



Doenças periodontais

Introdução

Microbiota associada

Profa. Dra. Marcia P.A.Mayer

Universidade de São Paulo
 Instituto de Ciências Biomédicas
 Departamento de Microbiologia
 Laboratório de Microbiologia Oral

Doenças Periodontais

Doenças inflamatórias dos tecidos de suporte do dente em resposta à microbiota.

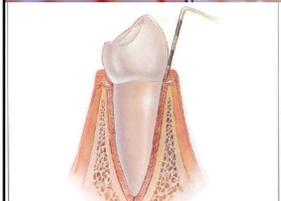
Portanto dependem da presença de

- microbiota distinta da encontrada na saúde
- hospedeiro suscetível.

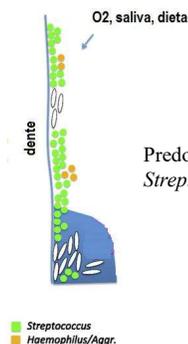
Saúde Periodontal



- Placa esparsa;
- ausência de sangramento à sondagem
- Profundidade de sondagem – 1 a 3 mm
- sem perda óssea radiográfica



Saúde Periodontal

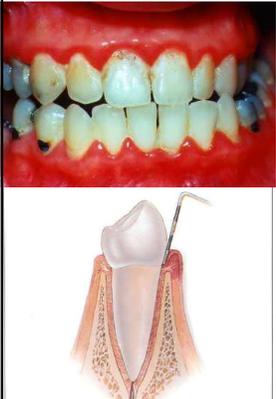


Controle mecânico de placa efetivo

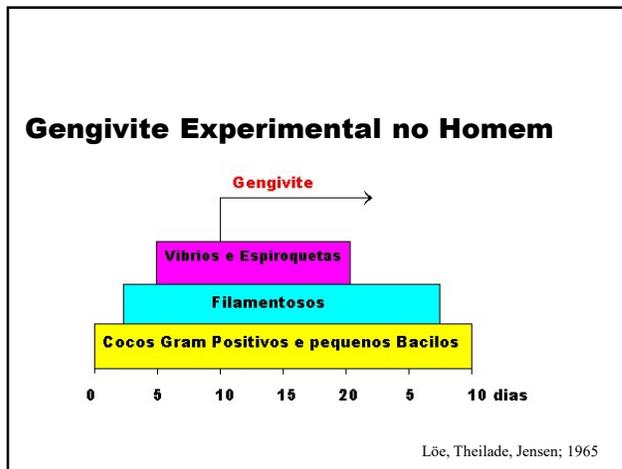
Predominam anaeróbios facultativos – *Streptococcus* e *Actinomyces*

Modificado de Welsh et al., 2016

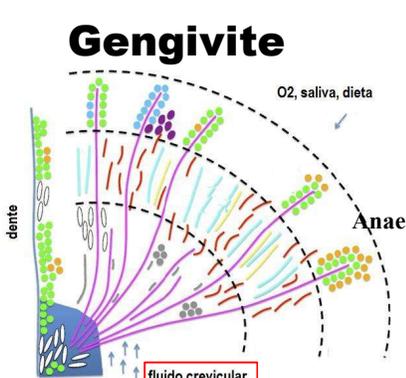
Gengivite induzida pelo biofilme



- inflamação da gengiva marginal
- Aumento da quantidade total de placa
- evidência de inflamação: edema, sangramento induzido ou espontâneo (>10% sítios).
- PS ≤ 3mm
- Não há perda de inserção ou perda óssea radiográfica.
- Gengivite é Reversível.



Gengivite



O₂, saliva, dieta

dentite

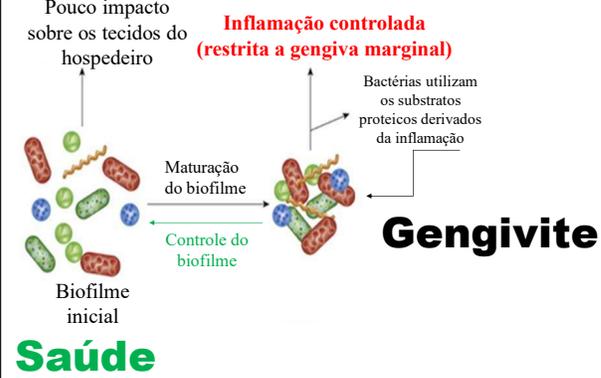
fluido crevicular

>% *Actinomyces*
<% *Streptococcus*

Anaeróbios estritos 45%

- *Prevotella*
- *Fusobacterium*
- *Peptococcus*
- *Peptostreptococcus*

Corynebacterium *Prevotella* *Fusobacterium*
Streptococcus *Neisseriaceae* *Leptotrichia*
Haemophilus/Aggr. *Capnocytophaga* *Actinomyces*



