

USP
Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauri

PERIODONTIA
FQB-USP

CPP
CAMPUS DE PIRACATUBA

Prof. Dra. Mariana S. Ragghianti Zangrando

PERIODONTIA
FQB-USP

Prof. Dr. Sebastião Luiz Anuar Greggi
Prof. Dra. Adriana Campos Passanezi Sant'Ana
Prof. Dra. Carla Andréotti Damante
Prof. Dra. Mariana Schutzer Ragghianti Zangrando
Prof. Dra. Samira Salimern

Disciplina de Periodontia
mariana@fob.usp.br

marianaszangrando

Aspectos micro e macroscópicos do Periodonto

PERIODONTIA
FQB-USP

Periodontal ligament
Cementum
Alveolar bone
Lamina propria

Mariana Schutzer Ragghianti Zangrando

FQB USP

RAGGHIANI ZANGRANDO

PERIODONTO DE PROTEÇÃO E SUSTENTAÇÃO

PERIODONTIA
FQB-USP

Pré-Clinica

FQB USP

RAGGHIANI ZANGRANDO

PERIODONTO DE PROTEÇÃO E SUSTENTAÇÃO

OBJETIVO GERAL:
APRESENTAR AS CARACTERÍSTICAS ANATÔMICAS, HISTOLÓGICAS E FISIOLÓGICAS DO PERIODONTO DE PROTEÇÃO E SUSTENTAÇÃO, POSSIBILITANDO O ENTENDIMENTO DE SEUS ASPECTOS DE NORMALIDADE E DA IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO E RESPEITO ÀS SUAS ESTRUTURAS.

RAGGHIANI ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO

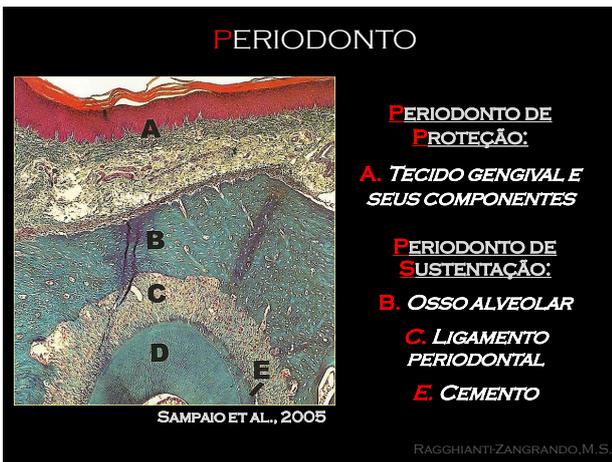
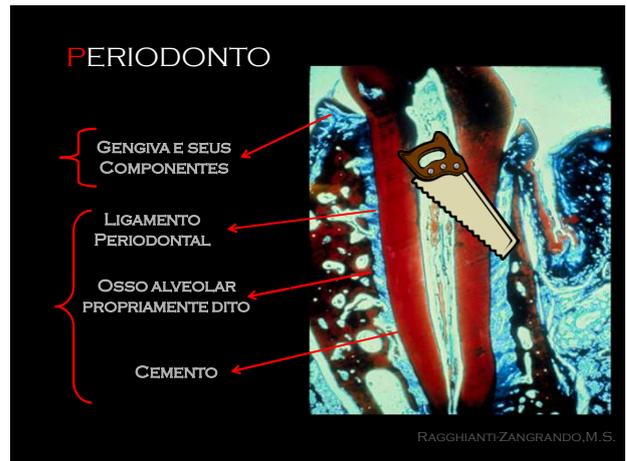
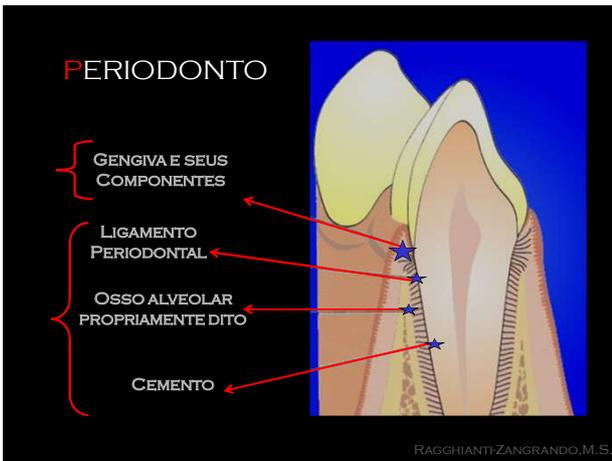
↓

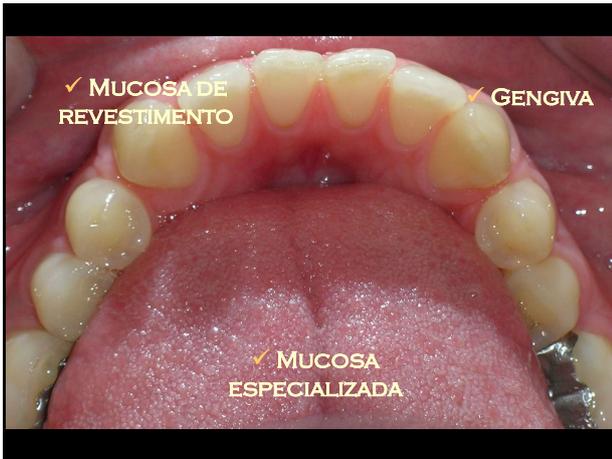
CONJUNTO DE ESTRUTURAS QUE CIRCUNDAM OS DENTES

PERIODONTO DE PROTEÇÃO:
GENGIVA E SEUS COMPONENTES

PERIODONTO DE SUSTENTAÇÃO:
OSSO ALVEOLAR, CEMENTO E LIGAMENTO PERIODONTAL

RAGGHIANI ZANGRANDO, M.S.





