

CONSEJERÍA DE SALUD  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

# Educación Dental Infantil

Guía para Profesionales  
de Educación y de Salud





# Educación Dental Infantil

Guía para Profesionales  
de Educación y de Salud



Dirección General de Salud Pública y Participación  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

Dirección General de Evaluación y Formación del Profesorado  
**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA**

EDUCACIÓN dental infantil : guía para profesionales de educación y de salud. - 2ª ed. rev.. - [Sevilla] : Consejería de Salud, 2002

37 p. : il. col. ; 24 cm

En port.: Dirección General de Salud Pública y Participación (Consejería de Salud) y Dirección General de Evaluación y Formación del Profesorado (Consejería de Educación y Ciencia)

ISBN 84-8486-083-3

1. Educación en salud dental 2. Higiene bucal 3. Salud escolar I. Andalucía. Dirección General de Salud Pública y Participación II. Andalucía. Dirección General de Evaluación y Formación del Profesorado III. Andalucía Consejería de Salud IV. Título

WU 113.6

**Primera Edición, 1991**

**Autor:**

Vicente L. González Andrés

**Segunda Edición Revisada, 2002.**

**Autores:**

Diéguez Valencia, E.; Pascual Codeso, Fco. J.; Lozano Molina, M.; Escalera de Andrés, C.; Lozano Navarrete, M.; Sanjuan Lozano, P.; García Sádaba, I.; Cebrian Valero, T.; Bello Moreno, F.; Ayuso Moreno, C.; Gálvez García, J.; de la Guerra Irazu, S.; López Pérez, P.; Varón García, T.; Barrero García, M.L.; Fernández-Regatillo Ruíz, L.M.; Moreno Roldán, A.

**Título:** Educación Dental Infantil

**Edita:** Junta de Andalucía

Consejería de Salud

**Depósito Legal:** SE-3941-02

**I.S.B.N.:** 84-8486-083-3

**Maquetación e Impresión:** A.G. Novograf S.A. (Sevilla).

# Í n d i c e

---

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>PONGA A PRUEBA SUS CONOCIMIENTOS SOBRE CUESTIONES DE SALUD BUCODENTAL</b> .....	<b>9</b>
<b>1. CONCEPTO DE SALUD</b> .....	<b>10</b>
<b>2. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SALUD</b> .....	<b>10</b>
<b>3. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD Y NIVELES DE PREVENCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>4. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EDUCAR A LOS NIÑOS Y A LAS NIÑAS SOBRE SALUD BUCODENTAL?</b> .....	<b>12</b>
<b>5. ¿CUÁLES SON LOS MENSAJES MÁS IMPORTANTES QUE HAY QUE TRANSMITIR SOBRE SALUD BUCODENTAL?</b> .....	<b>13</b>
<b>6. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES BUCODENTALES Y SUS CAUSAS?</b> .....	<b>13</b>
<b>7. ¿QUÉ MEDIDAS PODEMOS TOMAR PARA REDUCIR LAS ENFERMEDADES BUCODENTALES?</b> .....	<b>16</b>
<b>8. IMPORTANCIA DEL FLÚOR Y FORMAS DE APLICARLO</b> .....	<b>17</b>
<b>9. DIETA Y SALUD BUCODENTAL</b> .....	<b>18</b>
<b>10. HIGIENE ORAL</b> .....	<b>20</b>
<b>APÉNDICE:</b> .....	<b>25</b>
<b>A. VALOR Y FUNCIÓN DE LOS DIENTES.</b> .....	<b>27</b>
<b>B. DIETA EN EL EMBARAZO Y LOS DIENTES DEL NIÑO/A</b> .....	<b>27</b>
<b>C. DENTICIÓN TEMPORAL Y PERMANENTE</b> .....	<b>28</b>
<b>D. TIPOS DE DIENTES</b> .....	<b>30</b>
<b>E. ESTRUCTURA DEL DIENTE</b> .....	<b>31</b>
<b>F. FASES DE LA CARIES DENTAL</b> .....	<b>32</b>
<b>G. TRATAMIENTO DE LA LESIÓN DE CARIES</b> .....	<b>33</b>
<b>H. CÓMO ACTUAR ANTE LAS URGENCIAS DENTALES</b> .....	<b>34</b>
<b>I. MANTENIMIENTO DE LOS APARATOS DE ORTODONCIA</b> .....	<b>34</b>
<b>RESPUESTAS AL CUESTIONARIO</b> .....	<b>35</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>37</b>



El Gobierno Andaluz viene desarrollando intervenciones complementarias para mejorar la salud oral de la población escolar y facilitar una educación integral. Estas intervenciones, en su vertiente de salud bucodental, se pueden concretar en:

- La puesta en marcha del Decreto 281/2.001, que garantiza a todos los niños y niñas de Andalucía, entre los 6 y los 15 años, una asistencia dental cuyo carácter es fundamentalmente preventivo y educativo, contemplando una asistencia más específica cuando sea necesario.
- La actuación decidida sobre los Programas de Promoción de la Salud y de Prevención de Enfermedades Bucodentales, potenciando para ello las actuaciones ya contempladas en el II Plan Andaluz de Salud, y en las que participan la Consejería de Salud, el Servicio Andaluz de Salud y la Consejería de Educación y Ciencia.

En línea con estas actuaciones, la legislación educativa establece entre sus fines el conocimiento y comprensión del funcionamiento del propio cuerpo y de los hábitos de vida saludable.

**El Tercer Estudio Epidemiológico de Salud Bucodental en Escolares Andaluces 2001**, realizado por la Consejería de Salud, nos informa de que se han reducido los niveles de caries en la población escolar (en estos últimos años) y que es necesario mejorar los índices de higiene oral.

Es fundamental insistir en los Programas Preventivos y de Educación para la Salud ya instaurados en nuestra Comunidad Autónoma, con especial énfasis en aquellos ámbitos donde se adquieren los hábitos higiénicos y alimenticios, como son el entorno familiar y el escolar.

La caries y la enfermedad periodontal son las enfermedades más prevalentes en nuestra sociedad. Ambas pueden ser prevenidas mediante la adopción de medidas de higiene y alimentación (fundamentalmente), además del uso adecuado del flúor y de la colocación de selladores de hoyos y fisuras.

Todas estas medidas son especialmente eficaces en la infancia, por configurarse en ella la dentición definitiva y porque en estas edades se adquieren los hábitos de salud, como un correcto cepillado de los dientes y una alimentación equilibrada. Estas actividades, dirigidas a niños y niñas y con la participación activa de madres, padres, educadores/as y sanitarios/as, nos deben conducir en un futuro cercano a que nuestros/as hijos/as tengan una vida más saludable y agradable.

Este manual, dirigido a profesionales de la Educación y de la Salud, tiene como objetivo proporcionar, de una manera práctica y directa, la información básica e indispensable para poder desarrollar actividades de promoción de la salud bucodental en los ámbitos educativo y sanitario.

Se estructura este manual en: una primera parte, en la que se exponen los conceptos mínimos necesarios para poder enmarcar y abordar este problema de Salud Pública, y un Apéndice en el que se tratan otros aspectos de interés relacionados con la salud bucodental.

Confiamos en que educadores y sanitarios utilicen la información de esta guía para crear en los niños y las niñas un mayor conocimiento y una mayor conciencia del valor de sus dientes y de las ventajas de conseguir y mantener una adecuada salud bucodental.



## PONGA A PRUEBA SUS CONOCIMIENTOS SOBRE CUESTIONES DE SALUD BUCODENTAL ANTES DE LEER ESTA GUÍA

(Las respuestas están al final de este manual)

En cada pregunta, marque en la casilla  una S, si cree que la afirmación es correcta y una N si cree que es incorrecta; deje la casilla en blanco si no la sabe.

