(A) linha de Burton.
(B) junção mucogengival.
(C) sinal de melanoma incipiente.
(D) margem gengival livre.
(E) gengivite ulceronecrosante aguda.

GABARITO: B

Refere-se à linha da junção mucogengival, que faz parte da anatomia normal do periodonto.

34. O tratamento é
(A) eletivo, tendo em vista a cronificação da lesão.
(B) proservação e acompanhamento radiográfico.
(C) raspagem e fisioterapia oral.
(D) urgente, devido à possibilidade de malignização.
(E) desnecessário, visto tratar-se de condição anatômica.

GABARITO: E
Como faz parte da anatomia normal do periodonto, não há necessidade de intervenção.

35. No epitélio oral, as células que participam de resposta imunológica precoce, inibindo a penetração do antígeno no tecido, são as células:
(A) de Langerhans.
(B) produtoras de ceratina.
(C) melanócitas.
(D) inespecíficas.
(E) basais.

GABARITO: A
As células de Langerhans estão ligadas à função de defesa no periodonto.

PERIÓSTEO E ENDÓSTEO

Todas as superfícies ósseas são cobertas por camadas de tecido conjuntivo com diferenciação osteogênica.

- Periósteo: tecido que recobre a superfície externa do osso;
- Endósteo: tecido localizado nas cavidades ósseas internas.

Prestem atenção em alguns conceitos que já vi cair em provas de concurso público:

- *Fenestração óssea*: áreas isoladas nas quais a raiz é desnudada de osso e a superfície radicular é recoberta apenas pelo periósteo e a gengiva. Nessas áreas, o osso marginal está intacto.
- *Deiscência óssea*: quando as áreas desnudas estendem-se até o osso marginal

ERUPÇÃO DENTAL CONTÍNUA

O conceito de erupção dental contínua sustenta que os dentes continuam a erupcionar por toda a vida, mesmo ao encontrarem seus antagonistas funcionais. A erupção consiste em uma fase ativa e uma passiva:

- Ativa: movimento do dente em direção ao plano oclusal.
- Passiva: exposição do dente pela migração apical gengival.

Deve-se distinguir a coroa anatômica (porção do dente coberta por esmalte) da coroa clínica (parte do dente que foi descoberta de sua gengiva e se projeta para a cavidade oral) e a raiz anatômica (porção do dente coberta por cemento) da raiz clínica (porção do dente coberta pelos tecidos periodontais).

A erupção ativa acontece para compensar a atrição: os dentes são desgastados pelo atrito e os dentes erupcionam para compensar essa altura perdida pelo atrito.

A erupção passiva é atualmente considerada um processo patológico.

EFEITOS DO ENVELHECIMENTO SOBRE O PERIODONTO

- Afinamento e diminuição na queratinização do epitélio gengival. Isso pode indicar um aumento na permeabilidade epitelial para antígenos bacterianos, resistência diminuída ao trauma funcional ou ambos.

Caso essas condições ocorram, podem influenciar o resultado periodontal a longo prazo.

- A retração gengival que normalmente ocorre com o passar da idade, hoje não é considerada um processo inevitável do envelhecimento, mas sim pode ser explicada pelos efeitos cumulativos da inflamação ou trauma sobre o periodonto.
- O tecido conjuntivo gengival torna-se mais grosseiro e denso. Alterações qualitativas e quantitativas do colágeno têm sido relatadas, como menor síntese de colágeno.
- Diminuição no número de fibroblastos no ligamento periodontal.
- Diminuição na produção de matriz orgânica e aumento na quantidade de fibras elásticas.
- Aumento na largura do cemento (de 5 a 10x). O aumento é maior na face lingual e apicalmente.
- Superfície óssea mais irregular e menor inserção regular de fibras colágenas.

Todas essas condições podem ocorrer, mas não obrigatoriamente irão acontecer simplesmente pelo paciente apresentar idade mais avançada. A idade não é considerada um fator de risco verdadeiro, mas um fato associado com a periodontite.

QUESTÕES CESPE

Analista Judiciário - Odontólogo Periodontia - 2008 - TJ/DF – CESPE

No que se refere ao periodonto, que consiste em tecidos de revestimento e suporte do dente, julgue os itens que se seguem.

36 - *A gengiva queratinizada é a distância entre a junção mucogengival e a base do sulco gengival*.

GABARITO: E

A gengiva queratinizada, ou gengiva inserida, é delimitada pela ranhura gengival livre ou na ausência dessa, pela linha que passa pelo nível da junção demento-esmalte e vai até a junção mucogengival.

37 - *A junção mucogengival não permanece estável devido a erupção contínua do dente ao longo da vida*.

GABARITO: E

Como vimos em aula, em indivíduos "saudáveis", a gengiva inserida tende a aumentar com o avanço da idade em razão das modificações na posição da sua porção coronal. Como a junção muco-gengival permanece estável em relação à borda inferior da maxila/mandíbula, o aumento da largura da gengiva sugere que os dentes erupcionam lentamente durante a vida, em consequência do desgaste oclusal que eles sofrem.

38 - *A gengiva inserida é variável na face vestibular, diferindo nas várias áreas da boca. Geralmente, é maior na região dos molares comparativamente à região de primeiro pré-molar*.

