

# **SALUD BUCAL EN LA ADOLESCENCIA**

## SALUD BUCAL EN LA ADOLESCENCIA

Primera edición, agosto de 2012

D.R. © SECRETARÍA DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD  
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES

Lieja No. 7 1er. piso  
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc  
C.P. 06600, México, D.F.  
<http://www.spps.salud.gob.mx/>

Diseño: Dirección General de Comunicación Social de la Secretaría de Salud

Se autoriza la reproducción total o parcial, siempre y cuando se cite la fuente.

La presente edición estuvo a cargo del Programa de Salud Bucal del CENAPRECE.

Se terminó de imprimir en octubre de 2012 en los talleres de Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V. (IEPSA), Calz. San Lorenzo 244; 09830 México, D.F.  
El tiro consta de 5,000 ejemplares.

Hecho e impreso en México  
ISBN 978-607-460-325-5 Salud Bucal en la Adolescencia

## Secretaría de Salud

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg  
**Secretario de Salud**

Dr. Germán Fajardo Dolci  
**Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud**

Dr. Pablo Antonio Kuri Morales  
**Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud**

Lic. Igor Rosette Valencia  
**Subsecretario de Administración y Finanzas**

Dr. Miguel Ángel Lezana Fernández  
**Director del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades**

Dr. Cuauhtémoc Mancha Moctezuma  
**Dirección General Adjunta de Programas Preventivos**

C.D. M.S.P. Armando Betancourt Linares  
**Subdirector del Programa de Salud Bucal**

C.D. E.E.A.P. María Isabel Lazcano Gómez  
**Jefa del Departamento de Prevención de Enfermedades Bucales**

## Autoras

C.D. M.S.P. María de Lourdes Mazariegos Cuervo  
**Odontopediatra Médico Especialista en la Subdirección de Salud Bucal CENAPRECE**

C.D. Dra. Adriana Stanford Camargo  
**Subdirectora de Políticas Intersectoriales en Salud  
Dirección General de Promoción de la Salud**

## Colaboradoras

M.S.P. Claudia Verónica Iglesias Padrón  
Consultora Nacional del Campus Virtual en Salud Pública de México  
Organización Panamericana de la Salud/OMS

Dra. Marcela Gaxiola Cortes  
Odontóloga en la Subdirección de Salud Bucal  
CENAPRECE

# Contenido

<b>Introducción</b>	<b>7</b>
<b>Magnitud del Problema</b>	<b>9</b>
<b>Acciones de Promoción de la Salud</b>	<b>10</b>
<b>Acciones de Prevención</b>	<b>12</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Detección de placa bacteriana</li><li>✓ Instrucción de técnica de cepillado</li><li>✓ Instrucción de uso del hilo dental</li><li>✓ Aplicación de flúor</li><li>✓ Revisión de tejidos bucales y la revisión de higiene de prótesis</li><li>✓ Orientación para desalentar el uso de piercings</li><li>✓ Orientación para utilizar protectores bucales</li></ul>	
<b>Principales Problemas de Salud Bucal Durante la Adolescencia</b>	<b>16</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Caries</li><li>✓ Enfermedad periodontal (enfermedad de la encía)</li><li>✓ Maloclusiones</li><li>✓ Alteraciones en terceros molares</li><li>✓ Bruxismo</li><li>✓ Tabaquismo</li><li>✓ Trastornos de la alimentación</li><li>✓ Traumatismos de la cavidad bucal</li><li>✓ Piercing (perforaciones)</li></ul>	
<b>Bibliografía</b>	<b>24</b>



## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como “la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años, considerándose dos fases, la adolescencia temprana de 10 a 14 años y la adolescencia tardía de 15 a 19 años”.

En odontología, los adolescentes son un grupo de referencia importante, pues en este periodo ocurren las principales variaciones dentales-maxilares y se consolida la identidad que definirá una actitud hacia la salud bucal del futuro.

Los adolescentes son uno de los grupos de mayor riesgo de afecciones bucales, ya que atraviesan por una serie de cambios, que aunados a los cambios hormonales durante la pubertad; a que concluye el cambio de denticiones, el crecimiento maxilar y en las estructuras dentarias; a maloclusiones; a malos hábitos alimentarios y en ocasiones a trastornos alimentarios; al consumo de productos nocivos como alcohol y tabaco; seguir ciertas modas como la colocación de piercings en la cavidad oral y a una incorrecta higiene bucal, la atención se convierte en todo un reto.

En esta etapa de la vida, las características de crecimiento y desarrollo y su impacto psicosocial son muy importantes para la profesión, porque al finalizar la madurez biológica en términos dento-faciales, más la consolidación de hábitos de higiene saludables, se reflejan sobre el aspecto físico del adolescente, área muy valorada por ellos, que repercute de manera directa sobre su autoestima y posterior interacción social.

Durante este periodo, los adolescentes comienzan a ser más independientes, tienen un mayor control sobre su tiempo libre y pueden optar por no ir con el odontólogo para chequeos regulares. Asimismo, comparten menos tiempo con los mayores, quienes les supervisaban y controlaban los alimentos que consumían y la higiene bucodental que mantenían cuando eran niños.

Los hábitos de higiene bucal en los adolescentes también pueden depender de la educación, o el nivel socio-económico y la amplia complejidad de los problemas ocasionados por su estilo de vida.

Por otra parte, las tensiones y el estrés que pueden padecer los adolescentes ocasionan reacciones como

apretar los dientes, originando bruxismo, y problemas de la articulación, que pueden llegar a causar fuertes dolores y deterioro de los órganos dentarios.

Además, es una edad en la que suelen incrementar las actividades y deportes al aire libre, por lo que se incrementa la posibilidad de sufrir traumatismos dentales.

Por otra parte, los adolescentes inician sus primeros contactos corporales, a través de los besos. Esta etapa es de interés en el plano de la odontología, porque se pueden transmitir bacterias como *Porphyromonas gingivalis*, al igual que *Prevotella intermedia* y facilitar el desarrollo de la enfermedad periodontal en pacientes susceptibles.

Asimismo, es frecuente que en esta etapa aumente las caries dentales y tienda a aparecer la periodontitis juvenil, una enfermedad infecciosa que puede provocar la inflamación de la encía por la acumulación de placa y sarro, y que si no se detecta y trata a tiempo, origina una pérdida severa del hueso alveolar que se encuentra alrededor del diente, pudiendo incluso ocasionar la pérdida total del órganos dentales del paciente joven.

Sin embargo, no es sencillo concientizar a este grupo de la población sobre la importancia de tener unos hábitos adecuados para gozar de buena salud bucal, ya que pocos adquieren hábitos que ayudan a evitar posibles problemas.

La mayoría de los jóvenes están más interesados en lucir una sonrisa blanca y un buen aliento teniendo la estética por delante de la salud.

La salud bucal, es parte de la atención integral de la salud del adolescente, es por ello que adquirir buenos hábitos bucales repercutirá en una vida sana.

Los dientes en su conjunto tienen funciones múltiples como participar en la masticación, en el habla, en la expresión facial y tienen implicación en la estética, por lo que en su ausencia puede verse afectada la nutrición y autoestima.