### ¿SABE USTED QUE...

- 1 *El consumo de azúcar y la deficiente higiene oral son las principales causas de caries en la infancia?*
- 2 *Algunos alimentos son más perjudiciales que otros para la salud dental?*
- 3 *Uno de cada tres escolares andaluces de 7 años tiene caries dental?*
- 4 *El uso de dentífricos fluorados reduce la caries dental infantil en un 20-30%?*
- 5 *La colocación de selladores de hoyos y fisuras en dentición permanente es una técnica eficaz para reducir la caries oclusal?*
- 6 *Las manzanas y las zanahorias mantienen limpios los dientes?*
- 7 *El sangrado de las encías se debe siempre a un cepillado demasiado fuerte?*
- 8 *A medida que las personas envejecen van teniendo los dientes largos porque las encías se retraen?*
- 9 *Los/as niños/as necesitan calcio adicional para que tengan dientes fuertes y resistentes a las caries?*
- 10 *Los adultos, igual que los/as niños/as, se benefician al cepillarse con un dentífrico con flúor?*
- 11 *Durante el embarazo el/la niño/a toma calcio de los dientes de la madre, por lo que éstos serán más propensos a la caries?*
- 12 *Varias sesiones rápidas de cepillado de dientes cada día son mejores para la salud dental que una sola sesión larga al día?*
- 13 *El primer molar permanente sale sobre los 6 años de edad?*
- 14 *Las caries en los dientes de leche no tienen porqué tratarse, ya que son dientes que se mudan?*
- 15 *Cepillarse los dientes y encías con un dentífrico fluorado ayuda a prevenir las enfermedades de las encías y la caries dental?*

## 1. CONCEPTO DE SALUD

La salud no es simplemente la ausencia de enfermedad e invalidez.

En 1946, en la Carta Constitucional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define la salud como **el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.**

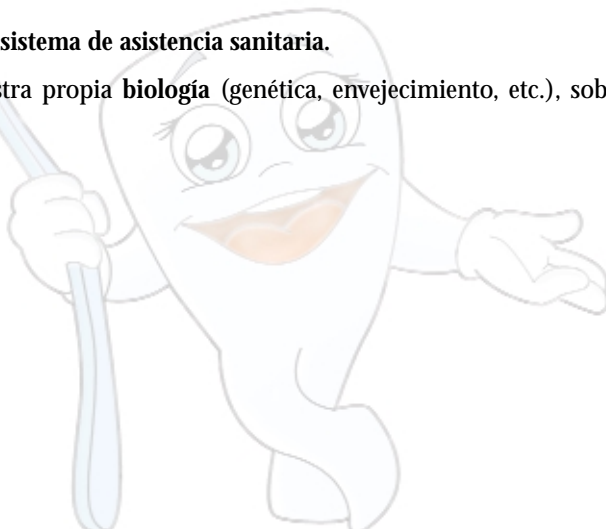
En los años 70, Milton Terris mejora esta definición y define la salud como un **estado de bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento y no únicamente la ausencia de afecciones o enfermedades.** Por lo tanto, la salud tiene un aspecto subjetivo que es la sensación de bienestar y otro, objetivo, que es la capacidad de funcionar.

No existe una clara línea divisoria entre enfermedad y salud, entendida ésta como bienestar y capacidad de funcionamiento. A veces podemos encontrar la presencia de ambas. Así, en una exploración rutinaria podemos detectar lesiones de caries que aún no han producido malestar en la persona ni le impide llevar una vida normal.

## 2. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA SALUD

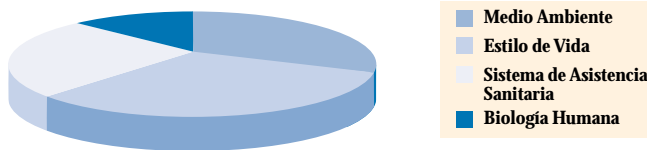
Son cuatro los factores determinantes de la salud:

1. El **estilo de vida** es el factor que más influye en la salud, ya que supone cerca del 50% de la responsabilidad en las muertes prevenibles. Así, las enfermedades orales, incluido el cáncer oral, se relacionan con el consumo de tabaco y alcohol, los hábitos higiénicos y el tipo de alimentación.
2. El segundo factor en importancia es el **medio ambiente**, en el que se incluye el entorno social y cultural.
3. El siguiente es el **sistema de asistencia sanitaria.**
4. Por último, nuestra propia **biología** (genética, envejecimiento, etc.), sobre la cual poco podemos incidir.



***Es por ello muy importante que madres, padres, educadores y sanitarios, se integren en el Programa de Promoción y Prevención de la Salud Bucodental dirigido a escolares con el objetivo de que éstos desarrollen estilos de vida saludables.***

El efecto relativo de los factores que influyen en la salud bucodental.



### 3. HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD Y NIVELES DE PREVENCIÓN

La prevención no sólo trata de evitar la enfermedad sino también detenerla una vez que ésta ha aparecido, hasta conseguir la curación o impedir su avance al máximo posible.

En la historia natural de cualquier enfermedad se distinguen los siguientes periodos:

- ✓ Un **periodo de susceptibilidad (prepatogénico)**, en el que están presentes los factores que favorecen o determinan el desarrollo de la enfermedad (por ejemplo, consumo excesivo de azúcares, mala higiene oral). En este período podemos realizar prevención primaria mediante la Educación para la Salud, con la finalidad de adquirir hábitos higiénicos y dietéticos saludables.
- ✓ Posteriormente, en el **periodo patogénico**, aparecen signos y síntomas de la enfermedad (por ejemplo, la lesión incipiente de caries). Aquí podemos aplicar medidas de prevención secundaria como el diagnóstico y tratamiento precoz de las lesiones de caries.
- ✓ El último periodo de cualquier enfermedad es el **resultado del proceso**, que puede consistir en la pérdida del diente o en la restauración de las lesiones. En este periodo se pueden aplicar medidas de prevención terciaria, mediante la rehabilitación, con objeto de detener la progresión de la enfermedad o atenuar la incapacidad que produce (prótesis, coronas, etc.).

***Nuestro gran desafío es mantener y promover la salud.***

## 4. ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EDUCAR A LOS/AS NIÑOS/AS SOBRE SALUD BUCODENTAL?

Hay tres razones fundamentales por las cuales es importante educar a las/os niñas/os sobre salud bucodental:

- *La caries y la gingivitis (inflamación de las encías) son las enfermedades bucodentales más comunes que afectan a los escolares.*
- *La caries y la gingivitis pueden afectar incluso a los niños/as pequeños/as.*
- *La caries y la gingivitis pueden prevenirse o controlarse en gran medida mediante el cepillado con dentífrico fluorado y modificando hábitos dietéticos.*

El Tercer Estudio Epidemiológico de Salud Bucodental en Escolares Andaluces del año 2001 nos indica que, aunque han mejorado los índices de caries y restauración de las lesiones de caries, aún existe una alta prevalencia de gingivitis en los escolares, lo cual indica unos hábitos higiénicos deficientes que deben ser mejorados mediante programas de prevención y promoción de la salud bucodental en la escuela. Concretamente también nos informa que:

- El 44,9% de los escolares andaluces de 7 años necesitan instrucción en higiene oral.
- Este porcentaje es del 60% para los escolares de 12 años y del 61,8% para los de 14 años.
- Además, el 38% de los escolares andaluces de 7 años tienen caries en la dentición temporal o de leche.
- En todas las edades se observa un promedio de caries mayor en los escolares de los sectores sociales más desfavorecidos.

***Mediante la promoción de hábitos higiénicos y dietéticos adecuados en niños y niñas podemos disminuir las caries y las enfermedades de las encías.***



## 5. ¿CUÁLES SON LOS MENSAJES MÁS IMPORTANTES QUE HAY QUE TRANSMITIR SOBRE LA SALUD BUCODENTAL?

1. *Cepillarse los dientes y encías con dentífrico fluorado después de cada comida, y siempre por la noche antes de acostarse.*
2. *Reducir la frecuencia y cantidad de azúcares en comidas y bebidas. Evitar los aperitivos y bebidas azucaradas entre comidas.*
3. *Visitar al dentista al menos una vez al año para detectar signos precoces de enfermedad bucodental.*

En toda actividad de Educación en Salud Bucodental, educadores y sanitarios deberían transmitir estos mensajes.

