

PRECONC

Programa de Educación Continua Odontológica No Convencional

CURSO



Odontología integral para niños II

MODULO



Urgencias en niños

PALTEX

PROGRAMA AMPLIADO DE LIBROS DE TEXTO Y MATERIALES DE INSTRUCCION

PRECONC

Programa de Educación Continua Odontológica No Convencional

.....

CURSO

3

Odontología integral para niños II

MODULO

1

Urgencias en niños

Dirección general del PRECONC:

Dra. Noemí Bordoni

Equipo técnico responsable:

Dra. Raquel Doño
Dra. Virginia Preliasco
Dra. Mariana Bonazzi
Lic. Verónica Fallik
Dra. Shirley Valente

© Organización Panamericana de la Salud 1992

ISBN Obra Completa: 950-710-029-6

ISBN Volumen 7: 950-710-038-5

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo o escrito de la Organización Panamericana de la Salud.

Las opiniones que se expresan en este libro son las de los autores y no necesariamente las de la Organización Panamericana de la Salud.

Este libro está especialmente destinado a los estudiantes de América Latina y se publica dentro del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción (PALTEX) de la Organización Panamericana de la Salud, organismo internacional constituido por los países de las Américas para la promoción de la salud de sus habitantes. Se deja constancia de que este programa está siendo ejecutado con la cooperación financiera del Banco Interamericano de Desarrollo.

Publicación de la
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-third Street N.W.
Washington, D.C. 20037 E.U.A.

1992

Contenido

Submódulo $\triangle 1$ Prevención de traumatismos, por Alfredo Preliasco
y Virginia F. de Preliasco 5

Submódulo $\triangle 2$ Tratamiento de dientes traumatizados,
por Alfredo Preliasco y Virginia F. de Preliasco 43

Autores

Alfredo Preliasco: Profesor titular de la Cátedra de Odontología Integral Niños, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Virginia F. de Preliasco: Profesora adjunta de la Cátedra de Odontología Preventiva y Comunitaria, Facultad de Odontología, Universidad de Buenos Aires, Argentina.



SUBMODULO

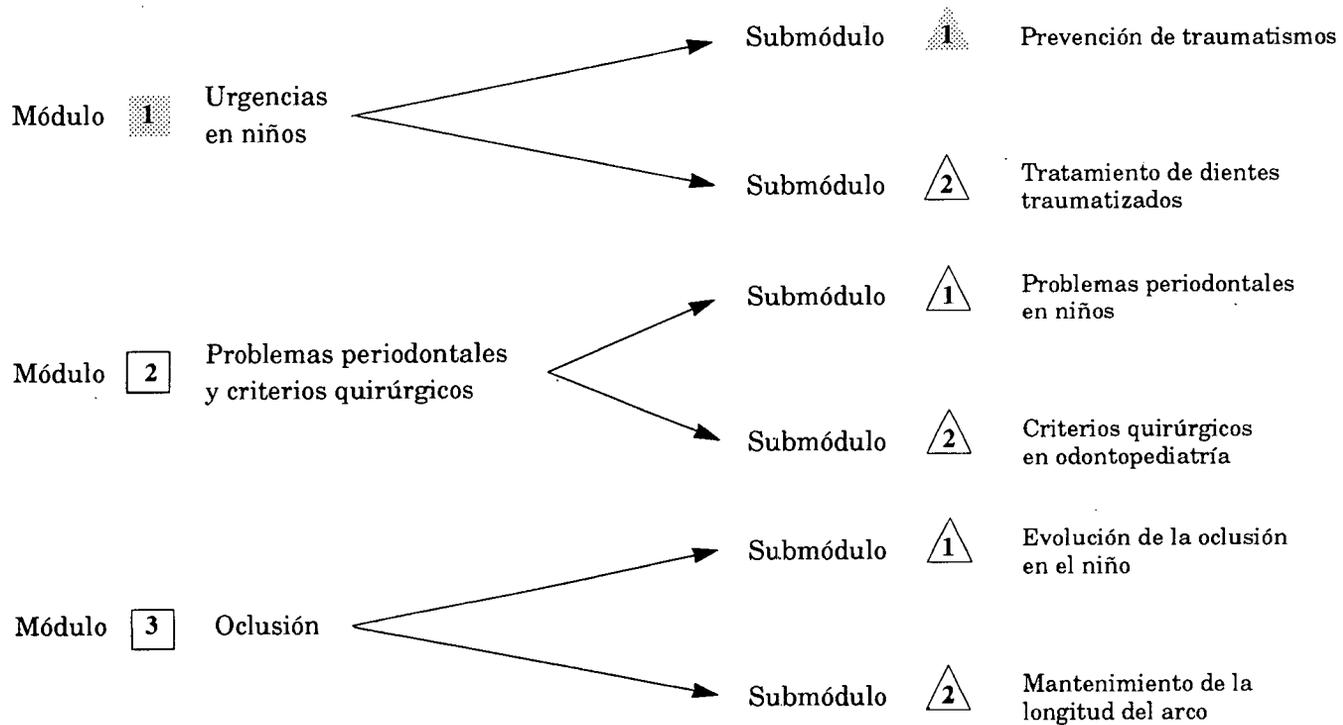
Prevención de traumatismos

**Alfredo Preliasco
Virginia F. de Preliasco**



Curso 3 Odontología integral para niños II

Contenido



Objetivo del curso ③

Programar, ejecutar y evaluar la atención integral de la salud bucal del niño, aplicando un fuerte componente preventivo.

Objetivo del módulo ①

Prevenir y resolver eficazmente las consecuencias de los traumatismos dentarios en niños.

Objetivos del submódulo △*Objetivo general:*

Comprender las causas que pueden llevar a un accidente, prevenir situaciones traumáticas, manejar adecuadamente la situación odontológica y diagnosticar las lesiones sobre:

- tejidos duros del diente
- tejidos blandos de sostén
- tejidos blandos circundantes
- tejido pulpar y su evolución.

Objetivos específicos:

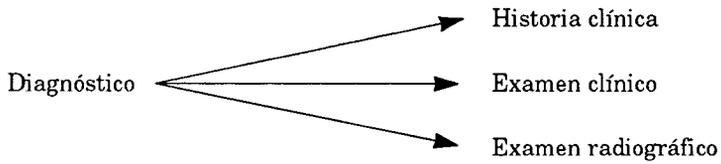
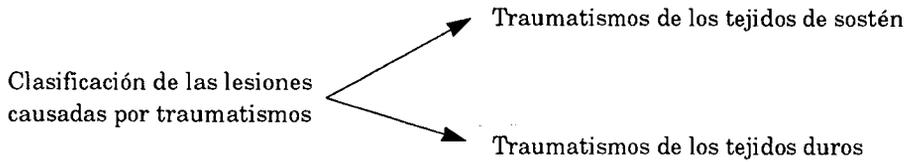
1. Informar a la comunidad acerca de las decisiones oportunas a adoptar frente a diferentes tipos de traumatismos dentarios.
2. Reconocer que los traumatismos dentarios producen ansiedad y angustia en los actores involucrados (niño, padres, maestros, profesionales).
3. Prevenir los traumatismos por caries dental.
4. Diagnosticar las consecuencias del traumatismo.

Diagrama del contenido

Educación para la salud centrada en la prevención de traumatismos

Apoyo al grupo familiar luego de la situación traumática

Prevención de los traumatismos por caries



Anexo. Lectura recomendada: Prevención de traumatismos dentarios, por Alfredo Preliasco

Los accidentes suelen producirse ante situaciones nuevas, pero no todas las situaciones nuevas conducen a un accidente.

Ellos no suceden por casualidad, sino que existe una causalidad con un porcentaje mínimo de azar. Cuando ocurren, casi siempre está presente un adulto responsable.

Se presentan en momentos de cambio, ya sea en el medio interno de la persona o en el externo. Ante un conflicto de difícil elaboración, el individuo puede perder contacto con la realidad; para restablecerlo, y ante el fracaso de sus mecanismos de defensa, dramatiza y exterioriza su situación a través de un accidente, a un costo corporal que llega a implicar la pérdida de la vida. Así, elabora afuera su confusión interna.

Es importante brindar contención a los niños y ancianos que están involucrados en situaciones nuevas o de cambio (conflictos sin resolver, mudanzas, cambio de escuela, etc.). Es recomendable reconocer y reflexionar sobre los factores concurrentes que acompañan a los accidentes.

Granel, J. Hipótesis de trabajo de CIPEA (Centro de Investigaciones Psicológicas para el estudio de los Accidentes), 1991.

En los últimos años, en virtud de las medidas preventivas aplicadas, han disminuido notoriamente las caries y la enfermedad periodontal. Sin embargo, no ocurrió lo mismo con los traumatismos dentarios, que se incrementaron. En los grandes centros poblados de Occidente, el 50% de los niños menores de 12 años ha sufrido algún tipo de traumatismo, correspondiendo a la dentición primaria el 30%. La magnitud del incremento de los traumatismos hace necesaria una mejor comprensión del problema y una actualización de los recursos para evitarlos, diagnosticarlos y tratarlos.

Andreasen, J. Curso "Traumatismos".
Buenos Aires, Asociación Odontológica Argentina, 1986.

Se sugiere, para la comprensión de los factores concurrentes en los traumatismos, la lectura de: Prevención de traumatismos dentarios, de A. Preliasco (Salud Bucal 10(60):6-10, 1983), que se presenta en el Anexo.

OBJETIVO 1

1. Educación para la salud centrada en la prevención de traumatismos

Los traumatismos dentarios generan en el medio familiar un grado de ansiedad o angustia que no se corresponde con el que producen otras situaciones traumáticas, aun cuando estas últimas comprometan más la integridad física. Ello se debe a que: 1) se producen en la *zona oral* (véase ② ① △), que es importante para la estructuración del aparato psíquico de la persona, y 2) se desconocen los procedimientos y los recursos con que cuenta la odontología para repararlos.

Por ejemplo: si un niño se fractura un brazo, los padres por lo común son capaces de tomar decisiones oportunas para resolver la situación: hacen el diagnóstico (fractura de brazo), saben qué actitud tomar (consultar al centro asistencial o al traumatólogo) y conocen el pronóstico favorable (a los 45 días se le quitará el yeso y el niño podrá mover el brazo nuevamente). En cambio, ante un golpe en la boca, en general no se conoce qué tejidos se han visto afectados, cómo se resolverá la situación, ni cómo quedará el niño (¿perderá el diente?). En consecuencia, se incrementa la ansiedad del niño y de sus padres. Ello se debe a una falta de información de la profesión odontológica hacia la comunidad. Solo en los últimos años, en virtud de los trabajos de investigación (Andreasen, 1981) y los nuevos recursos técnicos (resinas compuestas), la odontología está en condiciones de cubrir las necesidades y expectativas que los traumatismos provocan.