El autocuidado, el control periódico y los programas de promoción y prevención son de fundamental importancia durante la adolescencia y deben promoverse de manera sistemática. Por ello, es importante considerar espacios para informar o realizar talleres de educación para la salud en

forma multidisciplinaria podría ser una práctica habitual de la programación escolar.

Con el propósito de evitar que muchos problemas de salud bucal puedan volverse serios en la edad adul-

ta, la adolescencia es el momento ideal para empezar a platicar con este grupo acerca de la importancia de un cuidado regular y minucioso para prevenir problemas futuros.

## Magnitud del Problema

La Organización Mundial de la Salud señala que las enfermedades bucales de mayor prevalencia son la caries dental y la enfermedad periodontal que afectan a más de 90% de la población mexicana.

Las enfermedades bucales se encuentran entre las cinco de mayor demanda de atención en los servicios de salud del país, situación que condiciona el incremento en el ausentismo escolar.

De acuerdo con los resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucles 2011 (SIVE-PAB), aplicado a usuarios que acuden a los servicios de salud odontológicos, en los adolescentes (10 a 19 años de edad) el 77 % padece caries dental y 27.8 % presenta enfermedad periodontal.

Existe un alto índice de caries dental en todos los grupos de edad y un aumento paulatino en la pérdida de

dientes a lo largo de la vida. Sólo tres dientes en promedio han sido tratados en todos los grupos de edad, lo que genera un índice de necesidades de tratamiento de más de 70%.

Se requiere hacer en mayor medida promoción de la salud bucal, prevención a través de la aplicación del Esquema Básico de Prevención, así como atender las necesidades de tratamiento de los adolescentes, en virtud de que la falta de aplicación continua de las estrategias preventivas dirigidas a grupos específicos, se traduce en mayor incidencia de enfermedades bucales.

Las enfermedades bucales son susceptibles de atender con actividades preventivas y diagnóstico temprano para lo cual se debe informar y orientar a la población sobre la importancia de prevenir enfermedades bucales y realizar un diagnóstico temprano.

# Acciones de Promoción de la Salud

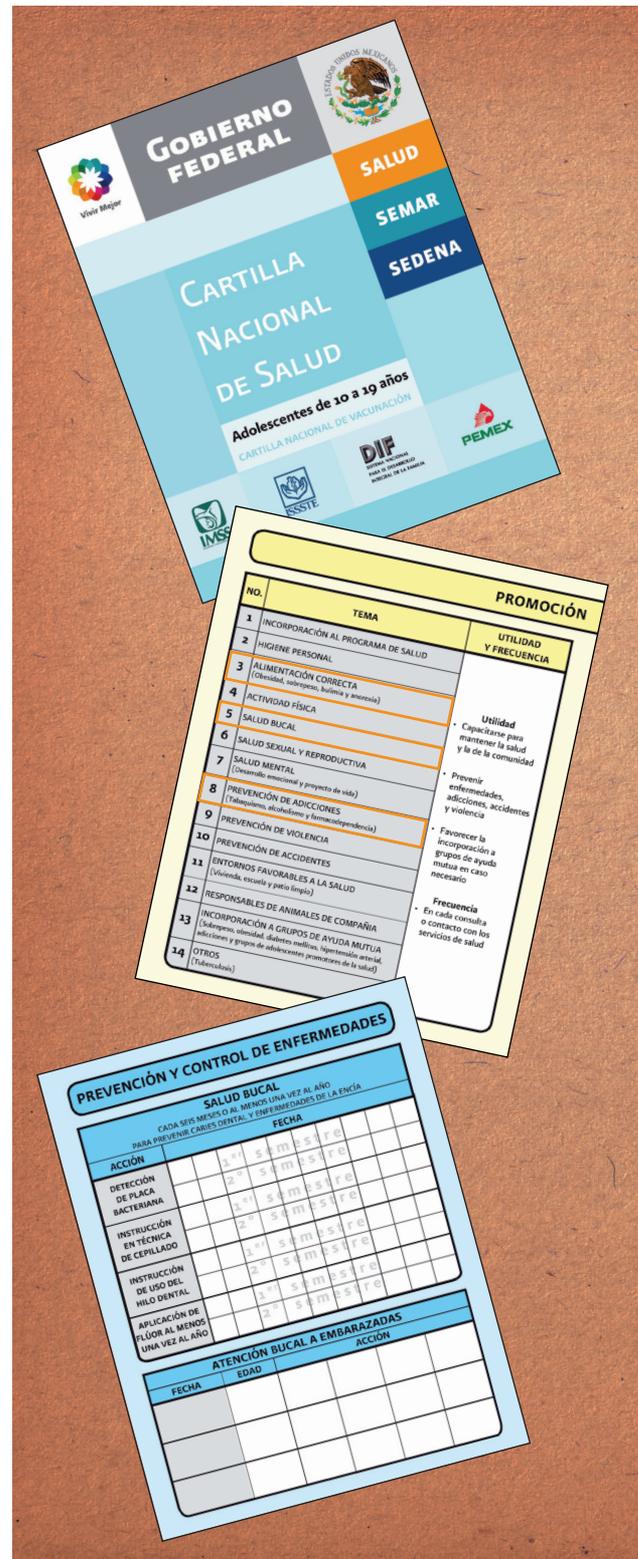
La promoción de la salud debe llevarse a cabo mediante acciones que promuevan el uso de la cartilla nacional de salud, la educación para la salud, la comunicación educativa, la participación comunitaria y social así como el desarrollo de entornos favorables a la salud.

## I. Cartilla Nacional de salud del adolescente

- A. Informar de la importancia de contar con la Cartilla.
- B. Solicitar la cartilla para revisar, peso y estatura, que se hayan llevado a cabo las actividades de protección específica.
- C. Le informe de las acciones de promoción y prevención de enfermedades y verifique se hayan llevado a cabo las acciones correspondientes a salud bucal.

## II. Educación para la salud bucal

- A. Enseñar la importancia de la salud bucal como parte de la salud integral del individuo.
- B. Orientar sobre los padecimientos bucales y factores de riesgo más frecuentes, para su prevención, control y secuelas.
- C. Informar qué padecimientos bucales, son factores de riesgo para el control de enfermedades sistémicas.
- D. Informar, orientar y capacitar a los adolescentes para desarrollar hábitos, conductas y prácticas que favorezcan la salud bucal mediante medidas preventivas, de atención y control de las enfermedades bucales.
- E. Promover el autocuidado de las estructuras anatómicas del sistema estomatognático y estructuras adyacentes, mediante la orientación para realizar el autoexamen bucal rutinario.
- F. Se debe orientar al paciente sobre los cuidados y mantenimiento de prótesis parciales y totales para su conservación y funcionamiento.



### III. En materia de comunicación educativa en salud bucal se debe

- A. Llevar a cabo comunicación individual y grupal mediante la orientación con talleres, demostraciones y diferentes auxiliares didácticos para el autocuidado de la salud bucal.
- B. Difundir mediante boletines, o materiales informativos como trípticos, carteles u otros medios con los que se cuente las medidas de educación en salud bucal.

