# Prevenção da cárie dentária

A cárie dentária aflige o homem desde a época em que a agricultura tomou lugar da caça e colheita de alimentos. Hoje é considerada uma doença endêmica e conhecida como "doença da civilização".

Para estabelecer as principais estratégias envolvidas na prevenção da cárie dentária, é importante entender sobre sua etiopatogênia, os fatores etiológicos e mecanismo envolvido no desenvolvimento da cárie.

Ao longo da história algumas propostas foram sugeridas acerca do desenvolvimento da doença cárie. Atualmente, a proposta mais bem aceita é de que trata-se de um mecanismo onde sobre um processo de des/re mineralização da superfície dentária, por meio da fermentação de açúcares por bactérias que leva a perda de mineral da superfície dentária, quando o processo de desmineralização se sobressai.

Para que este processo ocorra alguns fatores são primordiais, os chamados fatores determinantes da doença, que são eles: - O hospedeiro (dente), flora (interação com o meio) e o substrato. Além dos fatores determinantes, estão envolvidos fatores de ordem comportamental e socioeconômicos, que são os chamados fatores secundários, estes não são primordiais para o desenvolvimento da doença, mas são necessários. Desta forma, quando se fala em fatores etiológicos, a cárie é uma doença multifatorial, influenciada pelo comportamento e meio onde o indivíduo está inserido.

Estudos epidemiológicos trazem a doença cárie como uma doença social, uma vez que se observa uma alta prevalência em uma parcela da população que é menos favorecida, que possui acesso reduzido ao serviço odontológico, dieta rica em sacarose e menor conhecimento acerca do desenvolvimento da doença cárie. Devido a estratégias coletivas para controle da cárie, como a fluoretação da água de abastecimento público, houve uma redução da doença, de dentes cariados,



[illegible] a cárie ocorrer no decorrer do tempo, por sua vez, se o processo desmineraliz. for favorecido.

④ Dieta:

- Sacarose é o açúcar mais comum na dieta humana;
- Outros açúcares podem estar presente na dieta humana, como a frutose e a lactose.

⑤ Tempo:

- Os fatores mencionado acima (hospedeiro, saliva, microorganismos, dieta) são capazes de estabelecer o processo de des/remineralização, que com o passar do tempo pode levar a danos irreversíveis (formação da cavidade), caso a desmineralização seja maior que a remineralização.

→ E de que forma ocorre o desenvolvimento da cárie?

Bactérias cariogênicas presente na microbiota oral, dentre eles S. mutans, irão fermentar carboidratos fermentáveis adquiridos por meio da dieta. A fermentação destes açúcares resulta na remoção de ácidos que serão responsáveis por reduzir o ph da cavidade bucal. Quando a queda do ph bucal atinge o limiar ou ph crítico para o desgaste da superfície dentária (ph crítico esmalte 5,5 e ph crítico dentina 6,5), esta começa a perder mineral para o meio; este processo é chamado de desmineralização. Alguns minutos após o início da desmineralização a saliva irá atuar devolvendo íons cálcio e fosfato para a superfície dentária, neutralizando ou revertendo o processo de desmineralização, o que consiste na remineralização da superfície dentária.

Este processo ocorre várias vezes ao longo do dia e não há problemas maiores quando o equilíbrio é mantido. Porém, quando o processo de desmineralização é maior que o de remineralização, dá-se início ao desenvolvimento da cárie, que se manifesta inicialmente como uma mancha-branca.

A partir disso, se os fatores causais não forem controlados a cárie evolui, de mancha-branca passa para formação de cavidade em esmalte, posteriormente cavidade em dentina, até chegar aos tecidos pulpares.

2744

Uma vez entendido a etiologia e o desenvolvimento da cárie, a partir disso, vamos abordar as principais medidas e estratégias utilizadas na prevenção da mesma.

- Estratégias de Prevenção da Cárie dentária:

As abordagens acerca da prevenção da cárie envolvem desde estratégias coletivas/individuais, sabendo que o controle da dieta e da higiene é fundamental para a prevenção e controle da cárie em indivíduos.