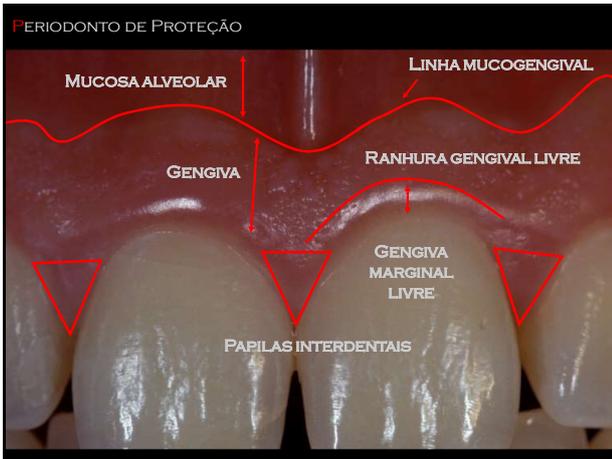
MUCOSA ORAL E GENGIVA

MUCOSA ORAL:

- ✓ MUCOSA ESPECIALIZADA
- ✓ MUCOSA MASTIGATÓRIA (GENGIVA E REVESTIMENTO DO PALATO DURO)
- ✓ MUCOSA DE REVESTIMENTO

GENGIVA: PARTE DA MUCOSA MASTIGATÓRIA QUE COBRE O PROCESSO ALVEOLAR E CIRCUNDA A PORÇÃO CERVICAL DOS DENTES.

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.



PERIODONTO DE PROTEÇÃO

ANATOMIA MACROSCÓPICA

GENGIVA

- ✓ COR ROSA PÁLIDA
- ✓ ASPECTO DE "CASCA DE LARANJA"
- ✓ TÉRMINO EM BISEL
- ✓ ARCO CÔNCAVO REGULAR
- ✓ IMOBILIDADE
- ✓ CONSISTÊNCIA FIRME
- ✓ IMPERMEABILIDADE

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

ANATOMIA MACROSCÓPICA

GENGIVA

- ✓ FIRMEMENTE ADERIDA AO OSSO E CEMENTO RADICULAR
- ✓ PROFUNDIDADE DE SONDAGEM
- ✓ LARGURA VARIÁVEL (1 A 9MM)

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

ANATOMIA MACROSCÓPICA

PIGMENTAÇÃO MELÂNICA

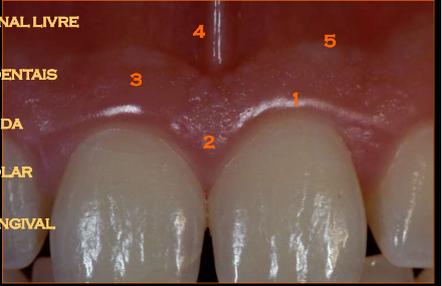
PERIODONTO DE PROTEÇÃO
ANATOMIA MACROSCÓPICA

MUCOSA ALVEOLAR

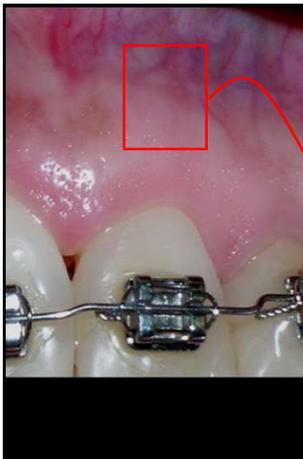
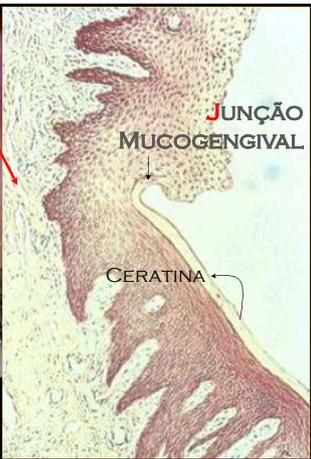
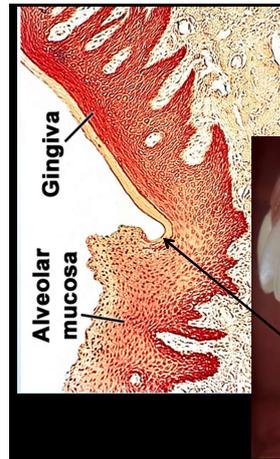
- ✓ COR VERMELHA
- ✓ APICAL À JUNÇÃO MUCOGENGIVAL
- ✓ TECIDO CONJUNTIVO FROUXO
- ✓ MOBILIDADE
- ✓ VASCULARIDADE E CELULARIDADE
- ✓ PERMEABILIDADE (MATURAÇÃO DO SISTEMA IMUNE)



PERIODONTO DE PROTEÇÃO
ANATOMIA MACROSCÓPICA



1. GENGIVA MARGINAL LIVRE
2. PAPILAS INTERDENTAIS
3. GENGIVA INSERIDA
4. MUCOSA ALVEOLAR
5. LINHA MUCOGENGIVAL


PERIODONTO DE PROTEÇÃO
DIAGNÓSTICO



PERIODONTO DE PROTEÇÃO
DIAGNÓSTICO



PERIODONTO DE PROTEÇÃO DIAGNÓSTICO



GENGIVA
✓ SOLUÇÃO DE IODO



SOLUÇÃO DE SCHILLER

BIOTIPO PERIODONTAL OU TECIDUAL

- PLANO E ESPESSO**
- TECIDO MOLE DENSO E FIBRÓTICO**
- FAIXA DE G. CERATINIZADA AMPLA**
- PAPILAS CURTAS E LARGAS**
- OSSO SUBJACENTE PLANO E ESPESSO**
- PI ASSOCIADA A PRESENÇA DE BOLSA PERIODONTAL**




OLSSON E LINDHE, 1991 RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

BIOTIPO PERIODONTAL OU TECIDUAL

- FINO E FESTONADO**
- TECIDO MOLE DELGADO**
- FAIXA DE G. CERATINIZADA REDUZIDA**
- PAPILAS LONGAS E ESTREITAS**
- OSSO SUBJACENTE FINO E FESTONADO (ALTA FREQUÊNCIA DE DEISCÊNCIA E FENESTRAÇÃO)**
- PI ASSOCIADA A PRESENÇA DE RECESSÃO DA MARGEM GENGIVAL**




OLSSON E LINDHE, 1991 RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

Received: 17 October 2016 | Revised: 3 January 2018 | Accepted: 6 February 2018
DOI: 10.1111/jcpe.12948