## 6. ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES BUCODENTALES Y SUS CAUSAS?

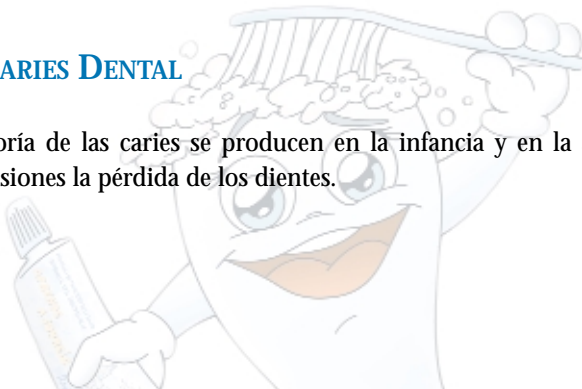
Las principales enfermedades bucodentales son:

1. Caries dental.
2. Enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis).

Ambas pueden ocasionar la pérdida de los dientes, y las dos son consecuencia de la acción de las bacterias existentes en la placa que se encuentra sobre los dientes y encías. La **placa bacteriana o placa dental** es una película pegajosa y casi invisible formada por colonias de bacterias que se depositan sobre los dientes y encías. Puede verse como una sustancia blancuzca, y suele acumularse en los hoyos y fisuras o surcos de los dientes, entre los dientes y en las zonas adyacentes a las encías (surco gingival, entre encía y diente).

### 6.1. LA CARIES DENTAL

La mayoría de las caries se producen en la infancia y en la adolescencia, causando en muchas ocasiones la pérdida de los dientes.





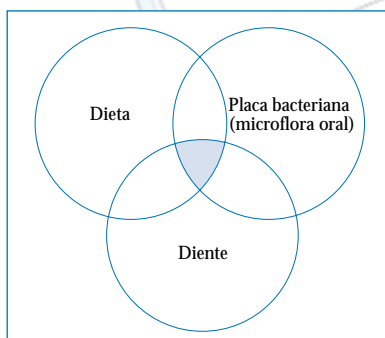
La caries dental puede destruir toda la estructura del diente. Sus causas principales son los hidratos de carbono fermentables y las bacterias de la placa. Cuando tomamos comidas o bebidas que contienen azúcares, éstos entran en contacto con las bacterias de la placa, las cuales metabolizan los azúcares y producen ácidos que atacan la capa externa del diente, el esmalte, ocasionando la desmineralización del mismo por la difusión de calcio y fosfato hacia el exterior. Si el consumo de azúcares se mantiene durante cierto tiempo, esta desmineralización da origen a una cavidad que es colonizada por las bacterias. Producida la cavidad en el esmalte, las bacterias pueden penetrar en el diente y la caries se extiende por la dentina y demás tejidos del diente (ver Apéndice F).

Cada vez que los azúcares entran en la boca, los ácidos se forman en pocos minutos. Cuanto más a menudo se tomen azúcares, más frecuentes serán los ataques de los ácidos al diente y la caries será más severa.

***Podemos definir la caries dental como una enfermedad infecciosa crónica que causa la destrucción localizada de los tejidos dentales duros por los ácidos de los depósitos microbianos adheridos a los dientes.***

Es una enfermedad de origen multifactorial que aparece como resultado de la intervención de cuatro factores principales :

- **La dieta cariogénica**, es decir, la que contiene hidratos de carbono fermentables de absorción rápida (monosacáridos y disacáridos), como la sacarosa (azúcar), lactosa, glucosa, fructosa, etc.
- La microflora oral, **placa bacteriana**, donde existen determinados microorganismos cariogénicos como Estreptococos del grupo mutans (caries del esmalte), Lactobacilos (caries de dentina) y Actinomyces (caries radicular).
- El huésped susceptible de padecer la enfermedad, es decir **el diente**, donde se forma la placa bacteriana y se producen ácidos orgánicos, fundamentalmente ácido láctico, acético, butírico y propiónico, responsables del proceso de desmineralización.
- **El tiempo** que estos factores están actuando sobre el diente.



Triada de Keyes que ilustra la interrelación que se da en la caries entre el huésped, la microflora y la dieta.

## 6.2. LA ENFERMEDAD PERIODONTAL. (GINGIVITIS Y PERIODONTITIS)

Las enfermedades periodontales constituyen una serie de cuadros clínicos caracterizados por la afectación del periodonto, que son los tejidos que protegen y soportan los dientes: encía, cemento radicular, hueso alveolar y ligamento periodontal (ver Apéndice E, sobre estructura de los dientes). Son enfermedades producidas por la placa bacteriana, localizada entre la encía y el diente, que provocan una inflamación de la encía (gingivitis), que se puede extender progresivamente a los demás tejidos del periodonto (periodontitis) y causar, en determinadas personas susceptibles y al cabo del tiempo, movilidad y pérdida dentaria.

***El sangrado de encías por gingivitis afecta a un tercio de los escolares andaluces; un porcentaje de ellos desarrollará con el tiempo una periodontitis, que causará movilidad y pérdida dentaria en la edad adulta. Ello podría evitarse mediante la higiene oral y el diagnóstico precoz.***

La enfermedad periodontal puede aparecer en la infancia pero, a diferencia de la caries dental, sus plenos efectos destructivos no pueden percibirse hasta la edad adulta. La mayor parte de la población sufre enfermedad de las encías en alguna etapa de su vida. La enfermedad periodontal es una causa frecuente de mal aliento y puede provocar una apariencia poco atractiva de dientes y encías, y la eventual pérdida de los dientes.

Un signo precoz de gingivitis es la hinchazón de las encías, con sangrado cuando se cepillan los dientes, al comer o bien espontáneamente. En las primeras fases el proceso es reversible extremando las medidas de higiene oral.



## 7. ¿QUÉ MEDIDAS PODEMOS TOMAR PARA REDUCIR LAS ENFERMEDADES BUCODENTALES?

### 7.1. MEDIDAS PARA REDUCIR LA CARIES DENTAL

#### A. Aumentar la resistencia del diente

En la población infantil la caries dental puede reducirse hasta un 30% mediante el cepillado diario con dentífrico fluorado. El flúor se incorpora al esmalte dental haciéndolo más resistente a los ácidos de la placa bacteriana. La medida de autocuidado más importante para aumentar la resistencia del diente es la utilización de dentífrico fluorado después de cada comida y siempre por la noche antes de acostarse.

El dentífrico fluorado debe empezar a usarse a partir de los 2-3 años de edad. Se utiliza una cantidad parecida al tamaño de un guisante, y su aplicación en el cepillo debe ser supervisada por los padres. Debe ser de sabor agradable, pero no debe confundirse con una golosina y evitar su ingestión.

También aumenta la resistencia del diente la colocación de selladores de hoyos y fisuras. El sellador es una de las técnicas preventivas más eficaces de las que dispone la odontología moderna. Consiste en una resina que se coloca en los hoyos y fisuras de los dientes para evitar la acumulación de placa bacteriana en estos lugares inaccesibles a un cepillado correcto. Está indicada preferentemente su colocación en las superficies oclusales (masticatorias) de los molares permanentes o definitivos recién erupcionados, cuando el profesional determine que existe riesgo de caries (ver Apéndices C y D, sobre tipos de dentición y dientes).

#### B. Disminuir el consumo de azúcares

Es muy importante reducir la ingesta de azúcares en los escolares. Como parece inevitable que coman chucherías y golosinas y tomen bebidas azucaradas, se les debe educar para que éstas no sean cariogénicas y nunca se tomen entre las comidas.

***El autocuidado es fundamental para reducir la caries dental y la enfermedad periodontal.***



## 7.2. MEDIDAS PARA REDUCIR LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

La enfermedad periodontal puede prevenirse, incluso remitir en sus primeras fases, mediante un correcto cepillado que elimine diaria y minuciosamente la placa bacteriana de los dientes y encías. La placa que ocasiona los problemas es aquella que se encuentra junto a los bordes gingivales, y si es eliminada cuidadosamente con el cepillado no irrita las encías. Es importante que el niño empiece a eliminar su placa desde pequeño, porque así adquiere el hábito para la vida adulta y esto le ayuda a prevenir la enfermedad periodontal.

## 8. IMPORTANCIA DEL FLÚOR Y FORMAS DE APLICARLO

La desmineralización del esmalte se produce cuando los ácidos, ocasionados por la placa bacteriana, dan lugar a una disminución del pH hasta el punto de que la hidroxiapatita que compone el esmalte se disuelve.

El flúor disuelto en el interior de la placa dental actúa acelerando la entrada e incorporación de calcio y fosfatos en el esmalte desmineralizado, formando una capa de hidroxi y fluoroapatita, que es más resistente al ataque ácido. Este flúor disuelto en la placa también actúa inhibiendo la desmineralización del esmalte. Además, el flúor actúa sobre el metabolismo de las bacterias interfiriendo en determinadas enzimas (enolasa) que son necesarias para la supervivencia de la bacteria. En consecuencia, es fundamental que en los fluidos orales exista flúor disponible cuando se produce el ataque ácido.