GABARITO: C

O grau de queratinização da mucosa oral diminui com a idade.

39 - A queratinização da mucosa oral varia nas diferentes áreas na seguinte ordem, do maior para o menor grau: palato, língua, gengiva e bochecha.

GABARITO: E

A ordem seria (do mais queratinizado para o menos queratinizado): palato, gengiva, língua e bochecha.

40 - *O epitélio sulcular não apresenta os estratos córneo e granuloso, no entanto, possui as chamadas citoqueratinas esofágicas.*

GABARITO: C

Considero essa questão difícil, a banca cobrou algo bastante específico e detalhado: "Assim como outro epitélio não queratinizado, o epitélio sulcular não tem estratos granuloso e córneo e nem as citoqueratinas K1, K2 e K10 a K12, mas possui a K4 e a K14, também chamadas de citoqueratinas esofágicas". CARRANZA, 2012.

Todas as superfícies ósseas são cobertas por camadas de tecido conjuntivo com diferenciação osteogênica. O tecido localizado nas cavidades ósseas internas é chamado de endósteo.

GABARITO:

Definição de endósteo visto em aula.

Cirurgião-Dentista – Periodontia – 2008 - FUNESA/SE – CESPE

Julgue os itens a seguir, relativos a anatomia e histofisiologia do periodonto.

41 - *A gengiva livre compreende todas as estruturas teciduais localizadas coronariamente a uma linha imaginária que passa ao nível da junção cemento-esmalte.*

GABARITO: C

A ranhura gengival livre posiciona-se a um nível correspondente à junção cemento-esmalte.

42 - *A presença de cristas epiteliais é um aspecto morfológico característico dos epitélios oral, sulco e juncional*.

GABARITO: E

O epitélio juncional não possui cristas epiteliais.

43 - *A aparência pontilhada da gengiva, aspecto denominado casca de laranja, deve-se às áreas de fusão entre as papilas conjuntivas*.

GABARITO: E

Deve-se às áreas de fusão entre as cristas epiteliais.

Odontologia – Periodontia – 2007 - Polícia Civil/PA – CESPE

44 - O cemento radicular é um tecido calcificado especializado com característica:

A) avascular, sem inervação, que sofre remodelação e reabsorção fisiológicas.

B) vascular, sem inervação, que sofre remodelação e reabsorção fisiológicas e é menos calcificado e mais permeável que a dentina.

C) avascular, sem inervação, que não sofre remodelação nem reabsorção fisiológicas, mas possui formação contínua ao longo da vida.

D) avascular, com inervação, que não sofre remodelação nem reabsorção fisiológicas, mas possui formação contínua ao longo da vida e apresenta linhas incrementais.

GABARITO: C

Características do cemento. O erro na letra "A" foi afirmar que ele é vascular e sofre remodelação e reabsorção fisiológicas; na letra "B" foi afirmar que é vascular, que sofre remodelação e reabsorção fisiológicas, além disso, ele é menos mineralizado que a dentina e menos permeável que a dentina. A letra "D" está errada ao afirmar que ele tem inervação.

45 - Assinale a opção que lista corretamente algumas das características de uma gengiva saudável.

A) coloração rósea, margens gengivais biseladas, profundidade de sondagem de até 3 mm, pontilhado em casca de laranja e papilas preenchendo os espaços interdentários.

B) coloração rósea, superfície lisa e brilhante, margens gengivais biseladas, profundidade de sondagem de até 3 mm e pontilhado em casca de laranja

C) coloração rosa pálido, superfície lisa e brilhante, margens gengivais arredondadas, pigmentação melânica e profundidade de sondagem de até 4 mm.

D) coloração rósea, superfície lisa e brilhante, margens gengivais biseladas, profundidade de sondagem de até 0,5 mm, pontilhado em casca de laranja e leve sangramento.

GABARITO: A

Superfície lisa e brilhante está mais ligado à gengiva com sinais clínicos de inflamação, margens gengivais arredondadas também está mais relacionada à inflamação gengival, a sondagem de 0,5mm não é o mais normal de ser encontrado e sim, a de 3mm, além disso, leve sangramento não é indicativo de gengiva com sinal de normalidade, mas com sinal de inflamação.

46 - Assinale a opção correta acerca do periodonto de sustentação.

A) A inervação presente no cemento é responsável pela resposta propioceptora presente na área.

B) O cemento acelular é encontrado nas porções coronária e média da raiz e contém principalmente feixes de fibras de Sharpey.

