

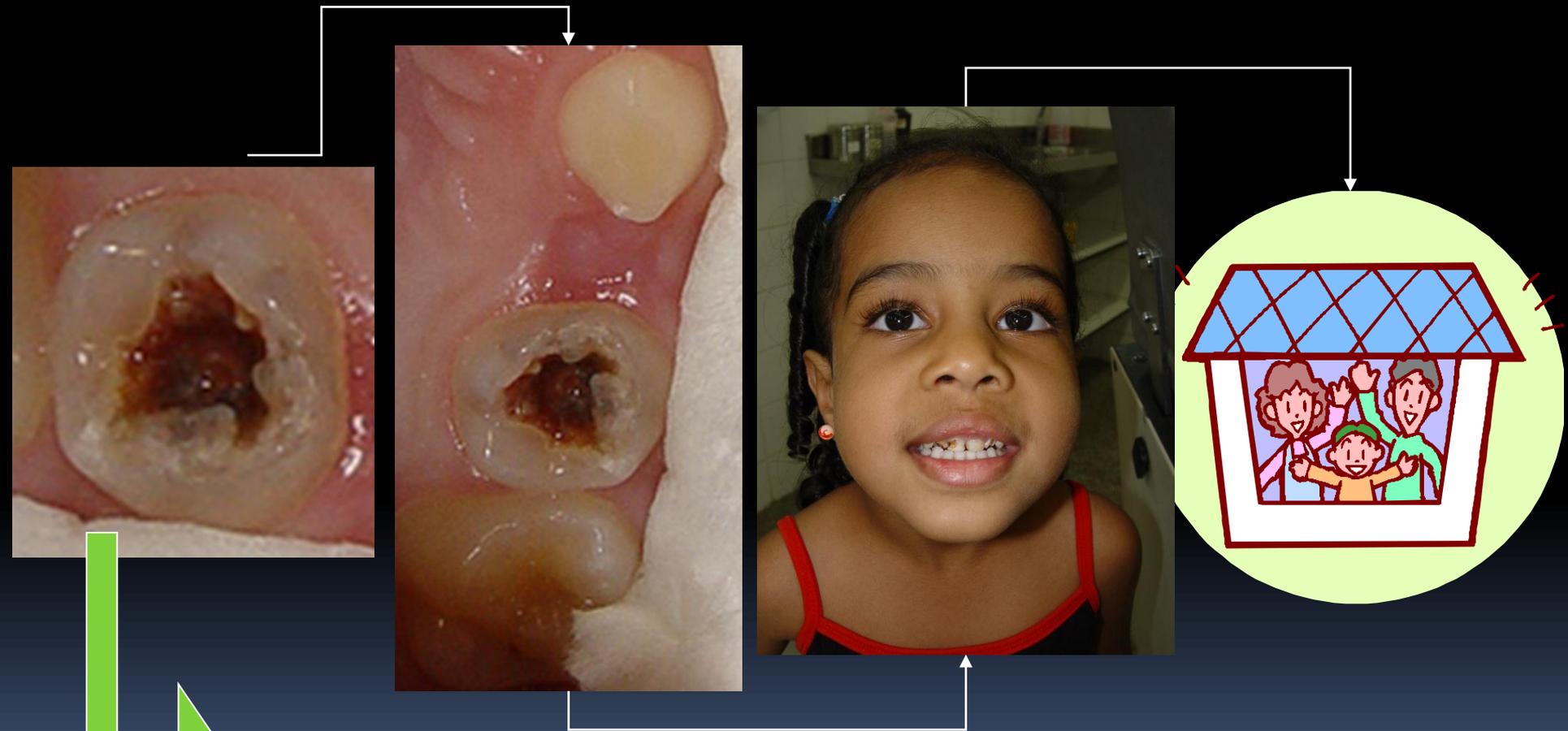


UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

DIAGNÓSTICO DE CÁRIE

Prof. Dr. Fausto Medeiros Mendes
Daniela Gonçalves Bittar

CÁRIE = DOENÇA



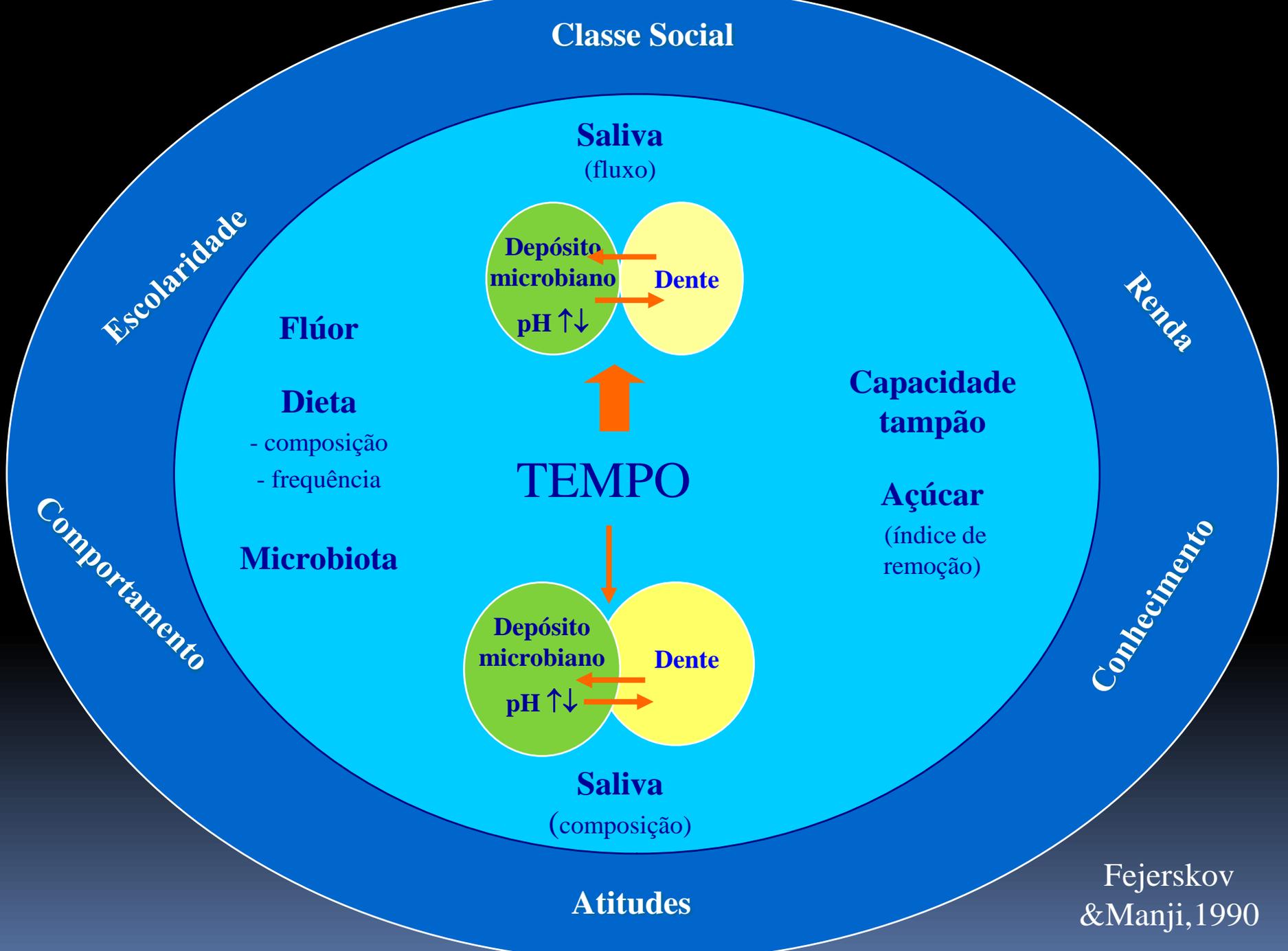
LESÃO DE CÁRIE = SINAL

CÁRIE DENTÁRIA

ETIOLOGIA



MULTIFATORIAL



Fejerskov
& Manji, 1990

**Mudança nas propriedades
ópticas
+
Fatores etiológicos**



Diagnóstico de cárie

Diagnóstico de cárie

**Risco
de cárie**



**Probabilidade do
aparecimento de novas
lesões**

**Atividade
de cárie**



**Grau de progressão
(velocidade) da
doença**

**QUAL
TRATAMENTO?**

Atividade de cárie

**Importância da
avaliação da atividade
da doença**

**Avaliação do risco de
desenvolvimento e
progressão de lesões**

**Estabelecer
modalidade de
tratamento
apropriada**

**Aplicação de programa
preventivo**

(Nyvad & Fejerskov, 1997)

Atividade de cárie

Avaliação da atividade depende:

- ↳ Experiência passada imediata da doença
- ↳ Progressão da lesão
- ↳ Aspecto clínico da lesão

Avaliação dos
fatores
associados com a
patogênese da
doença



Exame clínico
das lesões

(Angmar-Mansson *et al.*, 1998)