### IV. En materia de participación comunitaria y social, se debe

- A. Promover la participación de las escuelas, la comunidad, instituciones y el gobierno en acciones que disminuyan los riesgos a la salud bucal.

- B. Organizar y coordinar grupos, para la participación en acciones de beneficio para la salud bucal.

### V. En materia de entornos favorables a la salud, se debe

- A. Favorecer acceso al agua potable en viviendas y en la escuela.
- B. Favorecer la alimentación correcta en el hogar.
- C. Favorecer la disponibilidad de frutas y verduras y disminuir la venta de alimentos a base de harinas y azúcares refinados, dulces pegajosos o caramelos y bebidas azucaradas en las escuelas.

**VI. El personal de salud debe promover las medidas preventivas entre adolescentes** en el espacio escolar y capacitar a padres de familia, maestros y voluntarios para la promoción de la salud bucal de los adolescentes.

## Acciones de Prevención

### Detección de placa bacteriana

La placa bacteriana es una película transparente, formada por diferentes microorganismos que constantemente se van adhiriendo sobre los dientes, la encía y la lengua. Cuando se ingieren alimentos que contienen azúcar (caramelos, chicles, pastelillos, entre otros) las bacterias de la placa los usan para producir ácidos que destruyen el esmalte de los dientes. También otras bacterias eliminan sustancias irritantes llamadas toxinas que actúan sobre la encía, inflamándola.

La placa bacteriana es uno de los principales agentes causales de las enfermedades de la boca, así como del desagradable mal aliento, por lo que su acumulación tiene que ser controlada, ya sea con la aplicación de medidas de higiene personal o con ayuda profesional.

La placa bacteriana que se acumula sobre la superficie de los dientes también se le conoce como Placa dento-bacteriana, es invisible pero se puede detectar utilizando pastillas reveladoras, colorantes vegetales, betabel, moras o azul añil. La pastilla o colorante que se utilice se coloca en la boca y se hace pasar por toda la boca, las zonas que se observan con más coloración indican una mayor acumulación de placa bacteriana, es decir, son las zonas que no se están cepillando correctamente, por lo que se tiene que tener más cuidado en ellas.

Esta tinción se puede eliminar mediante el barrido de la placa bacteriana con cepillo e hilo dental.



### Instrucción de técnica de cepillado

- ✓ Para cepillar correctamente los dientes se debe colocar el cepillo sobre el diente y la encía. Los dientes de arriba se cepillan hacia abajo, los dientes de abajo se cepillan hacia arriba, tomando en cuenta que se deben cepillar por su cara interna y externa para lograr un buen cepillado dental.
- ✓ Posteriormente se cepilla la cara masticatoria de todos los molares y premolares con movimientos circulares. Para facilitar el cepillado de los dientes del lado izquierdo el codo debe estar a la altura del hombro y para los del lado derecho el codo deberá colocarse lo más próximo al cuerpo.
- ✓ Una vez terminado el cepillado de dientes y encía, se cepilla la lengua en forma de barrido de atrás hacia adelante.
- ✓ El cepillo debe ser de cabeza chica, cerdas blandas, con las puntas redondeadas.
- ✓ Cuando las cerdas del cepillo estén gastadas o dobladas, es hora de cambiarlo.
- ✓ Recomiende al adolescente tener un cepillo de viaje y guardarlo en su mochila para realizar el cepillado después de ingerir alimentos cuando se encuentre fuera de casa.



### Instrucción de uso del hilo dental

El hilo dental es indispensable en el cuidado de los dientes, ya que por el grosor de las cerdas del cepillo NO permite limpiar la zona entre diente y diente, debido a que el espacio entre estos es muy pequeño, por lo que se recomienda utilizar el hilo dental.

Si no se utiliza el hilo dental se estará realizando solamente la mitad del trabajo para mantener una buena limpieza dental.

### Técnica para usar el hilo dental

- ✓ Tome aproximadamente 30 cms. de hilo dental y enrede en los dedos medios, dejando una distancia corta entre ellos.
- ✓ Una vez realizado lo anterior, utilice los dedos pulgar e índice de ambas manos para guiar el hilo.
- ✓ Mantenga estirado el hilo y con movimientos de atrás hacia adelante introdúzcalo entre los dientes, tenga cuidado de no lastimar la encía.
- ✓ Sostenga el hilo rígido contra uno de los dientes y deslícelo de arriba hacia abajo manteniéndolo en contacto con el diente y repita los movimientos contra el otro diente.

- ✓ Repita este paso entre cada uno de sus dientes. Conforme se vayan limpiando, cambiar el tramo de hilo dental.
- ✓ Las primeras veces que se utilice el hilo dental la encía puede doler o sangrar un poco, pero una vez que se domine la técnica esta molestia desaparecerá poco a poco.

### Aplicación de flúor

El flúor es un elemento químico que se encuentran en forma natural y en bajas concentraciones en los alimentos y el agua de consumo humano, de todos los elementos químicos es el más estudiado.

Existe evidencia científica de que la prevención de enfermedades bucales y específicamente el uso de fluoruros tienen mayor impacto en edades tempranas, es decir, la etapa idónea es el periodo en el que se sustituye la dentición primaria por la permanente, debido a que cuando los órganos dentarios erupcionan, el esmalte se encuentra inmaduro, menos mineralizado y poroso y, como consecuencia, con mayor susceptibilidad a la disolución ácida provocada por las bacterias bucales.

El flúor tiene efectos benéficos sobre los órganos dentales, aumenta la resistencia del esmalte al ataque de los ácidos que producen las bacterias, favorece la remineralización y tiene acción bactericida.

Por lo antes expuesto, podemos concluir que la presencia de fluoruro a concentraciones óptimas en momentos críticos inhibe la reacción de disolución de los cristales de esmalte y la continua presencia a bajas concentraciones promueve la remineralización. Bajo este principio, como medida de Salud Pública se recomienda realizar enjuagues de fluoruro de sodio, en virtud de que la protección que se logra con esta medida es en las caras proximales de los órganos dentarios.

### Vías de Administración de Fluoruros

- ✓ Ingerido (tomado).
- ✓ Tópico (aplicado sobre el diente).

### Fluoruro ingerido

En nuestro país se agrega a la sal de mesa yodo y fluoruro, ya que con la adición de este último se ha comprobado la reducción de la caries dental hasta un 60%.

Se utilizó la sal por ser un condimento de uso diario, económico y que consume toda la población.

De tal forma que el fluoruro que se toma con el consumo acostumbrado de sal fortalece los dientes que se están formando dentro de los maxilares en los niños de 1 a 12 años de edad y posteriormente el consumo rutinario de ésta los protege de manera permanente.

**NO SE DEBE AUMENTAR EL CONSUMO DE SAL YA QUE NO PROPORCIONA MAYOR BENEFICIO A LOS DIENTES Y PUEDE OCASIONAR OTRAS ENFERMEDADES.**

No se debe ingerir ningún tipo de fluoruro como gotas o tabletas entre otros, para evitar posibles daños a la salud.

### Fluoruro tópico

#### APLICACIÓN PROFESIONAL

Es realizada por el odontólogo en el consultorio, para lo cual utiliza fluoruros de alta concentración.