Pouco impacto sobre os tecidos do hospedeiro

Inflamação controlada (restrita a gengiva marginal)

Bactérias utilizam os substratos proteicos derivados da inflamação

Maturação do biofilme

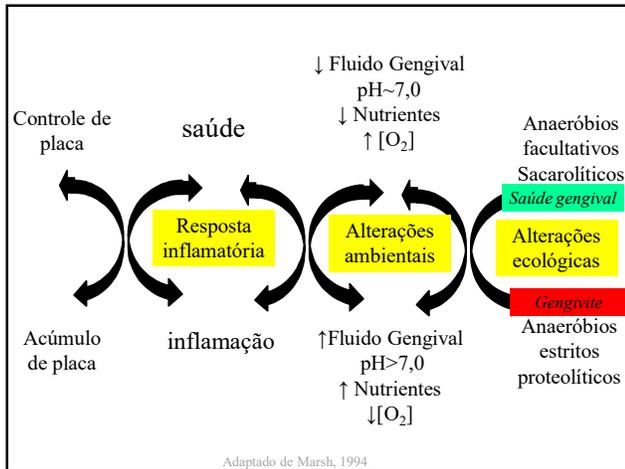
Controle do biofilme

Biofilme inicial

Gengivite

Saúde

Modificado de Lamont & Hajishengallis., 2015



Periodontite

Doença inflamatória crônica multifatorial associada com biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva do aparato de inserção dental.

- inflamação dos tecidos periodontais
- destruição do ligamento periodontal com perda de inserção clínica e aumento da profundidade de sondagem (bolsa periodontal)
- perda óssea alveolar

Periodontite

- acúmulo de placa dental e cálculo
- sinais clínicos de inflamação, sangramento à sondagem, supuração,
- aumento da profundidade de sondagem (bolsa periodontal),
- perda de inserção clínica, reabsorção do osso alveolar

Periodontite

Classificada de acordo com seu **ESTÁGIO** (severidade da doença -perda de inserção clínica em mm).

- I - **1-2 mm** de perda de inserção interproximal no pior sítio ou perda radiográfica no terço coronal (< 15%).
- II - **3-4 mm** de perda de inserção interproximal no pior sítio ou perda radiográfica no terço coronal (15-33%).
- III - **5 mm ou mais** de perda de inserção interproximal no pior sítio ou perda óssea radiográfica se estendendo à metade ou ao terço apical da raiz.
- IV - **5 mm ou mais** de perda de inserção interproximal no pior sítio ou perda óssea radiográfica se estendendo à metade ou ao terço apical da raiz. Fatores que modificam o estágio: **perda dental de 5 ou mais dentes devido à periodontite.**

Kinane, D. F. et al. (2017). Periodontal diseases. Nat. Rev. Dis. Primers doi:10.1038/nrdp.2017.36

Periodontite

Classificada de acordo com seu **GRAU**

(**velocidade de progressão e efeitos na saúde sistêmica**).

- o Grau A – progressão lenta (razão % perda óssea/idade até 0,25 mm) e sem fatores de risco (tabagismo ou diabetes mellitus).
- o Grau B – progressão moderada (razão % perda óssea/idade 0,25-1 mm). Fatores de risco : <10 cigarros/dia ou HbA1c < 7% (diabetes).
- o Grau C – progressão rápida (razão % perda óssea/idade > 1 mm) . Destruição excede ao esperado para a quantidade de biofilme. Períodos de rápida progressão e/ou acometimento precoce da doença. Fatores de risco : tabagismo (≥10 cigarros/dia) ou diabetes (HbA1c≥7%)

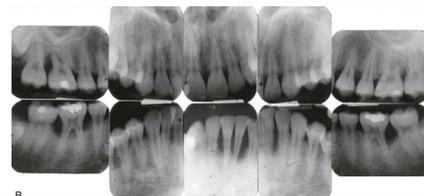
Periodontite

classificada de acordo com sua **Extensão**:

