



## RESUMO

O presente estudo faz uma abordagem literária sobre manchas dentárias extrínsecas, expondo suas possíveis causas e, também, o tratamento de remoção que, embora simples, mostra-se de fundamental importância para evitar recidivas. Torna-se imprescindível que o cirurgião-dentista incentive e oriente ao paciente uma adequada higiene oral, visto essa ser a única forma de prevenção eficaz realizado pelo próprio paciente.

# Estudo de fatores responsáveis por Manchas dentárias extrínsecas

STUDY OF RESPONSABLES FACTORS FOR EXTRINSIC DENTAL SPOTS

IGREJA, G\*; MIOTTO, M.H.M.B.\*\*; BAPTISTA, G.\*\*\*

UFES Rev. odontol.  
1 (2): 36-41, 1999

**Unitermos:** Manchas, pigmentos, bactérias cromógenas.

**Key Words:**  
Dental spots, patient cooperation, prophylaxis therapy, bacteria.

\*Acadêmica de Odontologia da Universidade Federal do Espírito Santo.

\*\*Professora Adjunta de Clínica Integrada Infantil do Curso de Odontologia da UFES.

\*\*\*Professor Adjunto de Microbiologia do Curso de Odontologia da UFES, Doutor em Ciências, área de Microbiologia.

## INTRODUÇÃO

O cirurgião-dentista, ao exame clínico, pode encontrar manchas dentárias de diferentes cores em seus pacientes. Algumas são de origem extrínsecas e outras intrínsecas.

Primariamente, ao esclarecer sobre as manchas, é necessário lembrar dos revestimentos orgânicos.

Os revestimentos orgânicos do esmalte dentário são divididos em dois tipos: estrutura anatômica e película adquirida. O revestimento anatômico, formado durante as fases de desenvolvimento e erupção, é conhecido como membrana de Nasmyth ou cutícula do esmal-

te, e restos dessa membrana podem persistir por toda a vida<sup>8</sup>.

A película adquirida é um depósito fino que pode formar-se, pouco depois da erupção, sobre as superfícies expostas dos dentes. Geralmente não é visível e não tem significado patológico. Na boca, logo após o polimento dos dentes com pedra-pomes, ela se forma novamente. É isenta de bactérias e cobre totalmente a superfície do dente<sup>8</sup>.

Pesquisadores verificaram que as manchas de coloração acastanhada apresentavam aparência lisa e sem estrutura e, ao contrário da placa, não se coravam pela fucsina básica. A

película adquirida, de origem salivar, constituída de glicoproteínas, freqüentemente penetrará uma certa distância no esmalte, especialmente nas faces proximais dos dentes<sup>8</sup>.

A placa dental é observada sobre a superfície de dentes não escovados, apresenta-se como uma camada amarelada e pegajosa<sup>7</sup>.

Considerando a higienização da cavidade bucal, clinicamente podemos diferenciar 3 (três) situações:

1. Película adquirida: camada acelular, podendo ser removida com profilaxia e polimento dental<sup>7</sup>.

2. Matéria alba: induto encontrado sobre a superfície do dente, possível de ser removido com jato de água<sup>7</sup>.

3. Placa dental: permanece após o jato de água e pode ser removida com uma boa escovação. A placa contém 60% de microrganismos, 30% de proteínas salivares e 10% polissacarídeos extras-celulares<sup>7</sup>. Outros componentes que eventualmente possam ser encontrados como células epiteliais descamadas<sup>2</sup>, leucócitos e restos alimentares não pertencem à placa, só se aderem<sup>7</sup>.

De acordo com a literatura, esse trabalho tem por objetivo mostrar as possíveis causas das principais manchas dentárias extrínsecas, localizações, caracterizá-las quando possível e ressaltar a importância do profissional e dos pacientes para evitar recidivas.

## MANCHAS DENTÁRIAS

As manchas encontradas nos dentes podem ser intrínsecas e extrínsecas.