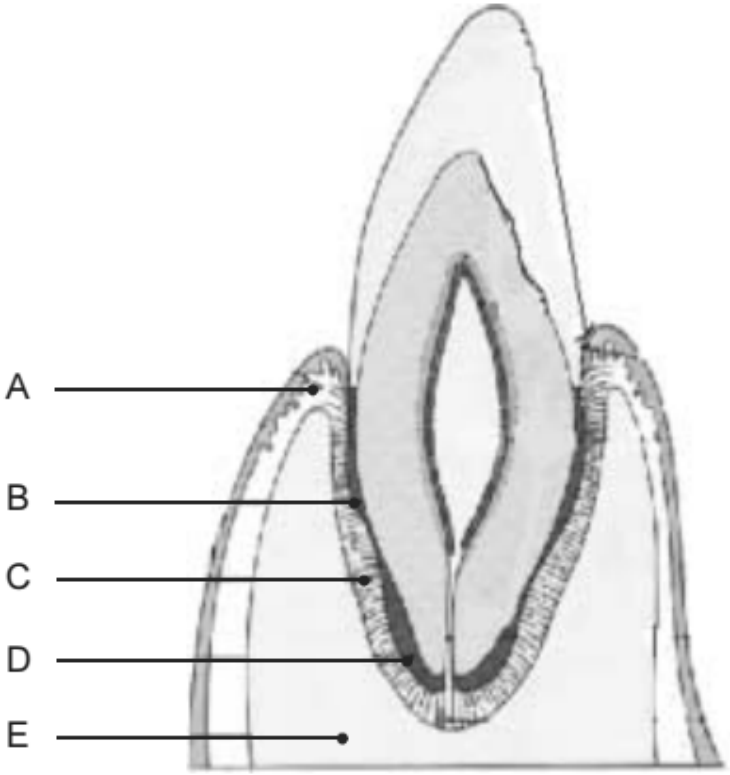
C) As fibras principais do ligamento periodontal são também denominadas fibras de Sharpey.

D) Não há remodelação no osso cortical, apenas no esponjoso

GABARITO: B

A resposta proprioceptora do periodonto está mais relacionado ao ligamento periodontal que à inervação; as fibras principais do ligamento periodontal não são denominadas de fibras de Sharpey, são coisas distintas; há remodelação óssea tanto no osso cortical quanto no esponjoso.

Odontologia – Periodontia – 2007 - Polícia Civil/PA – CESPE



A partir da figura acima, julgue os itens a seguir, relativos à anatomia do periodonto.

47 - *A letra B corresponde ao cemento celular.*

GABARITO: E

Seria correspondente ao cemento acelular.

48 - *As células características de E são os osteoblastos.*

GABARITO: C

49 - *As células características do tecido indicado por C são os fibroblastos.*

GABARITO: C

50 - *A letra A indica as fibras periodontais*.

GABARITO: E

Indica a gengiva.

51 - *Entre as células que ocorrem no material indicado pela letra D encontram-se os cementócitos*.

GABARITO: C

52 - *Em condições de normalidade, a junção cemento-esmalte, a crista óssea, a inserção conjuntiva, o epitélio juncional e o sulco gengival são paralelos entre si*.

GABARITO: C

53 - *O epitélio do sulco pode tornar-se ceratinizado.*

GABARITO: C

54 - *O cemento é um tecido mineralizado relativamente inativo*.

GABARITO: C

Analista de Saúde – Odontologia - 2011 – CORREIOS - CESPE

Julgue os próximos itens, referentes a ligamento periodontal.

55 - *As fibras de Sharpey são porções das fibras principais do ligamento periodontal que estão embutidas no cemento radicular e no osso alveolar propriamente dito*.

GABARITO: C

56 - *O ligamento periodontal, importante componente do aparelho de inserção dos dentes, participa na distribuição das forças oclusais para o osso alveolar*.

GABARITO: C

Essa é uma das principais funções do ligamento periodontal, a distribuição de forças oclusais para o osso alveolar.

57 - *O ligamento periodontal é um tecido conjuntivo frouxo, pouco vascularizado e com poucas células*.

GABARITO: E

É um tecido conjuntivo frouxo, bastante vascularizado e com bastante células.

58 - Os feixes de fibras principais do ligamento periodontal inserem-se no cemento radicular e no osso alveolar e são formados, principalmente, de proteoglicanas.

GABARITO: E

Elas são formadas, principalmente, por colágeno.

Analista de Saúde – Odontologia - 2011 – CORREIOS - CESPE

Com relação ao osso alveolar, um dos componentes do periodonto de inserção, julgue os itens subsequentes.

59 - *A parte externa do osso alveolar é compacta e conhecida como cortical óssea, e a parte interna é constituída por osso esponjoso que contém trabéculas ósseas*.

GABARITO: C

60 - *A parede vestibular e lingual do osso alveolar varia consideravelmente em espessura, de acordo com a região onde se localiza.*

GABARITO: C

61 - *Todas as superfícies ósseas são cobertas por camadas de tecido conjuntivo com diferenciação osteogênica. O tecido localizado nas cavidades ósseas internas é chamado de endósteo*.

GABARITO: C



1 - Dentista - Pref. Rio Grande da Serra/SP – CAIPIMES - 2015

Osso alveolar, cemento e ligamento periodontal, são componentes do:

A) periodonto de sustentação.

B) periodonto de proteção.

C) epitélio juncional.

D) tecido conjuntivo

2 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015

O periodonto de proteção é formado por:

f) Cemento radicular, ligamento periodontal e osso alveolar.

g) Cemento radicular, sulco gengival e ligamento periodontal.

h) Sulco gengival, epitélio juncional e osso alveolar.

i) Sulco gengival, epitélio juncional e inserção conjuntiva.

j) Sulco gengival, cemento radicular e osso alveolar.