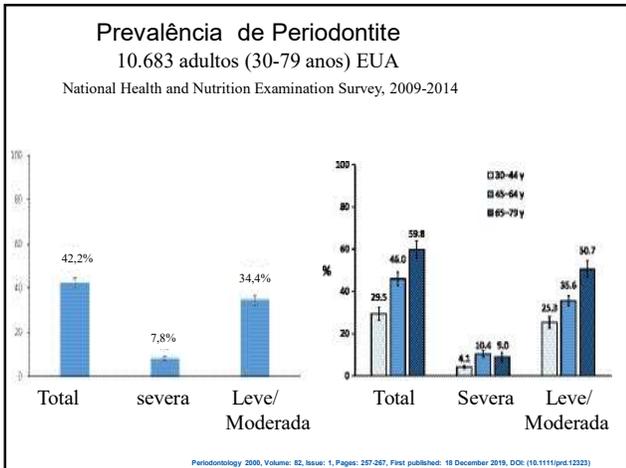
- o generalizada (>30% dos dentes),



- o localizada (até 30% dos dentes afetados) - padrão molar/incisivo.



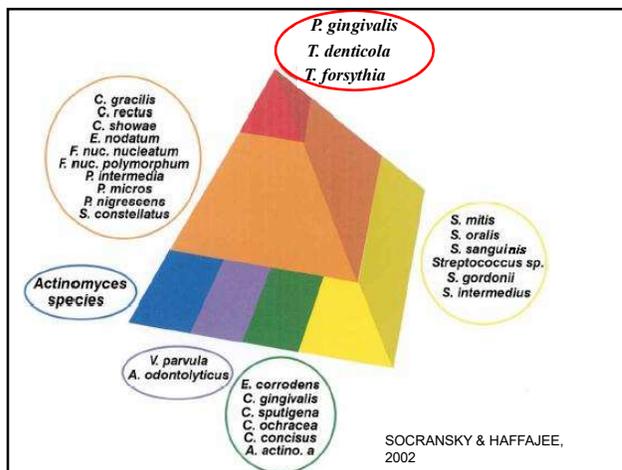
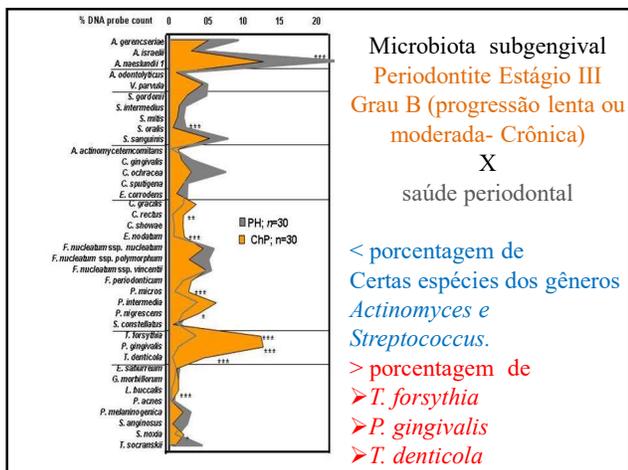
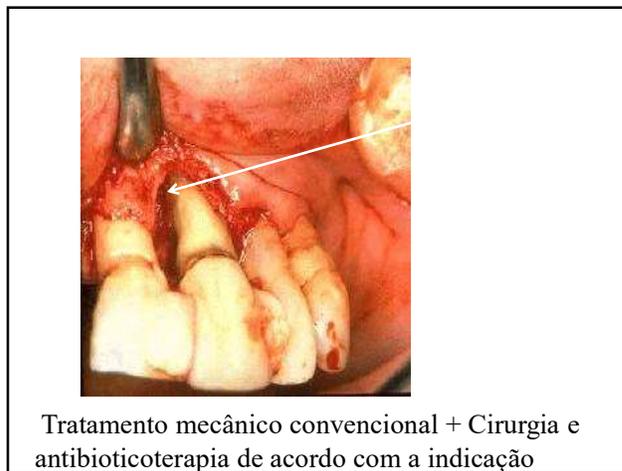
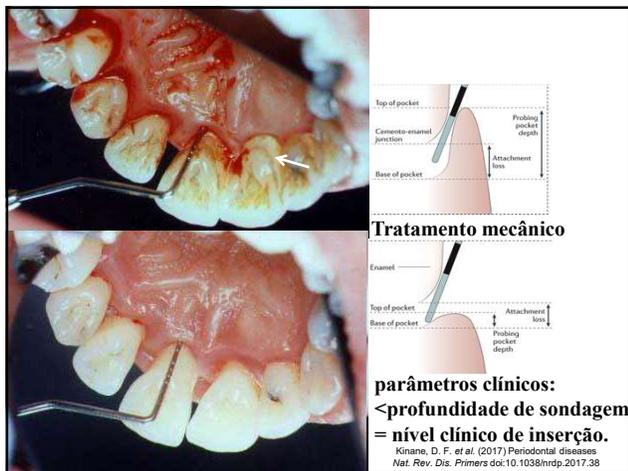
pocketdentistry.com