(1) Controle da Dieta:

- Recomenda-se que a dieta seja balanceada, equilibrada, seja em açúcares, proteínas, gorduras e carboidratos para bom desenvolvimento infantil.
- Carboidratos devem ser consumidos de forma consciente e frequência reduzida;
- O consumo consciente do açúcar promove que sua higiene ocorra após as principais refeições (ex. após o almoço), já que após essas refeições geralmente se faz a higienização dentária;
- Bebeses possui maior potencial cariogênico quando comparado a outras soluções como a leite e frutas;
- A organização mundial da saúde (OMS) orienta a uma dieta livre de açúcares até os 2 anos de idade. Esta recomendação visa tanto a prevenção da cárie dentária, uma vez que quanto mais pouco a ingestão de açúcares maior o risco de desenvolvimento da cárie, bem como a prevenção de doenças crônicas no futuro, como a hipertensão, diabetes e obesidade.
- Quanto mais pouco o contato do indivíduo com o açúcar, principalmente se abaixo de 2 anos, menor será o risco do mesmo desenvolver cárie dentária, uma vez que seleciona uma microbiota mais cariogênica, com mais bactérias cariogênicas. Além disso, o paladar desta criança terá predileção por alimentos rico em açúcares/carboidratos e menor predilução por frutas e vegetais.
- Entender o contexto familiar e orientar uma família com relação ao

Consumo de uma dieta pobre em açúcar é primordial. Muitas vezes, quando não identificado na anamnese fatores de risco associado ao desenvolvimento da cárie, bem como crianças com múltiplas lesões, o preenchimento de um diário de dieta irá auxiliar no entendimento do padrão alimentar da criança, e a partir disso, guiar as melhores orientações para o caso;

- O diário de dieta consiste no preenchimento de uma folha com os principais (todas) refeições realizadas pela criança no intervalo de 7 dias. Deve ser descrito o alimento que foi consumido, a quantidade e o horário;
- Crianças em uso de mamadeira deve ser feito uma investigação com relação ao líquido que está sendo administrado nesta mamadeira. Fórmulas ricas em açúcar, espessantes e engrossantes possuem papel significativo no desenvolvimento da cárie. Substituir líquidos ricos em sacarose e reduzir a frequência de ingestão são medidas necessárias, principalmente no período noturno, durante o sono;
- Crianças em aleitamento materno exclusivo experimentam baixo risco de cárie, o aleitamento materno deve ser encorajado a ser exclusivo até 6 meses e de forma complementar até 2 anos ou mais. Porém, estudos recentes alertam sobre as livres mamadas no aleitamento complementar e o maior risco de desenvolvimento de cárie;
- A frequência do consumo do açúcar impacta na prevenção da cárie, por isso sempre orientar quanto a importância do Baixo Consumo e Baixa frequência do consumo de açúcar.

② Controle da higiene:

- Assim como o controle de dieta, o controle da higiene impacta diretamente no desenvolvimento da cárie;
- A presença de placa bacteriana madura é responsável pelo início e pela progressão da cárie;
- O controle de placa se da por meio da remoção mecânica

da placa bacteriana com escova dental e dentifrício fluoretado;
- A escovação dentária ou higiene bucal deve ser introduzida a partir do primeiro dente;
- Utilização de escova e creme dental fluoretado de acordo com a idade do paciente;
- A escovação deve ser realizada na frequência 2 vezes ao dia e uso do fio dental 1 vez ao dia, quando existir ponto de contato entre os dentes;
- Em bebês antes do nascimento do primeiro dente não é indicado a higiene bucal;

③ Uso de fluoretos:

* Uso Coletivo -
- por meio da fluoretação das águas de abastecimento público;
- acesso a população ao flúor; forma mais equitativa de acesso e prevenção a cárie;

* Uso individual -
- Creme dental fluoretado: indicado para todos indivíduos desde o 1º dente. Concentrações disponíveis no mercado variam de 1.000 ppm a 5.000 ppm, alcance desta concentração não está indicado como método de prevenção à cárie.
- Dose recomendada de acordo com a idade (de 1.000 a 1.450 ppm):
  - 1 grão de arroz = crianças até 3 anos
  - 1 grão de ervilha = crianças maiores que 5 anos
- A prescrição de creme dental com 5.000 ppm se faz em casos específicos com alto risco de cárie.
- efeitos adversos relacionados ao consumo de fluoreto:
  → Intoxicação aguda - ingestão de alta quantidade em curto intervalo de tempo, presença de náusea e desconforto gastro-intestinal.
  → Fluorose - ingestão de pequenas quantidades diárias por longo tempo: presença de defeitos de esmalte, como manchas, na dentição permanente.