El flúor es el agente más eficaz en la prevención de la caries, independientemente de su forma de aplicación (agua de bebida, geles, barnices, colutorio, dentífrico, gotas, pastillas, tabletas o comprimidos).

***El efecto anticaries del flúor es principalmente tópico, tanto en niñas/os como en adultos.***

***Los niveles terapéuticos del flúor pueden conseguirse tanto con el agua de bebida fluorada como con la aplicación de flúor tópico (dentífrico, colutorios, etc.).***

***El mecanismo de acción del flúor consiste en inhibir la desmineralización, favorecer la remineralización e inhibir el metabolismo bacteriano.***



El uso del dentífrico con flúor ha dado pruebas de una importante reducción de las lesiones de caries y está considerado como la medida más rentable para uso personal. Para ello es necesario utilizarlo diariamente dos o tres veces al día mediante un cepillado apropiado. Si queremos potenciar su efecto, se puede recomendar que no se enjuaguen después del cepillado y sólo escupan el exceso de dentífrico y saliva.

Hasta los 7 años de edad, se recomienda el uso de dentífricos en envases pequeños y con una concentración de flúor de 500 p.p.m. (partes por millón); para mayores de esta edad se deben utilizar los que contienen una concentración de 1.000 a 1.500 p.p.m.

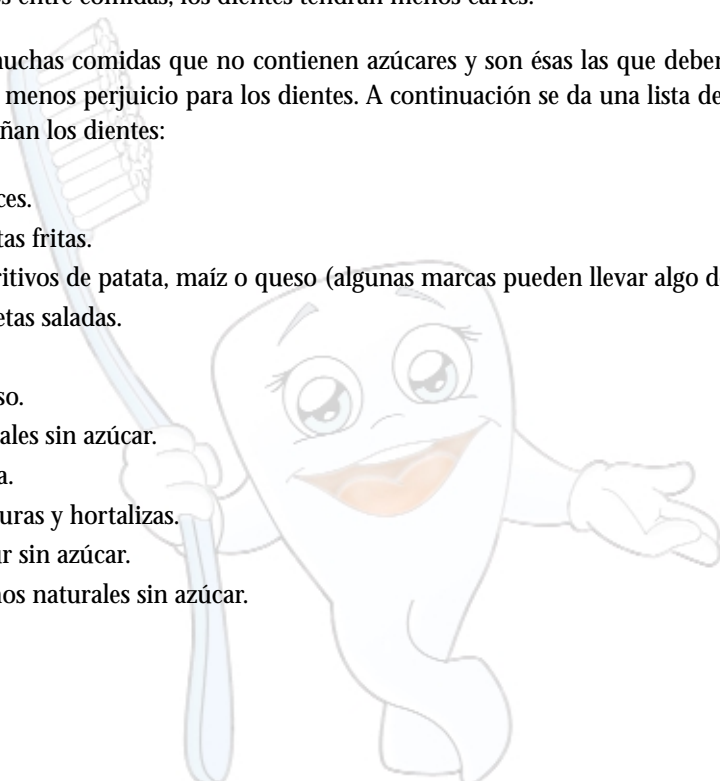
El uso de colutorios fluorados, como programa escolar, ha demostrado su efectividad en la reducción de la caries. Si durante el enjuague con el colutorio de flúor se produce una ingestión accidental, no hay que preocuparse, no ocasiona problemas de salud.

## 9. DIETA Y SALUD BUCODENTAL

Sobre la salud bucodental, el efecto de los azúcares es importante. Cuanto más a menudo entren los azúcares en la boca y cuanto más tiempo permanezcan en ella, más probable será que los ácidos producidos por la placa bacteriana ataquen el esmalte del diente. Si los alimentos con contenido de azúcares se limitan a las horas de las comidas y no se toman aperitivos azucarados entre comidas, los dientes tendrán menos caries.

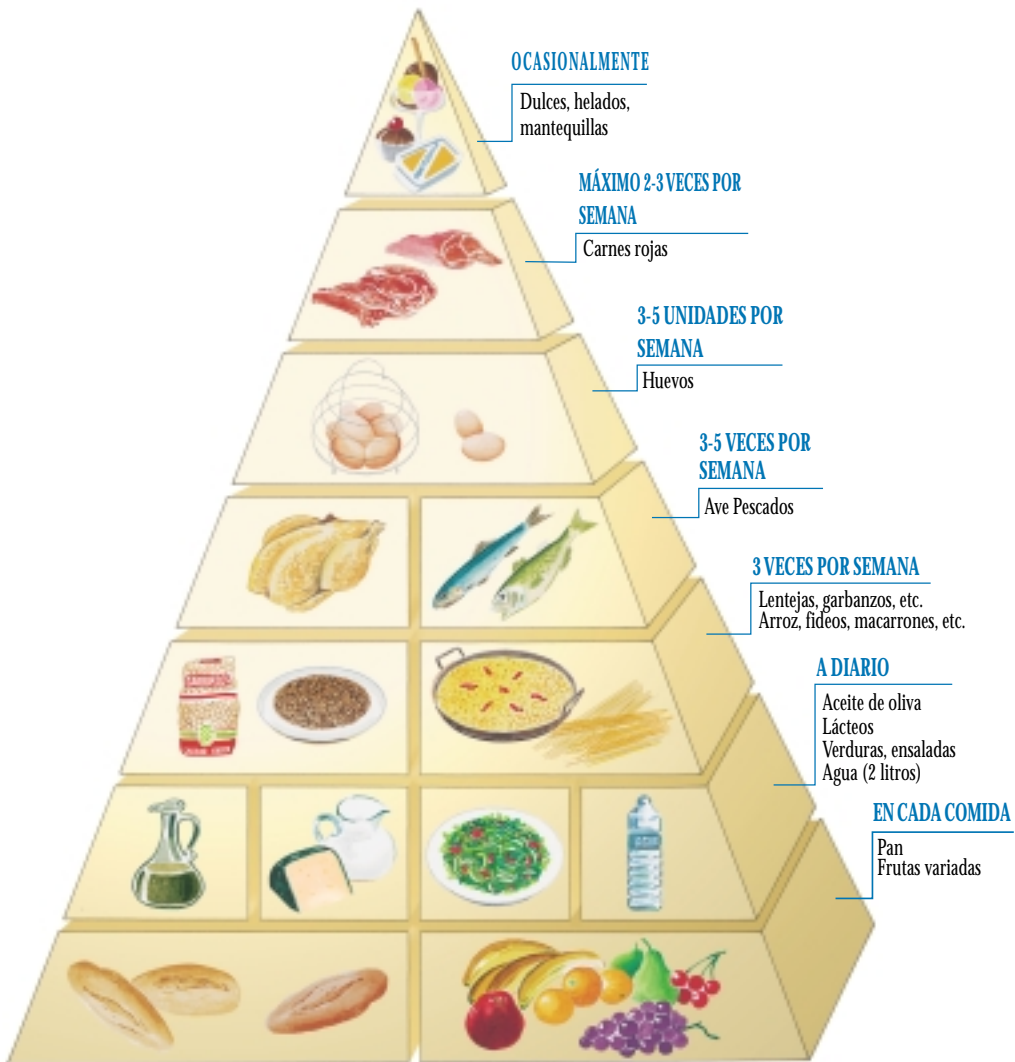
Hay muchas comidas que no contienen azúcares y son ésas las que deben tomarse entre horas con menos perjuicio para los dientes. A continuación se da una lista de esos alimentos que no dañan los dientes:

- Nueces.
- Patatas fritas.
- Aperitivos de patata, maíz o queso (algunas marcas pueden llevar algo de azúcar)
- Galletas saladas.
- Pan.
- Queso.
- Cereales sin azúcar.
- Fruta.
- Verduras y hortalizas.
- Yogur sin azúcar.
- Zumos naturales sin azúcar.



Los alimentos duros y fibrosos como manzanas y zanahorias no son efectivos en la eliminación de la placa de los dientes. No obstante, las manzanas y zanahorias son alimentos que no dañan los dientes y son una alternativa saludable a los alimentos dulces, chucherías y golosinas.

Si los niños tienen una dieta bien equilibrada no necesitan calcio adicional o vitaminas para mantener la salud bucodental.