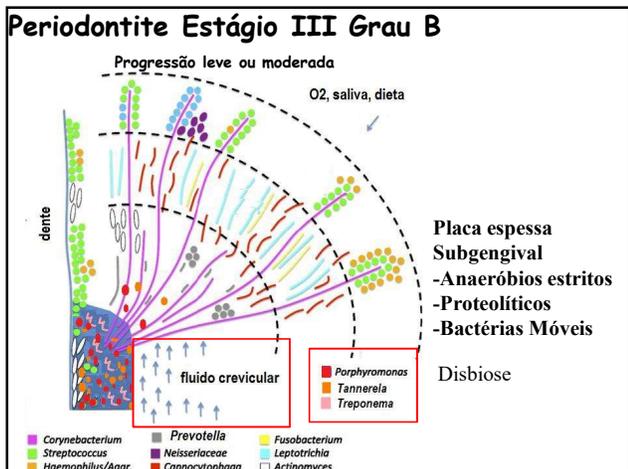


Periodontite Estágio III
Grau B (progressão moderada)
Generalizada
(Periodontite Crônica)

Tratamento Mecânico:
Raspagem e aplanamento radicular







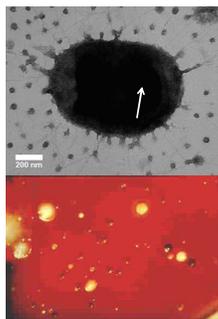
Periodontite Estágio III Grau B progressão moderada

- Rateio Móvel/Imóvel 1:1
- 20 X mais espiroquetas que na saúde
- Anaeróbios estrictos 90%
 - *Porphyromonas gingivalis*
 - *Tannerella forsythia*
 - *Treponema denticola*

É resultado de desequilíbrio da microbiota periodontal (disbiose).

Porphyromonas gingivalis

- ✓ cocobacilo Gram negativo
- ✓ anaeróbio estricto
- ✓ imóvel
- ✓ Proteolítico
- ✓ Assacarolítico
- ✓ Manipula a resposta imune – patógeno pedra angular

