

Higiene bucodental

*Prevención de la caries
y la enfermedad
periodontal*

Unos hábitos adecuados de higiene bucodental son imprescindibles para mantener la boca sana y prevenir las enfermedades periodontales y la caries. Numerosos estudios han puesto de manifiesto que muchos españoles no practican hábitos elementales para el cuidado de la boca, como el cepillado diario de los dientes o acudir al dentista una vez al año. La autora repasa los productos empleados para la higiene bucodental y las enfermedades más frecuentes, como la caries o la gingivitis.

ESTILITA ESTEVA ESPINOSA

FARMACÉUTICA.

Los españoles descuidan sus hábitos de higiene bucodental, según se desprende de la campaña *Bucodental 2006-2007*, en el desarrollo de la cual se realizaron un total de 4.655 encuestas y 3.797 revisiones de boca. De los resultados se desprende que más de la mitad de los encuestados, un 51,7% tiene sarro, y un 40%, caries. Un 21,4% de los españoles sólo se cepilla los dientes una vez al día, y más de del 2,5% no lo hace nunca.



Además, se observa que los hombres tienen más caries que las mujeres, los fumadores presentan un porcentaje mayor de gingivitis y sarro, y el consumo de alcohol se relaciona con la periodontitis.

Estructura del diente

El diente está inmerso en el alveolo dentario que forma parte del hueso maxilar y de la mandíbula. Está compuesto (fig. 1) por 4 tejidos fundamentales, altamente mineralizados, que son:

- **Dentina.** Es la parte del diente que recubre el tejido pulpar o pulpa. Constituye la mayor parte del diente y es de tipo óseo, pero con mayor proporción de sales minerales cálcicas (80%) que de matriz proteica (20%).
- **Esmalte.** Es la parte del diente que recubre a la dentina en su porción coronal, o porción que está expuesta al medio oral por encima del hueso alveolar y de la encía. Es un tejido altamente mineralizado, avascular y sin terminaciones nerviosas.
- **Cemento.** Es la parte del diente que recubre la dentina en su porción radicular. Está constituida por un tejido de tipo óseo, con un 96% de hidroxipatita o material inorgánico.
- **Pulpa.** Es un tejido blando que se encuentra en el interior del diente, cubierto por la dentina. Está constituido por vasos y nervios que entran en el foramen apical y emiten prolongaciones nerviosas que llegan a la dentina, pero no al esmalte.

El diente está sujeto al hueso alveolar por fibras elásticas que componen el ligamento periodontal.

En el ser humano se producen dos denticiones, una temporal y otra permanente.

- La dentición temporal consta de 20 piezas dentarias. Comienza a formarse en la vida intrauterina y aparece entre los 6 meses y los 2-3 primeros años de vida.
- La dentición permanente consta de 32 piezas y reemplaza a la temporal entre los 6 y los 12 años de edad.

Los problemas que se producen en la cavidad bucal se centran en dos bloques: la caries dental y la enfermedad periodontal.

La caries dental

La caries es una enfermedad infecciosa causada por los mismos microorganismos que forman parte de la flora habitual de la boca, que lesiona los diferentes tejidos del diente.

La etiología de la caries es multifactorial. En su desarrollo influyen varios aspectos: la susceptibilidad del diente, las bacterias productoras de ácido (principalmente *Streptococcus mutans*), los hidratos de carbono (fundamentalmente la sacarosa) y el tiempo transcurrido. La lesión afecta primero al esmalte en forma de descalcificación o de mancha blanca. Al producirse la disolución por ácidos, el esmalte se rompe y la caries se propaga en forma de cono hacia la dentina, un tejido mucho más blando y al que llegan las terminaciones nerviosas, sensibles al frío y al dulce. Posteriormente la caries afecta a la pulpa y se produce una pulpitis dolorosa. Más tarde se origina la necrosis pulpar y la salida de microorganismos hacia el hueso alveolar a través del ápice, produciéndose un absceso periapical, que es la inflamación séptica alrededor del ápice. La ocupación de este espacio por microorganismos da lugar a la formación de un