As **manchas intrínsecas** estão associadas a uma mudança química ativa na estrutura do dente. Podem ser causadas por porfirina eritropoiética, eritroblastose fetal, amelogenese imperfeita, dentinogenese imperfeita, fluorose dentária, hiperbilirrubinemia, decomposição de células vermelhas do sangue e medicamentos (terapia com tetraciclina)<sup>6</sup>. Essas manchas não podem ser removidas sem alteração da estrutura dentária<sup>4,8</sup>.

As **manchas extrínsecas** são causadas por depósitos nos defeitos no esmalte ou por se ligarem ao esmalte sem trazer qualquer mudança à sua superfície<sup>4</sup>. Os depósitos podem aparecer por causa de alimentos, bebidas, fumo e hemorragia gengival<sup>6</sup>.

Para SHAFER<sup>8</sup> a cavidade bucal está sujeita a muitos tipos de substâncias exógenas e endógenas que podem manchar os dentes. E como a microbiota bucal, em muitos casos contém microrganismos cromógenos, são comuns depósitos pigmentados sobre os dentes. No entanto, descreve que algumas publicações sugerem que medicamentos contendo ferro também podem ser responsáveis por coloração extrínseca<sup>4,6,8</sup>.

## PRINCIPAIS MANCHAS DENTÁRIAS EXTRÍNSECAS

### Mancha verde

A etiologia das manchas verdes é desconhecida, embora alguns pesquisadores acreditem no seu aparecimento por ação de bactérias cromógenas sobre a cutícula do esmalte. SHAFER<sup>8</sup> discorda parcialmente, pois ainda não havia, até o momento, sido identificados microrganismos que pudessem causar mancha verde, embora se tenha admitido que ela possa ser causada por microrganismos. Sugeriu que pigmentos sanguíneos pudessem ser responsáveis por essa mancha através da impregnação dos remanescentes da membrana de Nasmyth

NEVILLE<sup>6</sup> relaciona mancha verde em pacientes com higiene oral deficiente e gengiva eritematosa, hemorrágica e edemaciada. Acredita que a pigmentação esverdeada, produzida pela ingestão abundante de alimentos que contêm clorofila ou associada a bactérias cromógenas, seja decorrente de hemorragia gengival. A coloração resulta da fragmentação da hemoglobina em bilirrubina verde.

A cor da mancha varia desde o verde-escuro até um verde-amarelado<sup>2,4</sup>, sendo maior a sua freqüência no terço gengival da superfície vestibular dos dentes anteriores e superiores<sup>6</sup>, tendendo a recorrência mesmo após cuidadosa remoção total<sup>4,8</sup>. Parece ser mole ou "pilosa" e de difícil remoção, sugerindo sua associação com a cutícula do esmalte<sup>2,4,8</sup>. A superfície rugosa do esmalte ou sua pequena desmineralização parece estar relacionada com a freqüência do reaparecimento da mancha<sup>2,4</sup>.

### Mancha laranja

Esporadicamente, observa-se sobre os dentes um ligeiro depósito fino de um material cuja cor varia de vermelho-tijolo ao laranja<sup>8</sup>.

A etiologia da mancha laranja é desconhecida<sup>4,8</sup>, sendo ela menos comum e mais facilmente removida do que a mancha verde<sup>4</sup>, também acredita-se que seja devido a microrganismos produtores de pigmento<sup>2,8</sup>.

Sendo menor no terço gengival do dente, geralmente associada à higiene oral precária<sup>8</sup>.

### Mancha preta

Adultos e crianças podem desenvolver manchas pretas<sup>2</sup>. Crianças, ocasionalmente, desenvolvem manchas pretas nos dentes decíduos ou permanentes, mais rara do que as do tipo verde e laranja<sup>2,4</sup>.