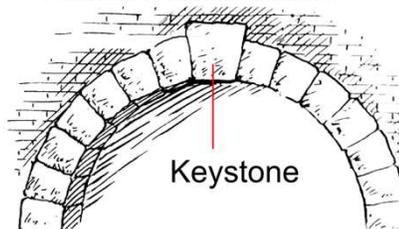


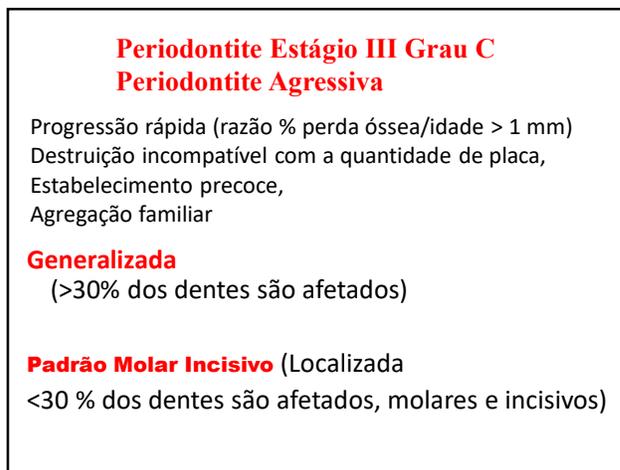
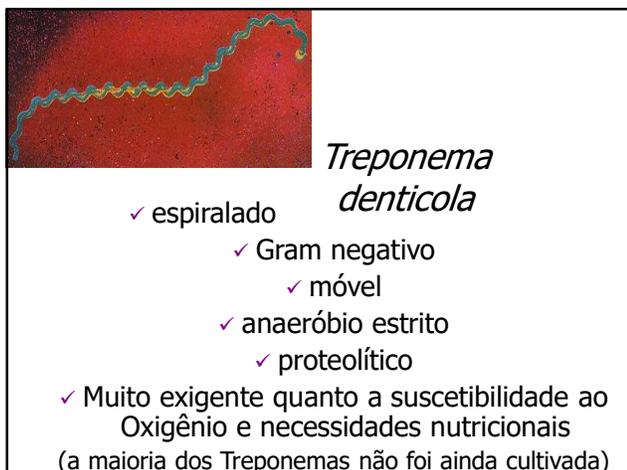
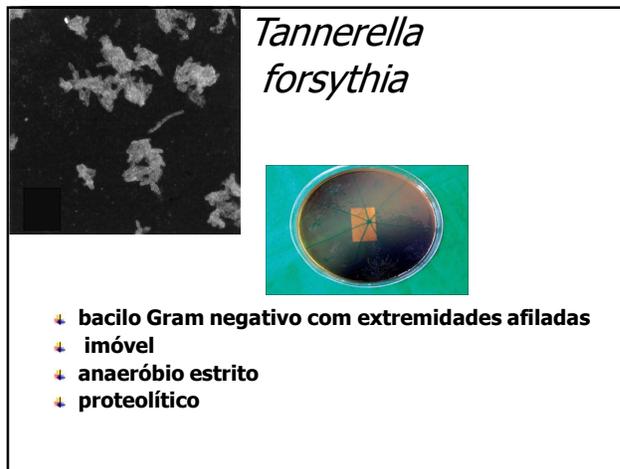
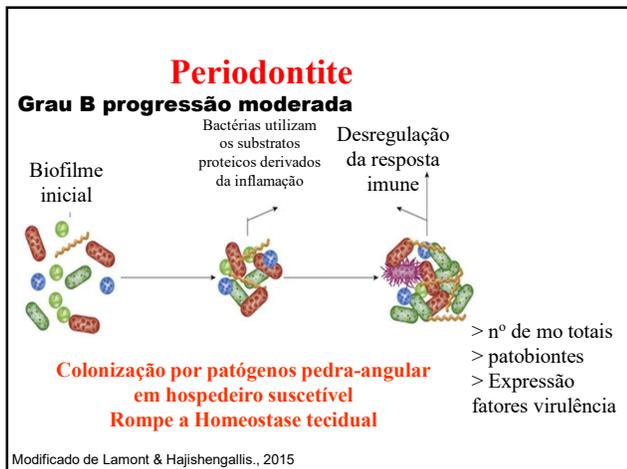
www.pgingivalis.org

P. gingivalis

patógeno pedra angular

Apesar de sua baixa proporção, tem um grande efeito no ambiente: induz a disbiose da microbiota. A sua presença aumenta a adaptação das espécies que se beneficiam do ambiente inflamado.



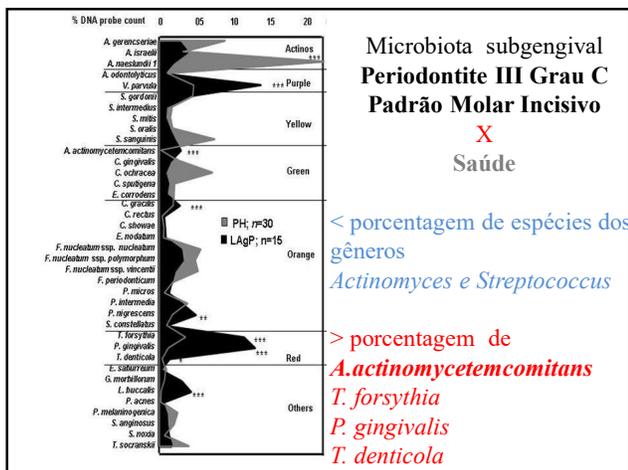


Periodontite III Grau C Padrão molar Incisivo

**Placa esparsa
Muita destruição**

Periodontite III Grau C Padrão Molar Incisivo

- Perda de inserção rápida e precoce- início 11 anos
- localizada - incisivos e molares (<30 % dos dentes são afetados)



Aggregatibacter actinomycetemcomitans

- Cocobacilo
- Gram negativo,
- Anaeróbio Facultativo,
- Sacarolítico. Utiliza Lactato como principal fonte de energia, em preferência à glicose. Pode também utilizar proteínas.
- Apresenta um clone de maior virulência fortemente associado a PPMI, Originado na África Central.