3 - Dentista - Pref. Rio Grande da Serra/SP – CAIPIMES - 2015

São funções do ligamento periodontal:

A) sustentação, proteção e nutrição.

B) fixação, nutrição e flexibilidade.

C) amortecimento, nutrição, sustentação.

D) flexibilidade, proteção e fixação.

4 - Odontólogo - Pref. São João da Barra/RJ – BIORIO - 2015

O periodonto compreende os seguintes tecidos:

(A) gengiva, ligamento periodontal, cemento e osso alveolar.
(B) gengiva, mucosa alveolar, cemento e dentina.
(C) gengiva livre, gengiva inserida e mucosa alveolar.
(D) gengiva livre, gengiva inserida e osso alveolar.
(E) gengiva, ligamento periodontal, cemento e dentina.

5 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2016
Sobre o periodonto e suas estruturas, pode-se afirmar que:

e) Os dois tecidos mineralizados, a gengiva e o osso alveolar são estruturas pelas quais as fibras do ligamento periodontal fixam os dentes ao esqueleto.
f) Do ponto de vista anatomofuncional, o periodonto pode ser dividido em duas entidades distintas: o periodonto externo e o periodonto interno.
g) O cemento, tecido que reveste o periodonto, oferece uma proteção imediata contra as agressões exteriores aos tecidos subjacentes.
h) Os quatro tecidos do periodonto são: a gengiva, o ligamento periodontal, o osso alveolar e o cemento.

6 - Analista Judiciário - Odontologia – TSE – CESPE - 2006
Fazem parte da mucosa mastigatória
A) gengiva e dorso da língua.
B) dorso da língua e revestimento do palato duro.
C) gengiva e revestimento do palato duro.
D) mucosa alveolar e revestimento do palato duro.

7 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015
Fazem parte da mucosa mastigatória:

f) Gengiva e dorso da língua
g) Gengiva e cobertura do palato

h) Palato duro e dorso da língua
i) Palato duro e palato mole
j) Palato mole e dorso da língua

8 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

No periodonto normal, a área de col, presente na região de pré-molares e molares, é recoberta por epitélio delgado do tipo:

e) Ceratinizado
f) Não ceratinizado
g) Ortoceratinizado
h) Paraceratinizado

9 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015 – Cirurgião-dentista - PERIODONTIA

O epitélio que cobre a gengiva livre pode ser diferenciado da seguinte maneira:

f) Epitélio oral e epitélio do sulco somente.
g) Epitélio oral e epitélio juncional somente.
h) Epitélio dos sulco e epitélio juncional somente.
i) Epitélio oral, epitélio do sulco e epitélio juncional.
j) Epitélio gengival livre, epitélio oral e epitélio do sulco.

10 - EBSERH/HUJB-UFCG – AOCP – 2017

O periodonto compreende quais tecidos?

f) Gengiva inserida, mucosa alveolar, osso alveolar e ligamento periodontal.
g) Ligamento periodontal, cemento radicular, gengiva livre e mucosa alveolar.
h) Ligamento periodontal, cemento radicular, osso alveolar e gengiva.
i) Folículo dentário, gengivaa, osso alveolar e mucosa alveolar.

j) Restos epiteliais de Malassez, dentina radicular, osso alveolar e papila dentária.

11 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

Em relação à anatomia do periodonto, informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

( ) A mucosa oral compreende a mucosa mastigatória, a mucosa especializada e a mucosa de revestimento.

( ) O col gengival é formado nas regiões de caninos e incisivos e é recoberto por um epitélio denso e ceratinizado.

( ) A gengiva inseria tem textura firme, cor pálida, sendo móvel em relação aos tecidos subjacentes.

e) V – F –F
f) F – V – V
g) V – V – F
h) F – F – V

12 - EBSERH/HU-FURG – IBFC – 2016 – CIRURGIÃO-DENTISTA

Assinale a alternativa correta. O periodonto é o tecido que circunda o órgão dental com funções de proteção e sustentação. Sua anatomia microscópica é constituída basicamente por ceratinócitos e células claras, dentre as quais se encontram as células de Langerhans, responsáveis por:

F) Realizar a defesa e a resposta imunológica do periodonto.
G) Proporcionar a sensibilidade tátil do periodonto.
H) Produzir melanina.
I) Realizar a adesão entre a gengiva e o dente.
J) Possibilitar a propriocepção dental.

13 - Analista Judiciário - Odontologia – TSE – CESPE - 2006

Quanto às características do periodonto de proteção, assinale a opção incorreta.

A) O epitélio que recobre a gengiva livre se diferencia em epitélio oral, sulcular e juncional.

B) A mucosa ceratinizada está firmemente inserida no osso alveolar e no cemento subjacente.

C) A mucosa ceratinizada é comparativamente imóvel em relação aos tecidos subjacentes.

D) A área do col é recoberta por epitélio ceratinizado.

14 - Odontólogo - Pref. São João da Barra/RJ – BIORIO - 2015

O epitélio é um tecido de revestimento avascular e, por isso, recebe nutrientes por difusão a partir de vasos sanguíneos encontrados no tecido conjuntivo subjacente. Sobre o epitélio oral é INCORRETO afirmar:

(A) 90% do epitélio oral é queratinizado;

(B) o epitélio oral consiste em uma camada basal, uma camada espinhosa, camada granular e uma camada cornificada;

(C) protege contra injúrias mecânicas durante a mastigação;

(D) é do tipo estratificado pavimentoso;

E) quanto mais queratinizado é o epitélio, menos resistente ao atrito ele é.