#### AUTOAPLICACIÓN SUPERVISADA

Dentro del espacio escolar se utiliza la técnica de autoaplicación de Torell y Ericsson (Técnica probada y altamente eficiente de auto-aplicación que logra reducir la caries dental hasta un 30 a 40 por ciento), que consiste en utilizar fluoruro en concentración baja y alta periodicidad con el propósito de obtener la protección deseada. Por lo tanto, en la escuela las niñas y los niños deben realizar enjuagues bucales (10 ml) con solución de fluoruro de sodio al 0.2% con periodicidad quincenal, es decir, se deben otorgar 14 enjuagues a cada escolar durante el ciclo escolar, cabe mencionar que, por la maduración post eruptiva, los escolares entre los 6 y 19 años deben recibir este beneficio.

### Profilaxis

Es el procedimiento odontológico de mayor importancia para la prevención de algunas enfermedades y alteraciones bucales. Su objetivo es limpiar las superficies dentarias retirando el sarro dental o placa calcificada que se encuentra adherido y acumulado en zonas de los dientes que no son accesibles con el cepillado dental (la placa



Pulido de dientes con pastas abrasiva



Profilaxis. Eliminación de cálculos

calcificada acumulada durante largos periodos de tiempo es una fuente de bacterias y otros microorganismos que causan enfermedad de la encía y tejido periodontal), además de pulir los dientes para obtener una superficie más lisa del esmalte.

La profilaxis es de carácter básicamente preventivo y se lleva a cabo bajo diferentes procedimientos, tales como:

La limpieza dental se realiza con instrumentos como cepillos o gomas de hule, curetas o un aparato de ultrasonido, el cual actúa por medio de vibraciones y de esta forma se elimina el sarro de una manera más eficaz y sin dolor. Para eliminar pigmentaciones ocasionadas por alimentos, bebidas, tabaco, café, etc. Se utiliza equipo que libera partículas abrasivas con agua a presión que elimina cualquier tipo de pigmentaciones y deja una superficie pulida, también se pueden utilizar instrumentos manuales.

## Sesiones educativas sobre salud bucal

Exponiendo y orientando sobre temas de salud bucal como los ya mencionados en el rubro de educación para la salud bucal.

## Orientación sobre una alimentación correcta

Basada en el plato del bien comer y sobre la importancia de disminuir el consumo de azúcares.

- ✓ Comer diariamente alimentos de los tres grupos.
- ✓ Comer tres comidas principales y dos colaciones incluyendo verduras y frutas, además de cereales, leguminosas y alimentos de origen animal.
- ✓ Las dietas sin control médico pueden ser peligrosas para su salud.
- ✓ Comer de preferencia en casa y procurar llevar refrigerio a la escuela.
- ✓ Tomar agua natural, hervida o clorada. Esto puede ayudar a limpiar los dientes de exceso de bacterias y restos de alimentos.
- ✓ Desalentar el consumo de alimentos cariogénicos como bebidas endulzadas, pastelillos o galletas dulces, chocolates, helados, dulces, chicles y chiclosos. La cariogenicidad de los alimentos está íntimamente relacionada a la concentración de hidratos de carbono, a la adherencia que el alimento tenga al diente y al tiempo que permanezca el alimento en contacto con el mismo antes de ser removido. Por eso es importante recomendar el cepillado lo antes posible después de ingerir este tipo de alimentos.

## Orientación para la eliminación de hábitos nocivos

Algunos de los hábitos nocivos frecuentes en los adolescentes son:

- ✓ **Uso de los dientes como herramientas** para abrir botellas o bolsas de frituras, romper una cinta de plástico, rasgar una etiqueta de precio de un pedazo de ropa. Esto puede tener un efecto traumático en los dientes, haciendo que el borde de un diente se debilite, astille o fracture. Recomiende el uso de tijeras o cortadores que se usan para hacer el trabajo.

- ✓ **Masticar hielo** sobre todo el hielo que sobra después de terminar una bebida fría. La dureza y la temperatura fría de cubitos de hielo puede fracturar los dientes. En ocasiones, el daño es lo suficientemente grave como para requerir un tratamiento restaurativo con el odontólogo. Se debe recomendar dejar que el hielo se derrita en la boca.
- ✓ **Masticar objetos duros** como lápices, bolígrafos y otros objetos. Al igual que el hielo se pueden fracturar los dientes, dando lugar a innecesarias reparaciones dentales.
- ✓ **Comerse las uñas (onicofagia)**: Comerse las uñas no sólo es malo para las uñas, sino también es perjudicial para los dientes. Los dientes se pueden romper o astillar además de dar oportunidad a los gérmenes y bacterias de debajo de las uñas para entrar en la boca y provocar caries o infecciones de la encía. Morderse las uñas, a menudo es un hábito subconsciente, es una expresión de ansiedad que se acentúa en momentos de estrés.

**Orientación para desalentar el consumo de alcohol y tabaco** con el propósito de prevenir sus efectos nocivos.

## Revisión de tejidos bucales y la revisión de higiene de prótesis (si se usan)

El odontólogo debe realizar la revisión de tejidos bucales y en caso de usar prótesis, la revisión de las mismas. Se debe orientar a los adolescentes sobre como realizar autoexamen de los tejidos bucales, aclarando que deben acudir con el odontólogo si notan algún signo que antes no tenía, tal como, encía roja inflamada, sangrante o sensible, si parte de la raíz de los dientes está expuesta o los dientes aparentan estar más largos, si existe presencia de pus entre los dientes y la encía (cuando se hace presión sobre la encía), si tienen mal aliento o mal sabor de boca, dientes permanentes que se separan entre ellos, manchas blancas o rojas en la encía, la presencia de una bolita o protuberancia, cambios en el ajuste de prótesis bucales (si se usan).

Se debe recomendar acudir regularmente a consulta con el odontólogo para realizar revisiones periódicas con el fin de detectar oportunamente cualquier afección bucal.

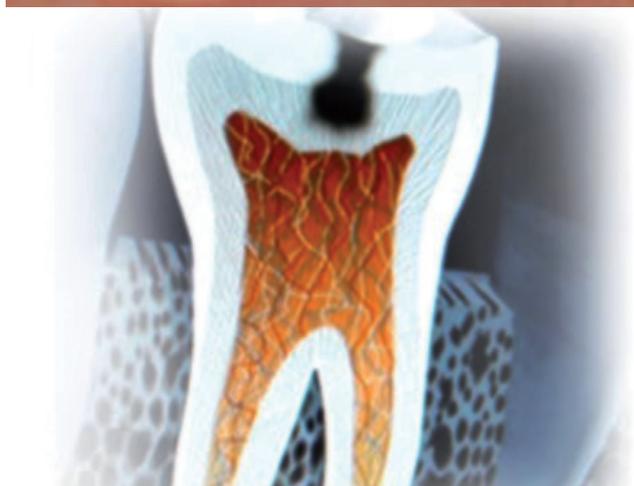
**Orientación para desalentar el uso de piercings** en la cavidad bucal, debido a que pueden provocar infecciones y problemas bucodentales. Si el adolescente ya tiene un piercing, se debe hacer hincapié en extremar la higiene bucal.