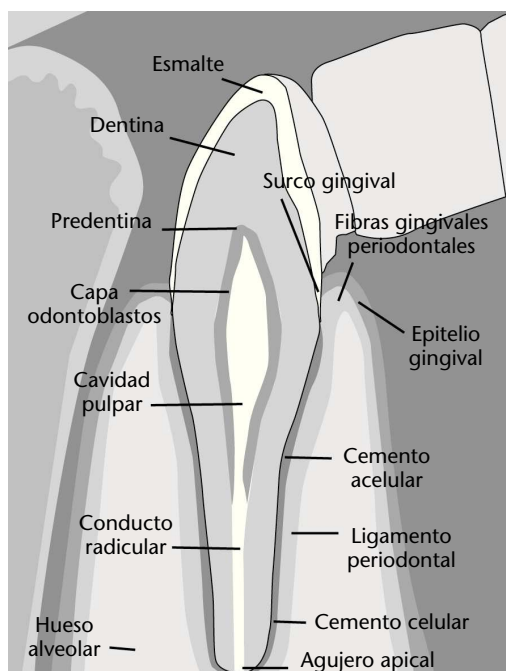


Fig. 1. Estructura del diente.

proceso inflamatorio del tejido con la aparición de leucocitos.

Todo este proceso de la caries se debe a los mismos microorganismos que constituyen la flora habitual de la boca (*Streptococcus* y *Actinomyces*). Estos causan la aparición de polímeros de glucosa (dextranos) que, junto con las bacterias, las proteínas de origen salival o procedentes de los alimentos y los lípidos, forman una cubierta que se adhiere al esmalte a modo de película formando la placa dental. Esta placa actúa como fijadora de bacterias y proporciona un ambiente bajo en oxígeno, lo que favorece el mecanismo fermentador que llevan a cabo los microorganismos.

Entre los distintos microorganismos implicados en la caries destaca principalmente el *Streptococcus mutans*, que es acidófilo y productor de ácidos por fermenta-



ción de los azúcares procedentes de la dieta. Al generarse ácidos orgánicos (láctico, acético, butírico y fórmico) como resultado de la fermentación de los hidratos de carbono, disminuye el pH sobre la superficie dentaria hasta 4,5. Con este nivel de pH se sobrepasa el efecto tampón de la saliva y se produce la disolución del esmalte.

Enfermedad periodontal

La periodontitis es una enfermedad crónica, de causa bacteriana, que se caracteriza por la inflamación crónica de la encía y por la pérdida de soporte del diente. La periodontitis se desarrolla en dos estadios. El primero de ellos es la gingivitis, que se puede ver agravada en casos de déficit de vitamina C y de ácido fólico. El segundo, conocido específicamente como periodontitis, se observa principalmente como consecuencia de un aumento del grado de malnutrición.

La gingivitis

Es la inflamación gingival o de la encía, que afecta a la mucosa oral que cubre la raíz del diente. Tiene carácter reversible y una gran prevalencia. No causa pérdida ósea. La gingivitis se caracteriza por: inflamación, edema, eritema, sangrado, aparición de la bolsa supragingival, acumulación de placa en el interior de la bolsa y en la periferia dentaria.

La periodontitis

Es un estado posterior de la enfermedad y tiene carácter irreversible. Se afectan, además del margen gingival, el hueso alveolar y el ligamento periodontal. Tras la gingivitis se produce la formación de una bolsa periodontal, por migración apical de epitelio de unión del diente a la encía. En esta bolsa acaban acumulándose detritus de cemento necrótico, bacterias y placa. El hueso alveolar responde a su vez emigrando en dirección apical, con lo que el diente va quedando fuera del lugar que lo acoge. Esto, junto con la inflamación del ligamento periodontal, provoca movilidad dentaria y la posterior pérdida de la pieza.

Resumiendo, la periodontitis se caracteriza por pérdida ósea, aparición de la bolsa periodontal, retracción gingival y, por último, movilidad dental. Los signos de alarma son: sangrado, inflamación, eritema, halitosis y movilidad dental.

El estado de salud general condiciona una mayor predisposición a la caries y a la enfermedad periodontal. Como agravantes de la enfermedad se pueden citar: infecciones sistémicas, estrés, tabaco, neoplasia, enfermedades del colágeno, alteraciones hematológicas, diabetes, sida, ciertos fármacos, alteraciones hormonales,

La periodontitis se caracteriza por pérdida ósea, aparición de la bolsa periodontal, retracción gingival y, por último, movilidad dental

enfermedades granulomatosas, patologías cardiovasculares, infecciones pulmonares, osteoporosis y embarazo.

Los fármacos que aumentan la sensibilidad de las encías a las infecciones son:

- Anticonceptivos orales.
- Antihistamínicos.
- Antidepresivos.
- Antineoplásicos.
- Corticosteroides.
- Medicamentos que causan sequedad bucal.

Productos para la higiene bucodental

Los productos para llevar a cabo una correcta higiene bucodental pueden ser mecánicos o químicos.

- **Sistemas mecánicos.** Cepillado, hilo/seda dental e irrigadores.
- **Sistemas químicos.** Dentífricos, geles y colutorios.