15 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2015

Sob o ponto de vista histológico, pode-se afirmar que a gengiva é composta do epitélio estratificado. Em relação ao epitélio, marque a alternativa correta.

e) A sua principal função é amortecer as forças oclusais.
f) As principais células desse epitélio são as células de Merkel.
g) Os hemidesmossomos não são encontrados na camada basal.
h) A adesão célula-célula contribui para a integridade arquitetural desse tecido.

16 - Odontólogo - Pref. Protásio Alves/RS – OBJETIVA - 2015

Quanto à anatomia do periodonto, analisar os itens abaixo:

I - O mastócito é a célula predominante do tecido conjuntivo.

II - Os macrófagos são particularmente numerosos no tecido inflamado.

a) Os itens I e II estão corretos.

b) Somente o item I está correto.

c) Somente o item II está correto.

d) Os itens I e II estão incorretos.

17 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2015

Preencha a lacua abaixo e, em seguida, assinale a alternativa correta:

O tecido conjuntivo é o componente tecidual predominante da gengiva. O _____ é a célula predominante do tecido conjuntivo. Está relacionado com a produção dos vários tipos de fibras encontrados no tecido e também participa na síntese da matriz do tecido conjuntivo.

e) Linfócito
f) Neutrófilo
g) Mastócito
h) Fibroblasto

18 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

Correlacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

5) Tecido conjuntivo (Lâmina própria)
6) Fibras colágenas
7) Fibroblastos
8) Mastócitos

( ) Apresenta cerca de 60% do volume do tecido conjuntivo
( ) componente tecidual predominante na gengiva.
( ) célula predominante no tecido conjuntivo.
( ) responsável pela produção de determinados componentes da matriz.

e) 4 – 1 – 2 – 3

f) 2 -1 – 3 – 4

g) 1 – 2 -4 – 3

h) 3 – 4 – 1 - 2

19 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA - 2011

Quais são as célula predominantes do tecido conjuntivo?

a) Mastócitos.

b) Macrófagos.

c) Fibroblastos.

d) Células Inflamatórias.

20 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

Informe se é falso (F) ou verdadeiro (V) o que se afirma abaixo e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

( ) As fibras colágenas predominam no tecido conjuntivo gengival e constituem o mais importante dos componentes do periodonto.

( ) Cementoblastos e osteoblastos são células que não possuem a capacidade de produzir colágeno.

( ) As fibras oxitalânicas são em excesso na gengiva, porém pouco numerosas no ligamento periodontal.

( ) As fibras elásticas no tecido conjuntivo da gengiva e do ligamento periodontal estão presentes apenas em associação com os vasos sanguíneos.

a) V – F – F – V

b) V – V – V – F

c) F – F – F – V

d) F – V – V – F

GABARITO: A

21 - FCC – TRT 3ª região - 2015

Os principais feixes de fibras colágenas do ligamento periodontal, que unem o dente ao osso alveolar são fibras:

(A) interdentárias, da crista alveolar, oblíquas e da crista alveolar.

(B) da gengiva inserida, horizontais e apicais.

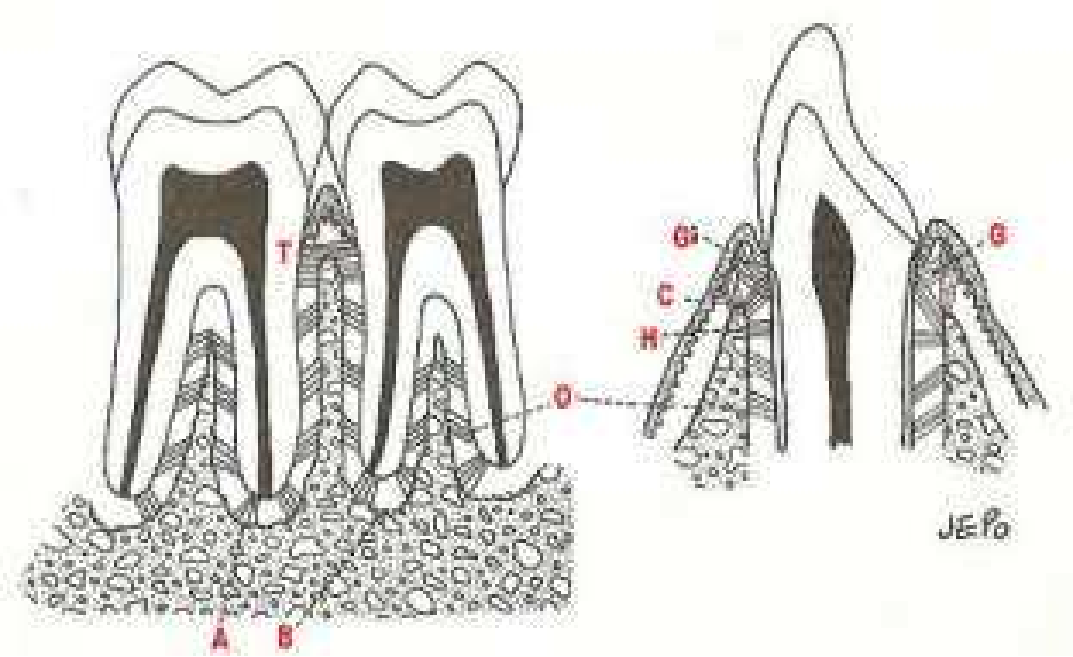
(C) do sulco gengival, da gengiva inserida, horizontais e oblíquas.