**Orientación para utilizar protectores bucales** en el caso de que el adolescente realice alguna actividad deportiva de riesgo. Se recomienda mantenerlo limpio, enjuagar con frecuencia y guardar en un recipiente ventilado.

## Principales Problemas de Salud Bucal Durante la Adolescencia

### Caries

La caries dental es un proceso infeccioso que avanza de manera gradual desde la superficie del esmalte de los dientes hacia el interior de los mismos. Esta enfermedad, si se detecta y atiende cuando está en su etapa inicial, puede detener su avance.



Caries dental

### Factores que producen caries dental

La caries dental es una enfermedad provocada por múltiples factores, los principales son la placa bacteriana y la ingestión de azúcares refinados, existiendo otros elementos o factores que influyen en su aparición como es la resistencia de la estructura del esmalte, así como las deficiencias alimenticias.

La evidencia científica demuestra que cuando se ingiere azúcar se incrementa la producción de ácido por las bacterias de la placa, lo cual descalcifica la superficie del diente iniciándose una lesión de caries (en un principio microscópica). Así, cuanto más azúcar más ácido y como consecuencia una progresión más rápida de caries. Sin azúcar no hay caries pues las bacterias secretan poco ácido. Los azúcares contenidos naturalmente en los alimentos como la leche, frutas, etc., no son aprovechados inmediatamente por las bacterias y no ocasionan la producción de ácido, sin embargo, el azúcar refinada agregada a los alimentos y bebidas para endulzarlos es inmediatamente transformada en ácidos. Este proceso lleva apenas de 20 a 30 seg.

La caries dental es una enfermedad que se relaciona con múltiples factores como inadecuada higiene bucal, malos hábitos, el consumo de alimentos pegajosos y azucarados o una dieta incorrecta, entre otras, en virtud de que son factores que puede alterar la resistencia del esmalte, produciendo caries dental, así como daños a la salud general. Se ha comprobado que los focos de infección como la caries dental o la enfermedad periodontal son un factor de riesgo para otras enfermedades como la fiebre reumática, enfermedades respiratorias agudas, diabetes, entre otras.

## Enfermedad Periodontal (enfermedad de la encía)

En un estudio realizado por Studen-Pavlovich y Ranalli, mencionan que el incremento de enfermedad periodontal en adolescentes, se debe a los cambios hormonales que sufren, porque afectan las interacciones del huésped de las estructuras periodontales, aumentan la permeabilidad de los vasos sanguíneos y producen una exagerada respuesta a los microorganismos, lo que favorece la tendencia a sangrar.

Así mismo el embarazo, la menstruación, al igual que los cambios que suceden por el uso de anticonceptivos orales, se han asociado con el desarrollo de enfermedad periodontal.

La enfermedad periodontal es una enfermedad que afecta la encía y la estructura de soporte de los dientes. Las bacterias presentes en la placa bacteriana causan enfermedad periodontal. Si la placa bacteriana, no se retira todos los días con una adecuada técnica de cepillado e hilo dental, la placa se endurece y se convierte en una sustancia dura y porosa llamada cálculo (conocida también como sarro).



Encía sana



Enfermedad Periodontal

## Etapas de la enfermedad periodontal.

Existen diferentes etapas de la enfermedad periodontal, entre las más comunes se incluyen las siguientes:

- ✓ **Gingivitis:** Es la forma menos severa de la enfermedad periodontal la cual es producida por la acumulación de placa bacteriana que se adhiere alrededor del diente y la encía. Provoca que la encía se ponga brillante, roja, inflamada y que sangre fácilmente. Normalmente hay poca o ninguna molestia en esta etapa. La gingivitis es reversible si es tratada profesionalmente y con un buen cuidado bucal en casa.  
La gingivitis es la primera etapa de la enfermedad periodontal, la cual mejora (es reversible) si reforzamos el cepillado diario y el uso de hilo dental, eliminando los microorganismos de la placa bacteriana que está sobre los dientes, entre ellos, en la encía y la lengua.
- ✓ **Periodontitis ligera:** Si la gingivitis no es tratada puede progresar hacia una periodontitis. En esta etapa ligera de la enfermedad periodontal se empieza a destruir el hueso y el tejido que sostiene los dientes.
- ✓ **Periodontitis moderada a avanzada:** La periodontitis moderada a avanzada se desarrolla si las primeras etapas de la enfermedad no son atendidas. Esta es la forma más avanzada de la enfermedad en donde ocurre una extensa pérdida de hueso y tejido de soporte del diente. En esta etapa se presenta movilidad del diente e incluso se puede llegar a perder.
- ✓ **Periodontitis juvenil:** La periodontitis juvenil localizada ocurre en adolescentes y se caracteriza por la rápida pérdida del hueso alrededor de los dientes permanentes. De manera irónica, los jóvenes con periodontitis juvenil localizada forman poca placa bacteriana o sarro. Por otra parte la periodontitis juvenil generalizada es por lo regular una enfermedad de adultos jóvenes, aunque puede iniciarse cerca de la pubertad ésta se caracteriza por inflamación marcada y fuerte acumulación de placa bacteriana y sarro. Las bacterias se pueden acumular alrededor del diente afectado formando lo que se conoce como bolsas periodontales. Si no se trata oportunamente la infección, puede conducir a la pérdida de hueso causando movilidad en el diente hasta su pérdida.

## Síntomas y señales de alerta de la enfermedad periodontal

En ocasiones la enfermedad periodontal puede progresar sin ningún síntoma ni dolor. Si se detecta algún síntoma o señal de las que se describen a continuación, lo mejor es visitar al dentista para su atención:

- ✓ Encía brillante, inflamada o rojiza.
- ✓ Sangrado al cepillarse o al pasar el hilo dental.
- ✓ Encía que se desprende de los dientes.
- ✓ Dientes con movilidad o separados.
- ✓ Pus entre la encía y el diente.
- ✓ Mal aliento continuo.
- ✓ Cambio en el ajuste de prótesis.

## Gingivitis ulceronecrosante aguda (GUNA)

Es una infección aguda, atribuida a una resistencia menor del huésped por stress. Se caracteriza por ser un proceso inflamatorio agudo destructivo del periodonto, que puede afectar tanto la encía marginal, papilar, y en menor grado y frecuencia, la encía adherida, el cual conduce a una necrosis del epitelio y del tejido conectivo, y presenta síntomas y signos característicos.