Exame dos dentes

Presença ou
ausência

Profundidade
da lesão

Atividade das
lesões

Exame das lesões

Atividade das lesões incipientes

Opaca, rugosa e porosa

Área de alto risco

Opacidade na entrada das fissuras

Fundo da fissura acastanhado claro

Dente abaixo do plano oclusal

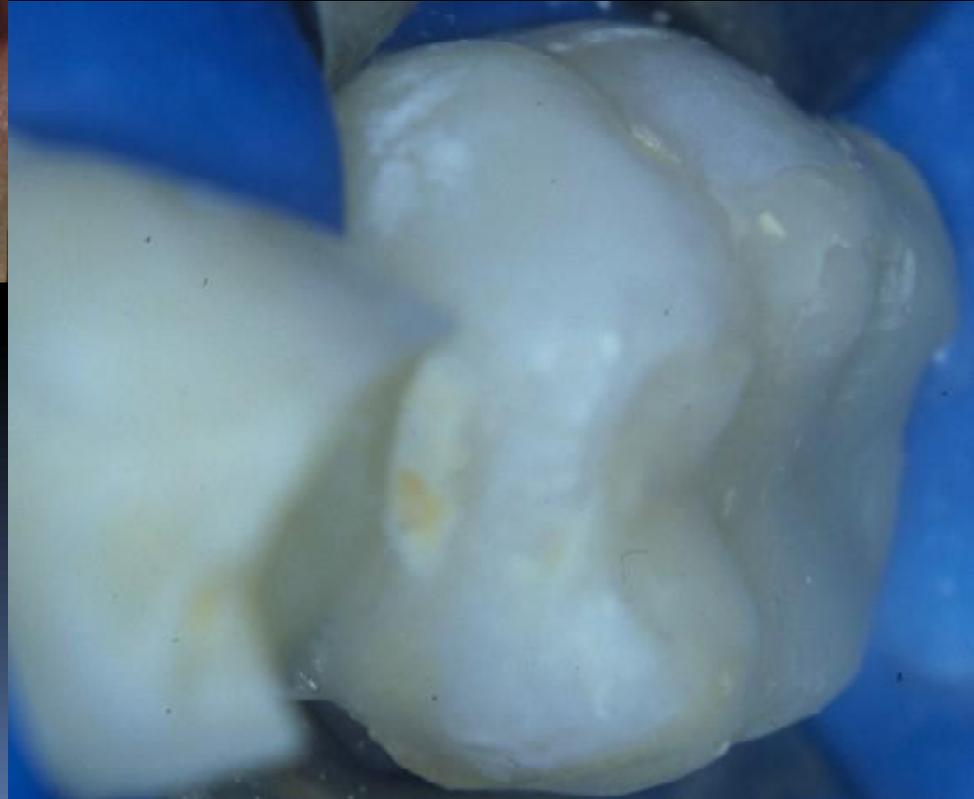
Adjacente à outra lesão

Gengivite na papila adjacente



ativa

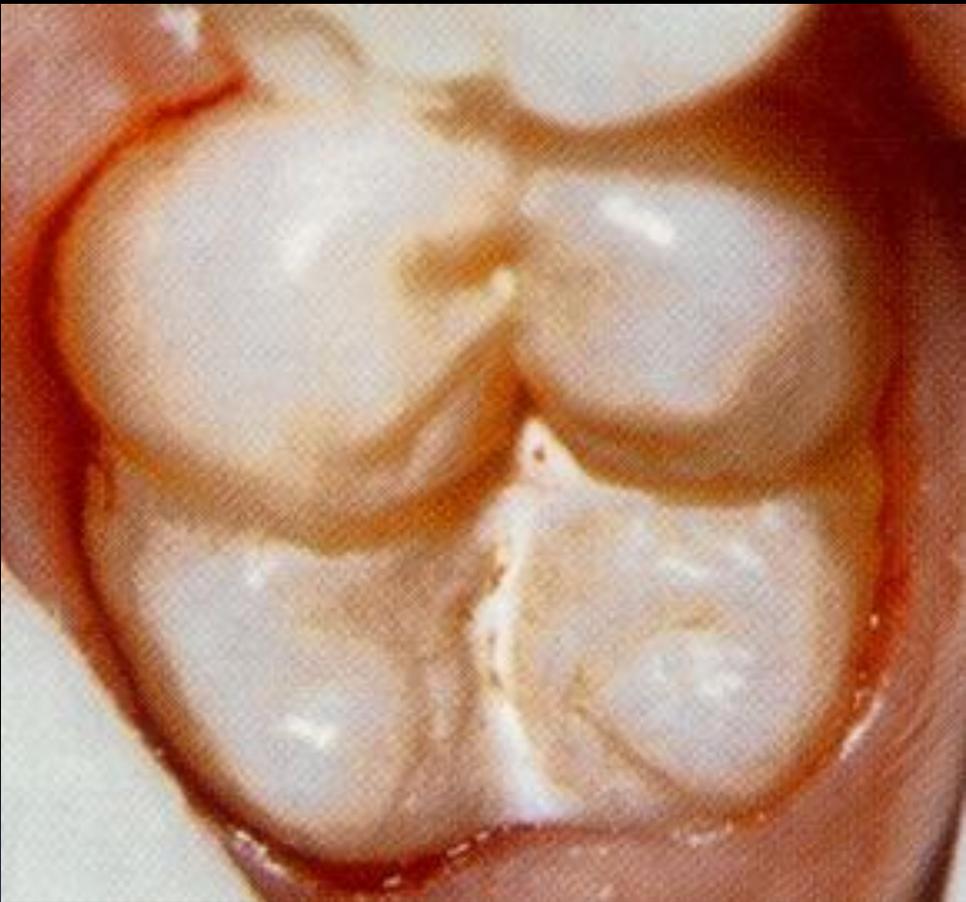
Lesões ativas



Lesões ativas



Lesões ativas



Exame das lesões

Atividade das lesões de mancha branca

Lisa, brilhante e polida

Área de baixo risco

Ausência de opacidade na
entrada das fissuras

Fundo da fissura escurecido

Dente com oclusão
estabelecida