(D) da crista alveolar, horizontais, oblíquas e apicais.

(E) interdentárias, inter-radiculares, oblíquas e apicais.

22 - Dentista - Pref. Rio Grande da Serra/SP – CAIPIMES - 2015

Para responder as próximas duas questões analise a figura:



A letra T corresponde a:

a) grupo gengival.

b) feixes da crista alveolar.

c) feixes transeptais.

d) apicais e em B.

e) espaço apical de Black.

23 - A letra G corresponde a:

a) grupo gengival.
b) feixes da crista alveolar.
c) feixes transeptais.
d) apicais e em B.
e) espaço apical de Black.

24 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015
O tecido conjuntivo frouxo que circunda as raízes dos dentes e une o cemento radicular ao osso alveolar denomina-se:

f) Gengiva.
g) Ligamento periodontal.
h) Epitélio dentogengival.
i) Fibras oxitalânicas.
j) Fibras elásticas.

25 - EBSERH/HUJB-UFCG – AOCP – 2017 – CIRURGIAO-DENTISTA
O tecido conjuntivo frouxo que circunda as raízes dentária e une o cemento radicular ao osso alveolar denomina-se:

F) Epitélio juncional.
G) Epitélio dentogengival.
H) Dentina.
I) Ligamento periodontal.
J) Folículo dentário.

26 - FCC – TRT 3ª região - 2015
O cemento radicular é um tecido calcificado especializado que tem características em comum com o tecido ósseo, apresentando como peculiaridades:
(A) conter vasos sanguíneos ou linfáticos, não ter inervação, não sofrer remodelação e reabsorção fisiológica, não apresentar deposição contínua ao longo da vida.

(B) não conter vasos sanguíneos, mas apenas linfáticos, ter inervação por fibras de pequeno calibre, sofrer apenas reabsorção fisiológica e não apresentar deposição contínua ao longo da vida.
(C) não conter vasos linfáticos, mas apenas sanguíneos, não ter inervação, sofrer remodelação e reabsorção fisiológica apenas durante a juventude do paciente e não apresentar deposição contínua ao longo da vida.
(D) não conter vasos sanguíneos ou linfáticos, ter inervação por fibras de pequeno calibre, não sofrer remodelação e reabsorção fisiológica, não apresentar deposição contínua ao longo da vida.
(E) não conter vasos sanguíneos ou linfáticos, não ter inervação, não sofrer remodelação e reabsorção fisiológica, mas apresentar deposição contínua ao longo da vida.

27 - Analista Judiciário – TJ/BA – 2015 - FGV

O Cemento é um tecido calcificado, não vascularizado, não inervado, organizado em camadas na superfície radicular, que recobre a dentina, e pode apresentar-se em diversos tipos. Aquele que é o primeiro a ser depositado, antes do início da oclusão, que recobre o terço cervical até aproximadamente metade da raiz, e cuja principal função consiste na ancoragem é o:
(A) fibrilar;
(B) celular;
(C) acelular;
(D) afibrilar;
(E) granular

28 - EBSERH/HU-UFJF - AOCP – 2015

Cemento radicular formado em conjunto com a formação da raiz e a erupção do dente é o cemento:

f) Primário

g) Secundário
h) Terciário
i) Quaternário
j) Celular

29 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2015

O cemento radicular é um tecido mesenquimal calcificado e avascular que forma a camada mais externa da raiz anatômica. Sobre esse componente do periodonto de sustentação, assinale a alternativa correta.

e) Durante a vida não há deposição de cemento.
f) O cemento acelular, formado após a raiz alcançar o plano oclusal, é mais irregular.
g) O cemento celular, o primeiro a ser formado, recobre o terço cervical, ou aproximadamente metade da raiz.
h) Apresenta duas fontes de fibras colágenas: as fibras de Sharpey e as fibras que pertencem à matriz do cemento, também chamadas de intrínsecas.

30 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011

A reabsorção óssea ocorre pela liberação de substâncias ácidas (ácido lático, etc). Os osteoclastos em reabsorção ativa aderem-se à superfície óssea e produzem as lacunas de:

e) Howship
f) Nowship
g) Rowship
h) Havership

31 - FCC – TRT 3ª região - 2015

O suprimento sanguíneo do periodonto é feito, principalmente, pela artéria dentária, ramo da artéria:

(A) facial superior ou inferior, que emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria intra-septal (recorrentes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.
(B) maxilar superior ou inferior, que emite a artéria transeptal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria trans-septal (perfurantes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.
(C) alveolar superior ou inferior, que emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria intra-septal (perfurantes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.
(D) palatina superior ou inferior, que emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria intra-septal (recorrentes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.
(E) maxilar superior ou inferior, que emite a artéria intra-septal antes de penetrar no alvéolo dentário. Os ramos terminais da artéria intra-septal (perfurantes), penetram na lâmina dura em todos os níveis do alvéolo.