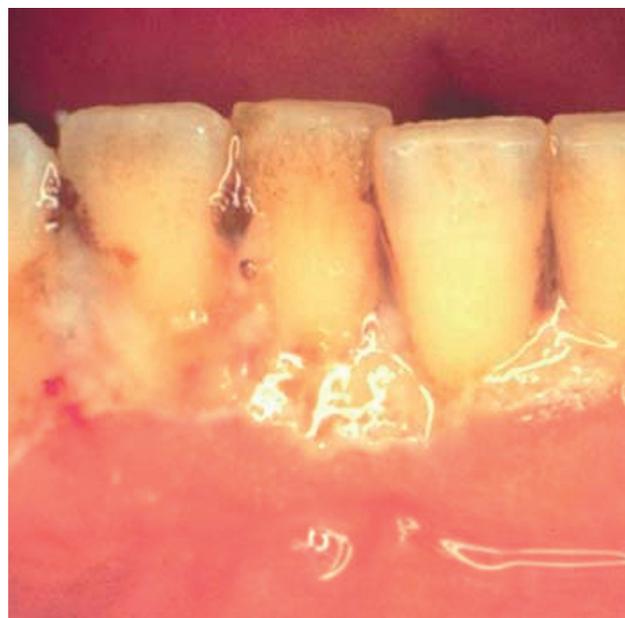
Otra de sus características es que aparece repentinamente, de forma frecuente después de una enfermedad debilitante o infección respiratoria aguda, la modificación de los hábitos de vida, trabajo intenso sin descanso adecuado y la tensión psicológica son elementos frecuentes que se relacionan a la presencia de GUNA.

Las manifestaciones clínicas son ulceraciones en las papilas interdientarias que aparecen recubiertas por pseudomembranas blancogrisáceas.

Un síntoma típico es el gran dolor y la halitosis (mal aliento), en ocasiones, puede producir fiebre e infarto ganglionar. El tratamiento en la primera consulta requiere limpieza de la zona. Si existe compromiso sistémico se debe indicar antibióticos. Cuando el cuadro agudo cede se realiza la terapia básica (curetaje) y se instruye al paciente en un programa de higiene bucal adecuada.

La acumulación de placa bacteriana puede condicionar una recidiva del proceso.

La mayoría de los casos se presentan en adolescentes y adultos jóvenes, especialmente entre 15 y 30 años de vida, aunque puede aparecer a cualquier edad.



Gingivitis ulceronecrosante aguda (GUNA)

## Maloclusiones

Una vez que termina de erupcionar la dentición permanente o secundaria, los adolescentes pueden presentar problemas, tales como, las mal posiciones dentarias, inadecuada relación entre los maxilares, discrepancias en la relación entre dientes y maxilares, malformaciones cráneo faciales o desfiguramiento que pueden llevar a problemas de orden funcional, estético, fisiológico o emocional. Ciertos tipos de maloclusiones como el apiñamiento en los incisivos tienen un impacto sobre la sonrisa, risa y autoestima como mostrar los dientes sin avergonzarse.



Maloclusión

Las **maloclusiones** pueden tener su origen en problemas óseos o dentarios y en ocasiones relacionarse con hábitos que producen modificaciones de las estructuras óseas y de los tejidos blandos peribucales tales como la succión de dedo pulgar mantenida durante un largo período de la niñez y la respiración bucal no evaluada adecuadamente.

Las maloclusiones algunas veces ocasionan problemas de autoestima, de acuerdo a algunos estudios las maloclusiones pueden oscilar del 10 al 90%, por lo que, las necesidades de tratamiento de ortodoncia en los últimos años son altas y muy costosas.

Los adolescentes, en ocasiones optan por tratamientos de ortodoncia que van más allá de los requerimientos reales, como resultado, se ha percibido a la ortodoncia más como moda que por crear una condición estética y fisiológica, que es a lo que debe enfocarse.

Se debe orientar al adolescente que está en tratamiento de ortodoncia sobre la técnica correcta de cepillado y darle a conocer las diversas opciones que existen sobre los tipos de cepillos e hilos para una mejor higiene bucal.



Cepillo dental para pacientes con tratamiento de ortodoncia



Cepillo interdental



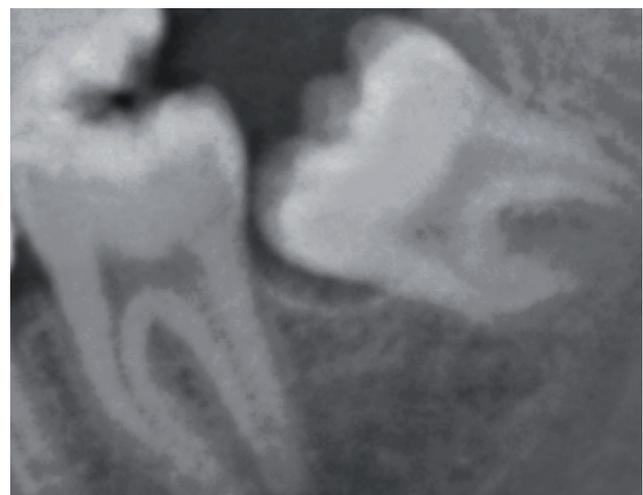
Hilo dental para una mejor higiene

### Alteraciones en terceros molares

La calcificación del tercer molar en condiciones fisiológicas comienza entre los 8 y los 10 años, la corona termina entre los 15 y 16 años y las raíces aproximadamente a los 25 años, con respecto a la cronología de erupción dental los terceros molares erupcionan a los 18 años, con una variación aproximada de 1 año.

El tercer molar es uno de los dientes que con mayor frecuencia no finaliza su proceso normal de erupción, provocando alteraciones como periodontitis, caries, tumores, desbalance oclusal, desordenes de la ATM, gingivo-estomatitis, adenitis, celulitis, absceso peri-amigdalino, osteitis, apiñamiento dental, alteraciones sensitivas, entre otras, también se ha relacionado al tercer molar con complicaciones posteriores a la extracción.

El tercer molar se asocia con el dolor, que se origina sobre todo en los dientes cuya erupción es parcial más que por los incluidos.



Tercer molar con erupción parcial

## Bruxismo

El bruxismo es una actividad parafuncional que consiste en el apriete y rechinamiento dentario, es de etiología multifactorial y está asociado principalmente a stress y a alteraciones del sueño o parasomnias.

La actividad parafuncional oral puede ocurrir cuando un individuo está despierto o dormido.

Las tensiones de la adolescencia motivan numerosas reacciones fisiológicas algunas de las cuales pueden ser la **disfunción masticatoria (bruxismo) y los movimientos parafuncionales**. La disfunción de la ATM puede también estar relacionada con traumatismos o problemas del disco articular. Los signos funcionales pueden ser chasquido, desviación en la apertura o limitación de la apertura. El dolor relacionado con estos signos no es usual en la adolescencia y cuando existe es motivo de consulta.

Se subclasifica como bruxismo primario y secundario. El bruxismo primario, o idiopático, corresponde al apretamiento diurno y al bruxismo del sueño cuando no se reconocen problemas o causas médicas. El bruxismo secundario, también denominado "iatrogénico", corresponde a formas de bruxismo asociados a problemas neurológicos, psiquiátricos, desórdenes del sueño y a administración de drogas.

De aquí la nominación de bruxismo diurno y de bruxismo nocturno. Es por esto importante recalcar que el diagnóstico de bruxismo debe ir acompañado de su apellido ya que, el bruxismo nocturno, como una parasomnia, corresponde a una entidad que debe ser tratada diferente al bruxismo diurno.



Férulas oclusales

En la actualidad, si se detecta al bruxismo como una actividad parafuncional multifactorial, el tratamiento debe enfocarse a los factores etiológicos.