A mancha pode ser vista em linha ou faixa estreitas logo adiante da gengiva livre ou apresentar um padrão mais generalizado na coroa clínica, particularmente em áreas rugosas<sup>4,8</sup>. Sendo de difícil remoção, especialmente se estiver em áreas de fissuras<sup>4</sup>.

NEVILLE<sup>6</sup> verifica que as manchas pretas provavelmente não são de origem bacteriana, porém são secundárias à formação de sulfeto férrico, obtido de uma interação entre o sulfeto férrico bacteriano e o ferro na saliva ou fluido do sulco gengival.

SHAFER<sup>8</sup> acredita que a mancha preta não está associada ao fumo. Pode ser causada por microrganismos cromógenos, embora não tenham sido identificados ou cultivados. Em dentes decíduos pode estar associada com a baixa incidência de cárie dentária.

SLOTS<sup>9</sup> demonstrou que a microbiota era predominantemente a espécie *Actinomyces* e

mostrou, em cultura, que podia produzir pigmento preto. O depósito é removido facilmente, recidivando de modo lento com frequência<sup>8</sup>.

Segundo MENÉNDEZ<sup>5</sup>, essa mancha é comum em certos indivíduos de raça negra. Para esse pesquisador está relacionada ao hábito de fumar, a decomposição da hemoglobina, após hemorragias ou sangramentos gengivais crônicos, e ingestão de xaropes com considerável quan-

tidade de ferro, especialmente sulfetos<sup>1</sup>. Para outros autores, certos alimentos fermentados na boca produzem ácido sulfúrico que combinado ao ferro do próprio alimento produz sulfeto ferroso que se deposita sobre os dentes, provocando o aparecimento das manchas<sup>10</sup>. Fica claro que existem dúvidas sobre a exata etiologia do problema.

Aparentemente não tem significado patológico, sendo removida por raspagem e polimento dentário<sup>10</sup>.

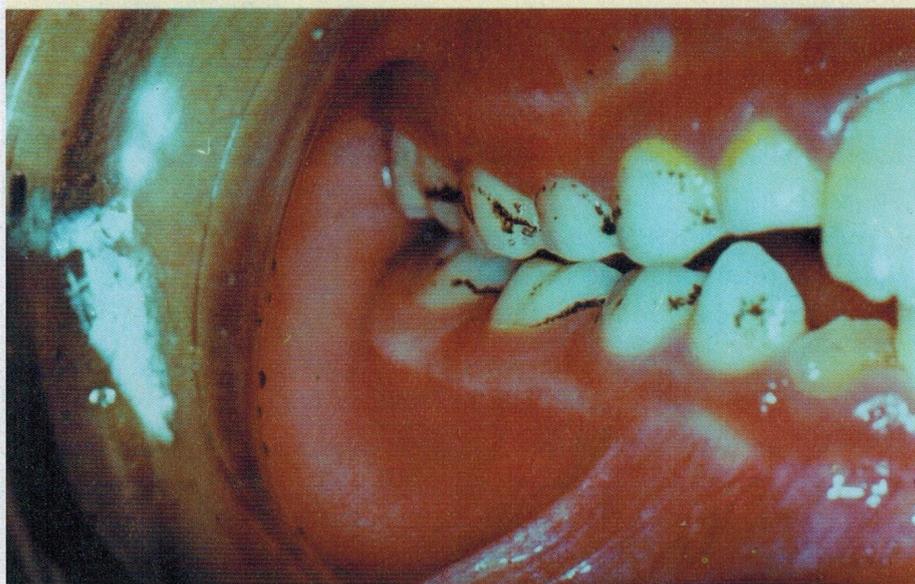


Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 e 2 - No mesmo paciente encontra-se em ambos os lados a MANCHA DENTÁRIA EXTRÍNSECA PRETA - 1 mm adiante da margem gengival livre, havendo também a presença de placa bacteriana na cervical de alguns dentes.