32 - AERONÁUTICA – PERIODONTIA – 2011
Correlacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

1) Gengiva vestibular de incisivos, caninos e pré-molares superiores.
2) Gengiva vestibular de molares superiores.
3) Gengiva palatina
4) Gengiva palatina inferior

( ) é inervada pelo nervo sublingual.
( ) é inervada pelos ramos labiais superiores do nervo infra-orbitário.
( ) é inervada pelo nervo palatino maior.
( ) é inervada pelos ramos do nervo dentário superior posterior.

a) 2 – 1 - 3 – 4
b) 4 – 1 – 3 - 2
c) 3 – 2 – 4 - 1
d) 1 – 4 – 2 – 3

Analista Judiciário – Odontologia - 2011 - TRE/RN - FCC

As questões de números 33 a 35 referem-se ao caso abaixo.

Paciente com 32 anos de idade, sexo masculino, chega ao consultório odontológico para consulta inicial. O exame clínico da região vestibular mostra súbita mudança de cor na gengiva, que passa de rósea para vermelho mais escuro, separada por uma linha limitante. Este aspecto não ocorre na região palatina.

33. A condição gengival relatada consiste em
(A) linha de Burton.
(B) junção mucogengival.
(C) sinal de melanoma incipiente.
(D) margem gengival livre.
(E) gengivite ulceronecrosante aguda.

34. O tratamento é
(A) eletivo, tendo em vista a cronificação da lesão.
(B) proservação e acompanhamento radiográfico.
(C) raspagem e fisioterapia oral.
(D) urgente, devido à possibilidade de malignização.
(E) desnecessário, visto tratar-se de condição anatômica.

35. No epitélio oral, as células que participam de resposta imunológica precoce, inibindo a penetração do antígeno no tecido, são as células:
(A) de Langerhans.

(B) produtoras de ceratina.
(C) melanócitas.
(D) inespecíficas.
(E) basais.

Analista Judiciário - Odontólogo Periodontia - 2008 - TJ/DF – CESPE

No que se refere ao periodonto, que consiste em tecidos de revestimento e suporte do dente, julgue os itens que se seguem.

36 - *A gengiva queratinizada é a distância entre a junção mucogengival e a base do sulco gengival*.

37 - *A junção mucogengival não permanece estável devido a erupção contínua do dente ao longo da vida*.

38 - *A gengiva inserida é variável na face vestibular, diferindo nas várias áreas da boca. Geralmente, é maior na região dos molares comparativamente à região de primeiro pré-molar*.

39 - *A queratinização da mucosa oral varia nas diferentes áreas na seguinte ordem, do maior para o menor grau: palato, língua, gengiva e bochecha*.

40 - *O epitélio sulcular não apresenta os estratos córneo e granuloso, no entanto, possui as chamadas citoqueratinas esofágicas.*

Cirurgião-Dentista – Periodontia – 2008 - FUNESA/SE – CESPE

Julgue os itens a seguir, relativos a anatomia e histofisiologia do periodonto.

41 - *A gengiva livre compreende todas as estruturas teciduais localizadas coronariamente a uma linha imaginária que passa ao nível da junção cemento-esmalte.*

42 - *A presença de cristas epiteliais é um aspecto morfológico característico dos epitélios oral, sulco e juncional*.

43 - *A aparência pontilhada da gengiva, aspecto denominado casca de laranja, deve-se às áreas de fusão entre as papilas conjuntivas*.

Odontologia – Periodontia – 2007 - Polícia Civil/PA – CESPE

44 - O cemento radicular é um tecido calcificado especializado com característica:

A) avascular, sem inervação, que sofre remodelação e reabsorção fisiológicas.

B) vascular, sem inervação, que sofre remodelação e reabsorção fisiológicas e é menos calcificado e mais permeável que a dentina.

C) avascular, sem inervação, que não sofre remodelação nem reabsorção fisiológicas, mas possui formação contínua ao longo da vida.

D) avascular, com inervação, que não sofre remodelação nem reabsorção fisiológicas, mas possui formação contínua ao longo da vida e apresenta linhas incrementais.

45 - Assinale a opção que lista corretamente algumas das características de uma gengiva saudável.

A) coloração rósea, margens gengivais biseladas, profundidade de sondagem de até 3 mm, pontilhado em casca de laranja e papilas preenchendo os espaços interdentários.

B) coloração rósea, superfície lisa e brilhante, margens gengivais biseladas, profundidade de sondagem de até 3 mm e pontilhado em casca de laranja

C) coloração rosa pálido, superfície lisa e brilhante, margens gengivais arredondadas, pigmentação melânica e profundidade de sondagem de até 4 mm.

D) coloração rósea, superfície lisa e brilhante, margens gengivais biseladas,

profundidade de sondagem de até 0,5 mm, pontilhado em casca de laranja e leve sangramento.

46 - Assinale a opção correta acerca do periodonto de sustentação.