Contenidos que debe conocer la comunidad para resolver situaciones de urgencia con menos monto de ansiedad

1. Ante cualquier traumatismo en la boca debe consultarse inmediatamente al odontólogo —aun cuando no se observe ningún diente roto—, para que este diagnostique con precisión los daños que el diente y los tejidos periodontales y periapicales sufrieron con el accidente.
2. Si el niño se fracturó el diente, debe guardarse el trozo desprendido en un frasco con agua para evitar su deshidratación y posibilitar su empleo en la reconstrucción. Si no se encuentra el fragmento roto, consúltese de inmediato para que el odontólogo proteja la línea de fractura. Un daño en la dentina puede producir trastornos irreversibles en la pulpa.
3. Si hay una pulpa expuesta, corresponde la inmediata consulta con el odontólogo para evitar la infección pulpar y su claudicación posterior.

4. Si se produce la avulsión del diente, este debe colocarse nuevamente en el alveolo, manipulándolo por la corona y sin tocar la raíz. En los 30 minutos posteriores al accidente, este procedimiento tiene más del 90% de posibilidades de éxito, ya que aún están vivas las células unidas al diente, y el alveolo es su sitio natural, con los nutrientes y temperatura ideales. A medida que el tiempo pasa, las posibilidades de éxito disminuyen. El odontólogo consultado deberá evaluar inmediatamente si saca el diente para lavarlo y colocarlo en una posición más favorable, o si lo deja así. Los padres, los maestros, los profesores de Educación Física deben conocer esto y estar preparados para colocar el diente en su lugar.
5. Cuando las personas que están cerca del niño no se atreven a colocar el diente en el alveolo: a) si es un diente permanente, el propio niño lo puede transportar en el fondo del surco entre el labio y la encía hasta el servicio odontológico más cercano; b) si es un diente primario se coloca en un recipiente con leche a temperatura del cuerpo y se lo transporta de esta forma hasta el consultorio del odontólogo, quien decidirá si el reimplante es pertinente.
6. Frente a dientes móviles como consecuencia del accidente, el odontólogo decidirá si es conveniente ferulizarlos.
7. Cuando, además de la fractura dentaria, existen lesiones o heridas peribucales, después de lavarlas debe observarse si el trozo fracturado quedó incluido en el labio. Si hay arena o vidrios incrustados en los tejidos periorales, deben quitarse inmediatamente ya que pueden ocasionar microabscesos que determinan cicatrices irreversibles. En este caso, el médico o el odontólogo deben ser consultados de inmediato.
8. Si el diente avulsionado no se recuperó, debe reponerse protéticamente cuanto antes para evitar cierres de espacio, problemas fonéticos, estéticos y funcionales.
9. Aunque los mayores responsables del niño hayan colaborado con los primeros auxilios, la evolución siempre debe ser seguida por el odontólogo.

Autoevaluación sin clave de corrección

Ejercicio 1

- 1) Seleccione una escuela, guardería, gimnasio o club vecino a la zona de su hospital o consultorio.
- 2) Preséntese a las autoridades de la institución y plantee sus inquietudes acerca de la necesidad de asesorar respecto de accidentes con consecuencias en los tejidos dentarios.
- 3) Elabore *en forma individual o grupal* un plan de trabajo y el material didáctico de asesoramiento sobre prevención de traumatismos dentarios, dirigido a los responsables de los niños en la institución elegida (véase ① ① △).
- 4) Ejecute y evalúe el plan de trabajo en la institución.
- 5) Analice, en forma individual o dentro de su grupo de trabajo, el proceso de desarrollo de su actividad y escriba las conclusiones.

Los resultados pueden evaluarse mediante:

- a) el aumento de la demanda por traumatismos dentarios en su consultorio o servicio;
- b) el tiempo que tarda el accidentado en ser trasladado a la consulta, o
- c) si llegan a la consulta con los primeros auxilios ya realizados.

OBJETIVO 2

2. Apoyo al grupo familiar luego de la situación traumática

La *ansiedad* es un estado de malestar físico y psíquico que se presenta en el individuo frente a un peligro real o fantaseado.

Según el Diccionario enciclopédico UTEHA (1983), la *angustia* (*angustus*: estrecho) es un monto mayor de ansiedad, acompañada por un sufrimiento intenso ante un peligro o amenaza. Es aflicción, congoja, desconsuelo, dolor; sentimiento de soledad y desamparo, con molestias físicas (temblor)

La ansiedad es necesaria, tanto para el individuo como para la especie, para poder vivir (Despert, 1973).

La primera situación que genera ansiedad es el nacimiento. La ansiedad del niño pequeño es difusa e indiferenciada, pero intensa (llanto, miedo). A medida que crece y acumula experiencia, el niño llega a identificar los objetos de su ansiedad y aparece el "temor". El niño enfrenta continuamente situaciones nuevas, y son más o menos constantes los peligros representados por "lo desconocido". La seguridad y alivio que precisa los recibe de su madre (Wolman, 1979).

Ante un accidente con traumatismo en la zona bucal tanto el niño como sus acompañantes sentirán ansiedad y la expresarán a través de sus conductas (llanto, nerviosismo, temor, dolor). Estas conductas estarán condicionadas por la actitud del profesional.

Para poder resolver la ansiedad frente a la emergencia es necesario efectuar el diagnóstico, hacer el plan de tratamiento y el pronóstico.

Aun cuando no existen recetas sobre cómo atender a un niño en esta circunstancia, debe tenerse en cuenta que es necesario:

- contener la situación
- mostrar afecto, seguridad y consistencia
- no mentir
- ser claro (Despert, 1973).



Figura 1. Atención de un niño pequeño.
Posición de trabajo (tomado de Hargreaves *et al.*, 1985)

Pautas generales de conducta que deben tenerse en cuenta en la atención del niño

1. El niño pequeño necesita sentirse seguro y querido. Su madre, no importa cómo ella sea, es su mayor fuente de seguridad y cariño. Por eso el niño de menos de dos años y medio debe ser atendido en la falda de la madre, padre o figura parental.
2. El profesional debe comprender el desarrollo psicoemocional del niño para posibilitarle un mejor acercamiento a este.
3. Debe tener conocimientos precisos sobre las técnicas odontológicas a emplear, para transmitir esa seguridad al niño y a la madre.
4. El niño pequeño solo acepta sesiones cortas, por lo que el trabajo debe planificarse y ordenarse teniendo en cuenta el objetivo de no perder tiempo.

5. El profesional debe explicar y mostrar los procedimientos y trabajar según el nivel de maduración de cada persona. Lo que interesa es que la situación sea bien vivida.
6. No debe transmitir ansiedad al paciente, para lo cual es primordial reconocer que *todo tratamiento despierta ansiedad en el paciente y en el odontólogo, y esta es mayor cuanto más pequeño es el niño* (véase ② ① △).

Por ejemplo: Juancito (16 meses) llega en brazos de su mamá con una exposición pulpar por fractura de la corona dentaria y tiene dolor. Necesita la ayuda de un adulto capaz de actuar con seguridad y cariño. En este caso, la elaboración de la situación odontológica se realiza paralelamente al trabajo: el niño abrirá la boca; probablemente llorará porque es su forma normal de expresión frente a una situación imprevista y no por dolor, ya que la técnica debe ser indolora. Debe dársele anestesia infiltrativa mientras se le habla y la madre le sostiene las manos. Se aísla con rollos de algodón y una gasa por palatino. En caso necesario, con baja velocidad se abre la corona para eliminar parte de la pulpa y se coloca formocresol en pasta diluido 1:5, sellándolo hasta la próxima sesión. El procedimiento se puede realizar en tres minutos.

¿Qué le ocurre al profesional?

De acuerdo con la psicología dinámica, puede inferirse que pasa por dos momentos sucesivos:

- en el primero, ante la presencia del niño accidentado, por incremento de su ansiedad se paraliza y no puede actuar ni pensar porque hace una regresión fóbica del conocimiento (lo pierde);
- en el segundo momento lo recupera epistemológicamente, vuelve a ser adulto y puede actuar.

Si el profesional queda atrapado en la primera etapa, al mirar al paciente no ve el problema, lo niega; dice “no tiene nada”, “no pasó nada”, “ese diente lo va a cambiar”, o bien se inclina por tratamientos simples: “deje que los dientes solos van a ir a su posición”, o hace la extracción, o, por miedo, deriva al niño a otro profesional, a veces sin verlo.

En cambio, si logra desprenderse de esta situación y pasar a la segunda etapa, se recupera, vuelve a ser adulto y actúa en la medida de sus conocimientos, con tratamientos que requieren técnicas más elaboradas, o con otras más simples de acuerdo con la capacidad que posea para realizarlos y con la tolerancia del niño para aceptarlos. Ayudará al niño tratando de resolver el problema, o lo derivará a otro profesional después de realizar un diagnóstico.

Con respecto a los padres, se ha visto que es muy importante que posean

los conocimientos necesarios para comprender qué le está ocurriendo al hijo y para contener la situación con un monto aceptable de ansiedad. Cada adulto manejará con mayor o menor claridad la situación traumática, según su propia estructura psicoemocional y de acuerdo con las experiencias médicas y odontológicas vividas. Los padres también, ante el accidente, pueden tener una actitud regresiva y no saber cómo actuar. Es el profesional el que debe contener esa situación especial. El profesional prudente no quedará identificado con la problemática del niño y del acompañante; será objetivo, calmará la ansiedad del grupo y, a la vez, realizará un diagnóstico correcto para encarar el tratamiento.

La pérdida de tejido coronario en dientes permanentes de escolares y adolescentes es vivida por el paciente y sus padres como una amputación, como una pérdida en el esquema corporal. En estos casos, conviene tener en el consultorio fotografías con dientes fracturados y luego restaurados.

La comprobación de que el problema puede resolverse con éxito permite calmar la ansiedad del niño y sus acompañantes.

Autoevaluación con clave de corrección

Estos ejercicios requieren la lectura de ② 1 △

¿Cómo resolvería usted las siguientes situaciones? Justifíquelo.

1. Pablo, de dos años de edad, se cayó del triciclo y recibió un golpe sobre los incisivos. No tiene experiencia odontológica y llega llorando al consultorio acompañado de su madre.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Marisa, de 14 años, se fracturó los incisivos centrales jugando al hockey. La niña, muy temerosa, viene con la madre también angustiada por la posible pérdida de los dientes.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Alicia, de cuatro años, llega al consultorio con un incisivo luxado y los tejidos blandos lastimados. La acompañan la madre, que está embarazada y llora por lo

que acaba de ocurrir, la abuela y un hermanito menor que también llora asustado. La abuela está más tranquila, pero preocupada por el futuro del diente.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. A medianoche llama por teléfono una madre muy angustiada porque su hijo Nicolás, de un año y medio, se ha caído de la cama y le sangra la boca.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Clave de corrección

1. El odontólogo permite el ingreso de la madre al consultorio para que colabore. Ella puede tener al niño en el regazo mientras es atendido. A esa edad existe una situación simbiótica entre la madre y el niño y este se siente protegido en un ambiente que le resulta extraño.
2. Pasan Marisa y su madre al consultorio; el odontólogo realiza el diagnóstico, les muestra material didáctico de fracturas y su solución. Permite a la madre y a la hija expresarse, contiene la situación odontológica especial y realiza el tratamiento correspondiente. Aun cuando Marisa ya es una adolescente, en una situación de angustia como la que está viviendo, la presencia de su madre en el consultorio contribuye a tranquilizarla.
3. El odontólogo pregunta cómo ocurrió el accidente. Trata de calmar a la madre. Le dice a Alicia que va a mirar su boca para ver qué solución le puede dar. Pide a la madre y al hermanito que se queden en la sala de espera y pasa al consultorio la abuela, que está más tranquila y puede ayudar a contener la situación. En algunas ocasiones no es prudente la presencia de la madre, y otro familiar resulta más apropiado. En este caso, la madre embarazada está muy alterada y no podría contener la situación odontológica.
4. El odontólogo le pide a la madre que limpie la boca del niño con una gasa húmeda y le sugiere que lo lleve inmediatamente al consultorio. De esta manera resuelve la situación y calma a la madre y al niño. Citarlo al día siguiente equivaldría a mantener una situación de angustia durante toda la noche.