Dente adjacente ausente

inativa

Lesões inativas



Lesões inativas



Lesões inativas



Exame das lesões

Atividade das lesões em dentina

Presença de tecido amolecido

Cor amarelada ou castanho claro

Aspecto úmido

Opacidade no esmalte adjacente

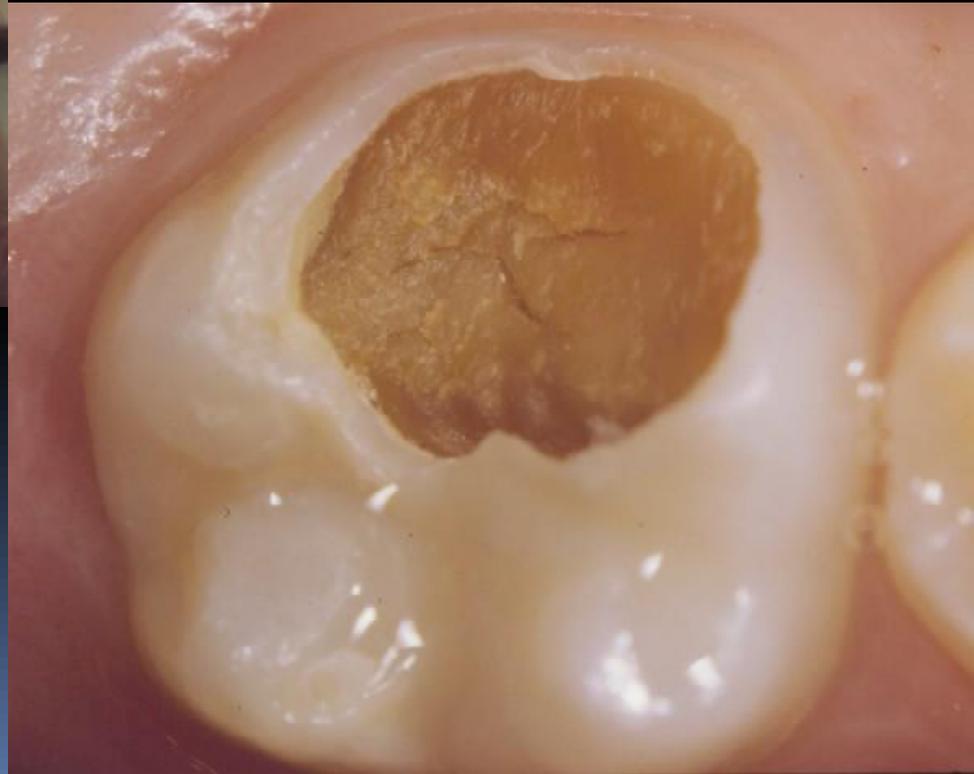


ativa

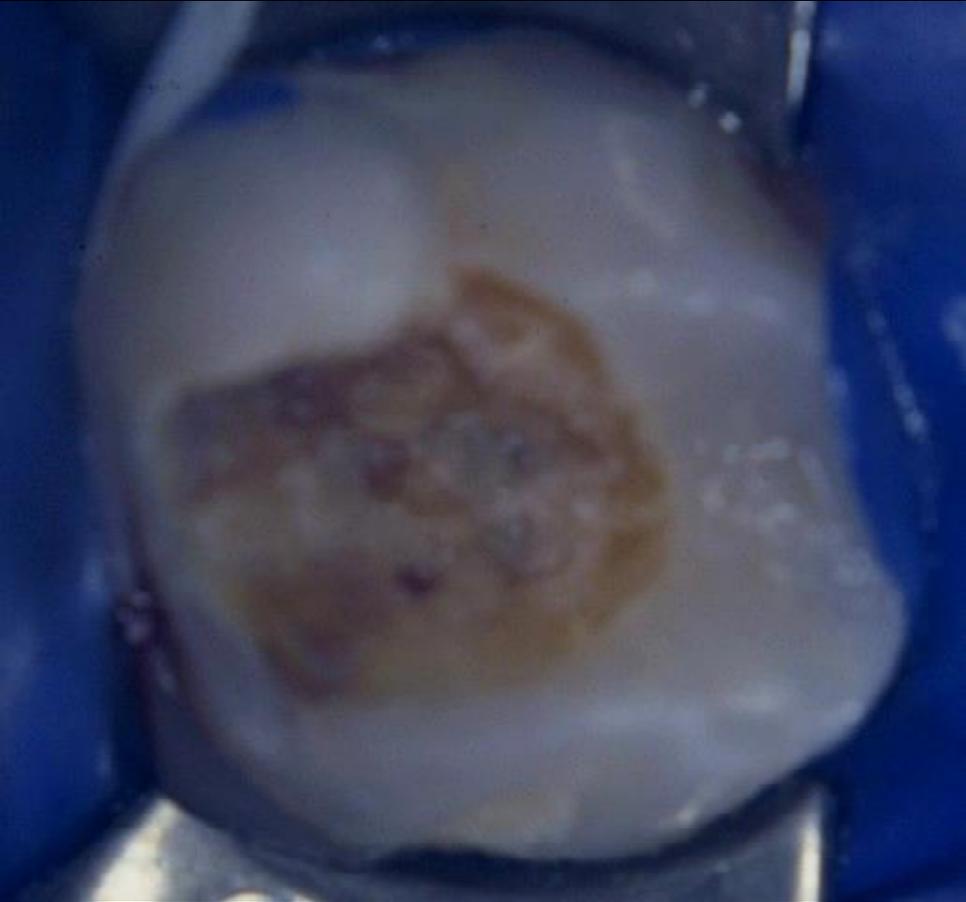
Lesões ativas



Lesões ativas



Lesões ativas



Exame das lesões

Atividade das lesões em dentina

Tecido endurecido no fundo da lesão

Cor marrom escura ou negra

Aspecto seco

Ausência de opacidade no esmalte adjacente

inativa

Lesões inativas



Lesões inativas



Lesões inativas



E o que
observar nas
lesões de
cárie???