* Uso profissional:
- está indicado para crianças com alto risco de cárie
- flúor gel ou espuma: aplicado por profissional em moldeira individual.
- flúor verniz: indicado para remineralização de lesões incipientes de cárie; bem como para crianças em idade pré-escolar e alto risco de cárie (menor risco de intoxicação quando comparado ao gel e espuma).
→ Evidências mostrados com relação a prevenção de cárie e aplicação de flúor profissional. Em crianças sem risco seu uso não traz benefícios.
obs: o flúor quando presente na saliva irá atuar de forma significativa na prevenção e controle da cárie. Por meio da formação da fluorapatita na superfície dentária e por meio da redução do ph crítico tanto do esmalte (de 5,5 para 4,5) quanto da dentina de (6,5 para 5,5).

④ Selantes
- selantes constitui um mecanismo que atua como barreira física em regiões susceptíveis a cárie, como as fossulas e fissuras de dentes posteriores;
- 90% das cáries ocorre na superfície de dentes posteriores e quando indicado (pacientes alto risco) o selante é capaz de prevenir o desenvolvimento de cárie nessas regiões;
- Selantes estão indicados em pacientes com alto risco de cárie: já experimentaram cárie anteriormente, dificuldade de higienização, dentes em erupção.
- Os selantes são divididos em selantes resinosos ou selantes de cimento ionômero de vidro.
- Selantes de cimento ionômero de vidro (CIV):
• podem ser auto ou foto polimerizáveis;

• indicado quando não há controle efetivo da umidade;
• crianças com dificuldade no manejo de comportamento;
• dentes em erupção (devido dificuldade no controle da umidade)
• liberam flúoreto no local e são menos resistentes quando comparados aos resinosos ou modificados por resina.

- Selante resinoso:
• maior durabilidade, maior resistência;
• exige controle efetivo da umidade;
• indicado sempre que houver possibilidade de bom controle da umidade.

Atualmente a indicação dos selantes devem ser feita de forma individualizada, baseada no risco de cárie. Caso contrário um sobretratamento poderá ser proposto.

⑤ Infiltrante Resinoso:
• Consiste na remoção da camada superficial com ácido para que a resina de baixa viscosidade penetre nos prismas de esmalte;
• Está indicado para lesões de mancha branca, ou incipientes.

⑥ Agentes Antimicrobianos:
• agentes antimicrobianos como a clorexidina e Ozônio tem sido relatados na literatura como agentes preventivos à cárie, porém as evidências científicas são baixas.

⑦ Diamino Floureto de Prata:
• o diamino está indicado como importante agente na paralização de lesões de cárie, podendo o mesmo reverter ou prevenir a evolução das lesões;
• é um agente microbiano que causa paralização da atividade bacteriana e previne novas lesões;
• ponto negativo: a prata interage com a luz visível e causa escurecimento da superfície;
• indicado para crianças com condicionamento de comportamento ruim.

2744

ou crianças com dificuldade no acesso odontológico.

A prevenção da cárie está associada ao controle dos fatores de risco, principalmente controle da dieta e higiene por meio do estabelecimento de bons hábitos desde os primeiros anos de vida da criança.

Ampliar o acesso a informação, principalmente o empoderamento da mulher por meio das informações transmitidas no pré-natal odontológico, contribui para que os bons hábitos sejam estabelecidos desde precocemente no âmbito familiar.

Além disso, campanhas de prevenção, educação em saúde bucal e acesso facilitado ao cirurgião-dentista favorece a prevenção e consequentemente o desenvolvimento da cárie. O cirurgião-dentista, principalmente a odontopediatria, é responsável por educar a família e a criança ao controle dos fatores causais.

2744