WILEY *Journal of Clinical Periodontology*

2017 WORLD WORKSHOP

Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations

Pierpaolo Cortellini¹ | Nabil F. Bissada²

CLASSIFICAÇÃO 1999

TABLE 1 Mucogingival deformities and conditions around teeth^a

1. gingival/soft tissue recession
 - a. facial or lingual surfaces
 - b. interproximal (papillary)
2. lack of keratinized gingiva
3. decreased vestibular depth
4. aberrant frenum/muscle position
5. gingival excess
 - a. pseudo-pocket
 - b. inconsistent gingival margin
 - c. excessive gingival display
 - d. gingival enlargement
6. abnormal color

^a(AAP 1999, Consensus Report)

Classification at-a-Glance



2018 Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions

Periodontal Health, Gingival Diseases and Conditions

- Periodontal Health and Gingival Health
- Gingivitis: Dental Biofilm-Induced
- Gingival Diseases: Non-Dental Biofilm-Induced

Periodontitis

- Necrotizing Periodontal Diseases
- Periodontitis
- Periodontitis as a Manifestation of Systemic Disease
- Periodontal Abscesses and Endodontic-Periodontal Lesions

Periodontal Manifestations of Systemic Diseases and Developmental and Acquired Conditions

- Systemic Diseases or Conditions Affecting Periodontal Supporting Tissues
- Mucogingival Deformities and Conditions
- Traumatic Occlusal Forces
- Tooth- and Prosthesis-Related Factors

Peri-Implant Diseases and Conditions

- Peri-Implant Health
- Peri-Implant Mucositis
- Peri-Implantitis
- Peri-Implant Soft and Hard Tissue Deficiencies

NOVA CLASSIFICAÇÃO 2018

© 2018 American Academy of Periodontology

Received: 9 March 2018 | Revised: 19 March 2018 | Accepted: 19 March 2018
DOI: 10.1111/jcpe.12935

WILEY *Journal of Clinical Periodontology*

2017 WORLD WORKSHOP

A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification

Jack G. Caton¹ | Gary Armitage² | Tord Berglundh³ | Iain L.C. Chapple⁴ | Søren Jepsen⁵ | Kenneth S. Kornman⁶ | Brian L. Mealey⁷ | Panos N. Papapanou⁸ | Mariano Sanz⁹ | Maurizio S. Tonetti¹⁰

NOVA CLASSIFICAÇÃO 2018

3. Mucogingival deformities and conditions around teeth

Cortellini & Bissada 2018 link

- a. Gingival phenotype
- b. Gingival/soft tissue recession
- c. Lack of gingiva
- d. Decreased vestibular depth
- e. Aberrant frenum/muscle position
- f. Gingival excess
- g. Abnormal color
- h. Condition of the exposed root surface

- a. Fenótipo gengival
- b. Recessão gengival/tecido mole
- c. Ausência de gengiva
- d. Profundidade rasa do vestibulo
- e. Inserção muscular/freio aberrante
- f. Excesso gengival
- g. Coloração anormal
- h. Condição da superfície radicular exposta

Received: 20 October 2017 | Revised: 7 February 2018 | Accepted: 12 February 2018
DOI: 10.1111/jcpp.12948

2017 WORLD WORKSHOP WILEY

Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions

Soren Jepsen¹ | Jack G. Caton² | Justin M. Albandar³ | Nabil F. Bissada⁴ | Philippe Boucharde⁵ | Pierpaolo Cortellini⁶ | Korkut Demirel⁷ | Massimo De Sanctis⁸ | Carlo Ercoli⁹ | Jingruan Fan¹⁰ | Nicolas C. Geurs¹¹ | Francis J. Hughes¹² | Lijun Jiao¹³ | Alptugan Kantarcı¹⁴ | Esmilla Lalla¹⁵ | Phoebus N. Madianos¹⁶ | Debora Matthews¹⁷ | Michael K. McGuire¹⁸ | Michael P. Miles¹⁹ | Philip M. Preshaw²⁰ | Mark A. Reynolds²¹ | Anton Sculean²² | Cristiano Suda²³ | Nicola X. West²⁴ | Kazuhisa Yamazaki²⁵

✓ Adoção do termo "Fenótipo Periodontal" para descrever a combinação do fenótipo gengival (volume gengival tridimensional) e a espessura vestibular da cortical óssea (morfotipo ósseo).

Received: 20 October 2017 | Revised: 7 February 2018 | Accepted: 12 February 2018
DOI: 10.1111/jcpp.12948

2017 WORLD WORKSHOP WILEY

Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions

Soren Jepsen¹ | Jack G. Caton² | Justin M. Albandar³ | Nabil F. Bissada⁴ | Philippe Boucharde⁵ | Pierpaolo Cortellini⁶ | Korkut Demirel⁷ | Massimo De Sanctis⁸ | Carlo Ercoli⁹ | Jingruan Fan¹⁰ | Nicolas C. Geurs¹¹ | Francis J. Hughes¹² | Lijun Jiao¹³ | Alptugan Kantarcı¹⁴ | Esmilla Lalla¹⁵ | Phoebus N. Madianos¹⁶ | Debora Matthews¹⁷ | Michael K. McGuire¹⁸ | Michael P. Miles¹⁹ | Philip M. Preshaw²⁰ | Mark A. Reynolds²¹ | Anton Sculean²² | Cristiano Suda²³ | Nicola X. West²⁴ | Kazuhisa Yamazaki²⁵

✓ **Biótipo:** (Genética) grupo de órgãos com o mesmo genótipo específico.
✓ **Fenótipo:** Aparência de um órgão baseado em uma combinação multifatorial de características genéticas e fatores ambientais (inclui o biótipo).