Como fazer o
diagnóstico na
clínica?



Associação de métodos

❖ Métodos tátil + visual

↳ Sonda OMS (PSR ou CPI)

↳ Uso cuidadoso da sonda

↳ Limpar fundo da fissura

↳ Avaliar textura da lesão

(Kramer et al., 1997; Nyvad et al., 1999)

VISUAL + TÁTIL



Diagnóstico de cárie

Exame das lesões



Profilaxia, isolamento relativo e iluminação

Secagem prolongada

Observar características da lesão

Diferenciar de outras manchas →
mancha de fluorose

Uso de índices



Métodos Tradicionais



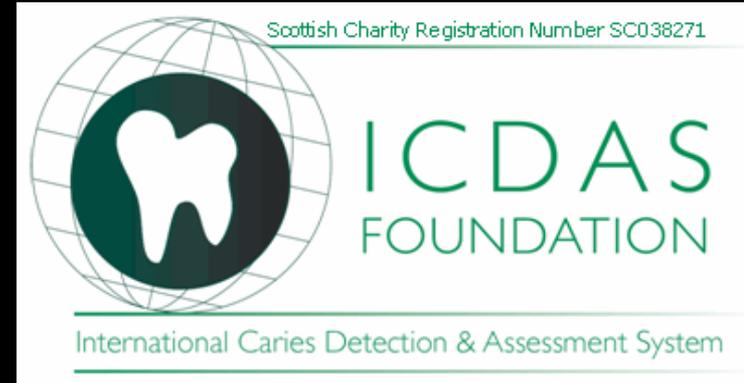
ICDAS + LAA (Lesion activity assessment)

- ✓ avaliar profundidade e/ou atividade
- ✓ aumentar a precisão
- ✓ melhorar a confiabilidade do exame clínico