### Manchas de fumo

Citada apenas para diferenciar entre as manchas pretas e as castanhas. A mancha é castanho-amarelada a preta, resultante do acúmulo de alcatrão e resinas do tabaco<sup>8</sup>. O alcatrão do fumo dissolve-se na saliva e penetra facilmente nas fossetas e fissuras do esmalte. A pigmentação varia do castanho-claro, pulverulento, nas pessoas que fumam ocasionalmente, ao depósito negro e denso, do fumante inveterado de cachimbo. Os fumantes (de tabaco ou maconha) exibem mais frequentemente envolvimento da superfície lingual dos incisivos inferiores; os usuários do fumo de mascar costumam mostrar envolvimento do esmalte na área em que o fumo é colocado<sup>6</sup>.

O depósito é inofensivo para os dentes, embora antiestético e pode constituir um nicho para cálculo ou exercer ligeira ação irritante sobre a gengiva, por esse motivo deve ser removido<sup>8</sup>.

### Mancha castanha

Nos dentes pode aparecer mancha de cor castanha semelhante a uma película fina, que também pode ser composta pela mucina salivar<sup>8</sup>. Ao contrário das manchas verdes, apresenta-se mais em dentes posteriores, próximos aos ductos de glândulas salivares, podendo não ser facilmente eliminada com explorador<sup>2,8</sup>. Manchas devido a bebidas (chá ou café) também acometem a superfície lingual dos dentes anteriores, porém são manchas mais espalhadas e menos intensas<sup>6</sup>.

Pode cobrir grande parte da superfície dental, ou se apresenta como uma linha de pontos cas-

tanhos a pretos, estreita e contínua. Esta linha segue o contorno da margem gengival, mas se vê separada por uma banda limpa de superfície dental de 1.0 a 2.0 mm de espessura, tem sido chamado "linha mesentérica",

descrita por Pickerill. Frequentemente está associada a uma isenção relativa de cárie dentária, no entanto, outros estudos não têm encontrado correlação, demonstrando o pigmento em dentes com cárie ativa<sup>2, 8</sup>.

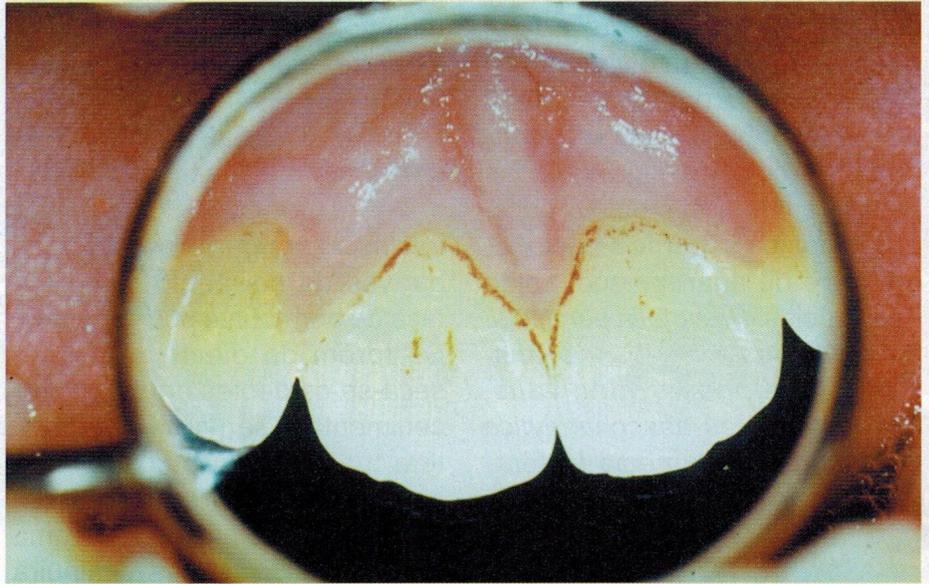


Fig. 3 - MANCHA CASTANHA contornando a margem gengival palatina dos incisivos centrais superiores

### Pigmentação causada por flúor

A mancha extrínseca causada por flúor pode estar associada ao uso de fluoreto estanhoso a 8%, tido como decorrente da combinação do íon estanhoso (estanho) com os sulfetos bacterianos<sup>6</sup>.