El bruxismo se trata tradicionalmente con planos o férulas oclusales, los que han demostrado ser eficientes para evitar desgastes dentarios, bajar el dolor facial y la fatiga muscular, sin embargo estudios han demostrado que una buena educación estomatognática y una autorregulación física por 16 semanas logra los mismos resultados que el uso por un mes de plano oclusal.

## Tabaquismo

Los daños en la cavidad bucal que provoca el hábito de fumar se reconocen desde hace tiempo. Sin embargo, es importante dialogar con los adolescentes acerca de ello lo antes posible.

Los efectos bucales del hábito de fumar incluyen mal aliento, dientes manchados, pérdida del olfato y el gusto, llagas ulcerosas, ineficacia de los implantes dentales, cáncer bucal y retracción de las encías, pérdida ósea y pérdida dental asociadas con las enfermedades de la encía.

De acuerdo a la División de Salud Oral de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), quienes fuman menos de la mitad de una cajetilla al día tienen más del triple de probabilidades de desarrollar una enfermedad periodontal que quienes no fuman. Ésta es una estadística importante para los adolescentes. En ocasiones se tiene la falsa creencia de que "fumar socialmente", es decir, de manera casual tiene escaso o ningún efecto en su salud en general. También se afirma que en el caso de quienes fuman más de media cajetilla por día las probabilidades de desarrollar enfermedad periodontal son seis veces mayores que quienes no fuman.

Masticar tabaco también tiene consecuencias graves en la salud bucal. Además de la posibilidad de causar caries, hay estudios que indican que aproximadamente el 27% de quienes usan el tabaco en formas diferentes a fumarlo presentan retracción de la encía, podrían perder el hueso que rodea los dientes y experimentar pérdida dental.

Mascar tabaco también causa leucoplaquia, zonas blancas que se forman en el lugar en donde el usuario sostiene el tabaco. La leucoplaquia, en 5% a 25% de los casos, antecede al cáncer bucal.



Leucoplaquia

### Trastornos de la Alimentación

Entre los trastornos alimenticios se incluyen la anorexia nerviosa (privarse uno mismo de alimentos), la bulimia nerviosa (comer compulsivamente y purgarse a través de vómitos, laxantes, diuréticos o exceso de ejercicio) y trastorno alimentario compulsivo (comer una mayor cantidad de alimentos en un breve período de tiempo).

Aunque los pacientes tienden a mantener estos trastornos en secreto, es muy difícil ocultarlos a un profesional dedicado a la salud bucal.

Las complicaciones buco-faciales que pueden surgir debido a los trastornos alimenticios incluyen la erosión del esmalte, la caries dental, el agrandamiento de las glándulas salivales, la sensibilidad dental, infección fúngica o bacteriana de la parte externa de la boca y sequedad bucal debido a la falta de saliva.

La auto provocación del vómito repetido que ocurre con muchos de estos pacientes produce que el ácido estomacal que queda en la boca, erosiona el esmalte de los dientes por corrosión. Asimismo cepillarse los dientes inmediatamente después del vómito puede agravar el daño, porque en realidad el cepillado de ácido en la superficie del diente aumenta la acción erosiva.

Otra señal de un posible trastorno alimentario es una abundancia de cavidades en un corto período de tiempo.

En casos extremos de trastornos de la alimentación, el nervio del diente puede estar expuesto, causando la infección, decoloración e incluso la muerte del diente.

Más del 90 por ciento de las personas que tienen trastornos alimenticios son mujeres entre las edades de 12 y 25, sin embargo, es importante recordar que todas las edades y grupos socioeconómicos pueden estar en riesgo de trastornos de la alimentación.

Los pacientes que sufren de un trastorno de la alimentación se les orienta y motiva a hablar abiertamente con su dentista acerca de su condición. Si bien el odontólogo no puede tratar los problemas psicológicos de los pacientes con trastornos de la alimentación, puede ayudarlos a buscar recursos para el tratamiento de la enfermedad.

### Traumatismos de la cavidad bucal

El trauma en la cavidad bucal, afecta a personas de todas las edades, sin embargo en los adolescentes es causado por autoaccidentes, tales como, accidentes en vehículos y caídas en bicicleta, también se mencionan factores personales y sociales como la ingesta elevada de alcohol.

El trauma buco-dental se presenta con mayor frecuencia en las dos primeras décadas de la vida. En la actualidad ha aumentado por los avances en la tecnología y prácticas deportivas de alto y mediano riesgo en población cada vez más joven. En orden de frecuencia se presentan primordialmente en los lugares en donde corren y juegan, seguido por accidentes automovilísticos y después por deportes, también hay factores como las riñas y violencia que pueden aumentarlos.

Las fracturas dentales por traumatismos de la cavidad bucal son frecuentes, el tipo y extensión es diverso y la emergencia constituye generalmente una situación de angustia y ansiedad, tanto para el paciente como para su grupo familiar.

En principio es importante tener en cuenta que el traumatismo dentario siempre constituye una emergencia. La fractura de la corona dentaria se presenta como secuela por trauma en los dientes permanentes en un 60 a 70% de los casos. Cuando el fragmento roto se encuentra, debe ser guardado en un frasco con agua o leche para evitar la deshidratación y el odontólogo evaluará la conveniencia o no de utilizarlo en la reconstrucción.

El desplazamiento total del diente (avulsión) es de pronóstico incierto, en algunos casos se restablece la inserción, otros se anquilosan (fusión al hueso) y en ocasiones fracasan. En casos de avulsión el diente debe recolocarse en el alvéolo lo antes posible sin manipular la

raíz, en los primeros 30 minutos este procedimiento tiene buen porcentaje de éxito, después de los 90 minutos el éxito es posible solo en el 7% de los casos. La persona que se encuentra cerca del accidentado o el mismo adolescente, si está en condiciones de hacerlo, deberán lavar el diente con abundante solución salina y colocarlo en el alvéolo; si no se atreven a tal procedimiento, el diente se coloca en un recipiente con solución salina, leche, bajo de la lengua o transportado en el fondo de surco inferior (entre el labio y la mucosa alveolar) de la boca del paciente, si no hay peligro de que sea tragado. La consulta con el odontólogo debe ser inmediata.

El uso de protectores bucales es conveniente en la práctica de deportes, el mismo proporciona un efecto de acolchado que disminuye el efecto del impacto al distribuirlo en un número mayor de órganos dentarios, de esta manera se minimiza todo tipo de lesiones.

Como se mencionó al inicio, la adolescencia es un período de riesgo para la salud bucal, las enfermedades prevalentes pueden ser prevenidas con prácticas de autocuidado y medidas de protección específica.

La comprensión de la naturaleza de la enfermedad y medidas para lograr su prevención por parte del adolescente posibilita resultados positivos, en algunos casos, el énfasis deberá estar orientado a nivel comunitario en espacios de información con criterios más holísticos en cuanto a recursos humanos para salud.

### Piercing (perforaciones)

El uso de perforaciones (piercing), se relaciona con la moda y es un aspecto que en la actualidad puede hacer más comunes los traumatismos en la cavidad bucal, debido a que tejidos como labios, lengua, dientes, úvula o frenillos y las vías respiratorias pueden verse afectados. Además se suman condiciones como reacciones alérgicas al metal, sangrado, recesiones gingivales, incremento en el fluido salival, infecciones sistémicas o dolor.