ICDAS

International Caries Detection and Assessment System

ISMAIL et al., 2007



Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 170-178
All rights reserved

© 2007 Blackwell Munksgaard
No claim to original US government works

COMMUNITY
DENTISTRY AND
ORAL EPIDEMIOLOGY

Methods

A. I. Ismail¹, W. Sohn¹, M. Tellez²,
A. Amaya¹, A. Sen³, H. Hasson¹ and
N. B. Pitts⁴

¹Department of Cariology, Restorative Sciences, and Endodontics, School of Dentistry, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA, ²Universidad El Bosque, Facultad De Odontologia, Bogota, Colombia, ³Center for Statistical Consultation and Research and Department of Statistics, University of Michigan, Ann Arbor, Michigan, USA, ⁴Dental Health Services Research Unit, and Centre for Clinical Innovations, University of Dundee, Dundee, Scotland, UK

The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries

- epidemiologia
- pesquisa
- clínica
- ensino

Grande acúmulo de placa



Profilaxia com escova de Robinson
nas superfícies oclusais

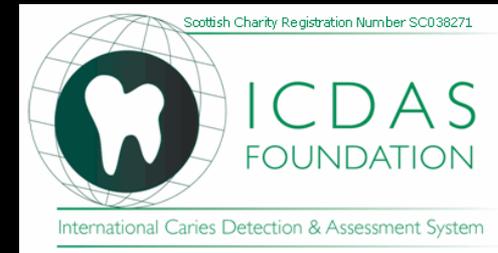


Profilaxia com taça de borracha
em faces livres

**Uso do fio dental OBRIGATÓRIO
para limpeza das superfícies proximais**



International Caries Detection and Assessment System



Código	Sinais Clínicos
0	Nenhuma alteração na translucidez do esmalte após secagem de 5s
1	Opacidade visível após secagem de 5 segundos
2	Opacidade visível mesmo na presença de umidade
3	Cavidade localizada em esmalte opaco ou pigmentado
4	Sombreamento da dentina subjacente
5	Cavidade em esmalte opaco ou pigmentado com exposição da dentina subjacente
6	Cavitação em esmalte opaco ou pigmentado com exposição da dentina subjacente, envolvendo mais de metade da superfície

1

Opacidade visível após secagem de 5 segundos



2

Opacidade visível mesmo na presença de umidade



3

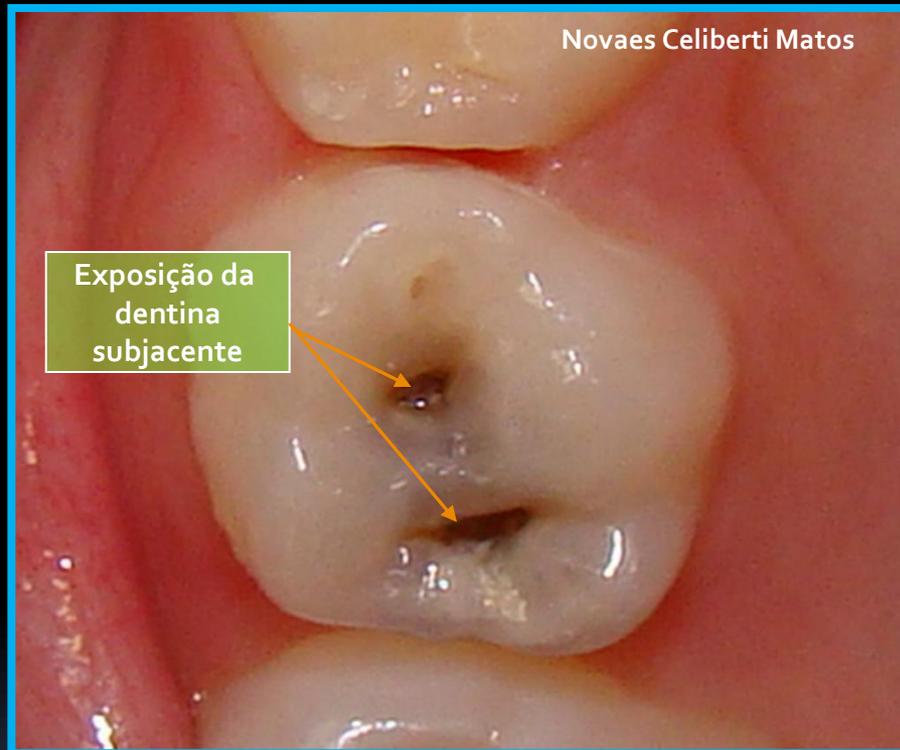
Cavidade localizada em esmalte opaco ou pigmentado