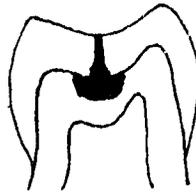
OBJETIVO 3**3. Prevención de los traumatismos por caries**

La caries dental es una enfermedad infecciosa que llega a destruir los tejidos duros del diente y que, en su avance, compromete la salud pulpar. La operatoria dental tradicional brinda soluciones reparativas que, al mismo tiempo, destruyen los tejidos sanos. Los materiales de obturación rígidos no protegen el esmalte socavado y llevan tarde o temprano a su fractura. El odontólogo, para prevenir esta situación, cliva el esmalte sano sin soporte. Es decir que, para actuar preventivamente, toma una medida iatrogénica. En ocasiones se llega a eliminar toda la corona dentaria al decidir como rehabilitación postendodóntica un perno muñón.

Actualmente, las resinas compuestas y el uso de adhesivos a dentina permiten replantear esos tratamientos ya que los materiales mencionados reemplazan la dentina destruida (Mac Lean, 1986) dándole mayor resistencia al remanente dentario. Hay que destacar que continuamente aparecen materiales nuevos (resinas compuestas con catalizador químico o con luz halógena) con sus propiedades mejoradas: mejor estética y adhesión, mayor resistencia a la compresión y al desgaste, etcétera. Por lo tanto, deben conservarse la mayor cantidad de tejidos dentarios sanos. El perfeccionamiento de los materiales dentales puede abrir nuevas alternativas de solución, las que, de haberse avanzado en la destrucción del diente, no podrían aplicarse.

Ejemplos clínicos**Primera situación**

Un niño de 10 años presenta caries en el surco de un primer molar permanente. El esmalte está íntegro más allá del surco. Al realizar la apertura por oclusal se encuentra una lesión dentinaria profunda y extensa (Figura 1).

**Figura 1**

Opción 1

Si se decide colocar amalgama como material de obturación, se debe eliminar todo el esmalte socavado que pudiera fracturarse con el tiempo. Al proceder así, quedan remanentes dentarios débiles que también pueden fracturarse (Figura 2).

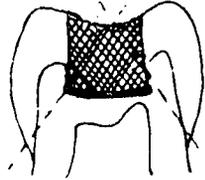


Figura 2

Opción 2

Si se elimina el tejido dentario destruido, se coloca un piso de hidróxido de calcio y se reconstruye la dentina con resinas compuestas: se obtendrá una cavidad más pequeña, tallada totalmente sobre resinas, que puede obturarse con amalgama de plata (Figura 3).

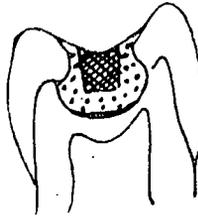


Figura 3

Opción 3

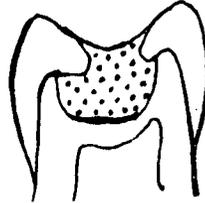
Si se utiliza ionómero vítreo como dentina artificial, puede terminarse con amalgama de plata.

Ventajas:

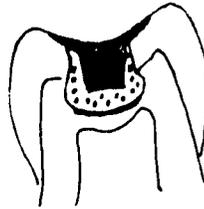
- Se evitó clivar el esmalte, conservándose tejidos sanos.
- El remanente dentario es más resistente a la fractura.

Opción 4

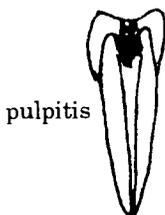
Si el factor estético es importante, se termina la obturación con resinas compuestas (Figura 4) (Mc Lean, 1986).

**Figura 4****Opción 5**

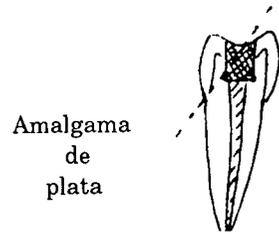
Si la pieza dentaria estuviera sometida a un impacto masticatorio intenso, una vez reconstruida la dentina artificial y decorticando el borde cavo-superficial puede colocarse una incrustación de grabado sobre metal como restauración (Figura 5).

**Figura 5****Segunda situación**

Un adolescente presenta un molar o premolar con tratamiento de conducto. El remanente coronario, al perder la elasticidad, puede fracturarse; por ese motivo, no se aconseja su reconstrucción con amalgama de plata (Figuras 6, 7 y 8).



pulpitis

Figura 6tratamiento
de
conducto**Figura 7**Amalgama
de
plata**Figura 8**

Opción 1

Confección de un perno muñón y corona.

Con este procedimiento, se destruye completamente la corona dentaria y aumentan en gingival las zonas de riesgo, lo que, en pacientes con higiene oral mal controlada, puede llevar a caries de cemento (Figuras 9 y 10).



Figura 9



Figura 10

Opción 2

Hacer la reconstrucción con resinas compuestas con adhesión a dentina (se crea dentina artificial) (Figura 11).



Figura 11

Opción 3

Crear dentina artificial y reconstruir la pieza con una incrustación metálica grabada (Figuras 12 y 13).



Figura 12



Figura 13

Ventajas:

Estas dos últimas opciones no aumentan las zonas de riesgo en gingival y conservan los tejidos dentarios sanos.

Tercera situación

Un niño preescolar con un molar primario en el que se realizó un tratamiento pulpar.

Opción 1

Colocar una corona de acero como restauración.

Opción 2

Reconstruir con ionómero vítreo sobre la dentina y resinas compuestas. Se obtiene así un buen sellado periférico, se refuerza el remanente dentario y se devuelve al molar su función y estética evitando la inflamación en la encía.

Autoevaluación sin clave de corrección

Usted está ahora en condiciones de replantearse su trabajo clínico. Le sugerimos realizar un estudio longitudinal controlado de las nuevas opciones que aplique.

Para autoevaluar los resultados registre los datos incluidos en la siguiente planilla:

Nº Ficha	Nombre del paciente	Pieza dentaria	Tratamiento realizado	Rx pre-operat.	Rx post-operat.	Evaluación

Realice controles clínicos y radiográficos cada 3, 6 y 9 meses; 1 año, 2 años, etcétera.

Ejemplo de evaluación:

Integridad de la restauración	sí	no
Permanece		
Se fractura		
Se desgasta		
Hay recidiva		
Disminuye el volumen		

Analice los porcentajes que obtiene en cada ítem y obtenga sus propias conclusiones respecto de los materiales que utiliza. Compárelos con los obtenidos por otros colegas.

OBJETIVO 4

4. Clasificación de las lesiones causadas por traumatismos

Las consecuencias de los traumatismos pueden ser clasificadas de acuerdo con la naturaleza de la lesión: sobre los tejidos de sostén (luxaciones) y sobre los tejidos duros del diente (fracturas).

4.1 Traumatismos de los tejidos de sostén (Andreasen, 1980 y 1981) (Figura 14)

Concusión (A)

Subluxación (B)

Luxación {
 Intrusión (E)
 Labioversión
 Palatoversión (D)
 Extrusión (C)
 Giroversión
 Exarticulación

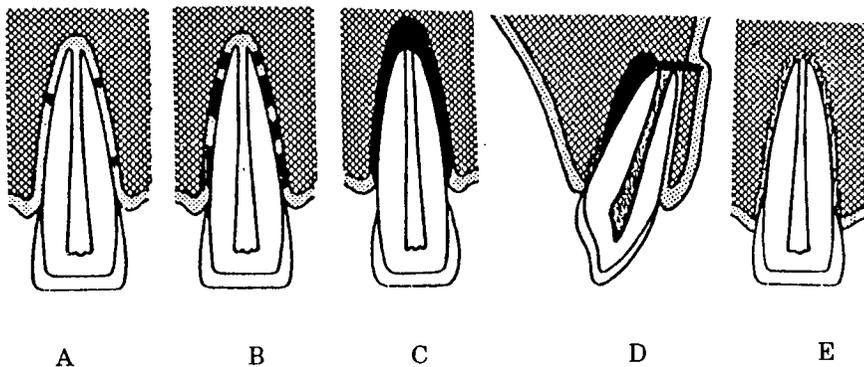
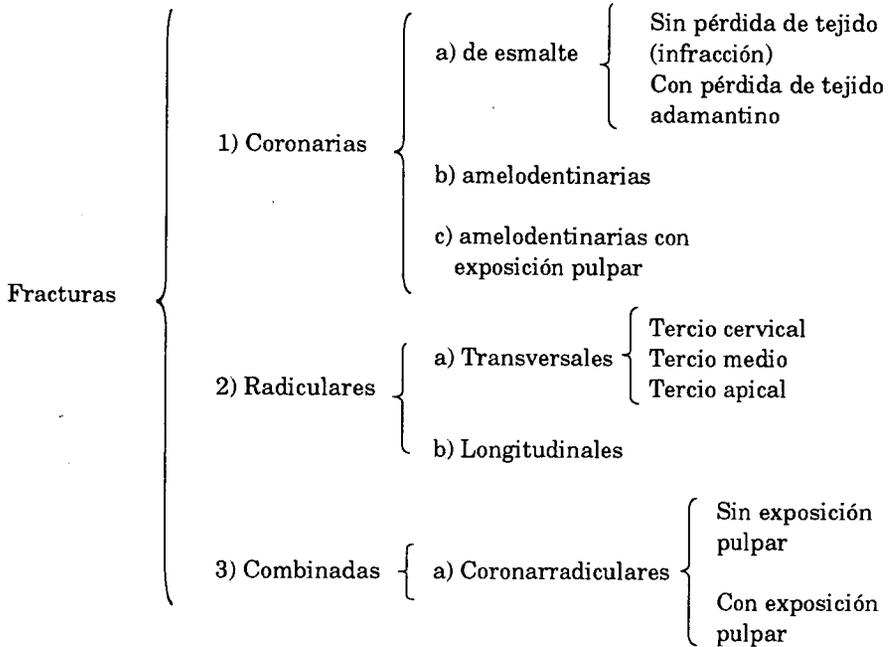


Figura 14. Ejemplos de efecto de los traumatismos sobre los tejidos de sostén.

4.2 Traumatismos de los tejidos duros del diente



En todas las situaciones, la pulpa dental puede ser comprometida en su integridad. También ocurren fracturas combinadas con luxaciones. Es posible que estén comprometidos la estructura óseo maxilofacial, la canastilla alveolar y los tejidos blandos orofaciales (Andreasen, 1980 y 1981; Hargreaves, 1985).