Pirámide de alimentos.

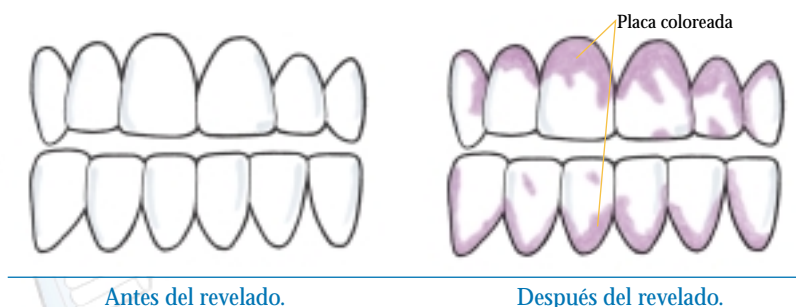
## 10. HIGIENE ORAL

***En una higiene oral efectiva es imprescindible eliminar la placa bacteriana de todas las superficies dentales, al menos una vez al día.***

Para identificar la placa bacteriana podemos utilizar las **pastillas reveladoras de placa bacteriana**, que consisten en un colorante vegetal inofensivo, la eritrosina.

Si se mastica media pastilla reveladora, dejándola disolver en la boca durante dos minutos y pasando la saliva entre los dientes, la placa que hay en ellos se teñirá del colorante; a continuación se escupe el exceso de saliva. Después se cepillan los dientes para eliminar todo el colorante y tras enjuagar de nuevo la boca, veremos qué zonas siguen coloreadas, lo que nos indicará cuáles no se han cepillado bien. De esta manera se puede aprender cuál es el método de cepillado más eficaz para cada individuo.

Si se produce la ingestión accidental del colorante no hay que preocuparse, pues no es perjudicial para la salud.



Para eliminar la placa bacteriana podemos utilizar;

1. **Cepillo de dientes.** Se recomienda el uso de cepillos de fibra artificial con puntas redondeadas para minimizar las lesiones gingivales, de dureza suave y cabeza pequeña para poder llegar a zonas de difícil acceso. El mango debe tener una longitud y una anchura suficientes para poder manejarlo con seguridad.

***Hay que cambiar el cepillo con regularidad en cuanto las fibras se aplasten.***

2. **Dentifricio fluorado.** La pasta de dientes contiene algunos abrasivos y detergentes que ayudan a eliminar la placa, y el flúor hace que los dientes sean más resistentes a la caries dental.
3. **Técnica de cepillado dental.** No importa el método que se utilice para limpiar los dientes siempre y cuando la placa sea eliminada regular y minuciosamente, y las encías no resulten dañadas.
- La placa bacteriana vuelve a establecerse en la superficie de los dientes antes de 24 horas, de ahí que deba realizarse un correcto cepillado con dentifricio fluorado antes de acostarse por la noche, ya que durante el sueño disminuye la secreción de saliva y el diente se encuentra más expuesto al ataque ácido. Además, cesa la función de arrastre de la lengua, labios y mejillas.
  - Esta técnica del cepillado debe ser fácil de enseñar y de aprender, para poder llevarla a la práctica con eficacia. Debe ser segura para que no dañe las encías ni el esmalte.
  - No existe una técnica mejor que otras, ya que la eficacia de cualquier técnica de cepillado depende de la motivación del usuario. La menos eficaz parece ser la del cepillado vertical de encía a diente, ya que requiere más habilidad manual para realizarla bien. Es muy importante la minuciosidad del cepillado, más que la técnica en sí.
  - En niñas/os se trata de motivar y lograr una continuidad, por eso la simplicidad del método es esencial.
  - **La técnica más sencilla es la de barrido horizontal o la de barrido con movimientos circulares**, no realizando un cepillado demasiado enérgico. También es importante que la técnica sea sistemática, de manera que no se deje ninguna superficie sin limpiar.

El cepillado puede comenzarse por las caras oclusales o masticatorias de los molares (muelas), realizando movimientos de delante hacia atrás (figura 1).



Figura 1

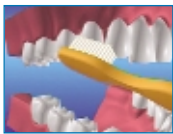


Figura 2

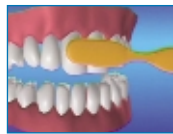
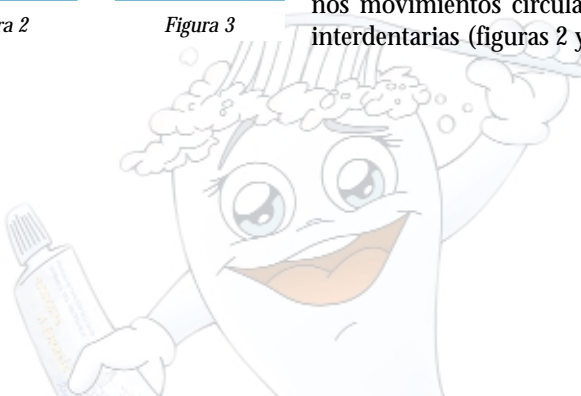


Figura 3

Se continúa por las superficies externas de los dientes, colocando el cepillo en un ángulo de 45° en contacto con la encía y el diente, y se realizan cortos desplazamientos en sentido anteroposterior con pequeños movimientos circulares para limpiar las zonas interdientarias (figuras 2 y 3).





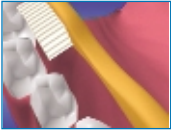


Figura 4

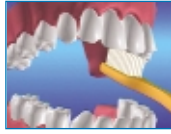


Figura 5

Se procede del mismo modo en las superficies internas, teniendo en cuenta que en el grupo anterior (incisivos y caninos) el cepillo debe colocarse en posición vertical (figuras 4 y 5).

- Los desplazamientos del cepillo deben ser cortos, y repetirlos unas 10 veces. Debemos también cepillar la lengua, el paladar y la cara interna de las mejillas.
  - Hasta los 10 años son los padres y madres los encargados de repasar el cepillado de los dientes a sus hijos/as, sobre todo por la noche antes de acostarse, ya que el niño/a aún no tiene plenamente desarrollada la destreza manual para realizarlo bien.
  - Dependiendo de la habilidad de cada persona, **el cepillado debe durar unos 3-5 minutos en cada sesión.**
4. **Otros métodos de controlar la placa. La Seda Dental.** El cepillado de dientes no puede conseguir eliminar toda la placa que existe entre los dientes, en las denominadas caras interproximales. Para eliminar la placa interproximal entre los dientes es imprescindible el uso de la seda dental fluorada, en forma de hilo o cinta.
- No se recomienda su uso para los niños pequeños, pero sí a los adolescentes y adultos.
  - Se coge un trozo de unos 45 cms. y se enrolla la mayor parte en el dedo medio y el otro extremo en el dedo medio de la otra mano. La seda se sujeta entre los dedos índice y pulgar, o con ambos pulgares, dependiendo de la zona a limpiar, siempre dejando un trozo de unos 2 cms entre los dedos (figuras 1 y 2).



Figura 1.



Figura 2.

- A continuación, se introduce con suavidad entre los dientes, deslizándola hasta el surco gingival, rodeando el diente y deslizándola con suavidad hacia la superficie oclusal o masticatoria con movimientos de sierra en sentido lateral. Una vez aplicada sobre la superficie de un diente se desplaza con suavidad sobre la papila interdental y se repite el proceso en la superficie del diente adyacente (figuras 3 y 4).

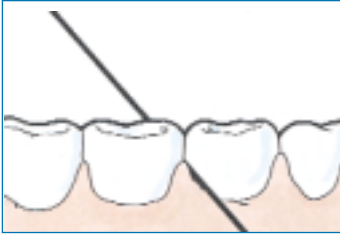


Figura 3.

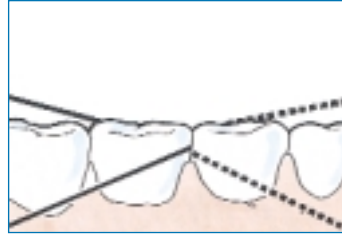


Figura 4.

- Según se usa en un espacio interdentario se desenrolla un trozo limpio del dedo medio y se enrolla el trozo sucio en el dedo medio que contenía menos seda. Se usa un nuevo trozo de seda para cada espacio interdental para no transportar bacterias a otros dientes.
- Para personas con poca destreza manual existen unos aplicadores especiales de seda dental.