Received: 17 October 2016 | Revised: 3 January 2018 | Accepted: 6 February 2018
DOI: 10.1111/jcpp.12948

2017 WORLD WORKSHOP WILEY

Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions

Soren Jepsen¹ | Jack G. Caton² | Justin M. Albandar³ | Nabil F. Bissada⁴ | Philippe Boucharde⁵ | Pierpaolo Cortellini⁶ | Korkut Demirel⁷ | Massimo De Sanctis⁸ | Carlo Ercoli⁹ | Jingruan Fan¹⁰ | Nicolas C. Geurs¹¹ | Francis J. Hughes¹² | Lijun Jiao¹³ | Alptugan Kantarcı¹⁴ | Esmilla Lalla¹⁵ | Phoebus N. Madianos¹⁶ | Debora Matthews¹⁷ | Michael K. McGuire¹⁸ | Michael P. Miles¹⁹ | Philip M. Preshaw²⁰ | Mark A. Reynolds²¹ | Anton Sculean²² | Cristiano Suda²³ | Nicola X. West²⁴ | Kazuhisa Yamazaki²⁵

✓ O fenótipo indica uma dimensão que pode mudar com o tempo dependendo de fatores ambientais e intervenção clínica e pode ser sítio-específico (o fenótipo pode ser modificado, não o genótipo).
✓ O Fenótipo Periodontal é determinado pelo Fenótipo Gengival (espessura gengival, largura do tecido ceratinizado) e Morfotipo (morfologia) Osseo (espessura da cortical óssea vestibular).

Received: 17 October 2016 | Revised: 3 January 2018 | Accepted: 6 February 2018
DOI: 10.1111/jcpp.12948

2017 WORLD WORKSHOP WILEY

A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification

Jack G. Caton¹ | Gary Armitage² | Torst Berglundh³ | Ishi L.C. Chappell⁴ | Soren Jepsen⁵ | Kenneth S. Kornman⁶ | Brian L. Maule⁷ | Franco N. Pappapan⁸ | Mariano Sanz⁹ | Maurizio S. Tonetti¹⁰

Pierpaolo Cortellini¹ | Nabil F. Bissada²

Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations

Mucogingival deformities and conditions around teeth¹

1. Periodontal biotype
 - a. thin scalloped
 - b. thick scalloped
 - c. thick flat
2. gingival/soft tissue recession
 - a. facial or lingual surfaces
 - b. interproximal (papillary)
 - c. severity of recession (Cairo RT 1, 2, 3)
 - d. gingival thickness
 - e. gingival width
 - f. presence of NCCL / cervical caries
 - g. patient aesthetic concern (Smile Esthetic Index)
 - h. presence of hypersensitivity
3. lack of keratinized gingiva
4. decreased vestibular depth
5. aberrant frenum/muscle position
6. gingival excess
 - a. pseudo-pocket
 - b. inconsistent gingival margin
 - c. excessive gingival display
 - d. gingival enlargement
7. abnormal color

FIGURE 1 Modified from the AAP 1999 Consensus Report, shown in Table 1.

Received: 17 October 2016 | Revised: 3 January 2018 | Accepted: 6 February 2018
DOI: 10.1111/jcpp.12948

2017 WORLD WORKSHOP WILEY

Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations

Pierpaolo Cortellini¹ | Nabil F. Bissada²

a. **Fenótipo gengival**

BIOTIPO FINO E FESTONADO: associado a coroas triangulares, convexidade cervical sutil, contatos interproximais próximos à borda incisal, zona estreita de tecido ceratinizado, gengiva claramente fina e a osso alveolar relativamente fino.



Zweers et al, 2014

Received: 17 October 2016 | Revised: 3 January 2018 | Accepted: 6 February 2018
DOI: 10.1111/jcpp.12948

2017 WORLD WORKSHOP WILEY

Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations

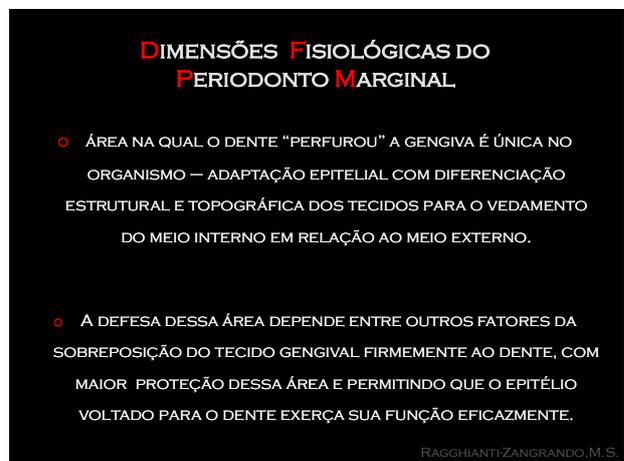
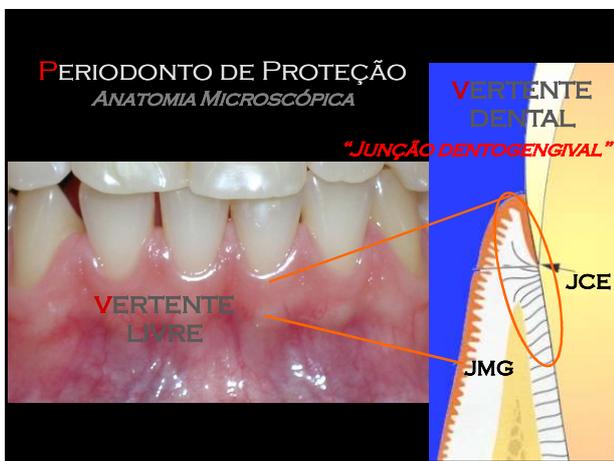
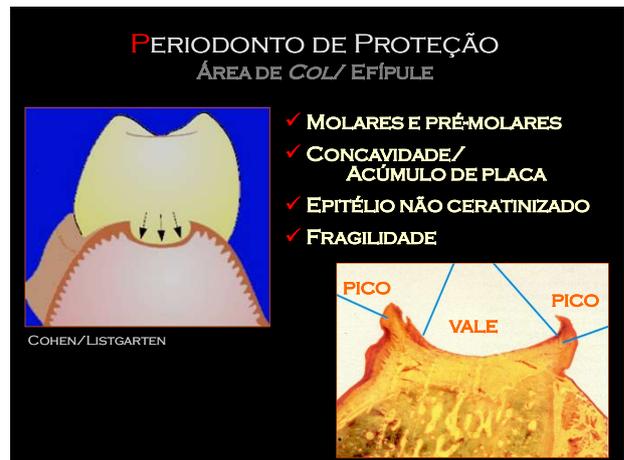
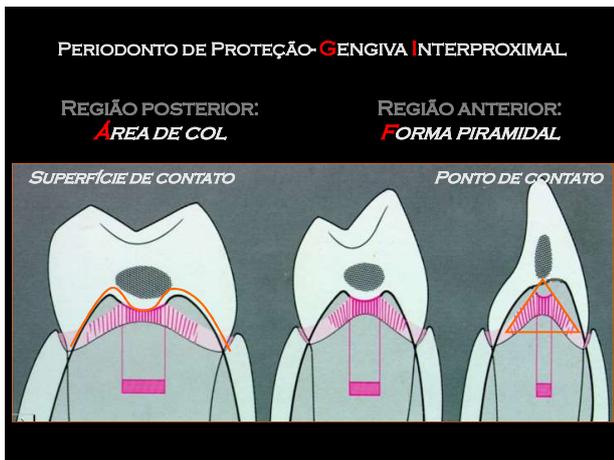
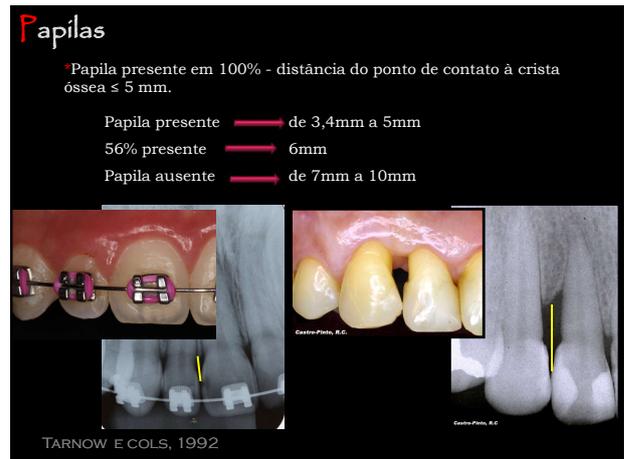
Pierpaolo Cortellini¹ | Nabil F. Bissada²