Uso de fluoreto estanhoso a 8% tem causado áreas de descalcificação nos dentes. A pigmentação de lesão precária e cariada vem sendo associada à exposição de fluoreto estanhoso<sup>4</sup>. Estudo tem demonstrado que a maior quantidade de pigmento ocorre em pacientes com higiene oral deficiente e índice de cárie elevado. O pigmento inicia-se na área previamente afetada pela cárie, sendo as superfícies oclusais de molares e pré-molares e as ves-

tibulares dos dentes anteriores mais repetidamente atingidas<sup>4</sup>.

### Pigmentação causada por clorexidina

A clorexidina provoca uma mancha marrom-amarelada que envolve predominantemente as superfícies interproximais perto das margens gengivais. A intensidade da mancha varia de acordo com a concentração do medicamento e a susceptibilidade do paciente. Embora uma frequência aumentada tenha sido associada ao uso de bebidas contendo tanino, como o chá e o vinho, a mancha pode ser amenizada pela escovação eficaz<sup>6</sup>.

A clorexidina não é a única a provocar manchas dentárias, pois muito anti-séptico oral, como listerine e a sanguinarina, também pode produzir manchas semelhantes<sup>6</sup>.

### Bactérias cromógenas

Um estudo da microbiota bucal com relação às manchas dentárias é dificultado devido a grande variedade de espécies de microrganismos que habitam a cavidade bucal<sup>3</sup>.

As bactérias cromógenas constituem um grupo que se conhece seu desenvolvimento *in vitro*, mas pouco ou quase nada *in vivo*. Entre as bactérias formadoras de colônias pigmentadas pertencentes a microbiota bucal e isoladas da superfície dentária, em meio de ágar sangue, estão as espécies *Prevotella denticola*, *Bacteroides oralis*, *Porphyromonas gingivalis*, *Porphyromonas asaccharolytica* e *Prevotella intermedia* (coloração preta); *Prevotella melaninogenica* (coloração marrom escura a preta); *Fusobacterium nucleatum* (coloração esverdeada); *Selenomonas sputigena* (coloração cinza-amarelado); *Actinomyces denticolens* (coloração rósea) e *Actinomyces odontolyticus* (coloração avermelhada com difusão no meio)<sup>1</sup>.

A participação de microrganismos como agentes responsáveis por manchas dentárias extrínsecas é pouco discutida, o que se deve provavelmente a complexidade da microbiota que habita a superfície dentária e o sulco gengival. No entanto, concordamos com alguns pesquisadores que os microrganismos possam representar um dos fatores relacionados ao desenvolvimento de manchas nas superfícies lisas e fissuras dentárias, pois, muitas espécies da microbiota, quando na presença de determinados substratos, como o sangue, são capazes de formar colônias pigmentadas. Todavia, pesquisas devem ser

feitas para melhor esclarecer a ação dos microrganismos da cavidade bucal na participação da formação das manchas dentárias extrínsecas, considerando que é bem conhecido o papel dos microrganismos no desenvolvimento da cárie com alteração da coloração do esmalte e da dentina.

### Remoção das manchas dentárias extrínsecas

As manchas do tipo extrínsecas podem ser removidas através do polimento com uma taça de borracha e pedra-pomes. Se forem de difícil remoção, seca-se os dentes antes do procedimento e se utiliza uma mistura mais seca. Como as manchas são mais freqüentes em boca com fraca higiene oral, uma higiene mais rigorosa diminuirá sua recorrência<sup>4</sup>.

### DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Esse trabalho teve por objetivo observar o que a literatura mostra a respeito de manchas dentárias, diferenciar as intrínsecas das extrínsecas e, também as possíveis causas e o tratamento das manchas dentárias extrínsecas.