5. Diagnóstico de las consecuencias de los traumatismos

El diagnóstico correcto de los traumatismos está basado en:

- Historia clínica del niño
- Examen clínico
- Examen radiográfico

5.1 Historia clínica del niño

Se obtiene directamente del paciente, de sus padres, o de ambos, y en ella debe figurar:

Nombre y apellido del paciente: permite recibirlo llamándolo por su nombre y demostrarle deseos de ayudarlo.

Domicilio y teléfono: se utilizará para citar al niño para controles posteriores.

Edad: la edad cronológica en años y meses da una idea de la capacidad de tolerancia del niño ante las intervenciones. En términos generales, a mayor edad mayor tolerancia. Cuanto más nos acercamos al primer año de vida, más importancia cobra la zona de trabajo: la boca del niño.

Pediatra o servicio médico donde se atiende: conocer su nombre, teléfono y dirección permitirá la comunicación para consultarlo acerca del estado general del niño o de los medicamentos a administrar (Hargreaves, 1985).

Actitud del niño, de la madre y/o de los acompañantes: es de utilidad para hacer planteos sobre el manejo de la ansiedad en esta situación odontológica particular.

Antigüedad del accidente: el tiempo transcurrido desde la lesión hasta el examen inicial puede decidir el tratamiento y sirve para realizar el pronóstico.

Características del accidente: la naturaleza de la caída provee pistas sobre el tipo de lesiones que es posible encontrar. La dirección del golpe en la dentición primaria puede dar información sobre los posibles daños en los dientes permanentes. Por ejemplo: un golpe en la base de la mandíbula podría ser causa de fracturas en el nivel de los molares (cúspides vestibulares de los inferiores y palatinas de los superiores).

Lugar del accidente: puede establecer responsables (medios de transporte, escuelas, etc.) así como decidir medidas preventivas contra el tétanos.

Salud general: si el trauma causó pérdida de conocimiento, amnesia, vómitos, excitación o dificultades visuales, cabe la sospecha de un compromiso cerebral. Por otro lado, es probable que un niño enfermo tenga menos tolerancia a las sesiones prolongadas o difíciles ya que los mecanismos de defensa pueden estar disminuidos y contraindicados los tratamientos pulpares.

Historia de traumatismos anteriores: los golpes repetidos sobre un mismo diente determinan un pronóstico desfavorable.

Síntomas subjetivos del paciente: el dolor a la masticación indica daños en el periodonto. Los disturbios en la mordida son consecuencia de desplazamiento de los dientes o fractura mandibular. Cabe sospechar hiperemia pulpar cuando hay reacciones dolorosas a los cambios térmicos.

5.2 Examen clínico

Observación: abarca el examen de los tejidos lesionados involucrados por el traumatismo. Es necesario el registro y análisis del tipo de lesión. Este examen debe ser realizado después de limpiar cuidadosamente la zona herida con una torunda de algodón embebida en agua oxigenada al 3%.

Examen de movilidad: hay que analizar el grado de movilidad dentaria: dientes que se mueven en bloque indican fractura en la zona alveolar. En todos los casos hay que realizar el *diagnóstico pulpar* de los dientes afectados.

Reacción a la percusión: se trata de un importante método de diagnóstico para determinar la existencia de necrosis parcial o total. Frecuentemente, duelen más a la percusión que las pulpas con cualquier otro diagnóstico histológico.

Reacción a la prueba de sensibilidad: la prueba térmica debe efectuarse con una torunda de algodón embebida en agua caliente o en cloruro de etilo; la respuesta positiva indica vitalidad pulpar. La prueba eléctrica es de ayuda diagnóstica, pero debe ser minuciosa en la técnica, y el paciente debe cooperar. En condiciones habituales, hay una relación directa entre la ausencia de respuesta pulpar a estas pruebas y la presencia de necrosis. Pero, aplicadas inmediatamente después del traumatismo, estas pruebas pierden confiabilidad.

Una respuesta positiva es un signo de que la vitalidad continúa, pero en un estadio posterior esta puede perderse. Una respuesta negativa inmediata podría deberse al estado de choque pulpar, como consecuencia de haber sufrido un daño el tejido nervioso apical. Con el tiempo, estos dientes pueden ser recuperados.

Los dientes recién erupcionados no dan respuestas uniformes. En niños pequeños, una respuesta dolorosa exagerada no es consecuencia de la prueba de sensibilidad en sí, sino una manifestación subjetiva de la situación global que está viviendo.

Color: el color rosado en la corona, especialmente en el tercio gingivopalatino, inmediato al traumatismo, indica hemorragia pulpar. A menudo los dientes severamente traumatizados, con hiperemia y congestión pulpar aparecen más oscuros.

Diagnóstico pulpar: el diagnóstico pulpar se desarrolla en ② ② △ y ② ② △.

5.3 Examen radiográfico

Permite determinar la proximidad, tamaño de la pulpa y espesor de la dentina, en relación con la estructura coronaria perdida. Hay que establecer: el grado de desarrollo radicular; la presencia de fracturas radiculares, lesiones periapicales y reabsorciones radiculares; el estado del alveolo; el grado de extrusión o intrusión; la relación de los dientes primarios con los gérmenes de los permanentes adyacentes. Debe realizarse control radiográfico a distancia.

Autoevaluación con clave de corrección

Lea atentamente la siguiente situación:

Un niño de 9 años se cayó en la pileta de natación, golpeándose la boca. Cuatro horas después, concurre a la consulta acompañado por su madre. La madre se muestra muy angustiada por lo sucedido, comenta que el niño estuvo desmayado y que tardó en llegar porque no se recuperaba. El niño está pálido y no coordina bien los movimientos, pero puede decirle al profesional que perdió un diente y que a otro le falta un trozo.

El profesional hace pasar de inmediato al niño al consultorio y lo hace sentar. Observa la boca cerrada y encuentra los labios edematizados y con pequeños cortes. Inspecciona los tejidos lastimados involucrados en el traumatismo, limpia cuidadosamente las heridas de piel con agua oxigenada al 3%.

Observa que falta el incisivo central derecho y que el izquierdo presenta una fractura amelodentinaria.

Llama a la madre y le da su diagnóstico: pérdida de un incisivo central y fractura coronaria del diente vecino, y le dice que es muy importante tratar con urgencia ese diente.

¿Qué crítica puede usted hacer a la actitud de este profesional?

Identifique no menos de siete descuidos cometidos durante esta atención odontológica y al realizar el diagnóstico:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Clave de corrección

- a. El profesional no ayuda a la madre y al niño a controlar su ansiedad antes de atenderlo.
- b. El niño está conmocionado, es necesaria una interconsulta urgente con el pediatra para tener una visión más profunda de su estado general.
- c. No pregunta cómo se llama el niño. No lo llama por su nombre.
- d. Conoce cuándo y dónde ocurrió el accidente, pero no por qué.
- e. Localiza sus observaciones en los dientes y tejidos vecinos, no sobre el resto de la dentición, los basales y los cóndilos. (Recuerde que un golpe sobre el mentón puede fracturar los molares.)
- f. No observa si puede haber compromiso cerebral o fractura de los cóndilos (cerrar y abrir la boca, girar la cabeza).
- g. No indaga sobre posibles situaciones traumáticas anteriores.
- h. No realiza diagnóstico pulpar.
- i. No toma radiografías de la zona dentaria afectada, del labio y de los cóndilos.
- j. Puede haber equivocado el diagnóstico al no tomar radiografías: el diente que faltaba puede estar totalmente incluido, puede haber fractura radicular, de la canastilla ósea, etc. El trozo fracturado puede estar incluido en los labios.

En general, el profesional centró la atención en las piezas afectadas; no vio al niño como una totalidad. No realizó un diagnóstico integral y obvió el primer paso del tratamiento: el control de la ansiedad.

Referencias bibliográficas

- Andreasen, J. O. 1980. Lesiones traumáticas de los dientes. Madrid, Editorial Labor.
- Andreasen, J. O. 1981. Traumatic injuries of the teeth. Copenhagen, Munksgaard.
- Despert, J. 1973. El niño y sus perturbaciones emocionales. Buenos Aires, Ediciones Hormé.
- Hargreaves, J. A. *et al.* 1985. El tratamiento de los dientes traumatizados anteriores en los niños. Buenos Aires, Editorial Mundi.
- Mc Lean, J. W. 1980. New concepts in cosmetic dentistry using glassionomer cements and composites. *C. D. A. J.* 14(4):20-28.
- Wolman, B. 1979. El niño ante el temor, el miedo y el terror. México, Ed. Laser Press Mexicana S.A.

Anexo

Prevención de traumatismos dentarios por Alfredo Preliasco

Al observar la naturaleza es verificable, siempre que el hombre no la modifique, que los animales viven en equilibrio consumado. A través de las numerosas generaciones se vuelve a repetir el mismo proceso. Traen consigo en forma instintiva, programada y estereotipada el modo de actuar en el mundo externo y de ocupar un lugar en el mismo. Es muy difícil, en estas circunstancias, que sufran accidentes (1). En la infancia el período de dependencia de sus padres es muy corto. Desde sus primeros pasos saben cómo deben actuar. Es como si nacieran conociendo el espacio dentro del mundo en que les toca vivir.

En el hombre no sucede lo mismo; nace y vive en conflicto con la naturaleza, con el mundo externo. Su infancia es muy prolongada, la dependencia de los padres en nuestra sociedad suele llegar hasta los 20 o 25 años (2).

Según la doctora Raquel Soifer: "El ser humano nace con una desprotección tal, que si se lo deja solo se muere. Se le debe enseñar todas las acciones necesarias para mantener la vida, desde la respiración a la alimentación, el vestido, la locomoción, la higiene, los peligros, etc. Es también el único ser en quien coexisten las tendencias vitales junto con intensas pulsiones de muerte. Es capaz de una proclividad tan manifiesta a la autoagresión y autodestrucción que puede llegar al suicidio. Las distintas religiones describieron esta situación de dualidad instintiva como la contradicción entre el bien y el mal, siendo Sigmund Freud quien la definió científicamente como la lucha entre los instintos de vida y de muerte" (3).

"Es responsabilidad de la familia mediante los procesos de enseñanza-aprendizaje, lograr la defensa y preservación de la vida del niño" (3).

"La enseñanza está totalmente a cargo de los padres durante los primeros años de vida, ya que en esa época las criaturas carecen de conocimiento" (4).

Hay que ayudarlos a crear su propio espacio, a ocupar un lugar en el mundo externo.

"La educación para el cuidado físico es prolongada y difícil, abarca la estimulación de conductas para la integridad corporal y para promover el desarrollo físico y mental, a la vez que limitar, contener y reprimir las fantasías que llevan al riesgo de vida".

"La puesta de límites es fundamental en la enseñanza, ayuda a distinguir entre la fantasía originada en el impulso, y la realidad. A la vez, va estableciendo las nociones sobre: qué preserva la salud y la vida y qué conduce a la enfermedad y a la muerte" (3, 4).

*Funciones de la familia*Defensa
de la
vida

Enseñanza del cuidado físico

- respiración, alimentación, sueño, vestimenta, locomoción, lengua, higiene, peligros, etcétera.