a. **Fenótipo gengival**

BIOTIPO PLANO E ESPESSE: coroas com formas mais quadradas, convexidade cervical pronunciada, contato interproximal extenso localizado mais apicalmente, ampla faixa de tecido ceratinizado, gengiva fibrótica e espessa e osso alveolar espesso.

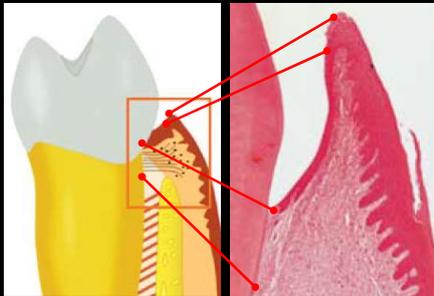


Zweers et al, 2014



DISTÂNCIAS BIOLÓGICAS DO PERIODONTO

GARGIULO E COLS, 1961



EPITÉLIO SULCULAR:
0,69MM

EPITÉLIO JUNCIONAL:
0,97MM

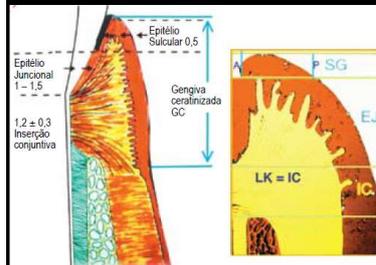
INSERÇÃO CONJUNTIVA:
1,04MM

PASSANEZI E COLS., 2011

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

DIMENSÕES FISIOLÓGICAS DO PERIODONTO MARGINAL

MAYNARD & WILSON, 1979



ZONA SUPERFICIAL:
GENGIVA CERATINIZADA

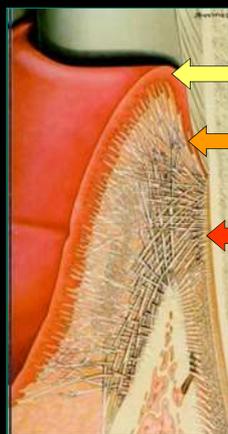
ZONA INTRA-SULCULAR:
SULCO GENGIVAL

ZONA SUB-CREVICULAR:
EJ + INSERÇÃO CONJUNTIVA

PASSANEZI E COLS., 2011

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

DIMENSÕES FISIOLÓGICAS DO PERIODONTO MARGINAL



EPITÉLIO SULCULAR

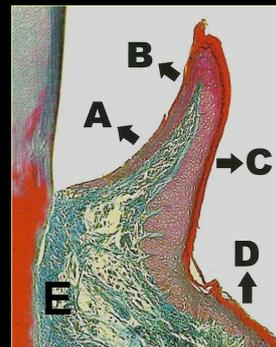
EPITÉLIO JUNCIONAL

INSERÇÃO CONJUNTIVA

? POR QUE APRESENTAM ESSAS DIMENSÕES?

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

ANATOMIA MICROSCÓPICA



A. EPITÉLIO JUNCIONAL

B. EPITÉLIO SULCULAR

C E D. EPITÉLIO ORAL E GENGIVA CERATINIZADA/MUCOSA ALVEOLAR

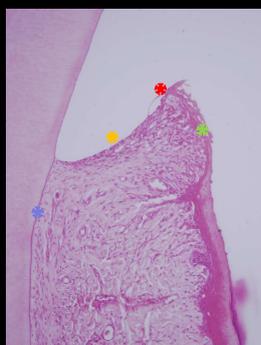
E. INSERÇÃO CONJUNTIVA

SAMPAIO ET AL., 2005

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

ANATOMIA MICROSCÓPICA



* EPITÉLIO SULCULAR

* EPITÉLIO JUNCIONAL

* EPITÉLIO ORAL

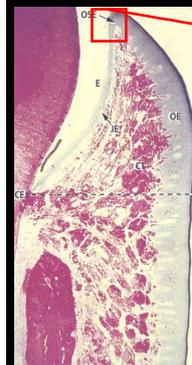
* INSERÇÃO CONJUNTIVA

HISTOLOGIA FOB-USP

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

ANATOMIA MICROSCÓPICA



SULCO GENGIVAL (EPITÉLIO DO SULCO)

✓ 0,2/0,8MM (0,5MM)

✓ AMPLITUDE: 0,15MM

✓ PERDA DO POTENCIAL DE CERATINIZAÇÃO (CONTATO COM SUP. DURA)

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA

SULCO GENGIVAL
 ✓ MEIO EXTERNO
 ✓ IMPLICAÇÕES CLÍNICAS: PROCEDIMENTOS RESTAURADORES: ÁREA DE ABORDAGEM ODONTOLÓGICA (WAAL & CASTELLUCCI)
 - EPITÉLIO JUNCIONAL E INSERÇÃO CONJUNTIVA: DB. INVOLÁVEIS

RAGGHIANI-ZANGRANO, M.S.