5

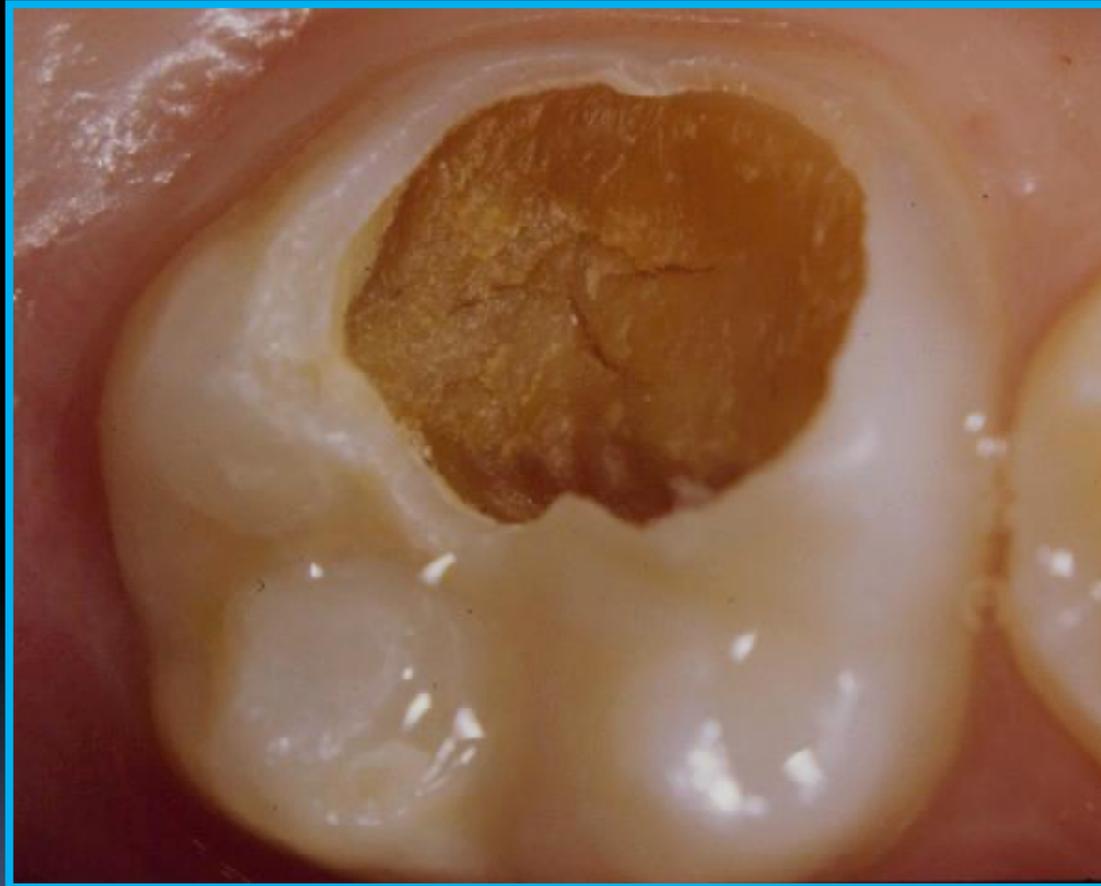
Cavidade em esmalte opaco ou pigmentado com exposição da dentina subjacente



Observem que há sombreamento da dentina subjacente (escore 4) mas prevalece o maior escore de classificação da lesão com cavidade atingindo a dentina (escore 5)

6

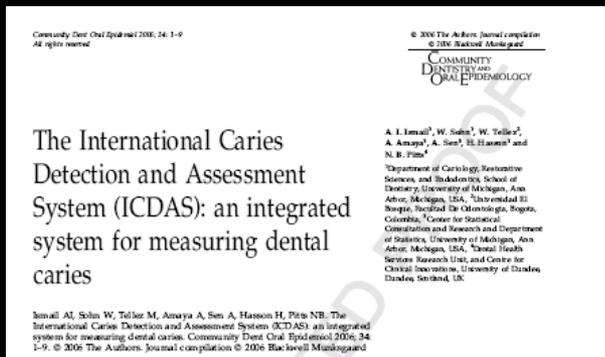
Cavitação em esmalte opaco ou pigmentado com exposição da dentina subjacente, envolvendo mais de metade da superfície