Enseñanza de las relaciones familiares

- elaboración de la envidia, los celos y el narcisismo
- desarrollo del amor, el respeto, la solidaridad y las características psicológicas de cada sexo
- elaboración del complejo de Edipo

Enseñanza de la actividad productiva y recreativa:

- del juego con juguetes } aprender a
- de la destreza física } aprender
- de las tareas hogareñas
- de los estudios y tareas escolares
- de las artes
- de los deportes

Enseñanza de las relaciones sociales

- con los otros familiares: abuelos, tíos, primos, etcétera
- con amigos y personas en general

Enseñanza de la inserción laboral (relaciones laborales)

Enseñanza de las relaciones sentimentales

- elección de pareja
- noviazgo

Enseñanza de la formación y consolidación de un nuevo hogar

(Tomado de Raquel Soifer, *¿Para qué la familia?*, pág. 29, Editorial Kapelusz, 1979.)

La locomoción también debe ser enseñada para evitar los peligros. En el consultorio llaman la atención por su frecuencia los casos de niños que están pasando la etapa del gateo y la bipedestación y sufren accidentes, con traumatismos en la zona bucal, que afectan los tejidos blandos periorales, acompañados de luxación o fracturas de dientes anteriores.

Trabajos realizados por médicos psicoanalistas dedicados a identificar las causas de los accidentes señalan como situación "accidentógena", los momentos bruscos de cambio en el mundo interno y en el mundo externo del niño (5). Debemos aclarar que todo cambio significativo es condición "accidentófila", pero no todo cambio conduce necesariamente a un accidente.

El pasaje del gateo a la bipedestación produce una brusca modificación del espacio al que estaba habituado el niño. Lo nuevo incrementa la ansiedad y el temor a lo desconocido. Paralelamente a este proceso ocurre la separación del niño de su madre (estructuración del complejo de Edipo). Es en estos momentos cuando el niño debe sentirse protegido, contenido y acompañado en el crecimiento por los padres (5). El desconocimiento del proceso por parte de la familia puede desencadenar accidentes. El papel de la familia, principalmente del padre (complejo de Edipo), es guiar al niño para que aprenda a ubicarse en el espacio, a conocer lo nuevo sin lastimarse, hasta dónde puede ir sin interferir con el espacio de los demás, a lograr su propio espacio sin dañarse. Cuáles son sus límites, qué es lo que puede y debe hacer de acuerdo con las posibilidades del desarrollo psicoemocional y neuromuscular. Son los padres los que deben determinar los límites en los primeros años de vida (6).

Tergiversaciones culturales impiden muchas veces que sea seguido este patrón de conducta, cayendo como consecuencia en la sobreprotección y negándole así las posibilidades de aprendizaje, de enriquecer su mundo externo e interno, de crecer, provocando que se muevan torpemente en el espacio y como consecuencia se accidenten con facilidad. Un ejemplo es el niño confinado en un departamento que cuando lo abandonan para ir a un club, no se sabe mover y se lastima.

O bien es empujado hacia la independencia en forma prematura, haciéndole hacer cosas para las que no está preparado emocionalmente y neuromuscularmente. Ejemplo: hacer andar en patines a un niño de dos años y medio. Dejarlo solo, sin tomarlo de la mano por la calle cuando recién comienza a caminar. Consecuencias: golpes en la boca, en los dientes, etc. Dejar a un preescolar que se desenvuelva solo en el ascensor, con el riesgo de que sufra traumatismos de manos y pies.

Otro tanto ocurre con los juegos grupales y los deportes, que también deben ser aprendidos incorporando las técnicas, dado que en un primer momento son situaciones nuevas, desconocidas, por lo tanto pasibles de producir accidentes. En estos casos es papel ineludible de los padres o de las figuras parentales, maestras, profesores de gimnasia, enseñar las reglas de juego e introducirlos en los mismos, permitiéndoles la elaboración y participación de acuerdo con el ritmo de crecimiento y maduración de cada niño. De este modo el niño se siente contenido y seguro dentro del campo de juego.

No ocurre lo mismo cuando todo esto es librado a la improvisación.

La experiencia de cinco años en un club hípico me permite corroborar esta hipótesis. Durante las clases de adiestramiento en las que el profesor mantiene un control de la actividad de cada participante, de acuerdo con sus posibilidades de aprendizaje, no fueron observados accidentes. En cambio, estos ocurrieron, y muchos, en niños que sin haber sido informados sobre los riesgos de este deporte y las limitaciones de sus habilidades, y sin el control responsable de los padres o profesores, improvisaron cabalgatas o juegos de destreza sobre su cabalgadura. Esto dio como resultado distintos tipos de traumatismos, desde

luxación o fractura de clavícula, de radio, de cúbito, de fémur, de cráneo, de costillas, hasta luxaciones y fracturas dentarias. Ejemplo: varios niños de ocho a doce años organizaron un juego de colonizadores e indios. Los colonizadores iban a caballo y recibieron un ataque con piedras por parte de los indios que estaban atrincherados. Resultado: un niño con conmoción cerebral y disminución de la audición por fractura expuesta del oído interno.

Otro ejemplo: un niño de doce años, al saltar una valla, con mala técnica, produjo la pérdida del equilibrio en el animal; rodaron y, como consecuencia, tuvo fractura radicular de los dos incisivos superiores permanentes con desplazamiento de uno de ellos hacia palatino.

A veces resulta que son las personas adultas las que con sus conductas inmaduras estimulan al chico a efectuar cosas para las que no está preparado; por ejemplo exigirle o estimularlo para que rinda más de lo que puede, con lo que en lugar de obtener un premio, obtienen un yeso (en la mitología griega, a Icaro su padre Dédalo le permitió volar más alto, pero como sus alas estaban pegadas con cera, al acercarse al sol se despegaron y cayó al mar).

En un estudio sobre causas de fracturas y el medio ambiente efectuado por Low David, B. (7), es interesante observar que la mayor cantidad de accidentes les ocurren a los niños que se cayeron de la bicicleta. Me pregunto si todos los padres se toman el trabajo de enseñar al niño a andar en bicicleta o lo dejan aprender solo, siguiendo el aforismo de que "a golpes se hacen los hombres". Aprender a andar en bicicleta no es solo mantener el equilibrio, hay que hacer buen uso de ella. Significa poder ganar espacio externo gozando de esta experiencia, limitando al mínimo los riesgos. Hoy vemos perplejos el uso indebido de bicicletas para *cross* y aun de motocicletas en niños de edad escolar y también en preescolares; desde luego que así va a aumentar la cantidad de traumatizados.

Con el desarrollo técnico y el poder de penetración y difusión de propagandas a través de los medios audiovisuales, a veces llega a la población en forma masiva la promoción de juegos nuevos, desconocidos, que son incorporados bruscamente como "modas" y que entrañan un alto riesgo para la integridad física. Esto sucedió hace muy poco tiempo en nuestro país con las patinetas; muchos niños en forma masiva visitaron las guardias de los hospitales por diversos tipos de traumatismo en los brazos y en las piernas y a los dentistas por fracturas en los incisivos permanentes. Aquí estamos de nuevo ante una situación desconocida en la que no solo improvisa el niño sino también el padre, que no conoce los riesgos del juego y no sabe ni puede transmitir sus límites al hijo. En muchos casos recién después de ocurrido un accidente tomaron conciencia de la realidad y compraron las rodilleras y las coderas de protección.

Cada deporte tiene un riesgo que puede ser reducido en la medida en que sean cumplidas las reglas del juego y sea adquirida la necesaria destreza física. Así, juegos bruscos como el rugby y el boxeo exigen la colocación de protectores bucales (protegen los dientes y la articulación temporomandibular). La esgrima

requiere el uso de careta y pechera, el softball y el béisbol un protector cráneo-máxilo-facial para el *catcher*. En equitación es indispensable el uso de botas de caña dura, casco de acero y mentonera para los que practican salto.

Con respecto a la destreza física, aparte de las condiciones físicas cuenta el manejo de esas condiciones, manejo que los psicoanalistas recalcan hoy que es hecho de acuerdo a cómo haya sido estructurado durante los primeros años el psiquismo del niño. Hay que recordar que el horno donde se cocina este proceso es el hogar.

Así como es muy importante que el padre o las figuras parentales le marquen los límites al niño y le enseñen el manejo de las situaciones nuevas que entrañan peligro, también le deben crear las condiciones necesarias para que puedan jugar libremente el juego que corresponda a su edad.

El niño desde el primer año de vida usa juegos y juguetes que le permiten manejar las fantasías de su mundo interno. La función específica del juego es la de poder elaborar situaciones conflictivas. A través de él, el niño va comprendiendo e incorporando el mundo de los adultos. Es una forma de adquirir destreza. Según Arminda Aberastury, para cada edad hay juegos que enriquecen al niño y hay otros que lo frustran. Hay juguetes que le permiten simbolizar (plastilina, juego de armar casas) y hay otros muy elaborados que él no llega a entender y le provocan incremento de ansiedad (juguetes de cuerda o con control remoto en niños pequeños). Cuando juega, el niño desplaza al exterior sus angustias, miedos, temores y a través del juego los domina, a veces cambiando una situación que en realidad le resultó penosa, o permitiéndose realizar acciones que en su vida cotidiana le fueron prohibidas (8).

Además, en el consultorio dental el odontólogo debe estar capacitado para diagnosticar dos situaciones predisponentes a traumatismos que exigen rápido tratamiento; una está referida a la oclusión. Si su evolución es aceptable, la naturaleza por sí misma brinda protección a través de una buena relación dentaria, de los dientes de la misma arcada entre sí, de estos con los antagonistas y del equilibrio entre los músculos periorales y la lengua. Un golpe de regular intensidad a este nivel en general es absorbido por los dientes y transmitido al hueso sin producir alteraciones; pero cuando está roto el equilibrio, la fuerza es absorbida por el diente, provocando su fractura. Ejemplo: protrusión de dientes anteriores, trabas dentarias.

La segunda situación es cuando el niño sufre experiencias repetidas de traumatismo (traumatofilia) (5). Estos niños que no logran a través del accidente resolver su conflicto interno y conectarse con la realidad mediante conductas más aceptables, necesitan ser orientados hacia un tratamiento psicoterapéutico.

Resumen

En el presente trabajo se ha tratado de hacer resaltar el papel que juega la familia como creadora de las acciones necesarias, en los procesos de enseñanza-aprendizaje del niño, a fin de lograr la defensa y preservación de su vida.

La necesidad de poner límites para tomar conciencia de la realidad y tener noción de qué es lo que preserva la salud y la vida y qué es lo que conduce a la enfermedad y a la muerte.

Son puestos de relieve los cambios bruscos en el medio interno o externo del individuo, como una posibilidad favorable frente a los accidentes, y el papel del padre en estas situaciones.

Así como es importante enseñar al niño las situaciones nuevas que entrañan peligro, hay que enseñarle los caminos para adquirir la destreza necesaria para que pueda participar libremente en los juegos que corresponden a cada edad.

Todos los deportes tienen un riesgo de accidente, pero pueden ser reducidos al mínimo, en la medida en que sean cumplidos los reglamentos establecidos, adquiriendo la destreza necesaria y usando los mecanismos protectores establecidos para cada uno de ellos.

El odontólogo debe estar capacitado para realizar el diagnóstico de estas situaciones predisponentes a los traumatismos y de otras que exigen un rápido tratamiento, tales como determinados tipos de alteraciones de la oclusión, protrusión de los dientes anteriores, trabas dentarias, y detectar a aquellos niños que sufren golpes a repetición (traumatofilia).