PREPAROS PROTÉTICOS SUBGENGIVAIS 0,5MM DE PROFUNDIDADE – EPITÉLIO SULCULAR

RAGGHIANI-ZANGRANO, M.S.

INVASÃO DAS DISTÂNCIAS BIOLÓGICAS

PERDA ÓSSEA

INVASÃO DAS DISTÂNCIAS BIOLÓGICAS

SULCO HISTOLÓGICO
 EPITÉLIO JUNCIONAL
 INSERÇÃO CONJUNTIVA

PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA

TRANSIÇÃO DO EPITÉLIO DO SULCO PARA O EPITÉLIO JUNCIONAL

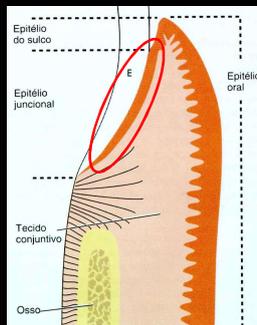
GS
 OSE
 JE

PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA

EPITÉLIO ORAL
 RE
 EAL
 EPITÉLIO REDUZIDO DO ESMALTE
 OE
 RE
 JE
 AB
 JE

ATIVIDADE MITÓTICA INDUZIDA PELO CONTATO DO EPITÉLIO REDUZIDO DO ESMALTE E EPITÉLIO ORAL = EPITÉLIO JUNCIONAL

PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA

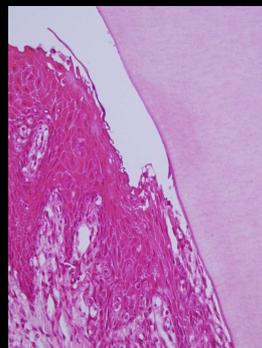


EPITÉLIO JUNCIONAL

- ✓ UNIÃO FÍSICA AO DENTE
- ✓ LIMITES: EPITÉLIO SULCLAR, INSERÇÃO CONJUNTIVA E LÂMINA PRÓPRIA GENGIVAL
- ✓ PRIMEIRA BARREIRA (EPITÉLIO DO SULCO É MEIO EXTERNO)
- ✓ VEDAMENTO DO MEIO INTERNO

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA



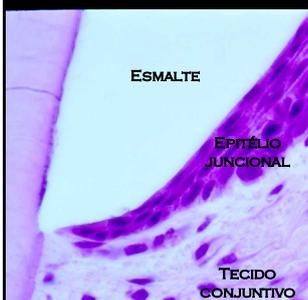
EPITÉLIO JUNCIONAL

- ✓ UNIÃO FÍSICA AO DENTE
- ✓ PRIMEIRA BARREIRA
- ✓ VEDAMENTO DO MEIO INTERNO

HISTOLOGIA FOBUSSP

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA



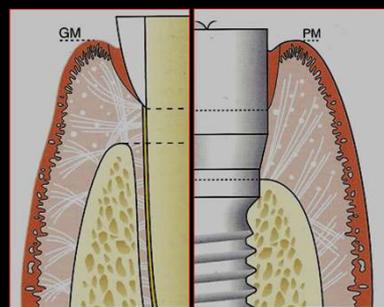
EPITÉLIO JUNCIONAL

- ✓ COMPRIMENTO: 1 A 1,5MM
- ✓ INTERFACE ENTRE EPITÉLIO JUNCIONAL-ESMALTE SEMELHANTE À INTERFACE EPITÉLIO JUNCIONAL-CONJUNTIVO
- ✓ HEMIDESMOSSOMOS

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

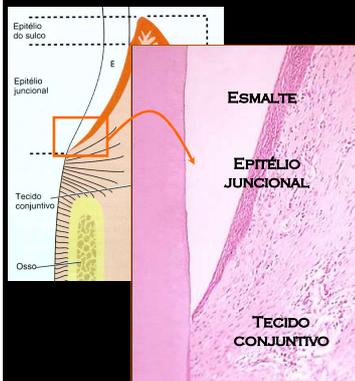
PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA

EPITÉLIO JUNCIONAL



RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA



EPITÉLIO JUNCIONAL

- ✓ ESPESURA VARIÁVEL (3-4 CÉLULAS PRÓXIMO A JCE E 15-20 CÉLULAS PRÓXIMO À COROA)
- ✓ CAMADA BASAL E SUPRABASAL (NUTRIÇÃO)
- ✓ RENOVAÇÃO 48 HORAS

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO ANATOMIA MICROSCÓPICA



EPITÉLIO JUNCIONAL

- ✓ DISPOSIÇÃO COLUNAR DAS CÉLULAS
- ✓ MAIOR ESPAÇO INTERCELULAR
- ✓ NÃO POSSUI CERATINA
- ✓ PERMEABILIDADE

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

EPITÉLIO JUNCIONAL

RESISTÊNCIA



FRAGILIDADE

- ✓ ALTO *TURN OVER* CELULAR
- ✓ DESCAMAÇÃO CELULAR
- ✓ PERMEABILIDADE
- ✓ CAPACIDADE FAGOCITÁRIA
- ✓ UNIÃO FORTE CÉLULA-DENTE

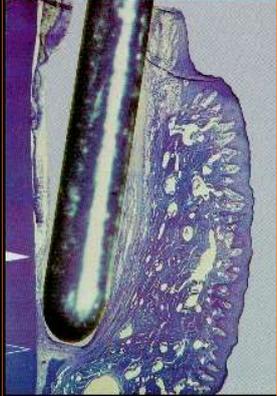
- ✓ ESPESSURA FINA
- ✓ ESPAÇAMENTO GRANDE ENTRE AS CÉLULAS
- ✓ DISPOSIÇÃO COLUNAR
- ✓ SEM CERATINIZAÇÃO
- ✓ UNIÃO FRACA CÉLULA-CÉLULA

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

SONDAGEM PERIODONTAL



A SONDA PERIODONTAL PENETRA ENTRE AS CÉLULAS DO EPITÉLIO JUNCIONAL (SULCO CLÍNICO)