# A p é n d i c e

---

A. VALOR Y FUNCIÓN DE LOS DIENTES

---

B. DIETA EN EL EMBARAZO Y LOS DIENTES DEL NIÑO/A

---

C. DENTICIÓN TEMPORAL Y PERMANENTE

---

D. TIPOS DE DIENTES

---

E. ESTRUCTURA DEL DIENTE

---

F. FASES DE LA CARIES DENTAL

---

G. TRATAMIENTO DE LA LESIÓN DE CARIES

---

H. CÓMO ACTUAR ANTE LAS URGENCIAS DENTALES

---

I. MANTENIMIENTO DE LOS APARATOS DE ORTODONCIA

---



## A. VALOR Y FUNCIÓN DE LOS DIENTES

La función principal de los dientes es morder y masticar los alimentos. Es esencial que la comida se mastique adecuadamente para que pueda digerirse con facilidad. La digestión de los alimentos comienza en la boca con una buena masticación y salivación.

Los dientes son útiles para hablar normalmente. Algunos sonidos sólo pueden producirse con la ayuda de los dientes. Estos sonidos son las vocales a,e,i y las consonantes f,z,t,b,ll,ch,ñ.

Los dientes forman parte del aspecto de la cara y de la expresión de las emociones. Constituyen algo más que el motivo decorativo de una bella sonrisa, ya que integran junto con los maxilares el armazón donde se apoyan las partes blandas de la cara y por tanto, responsables de la posición de la musculatura facial. Por ello participan en la determinación de los rasgos que conforman el carácter y la personalidad. La adecuada relación de contacto que establecen entre sí los dientes superiores con los inferiores puede determinar el normal desarrollo óseo de la cara.

*La pérdida de dientes puede interferir en los hábitos dietéticos y en el disfrute de los alimentos, y al afectar al aspecto de la cara y claridad en el habla, puede hacer que las personas se cohiban en sus contactos sociales.*

## B. DIETA EN EL EMBARAZO Y LOS DIENTES DEL NIÑO/A

Los dientes empiezan a desarrollarse antes del nacimiento del niño/a. A las 14 semanas de gestación comienza la calcificación de los dientes temporales o de leche, mientras que entre los 0 y 6 meses de vida comienza la calcificación de los dientes permanentes.

El calcio que va a formar los dientes del niño nunca procede de los dientes de la madre. La posible fortaleza de los dientes del niño/a y su resistencia a la caries no depende de que la madre tome alimentos con gran contenido en calcio.

## C. DENTICIÓN TEMPORAL Y PERMANENTE

La dentición humana se compone de dos series de dientes:

1. Una serie de **20 dientes primarios**, también llamados dientes de leche, temporales o deciduos, que se pierden en su totalidad.
2. Una serie de **32 dientes permanentes**, incluidos los terceros molares, cordales o muelas del juicio (estas últimas no se desarrollan en todas las personas).

### C.1. DIENTES PRIMARIOS (DIENTES DE LECHE, TEMPORALES O DECIDUOS)

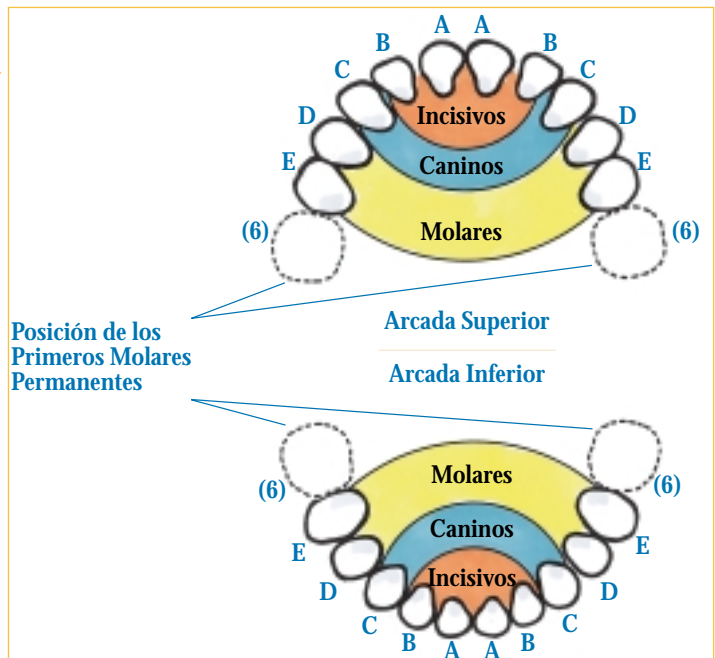
El primer diente del niño erupciona hacia los 6 meses, y hacia los 2-3 años ya ha salido toda la dentición temporal, compuesta por 20 dientes. Para calcular las edades de erupción de los dientes se toman grandes muestras de población, por lo que las edades de erupción son edades medias que no tienen porqué coincidir exactamente en una persona concreta.

Los dientes primarios tienen el mismo valor y funciones que los dientes permanentes. Proporcionan una pauta de orientación y contribuyen a mantener el espacio para los dientes definitivos. Su pérdida precoz puede ocasionar dificultades cuando salen los dientes permanentes.

El mantenimiento de una dentición temporal sana es fundamental para la salud del niño. Es por ello necesaria la visita anual al dentista desde los 3 años de edad.

#### Dientes Primarios.

Estos dientes se denominan, en cada cuadrante, con las letras, A, B, C, D y E.



## C.2. DIENTES PERMANENTES

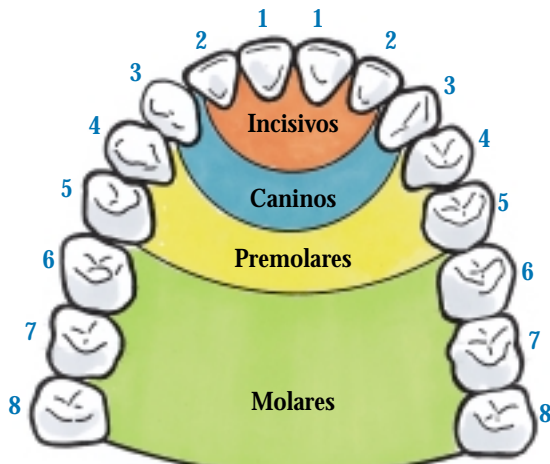
Los primeros dientes permanentes erupcionan hacia los 6 años, pero el último, el cordal o muela del juicio, puede no aparecer hasta los 17 años o más, incluso no llegar a desarrollarse en algunas personas.

El primer diente permanente, que se llama “molar de los 6 años”, erupciona detrás del último molar de leche, y no reemplaza a ningún diente primario. Por esta razón, se confunde muchas veces con una muela de leche, por lo que puede descuidarse y perderse precozmente a causa de la caries.

### Dientes Permanentes.

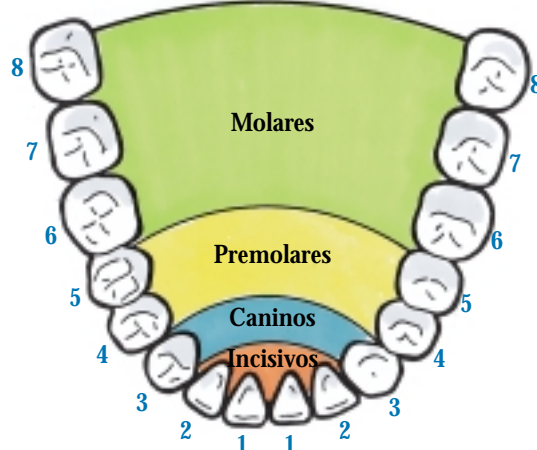
Los dientes de cada cuadrante se enumeran del 1 al 8.

- |    |            |
|----|------------|
| 1. | 6-8 años   |
| 2. | 7-9 años   |
| 3. | 10-11 años |
| 4. | 9-11 años  |
| 5. | 11-12 años |
| 6. | 6-7 años   |
| 7. | 12-13 años |
| 8. | 17-21 años |



Arcada Superior

Arcada Inferior



### *El recambio de los dientes primarios o temporales*

Hacia los 6 años de edad, los dientes primarios empiezan a «moverse» y se inicia su recambio. El primer diente que se pierde es, por lo general el incisivo central inferior (letra A, gráfico página 28). Después se pierden también los dientes de atrás. Hacia los 12-13 años de edad, todos los dientes primarios han sido sustituidos por los permanentes.