ICDAS

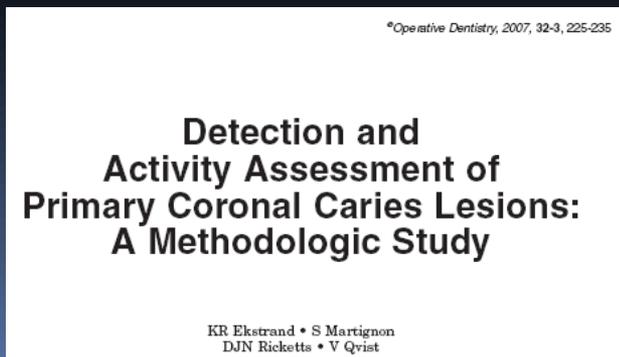
International Caries Detection and Assessment System

ISMAIL et al., 2007



Activity Lesion Assessment (ALA)

EKSTRAND et al., 2007



ICDAS + ALA

EKSTRAND et al., 2007

1) Características Clínicas – ICDAS

Escore ICDAS	6	5	4	3	1W, 2W	1B, 2B
Critério I	4	4	4	4	3	1

2) Avaliação da retenção de biofilme

Retenção do biofilme	Características	Critério II
Sítio retentivo de placa	fóssulas e fissuras, áreas próximas a margens gengivais, superfícies proximais abaixo do ponto de contato, cavidades com dentina amolecida	3
Sítio não retentivo de placa	superfícies lisas, regiões distantes da margem gengival, áreas proximais sem contato proximal	1

3) Rugosidade

Rugosidade	Critério III
Superfície rugosa ao exame tátil	4
Superfície não rugosa ao exame tátil	2

- Avaliação da atividade da lesão de cárie

Atividade da lesão	Critério I + Critério II + Critério III
Inativa	≤ 7
Ativa	> 7

Alunos:

- O ALA é mais um método de inspeção visual para avaliação da atividade usado juntamente com o ICDAS
- Coloquei na aula para vocês conhecerem esse método
- As questões do MOODLE serão baseadas na avaliação do ICDAS juntamente com a atividade das lesões

Relembrando...

1. Os escores 1 e 2 do ICDAS caracterizam a detecção de opacidades em esmalte. Assinale a alternativa verdadeira:

a) O escore 1 classifica lesões mais avançadas.

b) O escore 2 caracteriza a detecção de opacidades vistas mesmo em presença de umidade.

c) O escore 2 só detecta as opacidades visíveis após secagem prolongada.

d) A detecção das opacidades é dada mesmo na presença de placa bacteriana.

e) As alternativas a e c são verdadeiras.

b) O escore 2 caracteriza a detecção de opacidades vistas mesmo em presença de umidade.

2. Avalie as principais consequências frente ao diagnóstico incorreto das lesões.

a) A não detecção da presença de microcavitações (escore 3) na superfície oclusal não favorece a evolução das lesões já que elas podem ser inativadas facilmente.

b) Os escores 1 e 2 estão relacionados à necessidades restauradoras

d) A detecção de opacidades (escores 1 e 2) o mais precocemente é essencial para a adoção de medidas preventivas que favorecem o melhor prognóstico no tratamento da doença.

prevenção que favorecem o melhor prognóstico no tratamento da doença.

e) O escore 5 representa a detecção de lesões microcavitadas em esmalte e a presença de cavidade é o único fator que define o tratamento restaurador.

3. Paciente de 6 anos, apresenta uma lesão microcavitada na superfície oclusal. Após profilaxia profissional e secagem da superfície, foi detectada a presença de um sombreamento adjacente à essa microcavidade. A classificação da lesão, segundo os critérios do ICDAS é:

- a) Escore 3, já que foi detectada a presença de microcavidade.
- b) Escore 4, caracterizado pela presença de sombreamento.
- c) O escore 3 deve prevalecer já que a microcavidade representa uma lesão de maior gravidade.
- d) Os dois escores devem ser utilizados.
- e) O sombreamento não é importante para caracterizar a extensão das lesões.

b) Escore 4, caracterizado pela presença de sombreamento.

4. O ICDAS pode ser utilizado:

- a) Somente na clínica
- b) Na clínica ou em trabalhos epidemiológicos
- c) Somente em pesquisas
- d) Em pesquisas, na clínica e em trabalhos epidemiológicos
- e) As alternativas a e c são verdadeiras

a) Em pesquisas, na clínica e em trabalhos epidemiológicos

5. Quanto ao exame de inspeção visual com uso dos escores do ICDAS, pode-se dizer que:

a) O ICDAS avalia atividade e profundidade das lesões.

b) O ICDAS só avalia a atividade das lesões

c) O ICDAS avalia a profundidade ou extensão das lesões

d) O ICDAS avalia atividade e pigmentação das lesões

e) O ICDAS só avalia a presença de opacidades e pigmentações

c) O ICDAS avalia a profundidade ou extensão das lesões