Bibliografía

- (1) Loschi, A. El accidente como síntoma. Consideraciones sobre su génesis y estructura. Conferencia pronunciada en el Centro de Investigaciones Psicológicas para el Estudio de los Accidentes. Buenos Aires, mayo de 1981.
- (2) Doño, R. y Preliasco, A. 1980. Odontología integral para el adolescente. Rev. Asoc. Odont. Argent. 68(2):85-88.
- (3) Soifer, R. 1981. ¿Para qué la familia? Buenos Aires, Ed. Kapelusz.
- (4) Soifer, R. 1981. Psicodinamismo de la familia con niños. Buenos Aires, Ed. Kapelusz.
- (5) Granel, J. *et al.* Sobre accidentes, accidentados y el accidentarse. Aportes para una teoría general. Presentado en el Centro de Investigaciones en Medicina Psicosomática (CIMP). Buenos Aires, 5 de noviembre de 1976.
- (6) Aberastury, A. y Salas E. 1978. La paternidad. Buenos Aires, Ed. Kargieman.
- (7) Law, D. B., Lewis, T. M. y Davis, J. 1972. Un atlas de odontopediatría. Cap. 13: Traumatismos de la dentición primaria. Cap. 14: Traumatismos que se ocasionan en la dentición permanente. Buenos Aires, Ed. Mundi.
- (8) Aberastury, A. 1968. El niño y sus juegos. Buenos Aires, Paidós.



SUBMODULO

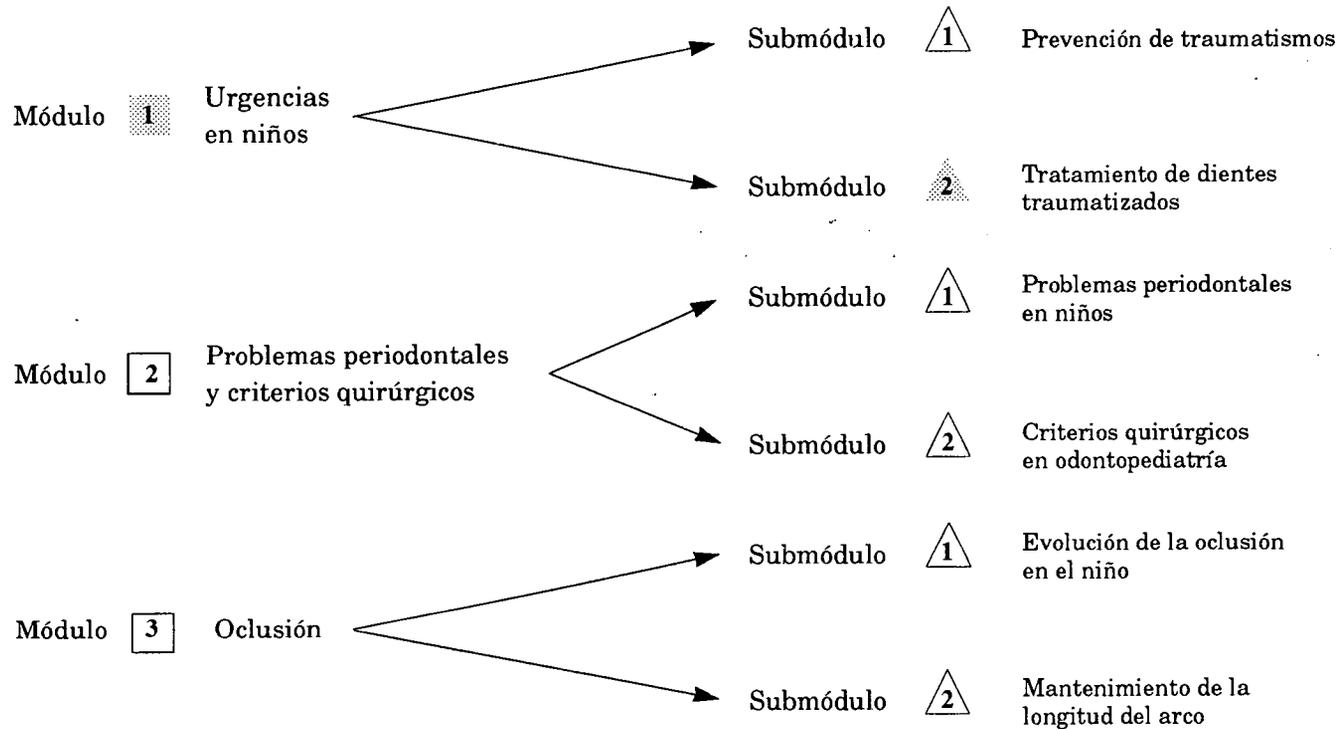
Tratamiento de dientes traumatizados

**Alfredo Preliasco
Virginia F. de Preliasco**



Curso 3 Odontología integral para niños II

Contenido



Objetivo del curso ③

Programar, ejecutar y evaluar la atención integral de la salud bucal del niño, aplicando un fuerte componente preventivo.

Objetivo del módulo ①

Prevenir y resolver eficazmente las consecuencias de los traumatismos dentarios en niños.

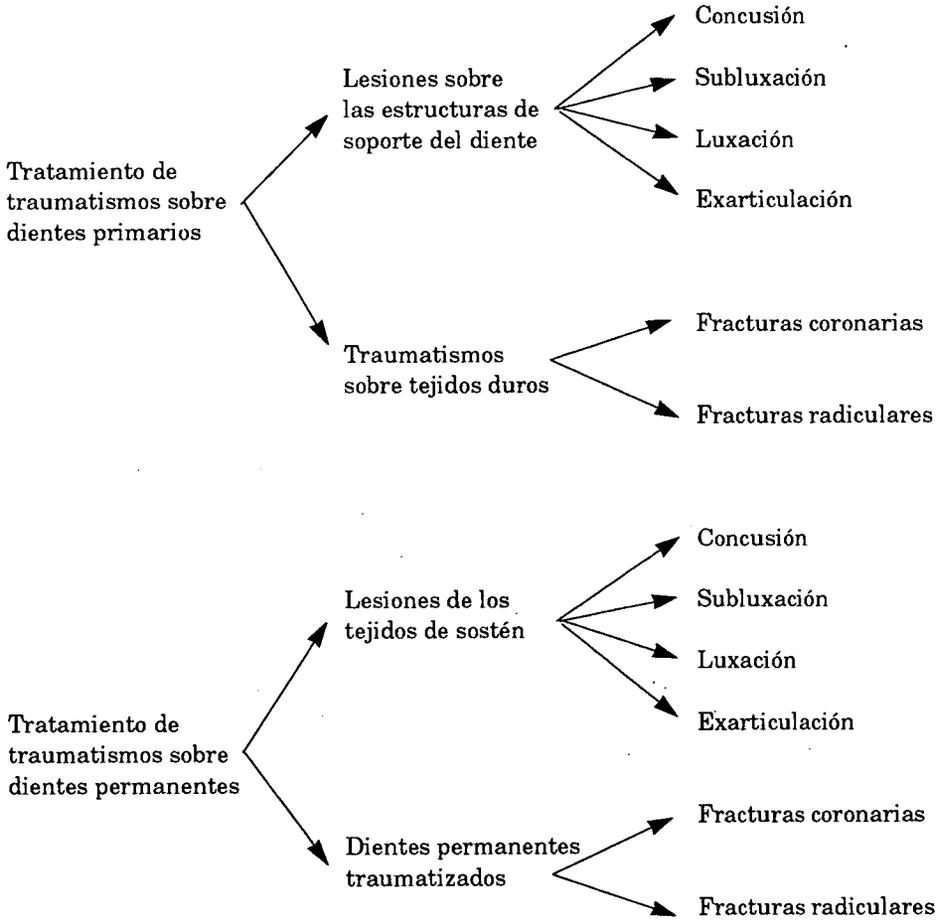
Objetivos del submódulo △₂*Objetivo general:*

Resolver las consecuencias de los traumatismos dentarios en dientes primarios y permanentes jóvenes.

Objetivos específicos:

1. Resolver las distintas situaciones clínicas que se presentan como consecuencia de los traumatismos sobre los tejidos de sostén del diente primario.
2. Resolver las distintas situaciones clínicas que se presentan como consecuencia de los traumatismos sobre los tejidos duros del diente primario.
3. Resolver las distintas situaciones clínicas que se presentan como consecuencia de los traumatismos sobre los tejidos de sostén del diente permanente.
4. Resolver las distintas situaciones clínicas que se presentan como consecuencia de los traumatismos sobre los tejidos duros del diente permanente.

Diagrama del contenido



OBJETIVO 1**1. Tratamiento de traumatismos sobre dientes primarios**

Después de un traumatismo sobre los dientes primarios es más frecuente observar desplazamientos dentarios que fracturas. Se puede suponer que ello se debe a la inmadurez del hueso, que es esponjoso y se encuentra en estado de fluidez. El momento de mayor prevalencia de traumatismos sobre dientes primarios coincide con la bipedestación y las causas están asociadas con la inestabilidad propia de ese período de aprendizaje. Los dientes más afectados son los incisivos centrales y laterales superiores.

1.1 Tratamiento de las lesiones sobre las estructuras de soporte del diente**1.1.1 Concusión**

Es la lesión de las estructuras de sostén del diente, sin movilidad o desplazamiento de este. El diente recibe el golpe y la fuerza es absorbida por la canastilla alveolar, lesionando parcialmente el periodonto. Hay una evidente reacción a la percusión (Andreasen, 1980 y 1981). Puede suceder que con el golpe se lesione el paquete vásculo-nervioso de la pulpa y con el tiempo pierda su vitalidad. Los controles a distancia, clínicos y radiográficos, tienen el objeto de diagnosticar cambios en las estructuras dentarias que permitan orientar hacia el tratamiento pulpar o la extracción dentaria (Cuadro 1).

1.1.2 Subluxación

Es una lesión de las estructuras de sostén del diente con aflojamiento anormal, pero sin desplazamiento de este:

Tratamiento:

- Si es un niño pequeño:
 - a) mantener higienizada la zona,
 - b) administrar dieta blanda,
 - c) realizar controles radiográficos y de la vitalidad pulpar.
- Si está completa la dentición primaria:
 - a) ferulizar (no más de 20 días),
 - b) controlar a distancia la vitalidad pulpar (Cuadro 1).

El éxito es mayor cuanto más pequeño sea el niño y menos reabsorbida se encuentre la raíz.