A medida que el uso de perforaciones se hace más popular, es importante recomendar a los adolescentes que visiten al estomatólogo, con el propósito de explicarles los riesgos y las complicaciones que se asocian con los “adornos bucales”, de ser posible, antes de que un adolescente decida usarlos. Muchos de los establecimientos en los cuales se realizan estos trabajos de arte corporal no son tan higiénicos como deberían ser.

Las perforaciones que no son de acero inoxidable de calidad quirúrgica pueden causar infecciones o reacciones alérgicas en la boca, lo que puede provocar problemas de salud más graves. Cuando las perforaciones no se colocan bien, o si el paciente desarrolla el hábito de “jugar” con ella en la boca, provoca la erosión de los dientes y encía daños graves dentro de la boca.

Se recomienda limpiar las perforaciones después de cada comida dado que pueden albergar bacterias, lo que puede causar inflamación gingival y mal aliento. Se recomienda orientar a los adolescentes que estén interesados en las perforaciones para que conozcan la reglamentación vigente que deben cumplir los establecimientos de arte corporal, de este modo sabrán si se están realizando o no los procedimientos adecuados antes y después de la perforación.

Una de las investigaciones más recientes fue realizada por la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, España (23 de septiembre, 2008). El estudio señala que el 72 por ciento de los portadores de piercings orales sufre algún problema posterior a la colocación del adorno.

Las complicaciones más frecuentes citadas por dicha investigación son: inflamación (35%), seguida de dolor (18%), dificultad para hablar y masticar (15%), alteración del gusto (5%), sangrado (4%), aumento de la salivación, infección y sensación de hormigueo (un 2%) y alergia (1%).

La lesión que más preocupa a los odontólogos es la periodontal, pues se produce en casi la mitad de los portadores de piercings (48,1%), especialmente cuando éstos son de metal.

Las complicaciones que surgen del uso de piercings orales, pueden ocurrir durante o después del procedimiento, siendo las principales las siguientes:

- ✓ Complicaciones durante la colocación: dolor, lesión nerviosa, edema, hemorragia, enfermedades transmisibles (como hepatitis, VIH, entre otras)
- ✓ Complicaciones inmediatas a la colocación: inflamación local, infección localizada, trauma en mucosa, bacteriemia, Angina Ludwig.
- ✓ Complicaciones tardías: Hiperplasia tisular, esmalte, fractura dentaria, recesión gingival, aspiración o ingestión, hipersensibilidad, hipersalivación, formación de cálculo en piercing, halitosis, Interferencia

radiográfica, reacciones adversas, alteraciones en la fonación, deglución y masticación.

- ✓ Cerca de 10% a 20% de las perforaciones se infectan, siendo los agentes causales más frecuentes el *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* grupo A y *Pseudomona* spp, que pueden ocasionar cuadros infecciosos severos.

- ✓ Otras complicaciones de las perforaciones en la cavidad oral son las deformidades mucogingivales, y la dificultad para la intubación orotraqueal de urgencia.

Por lo anteriormente señalado, se impone trabajar mucho más en la promoción de salud y prevención de enfermedades, dirigidas a este grupo de edad.



Uso de piercings



Lesiones ocasionadas por uso de piercings



## Bibliografía

- Secretaría de Salud. Estrategia Nacional de Promoción y Prevención para una Mejor Salud. La salud, tarea de todos, México 2007.
- Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2006, Para la prevención y control de enfermedades bucales. DOF 8/10/2008.
- Secretaría de Salud, Programa de Acción Específico 2007-2012 Salud bucal, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades (CENAPRECE), México, 2007.
- Secretaría de Salud, Salud Bucal del Preescolar y Escolar, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades (CENAPRECE), México, 2011.
- Secretaría de Salud, Contenidos Educativos de Salud Bucal, Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades (CENAPRECE), México, 2011.
- Secretaría de Salud, Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, "Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación", Diario Oficial de la Federación, 23 de enero de 2006.
- Secretaría de Salud. Programa de Salud Bucal. Encuesta Nacional de Caries Dental 2001. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. México. 2006.
- Harris NO, García Godoy F. Odontología Preventiva Primaria: Manual Moderno. 2001.
- Mafla, Ana Cristina. Adolescencia: Cambios bio-psicosociales y salud oral. Colombia, Médica/ene-mar 2008/vol.39, núm. 001, universidad DEL VALLE, Cali Colombia, p: 41-57.
- American Academy of Pediatric Dentistry: Guideline on Adolescent Oral Health Care, p.72-79. Actualización 2005.
- Valente M S G • Adolescencia Latinoamericana • 1414-7130. 1998/1-170-174.
- Bermejo-Fenoll A, Sánchez Pérez A. Necrotizing Periodontal Diseases. Oral Cir Bucal. 2004;9 Suppl:114-9,108-14.
- American Cancer Society: Smokeless tobacco (Asociación Estadounidense del Cáncer: Tabaco sin humo).
- [http://www.cancer.org/docroot/PED/content?PED\\_10\\_2x\\_Smokeless\\_Tobacco\\_and\\_Cancer.asp?sitearea=PED](http://www.cancer.org/docroot/PED/content?PED_10_2x_Smokeless_Tobacco_and_Cancer.asp?sitearea=PED)
- Oral Pathology for the Dental Hygienist (Patología oral para el higienista dental). Cuarta edición, Ibsen, Phelan, p. 260. Elsevier, 2004.
- Shulman JD, Beach MM, Rivera-Hidalgo F: The prevalence of oral mucosal lesions in U.S. adults: Data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. Journal of the American Dental Association 2004;135:1279-1286.
- American Psychiatric Association (Asociación Estadounidense de Psiquiatría). Trastornos alimenticios. Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders (Manual estadístico y de diagnóstico de trastornos mentales) (DSM-IVTR), cuarta edición, Washington, 2004:135:1279-1286.p.72-79. Actualización 2005. DC: American Psychiatric Association (Asociación Estadounidense de Psiquiatría), 2000, p.583-97.
- Liburd JDA: Eating disorder: anorexia (Trastorno alimenticio: anorexia). eMedicine Journal, 2001;2(9):1-13.
- Guiard-Schmid JB, Picard H, Slama L, Maslo C, Amiel C, Pialoux G, Lebrette MG, Rozenbaum W. Piercing and its infectious complications. A public health issue in France. Presse Med 2000; 29: 1948-56.
- Brooks JK, Hooper KA, Reynolds MA. Formation of mucogingival defects associated with intraoral and perioral piercing: case reports. J Am Dent Assoc 2003; 134: 837-43.
- Kuczkowski KM, Benumof JL. Tongue piercing and obstetric anesthesia: is there cause for concern? J Clin Anesth 2002; 14: 447-8.
- Academy of General Dentistry. <http://www.agd.org/>
- Centers for disease Control and Prevention. <http://www.cdc.gov/oralhealth/>
- American Dental Hygienists Association <http://www.adha.org/>