También está disponible un complemento alimenticio, en forma de tabletas, que contiene un prebiótico (*Lactobacillus reuteri*), que se disuelve en la boca. Su función consiste en restablecer el equilibrio de la microflora periodontal y fortalecer las defensas naturales, de modo que se refuerce la salud bucodental.

Cepillos dentales

Los cepillos dentales pueden ser manuales o eléctricos, y sus filamentos tienen distintos grados de dureza: duro, medio, suave o ultrasuave. Los odontólogos suelen recomendar durezas medias y suaves.

Las distintas partes del cepillo son: cabezal estrecho, pequeño y redondeado; mango con apoyo ergonómico antideslizante y flexible; filamentos de tynex redondeados desde 0,009 hasta 0,003 pulgadas de diámetro; capuchón protector con agujeros para proporcionar la ventilación necesaria, etc.

Se puede optar por cepillos eléctricos indicados para niños y personas de edad avanzada; portadores de aparatos de ortodoncia, implantes o puentes; personas con placa bacteriana de difícil eliminación; personas con problemas incipientes de gingivitis y bolsas periodontales.

les; o personas que quieran eliminar manchas de sus dientes. Incluso, se ha desarrollado un cepillo electrónico de acción iónica. Su mecanismo se basa en que la placa bacteriana tiene polaridad positiva, mientras que los dientes tienen polaridad negativa. Por este motivo, se atraen fuertemente entre sí. Gracias a una pila de litio, que se encuentra en el mango del cepillo, cuando el cabezal entra en contacto con los dientes se activa un circuito electrónico que invierte la polaridad de los dientes de negativa a positiva, haciendo que repelan la placa hacia el cabezal del cepillo, que mantiene la polaridad negativa.

Cepillos interdentales

Son modelos que acceden a cualquier espacio difícil para el cepillo convencional, e incluso a las zonas molares. Se clasifican según su tamaño y capacidad de acceder a los espacios interdentales. Los hay también con el cabezal en ángulo de 90°, para lograr un mejor acceso.

Hilo dental

Se emplea como complemento del cepillo convencional, ya que con su uso se consigue una máxima acción reductora de la placa bacteriana.

Se debe introducir entre los dientes y recorrer su borde, en especial la zona cercana a la encía. Algunos modelos pueden aportar un efecto remineralizante y anticaries, si incorporan flúor; otros están protegidos con una capa de cera, que ayuda a mejorar su efecto deslizante; y otros refrescan el aliento, si saben a menta fresca.

El hilo dental puede ser de sección redonda o más cuadrada (cinta). Debe utilizarse un trozo limpio de hilo para la limpieza de cada diente y espacio interdental.

Dentífricos

Constan, además del flúor, de un tensioactivo con función de jabón y de arrastre, y de un humectante que impide el desecamiento del producto.

Hay diversas fórmulas de dentífricos, que se adaptan a las necesidades de distintos tipos de usuario: blanqueadores, para encías sensibles, antiplaca, para dientes sensibles, homeopáticos, etc.

Los productos de este tipo recomendados en tratamientos homeopáticos no deben contener menta, que se sustituye por asociaciones de plantas, entre las que destacan la caléndula, hamamelis, llantén y rábano silvestre.

Colutorios

Los colutorios eliminan gérmenes, refrescan la boca y el aliento. Su composición varía según las necesidades



del usuario, de modo similar a los dentífricos. Los hay para encías sensibles e infecciones.

Para combatir la placa, incorporan clorhexidina en su composición. Se trata del agente antiséptico por excelencia y presenta diferentes acciones según su concentración: antiplaca (0,004%), bacteriostática (0,01%) e incluso bactericida (0,2%). Su inconveniente es que altera el gusto y, tras su uso prolongado y al contacto con ciertas bebidas como vino tinto o el café, y también con el tabaco, puede causar la coloración de los dientes y de los empastes. Por ello, generalmente, se usa en concentraciones de mantenimiento, a 0,05 g, y de tratamiento, a 0,12 g, durante 3-4 semanas.

Higiene infantil

El cuidado de la boca infantil debe realizarse tempranamente, ya que el 26% de los niños menores de 4 años, y al menos un 17% de los de 3 años, tiene caries. Asimismo, hasta un 60,7% de los jóvenes de 15 años experimenta esta dolencia, lo que nos puede dar una idea de la importancia de la profilaxis.