Cuadro 1. Conclusión: guía de tratamientos

Control clínico	Control radiográfico	Tratamiento
1. Normal	Normal	Nuevo control a distancia
2. Pérdida de transparencia	Normal	Nuevo control a distancia
3. Corona ligeramente amarilla	Aumento en espesor dentario	Control a distancia
4. Corona rosada o rojo oscuro	Reabsorción dentinaria interna	Tratamiento de conducto y control a distancia
5. Corona amarilla a marrón	Normal o no	Tratamiento de conducto y control a distancia o extracción
6. Normal	Diente homólogo con más espesor de dentina	Posible tratamiento de conducto; control a distancia
7. Movilidad y encía adherida inflamada	Radiolucidez apical	Tratamiento de conducto y control a distancia o extracción
8. Movilidad y cambio de color	Reabsorción radicular exagerada.	Extracción y control de la oclusión

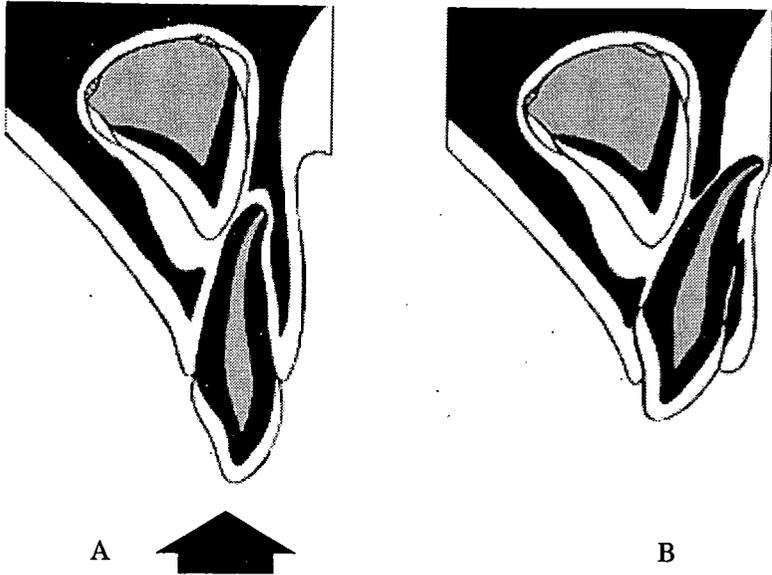
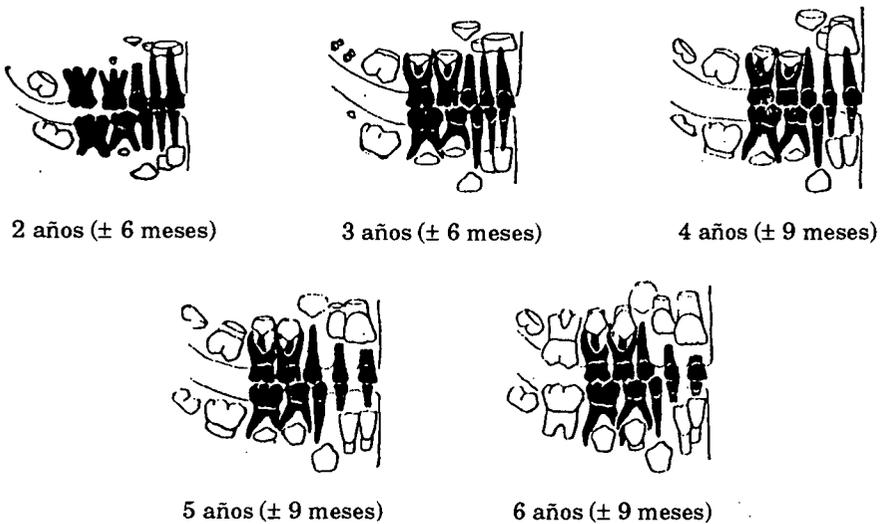


Figura 1. La intrusión de un diente primario puede lesionar la pared vestibular del alveolo (Andreasen, 1980).



(Cortesía de los doctores I. Schour y M. Massler.)

Figura 2. Desarrollo y erupción dentaria desde los 2 hasta los 6 años (tomado de Ellis, 1962).

1.1.3 Luxación

INTRUSION

Es el desplazamiento del diente hacia la profundidad del hueso alveolar, acompañado por fractura de la pared alveolar. El examen radiográfico muestra dislocación del diente sin espacio periodontal alrededor de la raíz (Figura 1) (Andreasen, 1980).

Es importante tener presente la posición del germen permanente (Figura 2) (Ellis, 1962).

Tratamiento según su evolución

- Reerupciona —————> recuperación total
- Reerupciona —————> necrosis pulpar —————> tratamiento pulpar
- No erupciona —————> anestésiar, llevar a su posición, ferulizar, tratamiento pulpar
- No erupciona —————> extracción —————> control de la oclusión (Doño *et al.* 1969)
- Daña el germen —————> extracción —————> control de la oclusión

LABIOVERSION Y PALATOVERSION

Es el desplazamiento lateral del diente hacia vestibular o hacia palatino o lingual respectivamente. Va acompañado de fractura de la cavidad ósea alveolar.

Tratamiento según su evolución

- Si es moderada —————> labios y lengua lo llevan a su posición. Controlar
- Si es marcada —————> anestésiar, llevar a su posición, ferulizar y controlar (Cuadro 1)
- Si daña al germen —————> extracción —————> control de la oclusión
- Si hay reabsorción radicular —————> extracción —————> control de la oclusión

EXTRUSION

Es el desplazamiento parcial del diente fuera del alveolo. El examen radiográfico siempre revela aumento del espacio periodontal.

Tratamiento

Llevar a su posición → ferulizar → realizar tratamiento pulpar → desgastar selectivamente en el sector traumatizado

Si hay reabsorción radicular → extracción → control de la oclusión

GIROVERSION

En esta lesión el diente gira sobre su eje y se acompaña por una lesión periodontal.

Tratamiento

Llevar a su posición → ferulizar → realizar controles pulpares (Cuadro 1).

1.1.4 Exarticulación

El diente ha sido desplazado completamente fuera del alveolo.

Tratamiento

Pérdida reciente: colocar el diente en su sitio → ferulizar → realizar tratamiento pulpar dos semanas después

Si se decide no colocarlo: realizar un estudio de la oclusión → prótesis

Otro procedimiento es eliminar o cortar la raíz del diente y unir la corona a los dientes vecinos con resinas compuestas. De esta forma se recupera la estética, se coloca el diente propio que actúa como mantenedor de espacio y se evitan hábitos linguales sin riesgo de alterar la evolución del germen permanente.

Ferulización

Una vez colocado el diente en su posición, debe ser ferulizado. La férula puede confeccionarse con acrílico. Así, es posible mantener el diente en su posición, destrabar la oclusión y las fuerzas resultantes de la masticación pueden ser distribuidas en forma pareja y absorbidas por el hueso. De este modo se evitan microtraumas sobre las piezas dentarias lesionadas.

Esta férula debe permanecer en la boca, por lo general no más de 20 días.

En la actualidad, las resinas compuestas con adhesión al esmalte permiten resolver de una forma más sencilla algunas de las situaciones mencionadas. El diente movilizado se feruliza a los vecinos tanto por vestibular como por palatino.

El éxito de esta técnica depende del mantenimiento de la aislación hasta el endurecimiento del material. Este debe ser retirado antes de los 20 días para evitar una posible anquilosis (Ingeborg, 1981; Andreasen, 1980).

Autoevaluación con clave de corrección**Ejercicio 1**

Un niño de 9 años se golpea en la zona anterior. Su diagnóstico es concusión. Si en uno de los controles clínicos usted observa movilidad en el diente e inflamación gingival y en la radiografía se ve radiolucidez apical, ¿qué tratamiento realiza? ¿Por qué?

.....

.....

.....

Ejercicio 2

¿Cuántos días mantiene en la boca una férula que fija un diente primario luxado? ¿Por qué?

.....

.....

.....

Ejercicio 3

Un niño de 2 años presenta un incisivo intruido después de un traumatismo. En uno de los controles se ve que el diente no erupciona y usted supone que daña el germen. ¿Qué tratamiento sigue?

.....

.....

.....

Ejercicio 4

48 horas después de un accidente, viene una madre con el diente primario de su hijo de 2 años y medio en la mano. ¿Coloca el diente en el alveolo? Justifique su respuesta.

.....

.....

.....

Clave de corrección

Ejercicio 1

Los signos clínicos y radiográficos indican que hubo claudicación de la vitalidad pulpar. Se debe realizar el tratamiento del pulpar.

Ejercicio 2

El tiempo de permanencia de una férula no debe ser mayor que 20 días. En este lapso se posibilita la recuperación del periodonto y se evita la anquilosis.

Ejercicio 3

Cuando esté comprometida la integridad del germen del diente permanente subyacente, debe realizarse la extracción del diente primario intruido. Recuerde que el momento más crítico por el acercamiento al germen es entre los 2 y 3 años.

Ejercicio 4

Si el niño no concurre dentro de la primera hora de ocurrido el accidente, el diente primario no se coloca porque no tiene posibilidades de reimplantarse. Las fibras periodontales perdieron su vitalidad.

OBJETIVO 2

1.2 Tratamiento de traumatismos sobre tejidos duros

1.2.1 Fracturas coronarias

Pueden ser del esmalte, amelodentinarias o amelodentinarias con exposición pulpar (Cuadros 2, 3 y 4).

Cuadro 2. Fracturas coronarias de esmalte

Esmalte	Infracción →	Topicar con fluoruros sobre las rajaduras dentarias	}	Controlar la vitalidad a distancia
	Si hubo pérdida de tejido adamantino →	Regularizar los bordes Topicación con fluoruros		

Cuadro 3. Fracturas coronarias amelodentinarias

Amelodentinaria	Si la fractura es reciente →	Cubrir el trazo de fractura con (OH) ₂ Ca fraguable Colocar una corona de acero o reconstruir con resinas compuestas	→	Controlar la vitalidad a distancia
	Si la fractura es antigua →	Realizar diagnóstico pulpar	{	Normal → Proceder como en fractura reciente Pulpitis o necrosis { Realizar tratamiento pulpar* → Colocar corona o reconstruir con resina compuesta Realizar extracción → Colocar prótesis**

* Seltzer y Bender, 1970.

** Doño *et al.*, 1969.

Cuadro 4. Fracturas coronarias amelodentinopulpaes

Amelodentinaria con exposición pulpar	Si la fractura es reciente	Realizar pulpectomía coronaria con formocresol	Confeccionar corona de acrílico o policarbonato o reconstruir con resinas compuestas
	Si la fractura es antigua	Realizar tratamiento pulpar	Confeccionar corona o reconstruir con resinas compuestas
Realizar extracción		Controlar la oclusión	Colocar prótesis

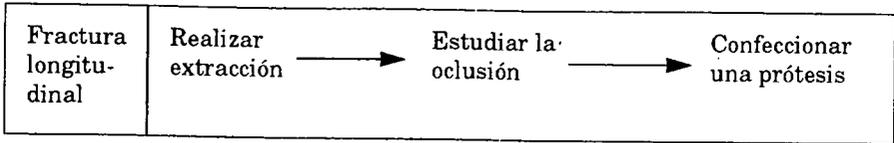
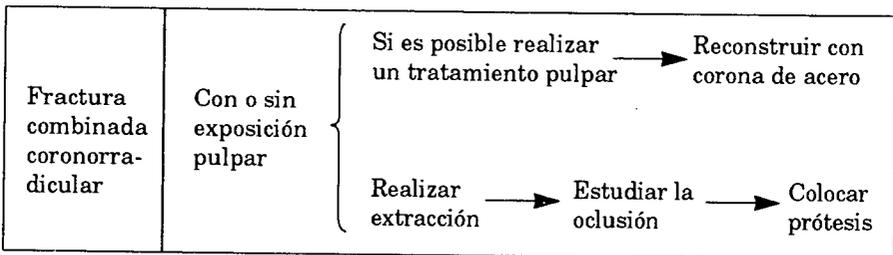
1.2.2 Fracturas radiculares

Pueden ser transversales, longitudinales o combinadas coronoradiculares (Cuadros 5, 6 y 7).