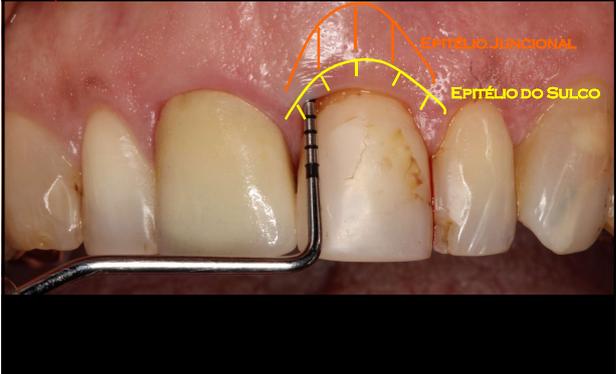
LISTGARTEN, 1975

SONDAGEM PERIODONTAL



EPITÉLIO JUNCIONAL
EPITÉLIO DO SULCO

Epitélio Juncional - Epitélio de bolsa



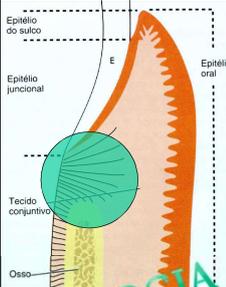
EPITÉLIO JUNCIONAL
EPITÉLIO DO SULCO

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

ANATOMIA MICROSCÓPICA

INSERÇÃO CONJUNTIVA





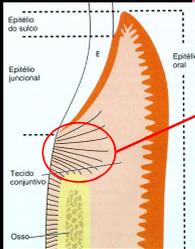
ANALOGIA

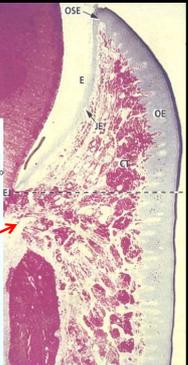
PERIODONTO DE PROTEÇÃO

ANATOMIA MICROSCÓPICA

INSERÇÃO CONJUNTIVA

- ✓ ADESÃO TEC. CONJUNTIVO GENGIVAL- CEMENTO EXTRA-ALVEOLAR (FIBRAS DE SHARPEY)
- ✓ JUSTAPOSIÇÃO DO EPITÉLIO AO DENTE





PERIODONTO DE PROTEÇÃO

GENGIVA CERATINIZADA

- ✓ ESTABILIZAÇÃO DA MARGEM GENGIVAL (IMOBILIDADE)
- ✓ IMPERMEABILIDADE DO MEIO INTERNO GENGIVAL

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

GENGIVA CERATINIZADA

ESTRUTURAS:

1. EPITÉLIO ESCAMOSO ESTRATIFICADO CERATINIZADO
2. LÂMINA PRÓPRIA
3. PERIÓSTEO DENSO

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

GENGIVA CERATINIZADA

EPITÉLIO ORAL

- ✓ 90% CERATINÓCITOS
- ✓ 10% MELANÓCITOS, CÉLS DE LANGERHANS (DEFESA) E CÉLS DE MERKEL (SENSORIAL)

Camada ceratinizada ou paraceratinizada
Camada granulosa
Camada espinhosa
Camada basal
Área da membrana basal (fibras reticulares)
Lâmina própria

PASSANEZI E COLS., 2011

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

GENGIVA CERATINIZADA

EPITÉLIO ORAL

- ✓ CRISTAS EPITELIAIS
- ✓ PAPILAS CONJUNTIVAS

Homeostasia periodontal

Keratin

Lamina propria

Epithelium

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

GENGIVA CERATINIZADA

LÂMINA PRÓPRIA/ TECIDO CONJUNTIVO GENGIVAL

- ✓ 60% DE FIBRAS COLÁGENAS
- ✓ 65% DAS CÉLULAS SÃO FIBROBLASTOS
- ✓ 35% MASTÓCITOS, MACRÓFAGOS E LINFÓCITOS
- ✓ MATRIZ EXTRACELULAR: GLICOPROTEÍNAS E PROTEOGLICANAS

GM.

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

FIBRAS GENGIVAIS

"FIBRAS GENGIVAIS REFORÇAM MARGEM GENGIVAL E PAPILAS FORNECENDO RESILIÊNCIA E TÔNUS NECESSÁRIOS PARA MANUTENÇÃO DA FORMA E INTEGRIDADE DA UNIÃO DENTOGENGIVAL."



PERIODONTO DE PROTEÇÃO

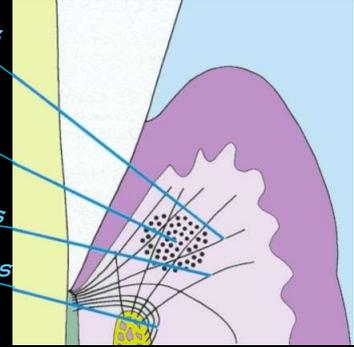
FIBRAS GENGIVAIS

FIBRAS DENTO-GENGIVAIS

FIBRAS CIRCULARES

FIBRAS CRISTO-GENGIVAIS

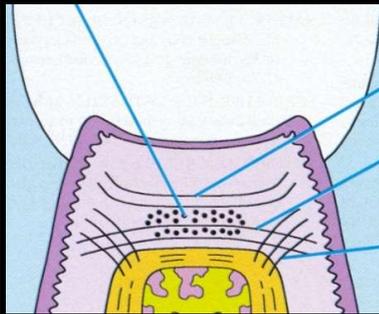
FIBRAS DENTO-PERIOSTAIS



PERIODONTO DE PROTEÇÃO

FIBRAS GENGIVAIS

FIBRAS INTERDENTAIS



FIBRAS INTER-PAPILARES

FIBRAS CIRCULARES

FIBRAS CRISTO-GENGIVAIS

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

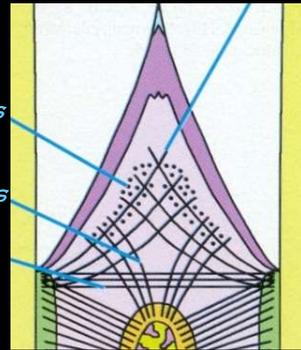
FIBRAS GENGIVAIS

FIBRAS DENTO-GENGIVAIS

FIBRAS CIRCULARES

FIBRAS CRISTO-GENGIVAIS

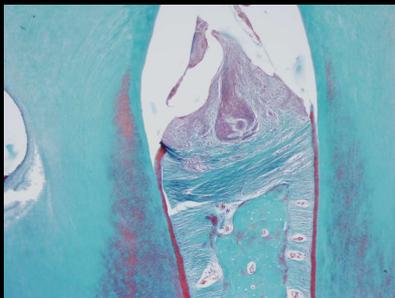
FIBRAS TRANSEPTAIS*



PERIODONTO DE PROTEÇÃO

FIBRAS TRANSEPTAIS

FIBRAS TRANSEPTAIS*
(PONTO DE CONTATO/
BARREIRA COLÁGENA
REGIÃO INTERPROXIMAL)