Los dientes permanentes son de color blanco amarillo, mientras que los temporales son de color blanco azulado. El color del diente lo determina la dentina. Cuanto más amarillo es el diente, más acentuada es su calcificación. Debido a la menor calcificación las mujeres suelen tener los dientes más blancos que los hombres.

## D. TIPOS DE DIENTES

Los dientes tienen distinta forma según su función. Hay cuatro tipos de dientes permanentes: incisivos, caninos, premolares y molares.

### 1. Incisivos.

Hay 8 incisivos que se encuentran en la parte delantera de la boca (marcados con los números 1 y 2 en gráfico página 29). Los incisivos tienen forma de pala y se utilizan para cortar trozos de comida.

### 2. Caninos o colmillos.

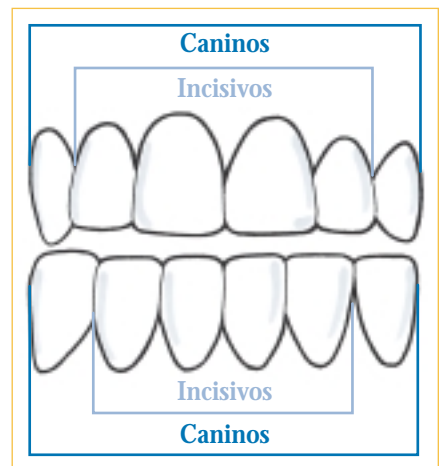
Hay 4 caninos que se encuentran al lado de los incisivos (marcados con el número 3 en gráfico la página 29). Los caninos son puntiagudos y se utilizan para partir trozos de comida duros y fibrosos, como la carne.

### 3. Premolares.

Hay 8 premolares (números 4 y 5 en gráfico página 29). Los premolares se utilizan para triturar el alimento.

### 4. Molares.

Hay 12 molares (6, 7 y 8 en gráfico página 29). Los molares son dientes posteriores grandes y entre ellos se incluye la muela del juicio o cordal (números 8). Se usan para moler y masticar la comida.



## E. ESTRUCTURA DEL DIENTE

El diente tiene una **corona**, la parte blanca que se ve sobre la encía, y una **raíz**, que es al menos el doble de larga que la corona, pero que está oculta bajo las encías e insertada en el hueso alveolar.

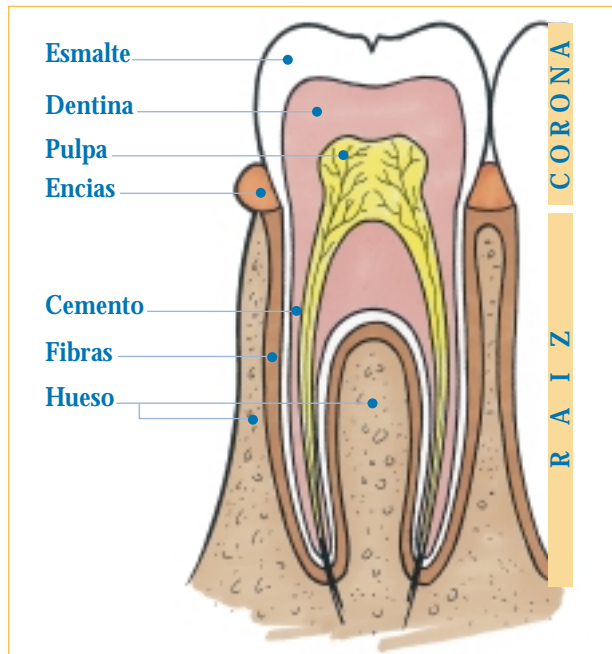
*El diente está formado por tres capas:*

1. **Esmalte.** Es una fuerte capa protectora de la corona. Es la sustancia más dura que hay en el cuerpo y está formada por cristales muy compactados de hidroxapatita.
2. **Dentina.** Es la mayor parte de tejido del diente. Es un tejido duro, pero no tan resistente a la caries como el esmalte.
3. **Pulpa.** Es el núcleo blando del diente, que contiene el nervio y el riego sanguíneo (pequeñas venas y arterias).

La raíz del diente no tiene esmalte, sino una fuerte capa externa llamada cemento.

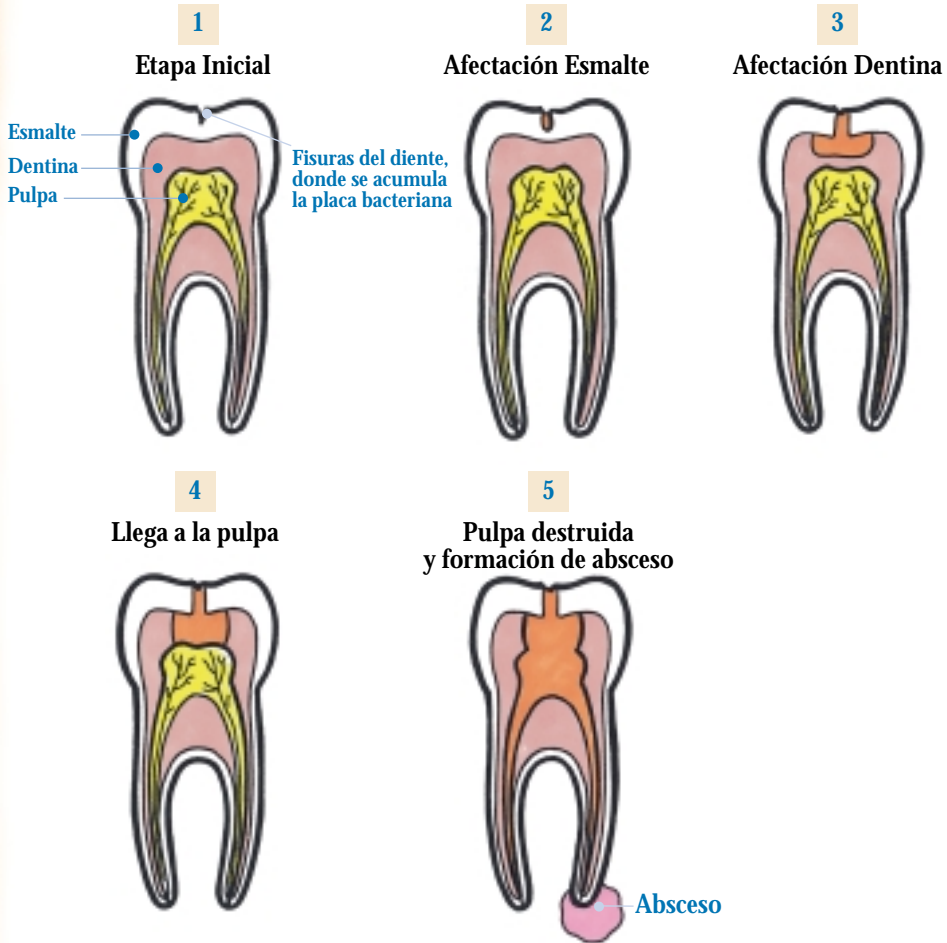
Los dientes se fijan en el alveolo mediante el **hueso alveolar**, las **fibras del ligamento periodontal**, que unen el cemento con el hueso y las **encías** que protegen el hueso y las raíces del diente.

Sección de un diente.





## F. FASES DE LA CARIES DENTAL



El avance de la caries dental no tratada, en un hoyo o en una fisura, puede verse mejor mediante una serie de gráficos.

1. La placa se acumula en los hoyos y fisuras del diente. Las bacterias de la placa descomponen los azúcares de los alimentos y producen ácidos que desmineralizan el esmalte.
2. Se ataca el esmalte y empieza a formarse una cavidad que es colonizada por las bacterias de la placa bacteriana.
3. La colonización bacteriana hace que la caries se extienda a la dentina que se encuentra debajo del esmalte. Esta es más blanda que el esmalte, por lo que la caries avanza más rápidamente.



4. La caries alcanza la pulpa. Los gérmenes entran en contacto con la circulación sanguínea.
5. La caries se ha extendido rápidamente a través de la pulpa hasta el extremo de la raíz. En ese lugar se puede formar un absceso (colección purulenta), que puede doler y que se asocia generalmente con inflamación de la cara y malestar general.