En el transcurso del primer año de vida del bebé es aconsejable limpiar las encías y los primeros dientes con una gasa húmeda, especialmente después de la última toma de leche del día. A partir del primer año se debe enseñar al niño a utilizar un cepillo de

dientes adecuado a su edad, humedecido con agua tibia. A partir de los 2 años se puede recurrir a una pasta dental infantil, que tienen concentraciones de flúor inferiores a 500 ppm a causa del riesgo de fluorosis. El niño siempre debe cepillarse los dientes bajo la supervisión de un adulto, para evitar que se la trague. ■

El cuidado de la boca infantil debe realizarse tempranamente, ya que el 26% de los niños menores de 4 años, y al menos un 17% de los de 3 años, tiene caries.

CONSEJOS DESDE LA FARMACIA

Recomendaciones básicas:

- Cepillar correctamente los dientes y la lengua después de cada comida durante, al menos, 3 minutos.
- Cambiar el cepillo de dientes cada 3 meses.
- Reforzar el esmalte: aplicación de formas tópicas de flúor, como dentífricos, geles, colutorios, etc. Que estimulan los procesos de remineralización del esmalte descalcificado.
- Utilizar colutorios como complemento del cepillado.
- Emplear hilo/seda dental y cepillos interdetales para limpiar las zonas inaccesibles al cepillo.
- Recurrir al flúor como medida preventiva, bien por vía sistémica (incorporación de flúor al agua potable y sal común, suplemento oral o en gotas) o por vía tópica, a través de dentífricos y colutorios.
Los fluoruros se ingieren a través del agua de bebidas, aunque sólo es eficaz a partir de una concentración de 0,7 ppm. También puede ingerirse a través de sal fluorada.
- Control periódico. Se recomienda una visita anual al dentista.
- Limitar el consumo de azúcares alimentarios fermentables, como la glucosa, maltosa, fructosa, galactosa, sacarosa y lactosa. De ellos, el más importante por su capacidad cariogénica y por su elevado consumo es la sacarosa. Sin embargo, si se consume en el transcurso de las comidas, por el efecto de arrastre de la saliva y del resto de alimentos, se disminuye el riesgo de caries.
- Evitar alimentos que se peguen a los dientes y no consumirlos entre las comidas. Por ejemplo, la sacarosa es más cariogénica cuanto más adherente sea, y menos si está disuelta en líquidos. La fuente alimentaria de sacarosa debe ser la fruta fresca, ya que en forma de zumo tiene menos capacidad para producir saliva.
- Evitar el consumo de alimentos ricos en azúcares, sobre todo entre las comidas.
- Prestar una atención especial a los grupos de riesgo: niños, embarazadas, usuarios de ortodoncias, etc.
- Mantener una adecuada nutrición materna durante la gestación, evitando la hipocalcemia durante esta etapa en la que se forma la dentición temporal.
- Limitar los productos ácidos que contribuyen a la disolución del esmalte. Los vómitos y las regurgitaciones crónicas merecen especial atención en la erosión dental, como sucede en pacientes anoréxicos y bulímicos.
- Minerales: Parece ser que el calcio, magnesio, litio, molibdeno y boro disminuyen la aparición de caries, mientras que cobre y plomo la favorecen.
- Vitaminas: La vitamina D3 es clave para la mineralización de los tejidos duros.
- Recomendar el uso de edulcorantes. Entre los azúcares alcohólicos, el sorbitol y el manitol son fermentables a baja velocidad, por lo que apenas son cariogénicos. El xilitol no es atacable, por lo que no resulta cariogénico, así como tampoco lo son edulcorantes artificiales como aspartame, sacarina y acesulfamo potásico.
- Seguir una dieta variada y equilibrada. Una dieta con déficit de vitamina C y ácido fólico está relacionada con la severidad de la gingivitis. La malnutrición que conduce a una alteración del sistema de defensa está relacionada con la periodontitis.
Se ha demostrado que el déficit nutricional de ácido ascórbico, hierro, folato y zinc se relacionan con la integridad del epitelio gingival.
- Controlar la escasez de saliva, debida en ocasiones a la administración de ciertos fármacos, enfermedades sistémicas, infecciones crónicas, radioterapia en tumores de cabeza y de cuello.
La saliva tiene una función mecánica de arrastre o lavado de los alimentos y de la placa dental. Por otro lado, tiene capacidad tamponadora de los ácidos producidos por las bacterias, dado su contenido en sales alcalinas. Además, se comporta como sistema antimicrobiano y de defensa, gracias a la presencia de lisozima e Ig A en su composición. El mascado de chicle (sin azúcares hidrolizables) estimula la producción de saliva, cuyo efecto es beneficioso para la prevención de la caries.