Com o presente trabalho observou-se que há muita discussão a respeito das causas e formação das manchas dentárias extrínsecas. Mas, sabe-se que são diversos os fatores relacionados com a alteração da coloração dentária. Dentre estes pode-se citar os depósitos sobre a superfície do dente, embora haja discussão se são por bactérias cromógenas, pigmentos sanguíneos, xaropes, fumo e fermentação de alimentos, cujo produto é o ácido sulfúrico.

Para o devido tratamento, realiza-se a remoção das manchas com profilaxia sobre os dentes bem secos, e raspagem se necessário. Mas se houvesse a devida higienização dos dentes após cada refeição, com uso de escova dental, pasta de dente e fio dental, esses depósitos seriam totalmente removidos e provavelmente não iriam manchar as superfícies dos dentes.

É importante realçar que o clínico geral deve saber diferenciar as manchas dentárias extrínsecas das intrínsecas, para saber indicar o tratamento correto e orientar seu paciente como evitar recidivas de manchas extrínsecas.

Se o dentista orientar seu paciente dos motivos pelos quais seu dente manchou extrínsecamente e direcioná-lo à prevenção para evitar recidivas, o paciente sairá do consultório sabendo que depende mais dele para evitar prejudicar novamente sua estética que do profissional.

Já em relação a importância das bactérias na coloração extrínseca do dente, faz-se necessário a realização de trabalhos de pesquisa para melhor esclarecer o papel da microbiota bucal na formação de pigmentos sobre a superfície dental *in vitro* e principalmente *in vivo*.

### ABSTRACT

This study shows the difference between intrinsic and extrinsic spots. In its many different kinds, extrinsic spots have different and discussed reasons, so that the dental surgeon may have idea of the causes of extrinsic tooth-spots and then work not only as healing but also preventing them; in order to avoid reincidence or aesthetic problems.

## REFERÊNCIAS

1. *BERGEY*. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. EUA: The Willians e Wilkins Company/Baltimore, 1 e 2, 1989.
2. *FINN*, S.B. Odontologia Pediátrica. 4ª ed. México. Interamericana. 613, 1982.
3. *JORGE*, A.O.C. Microbiologia Bucal. 2ª ed. São Paulo. Santos livraria e editora, 1995.
4. *MC DONALD*, R.E. Odontopediatria. 5ª ed. Rio de Janeiro, RJ. Guanabara Koogan. 675, 1991.
5. *MENÉNDEZ*, O. R. Lesiones negras de la cavidad bucal. *Rev. Dent. El Salvador.*, 11:17-23, 1964.
6. *NEVILLE*, B.W. Patologia Oral & Maxilofacial. Rio de Janeiro, RJ. Guanabara Koogan. 705, 1998.
7. *PINHEIRO*, C. E. Bioquímica Oral. Vitória-ES. UFES.
8. *SHAFER*. Tratado de Patologia Bucal. 4ª ed. Rio de Janeiro, RJ. Guanabara Koogan. 710, 1987.
9. *SLOTS*, J. The microflora of black stain on human primary teeth. *Scand. J. Dent. Res.*, 82: 484, 1974.
10. *TOMMASI*, A.F. Diagnóstico em Patologia Bucal. 2ª ed. Curitiba-PR. Pancast. 160, 1989.

**Correspondência / Reprint requests to:**

Giliany Igreja  
R. Mário Benezath, 042/201, Santa Cecília, Vitória-ES.BRASIL. - CEP: 29 043 190

**QUALIDADE E O MELHOR ATENDIMENTO  
VOCÊ SÓ ENCONTRA AQUI.**



**Banner**

**Fotolito**

**FAÇA UM CONTATO ANTES DE INICIAR QUALQUER TRABALHO.  
NÓS LHE DAREMOS A MELHOR SOLUÇÃO!**

**222.6607**

**tracolit@zaz.com.br**