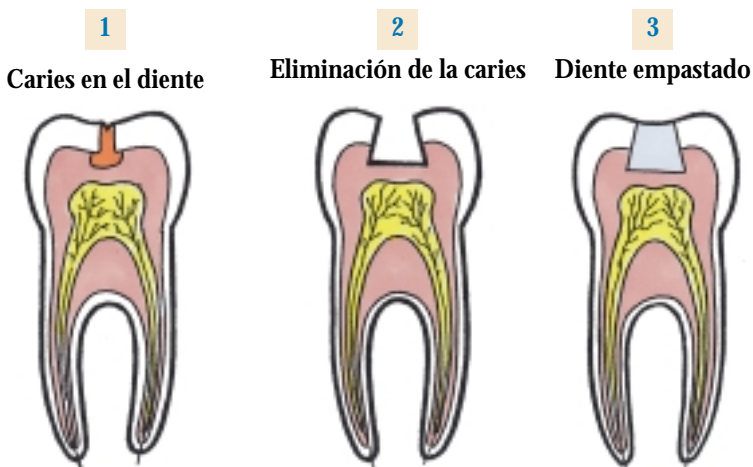
Las lesiones de caries no sólo aparecen en los hoyos y fisuras de los dientes, sino que pueden aparecer en cualquier superficie del diente donde se acumule la placa bacteriana, como son las superficies entre los dientes (superficies interproximales), superficies libres, etc..

## G. TRATAMIENTO DE LA LESIÓN DE CARIES

En las primeras fases, la caries dental puede detenerse y curarse con medidas preventivas (aplicación de fluoruro mediante el dentífrico, reducción del número de «ataques ácidos» de los azúcares, colocación de selladores de hoyos y fisuras, etc.). Si el proceso no se detiene, sólo será efectivo el tratamiento dental restaurador por parte del dentista.

Durante el tratamiento restaurador, se abre primero el esmalte para poder observar la extensión de la lesión de caries y extraer los tejidos afectados del diente. Una vez saneado el diente, se moldea y prepara debidamente la cavidad y se rellena con el material de obturación o empaste. Si no se hace esto, el avance de la caries continúa hacia la pulpa.

Cuando la pulpa está afectada, el diente sólo puede salvarse realizando un tratamiento pulpar, incluso una endodoncia (eliminación de la pulpa). En ciertos casos, la lesión es irreversible y hay que extraer el diente.



## H. CÓMO ACTUAR ANTE LAS URGENCIAS DENTALES

1. **En el caso de un diente anterior desprendido (avulsión) por un golpe.** Enjuagar con agua fría el diente bajo el grifo y envolverlo en un paño limpio y humedecido. Acudir al dentista de cabecera lo antes posible, con el/la niño/a y el diente; cuanto menos tiempo esté el diente fuera de la boca, más posibilidades de éxito tendrá el tratamiento de reimplantación.
2. **Si se fractura un diente anterior.** Siempre que haya piezas fracturadas, hay que verificar que no se haya aspirado o ingerido ninguna. Acudir al dentista de cabecera lo más pronto posible.
3. **Si tiene dolor de dientes.** Intentar ponerse en contacto con los padres y visitar al dentista de cabecera.
4. **Si sangra de un alvéolo dental (después de una extracción dentaria o durante el recambio normal de los dientes de leche o temporales).** Localizar el origen de la hemorragia. Doblar un pañuelo limpio y húmedo, o una gasa, y colocarlo sobre el lugar de la hemorragia. El/la niño/a puede morder el pañuelo con el fin de atajar la hemorragia. No debe enjuagarse la boca y debe evitar el ejercicio físico. Si continúa el sangrado acudir al dentista.

## I. MANTENIMIENTO DE LOS APARATOS DE ORTODONCIA

Para que los aparatos de ortodoncia sean eficaces deben utilizarse continuamente y revisarse periódicamente por el dentista que los puso. Es imprescindible extremar las medidas de higiene oral, ya que ésta se encuentra dificultada por el aparato. Si no lleva un aparato cómodo, le molesta o está roto, hay que recomendar a los padres que lo lleven al dentista que se lo puso.

## RESPUESTAS AL CUESTIONARIO

1. **S** El frecuente consumo de azúcar y la falta de higiene oral originan la producción de ácidos por parte de la placa bacteriana adherida a los dientes. Estos ácidos producen una desmineralización del esmalte, que al cabo del tiempo dará lugar a una cavidad en el diente.
2. **S** Los alimentos que contienen cantidades apreciables de azúcares son perjudiciales para la salud dental.
3. **S** En el estudio epidemiológico elaborado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía en el año 2.001, sobre el estado de salud bucodental de los escolares andaluces, se observa que el 38% de los escolares de 7 años tenían alguna caries activa en dentición temporal.
4. **S** Los estudios realizados en muchos países han verificado estos resultados.
5. **S** Los selladores de hoyos y fisuras son una de las técnicas de prevención más eficaces porque suponen una barrera que protege las superficies oclusales o masticatorias de los molares, que son las más susceptibles de ser atacadas por la caries en la edad infantil. Más del 50% de las caries se localizan en estas superficies oclusales.
6. **N** El comer manzanas, zanahorias crudas y otros alimentos fibrosos no eliminará la placa de los dientes. Por tanto, estos alimentos no ayudan en realidad a limpiar los dientes.
7. **N** En ocasiones, las encías sanas pueden sangrar si se cepillan muy fuertemente o con un cepillo duro pero, en general, el sangrado de las encías es señal de enfermedad (gingivitis o enfermedad periodontal).
8. **N** La retracción de las encías no es un proceso inevitable de la edad. Deriva de la enfermedad de las encías o enfermedad periodontal y puede prevenirse con una cuidadosa eliminación diaria de la placa bacteriana de los dientes y márgenes gingivales.
9. **N** No hay evidencia científica de que el aumento o reducción de la ingesta diaria de calcio ejerza un efecto sobre la propensión a la caries dental.
10. **S** Para los adultos es igual de beneficioso que para los niños el cepillarse los dientes después de cada comida y por la noche antes de acostarse, con un dentífrico fluorado y un cepillo adecuado.
11. **N** El calcio nunca se toma de los dientes de la madre durante el embarazo.
12. **N** Una sesión larga y minuciosa de cepillado de dientes y encías es mejor para eliminar la placa dental. Si se hacen sesiones superficiales pueden pasarse por alto los sitios más difíciles de limpiar.

13. **S** El primer molar permanente erupciona sobre los 6-7 años de edad, por detrás del último molar temporal, por lo que no es necesario que se “caiga” ningún diente temporal o de leche para dejarle espacio. Erupcionan dos primeros molares permanentes en la arcada superior y otros dos en la inferior.
14. **N** Los dientes temporales, de leche o deciduos, tienen las mismas funciones e importancia que los dientes permanentes. Por tanto, deben ser conservados sanos hasta que se recambien de forma natural a su debido tiempo.
15. **S** El uso dos o tres veces al día del cepillado dental con dentífrico fluorado, además de reducir la aparición de nuevas lesiones de caries, previene las enfermedades de las encías o enfermedad periodontal.

# B I B L I O G R A F Í A

---

1. Manual de Educación Dental Infantil. Vicente L. González Andrés. Consejería de Salud. 1991

---

2. La lesión incipiente de caries. Mesa Redonda de la SESPO. Editorial Promolibro. 1996.

---

3. Simposio sobre Educación Sanitaria, una revisión crítica. SESPO. Editorial Promolibro. 1999.

---

4. Manual de Odontología Preventiva y Comunitaria. E. Cuenca, C. Manau y Ll. Serra. Editorial Masson. 1991.

---

5. Higiene y Prevención en Odontología individual y comunitaria. R. Rioboo ,1994.

---

6. Tercer Estudio de Salud Bucodental en escolares andaluces, 2001. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. 2002.

---

7. Simposio Flúor 2000. Actualidad, Dosificación y Pautas de Tratamiento. SESPO. Editorial Promolibro. 2000

---

8. Terapéutica Antimicrobiana en Odontoestomatología. Baca Garcia, P. Llodra Calvo, JC. Bravo Pérez, M. 1996.

---

9. Problemas Bucodentales en Pediatría. Margarita Valera. Ediciones Ergon. 1998.

---

10. Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada. M.E. Figún y R.R. Garino. 2ª edición. Editorial "El Ateneo".

---