HISTOLOGIA FOBUSP

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

GENGIVA CERATINIZADA

- ALTURA/ESPESSURA VARIÁVEL ENTRE DENTES E INDIVÍDUOS (PREDISPOSIÇÃO GENÉTICA)
- HÁ UM AUMENTO DA GENGIVA DA DENTIÇÃO DECÍDUA PARA A PERMANENTE
- MAXILA POSSUI MAIS GENGIVA CERATINIZADA QUE A MANDÍBULA
- POSIÇÃO DO DENTE NO ARCO INFLUENCIA NA QUANTIDADE DE GENGIVA CERATINIZADA
- PRESENÇA DE FREIOS, BRIDAS, VESTIBULO RASO

BOWERS, 1963

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.

IMPORTÂNCIA DA GENGIVA CERATINIZADA

✓ GENGIVA CERATINIZADA É IMPORTANTE PARA MANUTENÇÃO DA HOMEOSTASIA LOCAL.

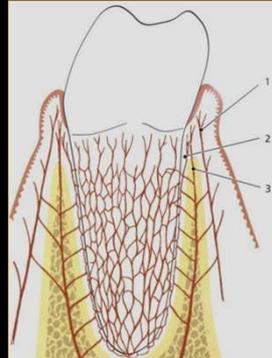
LANG & LÖE, 1972

RAGGHIANI-ZANGRANDO, M.S.



PERIODONTO DE PROTEÇÃO

SUPRIMENTO SANGUÍNEO



1. VASOS SUPRA-PERIOSTAIS
2. VASOS DO LIGAMENTO PERIODONTAL
3. VASOS DO OSSO ALVEOLAR

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

MECANISMOS DE DEFESA

DEFESA MECÂNICA

- SALIVA
- DESCAMAÇÃO CELULAR
- FLUIDO GENGIVAL



DEFESA QUÍMICA E CELULAR

- RESPOSTA INFLAMATÓRIA/IMUNOLÓGICA



PERIODONTO DE PROTEÇÃO

MECANISMOS DE DEFESA

SALIVA

- ✓ LIMPEZA MECÂNICA
- ✓ LACTOFERRINA
- ✓ LISOZIMA
- ✓ BACTERICINA
- ✓ AGLUTININAS
- ✓ IGA



SALIVA



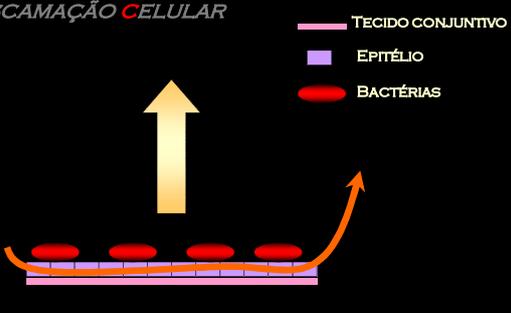
MULTIPLICAÇÃO DE PATÓGENOS

PERIODONTO DE PROTEÇÃO

MECANISMOS DE DEFESA

DESCAMAÇÃO CELULAR

- TECIDO CONJUNTIVO
- EPITÉLIO
- BACTÉRIAS

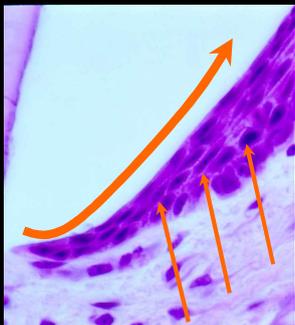


PERIODONTO DE PROTEÇÃO

MECANISMOS DE DEFESA

FLUIDO GENGIVAL

- ✓ CLEARANCE DO SULCO GENGIVAL
- ✓ PRINCIPAL SAÍDA: EPITÉLIO JUNCIONAL
- ✓ ATIVIDADES ANTIMICROBIANAS/ ANTICORPOS



PERIODONTO DE PROTEÇÃO

CONSIDERAÇÕES

O CONHECIMENTO RELATIVO ÀS CARACTERÍSTICAS ANATOMO HISTOFISIOLÓGICAS DO PERIODONTO É ESSENCIAL:

- ✓ ENTENDERMOS COMO SUAS ESTRUTURAS E MECANISMOS HOMEOSTÁTICOS SE COMPORTAM NA SAÚDE;
- ✓ SABERMOS DIFERENCIÁ-LAS NO PROCESSO PATOLÓGICO;
- ✓ DEVOLVERMOS, SEMPRE QUE POSSÍVEL, ESSAS CARACTERÍSTICAS APÓS AS TERAPÊUTICAS PERIODONTAIS.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- ✓ HISTOLOGIA BUCAL, DESENVOLVIMENTO, ESTRUTURA E FUNÇÃO (TEN CATE 2001)
- ✓ CARRANZA PERIODONTIA CLÍNICA (MICHAEL NEWMAN, HENRY TAKEI, PERRY R. KLOKKEVOLD, FERMIN A JR. CARRANZA 2014)
- ✓ DISTÂNCIAS BIOLÓGICAS PERIODONTAIS (PASSANEZI E COLS, 2011)










Prof. Dr. Sebastião Luiz Aquiar Greghi
Prof. Dra. Adriana Campos Passanezi Sant'Ana
Prof. Dra. Carla Andreotti Damante
Prof. Dra. Mariana Schutzer Raghianti Zangrandi
Prof. Dra. Samira Salmeron

Disciplina de Periodontia
mariana@fob.usp.br

 #periofocus