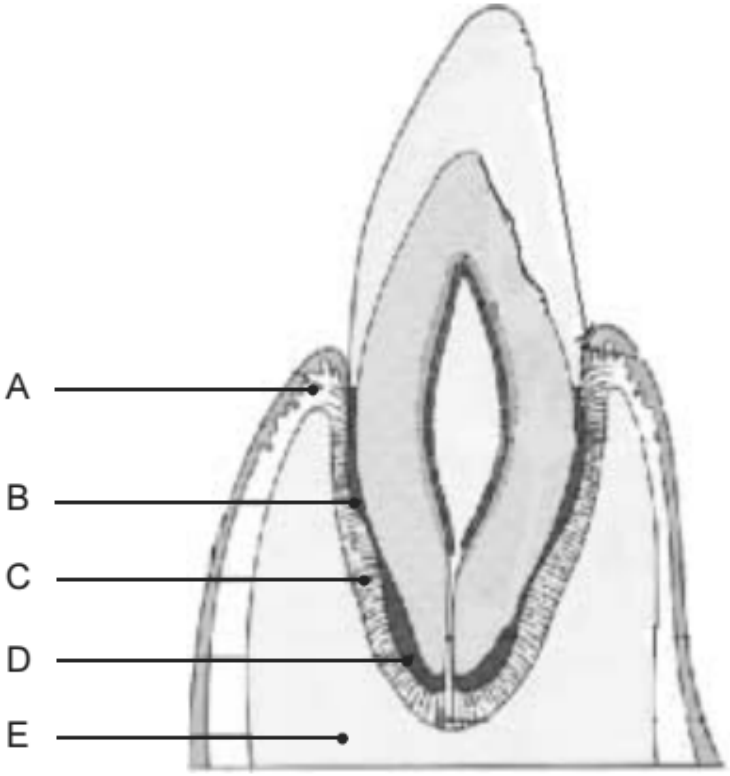
A) A inervação presente no cemento é responsável pela resposta propioceptora presente na área.

B) O cemento acelular é encontrado nas porções coronária e média da raiz e contém principalmente feixes de fibras de Sharpey.

C As fibras principais do ligamento periodontal são também denominadas fibras de Sharpey.

D Não há remodelação no osso cortical, apenas no esponjoso

Odontologia – Periodontia – 2007 - Polícia Civil/PA – CESPE



A partir da figura acima, julgue os itens a seguir, relativos à anatomia do periodonto.

47 - *A letra B corresponde ao cemento celular.*

48 - *As células características de E são os osteoblastos.*

49 - *As células características do tecido indicado por C são os fibroblastos.*

50 - *A letra A indica as fibras periodontais*.

51 - *Entre as células que ocorrem no material indicado pela letra D encontram-se os cementócitos*.

52 - *Em condições de normalidade, a junção cemento-esmalte, a crista óssea, a inserção conjuntiva, o epitélio juncional e o sulco gengival são paralelos entre si*.

53 - *O epitélio do sulco pode tornar-se ceratinizado.*

54 - *O cemento é um tecido mineralizado relativamente inativo*.

Analista de Saúde – Odontologia - 2011 – CORREIOS - CESPE

Julgue os próximos itens, referentes a ligamento periodontal.

55 - *As fibras de Sharpey são porções das fibras principais doligamento periodontal que estão embutidas no cemento radicular e no osso alveolar propriamente dito*.

56 - *O ligamento periodontal, importante componente do aparelho de inserção dos dentes, participa na distribuição das forças oclusais para o osso alveolar*.

57 - *O ligamento periodontal é um tecido conjuntivo frouxo, pouco vascularizado e com poucas células*.

58 - Os feixes de fibras principais do ligamento periodontal inserem-se no cemento radicular e no osso alveolar e são formados, principalmente, de proteoglicanas.

Analista de Saúde – Odontologia - 2011 – CORREIOS - CESPE

Com relação ao osso alveolar, um dos componentes do periodonto de inserção, julgue os itens subsequentes.

59 - *A parte externa do osso alveolar é compacta e conhecida como cortical óssea, e a parte interna é constituída por osso esponjoso que contém trabéculas ósseas*.

60 - *A parede vestibular e lingual do osso alveolar varia consideravelmente em espessura, de acordo com a região onde se localiza.*

GABARITO

QUESTÃO	GABARITO	QUESTÃO	GABARITO
1	A	2	D
3	A	4	A
5	D	6	C
7	B	8	B
9	D	10	C
11	A	12	A
13	D	14	E
15	D	16	C
17	D	18	B
19	C	20	A
21	D	22	C
23	A	24	B
25	D	26	E
27	C	28	A
29	D	30	A
31	C	32	B
33	B	34	E
35	A	36	E
37	E	38	C
39	E	40	C
41	C	42	E
43	E	44	C
45	A	46	B
47	E	48	C
49	C	50	E
51	C	52	C
53	C	54	C
55	C	56	C
57	E	58	E
59	C	60	C

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tratado de periodontia clínica e implantologia oral. LINDHE, J. 4ª edição, 2005.

Fundamentos da Periodontia. BRUNETTI, M. C., FERNANDES, M. I., MORAES, R. G. B. 1ª edição, 2007.

Periodontia Clínica. Carranza, F. A. 11ª ed. 2012.

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.