Cuadro 5. Fracturas radiculares transversales

Transversal	Tercio cervical	Si hay reabsorción radicular	Realizar extracción	Estudiar la oclusión y colocar una prótesis
		Si la raíz está completa	Realizar tratamiento de conducto Colocar un tornillo Confeccionar un muñón con resinas compuestas y colocar una corona	
	Tercio medio y apical	Ferulizar 40 días. Controlar la evolución	Puede reparar con tejido fibroso, osteoide o cementoide* Puede evolucionar a la necrosis	Realizar extracción y colocar prótesis
		Si queda el ápice	Se reabsorbe en el momento del recambio	

* Cabrini, R. L., 1980.

Cuadro 6. Fracturas radiculares longitudinales**Cuadro 7. Fracturas combinadas coronorradiculares**

Autoevaluación con clave de corrección

Ejercicio 1

Un niño de 3 años viene a su consultorio con un diente fracturado. La fractura es amelodentinaria.

¿Con qué protege la línea de fractura?

¿Como lo reconstruye?

¿Talla el diente para confeccionar una corona? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 2

Una niña de 4 años llega a su consultorio con una fractura con exposición pulpar en un incisivo central primario.

Enumere los pasos a seguir en el tratamiento.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 3

En un niño de 3 años usted diagnostica fractura transversal de la raíz del incisivo central primario. ¿Qué tratamiento elige?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 4

Si el mismo niño presentara la fractura radicular longitudinal, ¿cuál sería el tratamiento?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Clave de corrección

Ejercicio 1

La dentina debe protegerse con un apósito de $(OH)_2Ca$ o de óxido de cinc eugenol. Puede reconstruirse con resinas compuestas. No es conveniente tallar el diente en forma inmediata para colocar una corona de acrílico. El tallado es una maniobra iatrogénica para la pulpa. Si no es posible la reconstrucción con resinas es preferible recurrir a las coronas de acero.

Ejercicio 2

Tratamiento pulpar con formocresol diluido 1:5. Reconstrucción coronaria con resinas compuestas o colocación de una corona de acrílico o de acero.

Ejercicio 3

En las fracturas radiculares transversales la respuesta pulpar y periodontal puede llevar a una reparación. El tratamiento es ferulizar el diente durante 20 días y realizar controles posteriores para verificar la salud pulpoperiodontal del diente.

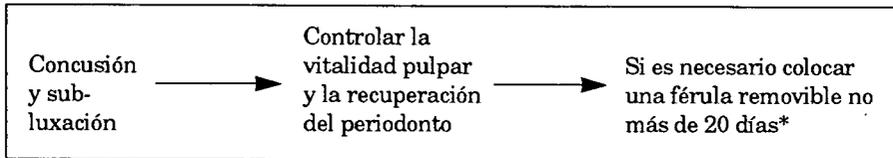
Ejercicio 4

La extracción y posterior colocación de una prótesis hasta el momento de la erupción del incisivo permanente.

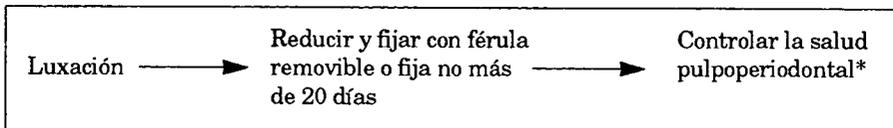
OBJETIVO 3**2. Tratamiento de traumatismos sobre dientes permanentes****2.1 Tratamiento de las lesiones de los tejidos de sostén**

En la dentición permanente es más usual observar fracturas que luxaciones. El período más crítico es la edad escolar que coincide con la inestabilidad propia de la oclusión (dientes en erupción). Los golpes directos sobre los dientes suelen provocar fracturas coronarias; los indirectos, a través de otros tejidos, desplazamientos dentarios y fracturas radiculares. Los dientes más afectados son los incisivos centrales y los laterales superiores. También suelen dañarse los inferiores. En niños mayores pueden ser afectadas las demás piezas dentarias en menor proporción.

Cuando la fuerza del golpe recae sobre los tejidos de sostén, queda comprometida la vitalidad pulpar y lesionado el periodonto y puede haber compresión o fractura alveolar. La evolución de estas lesiones es incierta, ya que puede sumarse a la pérdida de vitalidad pulpar, reabsorción radicular y anquilosis. Pueden estar acompañadas de fracturas coronarias o radiculares; no obstante, lo habitual es que se presenten sin fracturas (Andreasen, 1980) (Cuadros 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15).

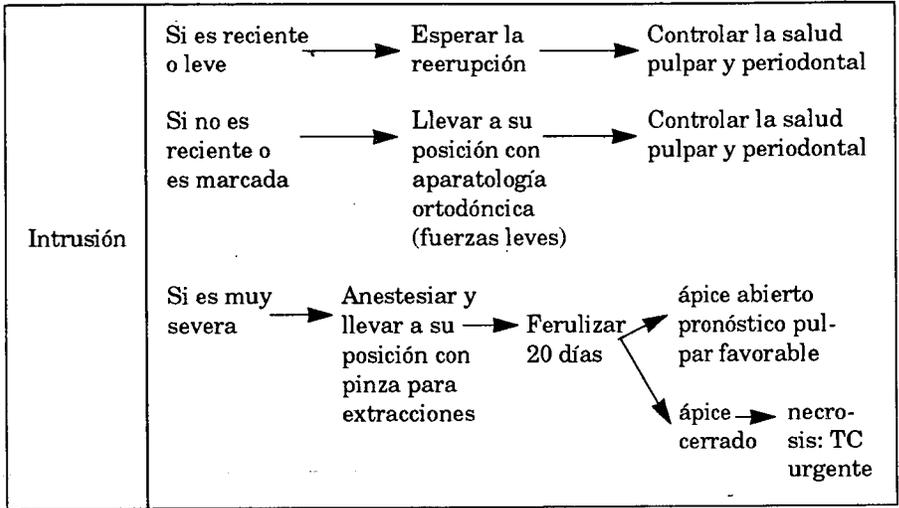
2.1.1 y 2.1.2 Concusión y subluxación**Cuadro 8. Concusión y subluxación**

* (Hargreaves, 1981)

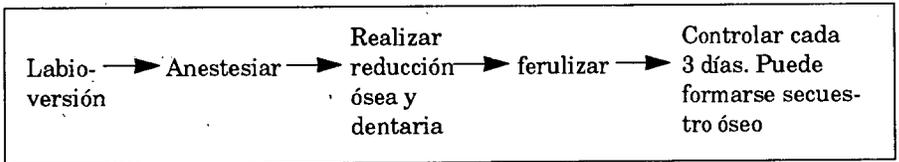
2.1.3 Luxación**Cuadro 9. Luxación**

* (Bhaskar, 1977; Cabrini, 1980)

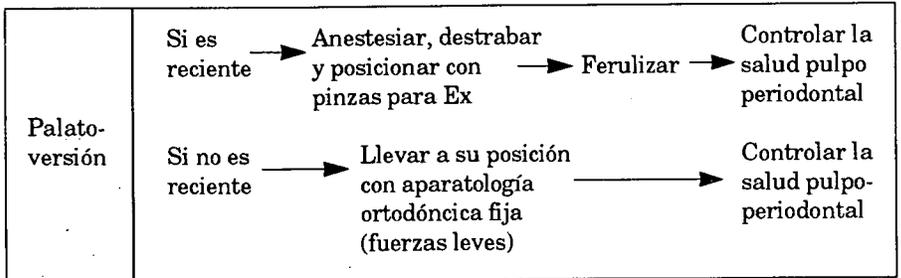
Cuadro 10. Intrusión



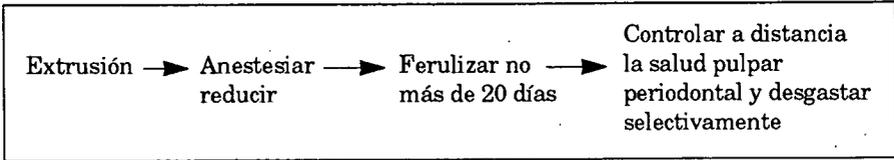
Cuadro 11. Labioversión



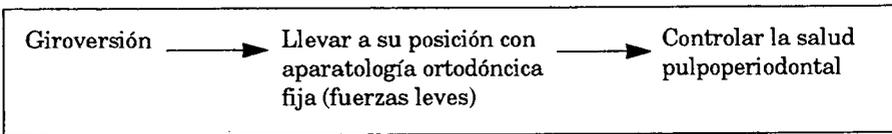
Cuadro 12. Palatoversión



Cuadro 13. Extrusión



Cuadro 14. Giroversión



2.1.4 Exarticulación

Cuadro 15. Exarticulación

Exarti- culación	Antes de 30 minutos	Reubicar y fijar con férula no más de 20 días	Apice abierto → Apice cerrado →	Pronóstico pulpepe- riodontal favorable en el 90% de los casos Necrosis → Realizar TC (pasta alcali- lina)*
	Pasados los 30 minutos	Reubicar y fijar con férula no más de 20 días	→	Posibilidad de anquilosis en el 90% de los casos → Mantener el dien- te para evitar cie- rres de espacio y permitir la ubica- ción de los dientes en la arcada

* Maisto, 1965; Preliasco, 1974.

Una vez efectuado el tratamiento inmediato (diagnóstico clínico y radiográfico, reducción y fijación por medio de una férula) pueden surgir complicaciones pulpoperiodontales. Las más frecuentes se presentan en el Cuadro 16.

Cuadro 16. Complicaciones pulpoperiodontales más frecuentes

Alteraciones en la evolución pulpar	<ul style="list-style-type: none"> - Pulpitis - Necrosis { <ul style="list-style-type: none"> - color gris en la corona externa - reabsorción radicular externa en forma de cuchara - detención en la formación radicular por destrucción de la vaina de Hertwig* - Reabsorción dentinaria interna - Obliteración del conducto 	Realizar tratamiento pulpar
Alteraciones en la evolución pulpoperiodontal	<ul style="list-style-type: none"> - Reabsorción radicular externa → Remover el tejido desorganizado pulpar → Obturación con pasta alcalina pulpar 	
Alteraciones en la evolución periodontal	<ul style="list-style-type: none"> - Anquilosis { <ul style="list-style-type: none"> → No existe tratamiento eficaz: la raíz termina reabsorbiéndose → Si el diente es muy joven (7-8 años) → Se detiene el crecimiento del alvéolo → Si el labio es corto, realizar la extracción inmediata para evitar deformaciones del maxilar. 	

* Seltzer y Bender, 1970.

Ferulización

Andreasen (1981) comprobó en estudios experimentales que luego de un reimplante dentario, las fibras gingivales circulares tardan 7 días en formarse, mientras que las transversales están formadas en un 65% a los 14 días. También observó mayor número de dientes anquilosados entre los que se ferulizaron que entre los que no tuvieron inmovilización. Puede inferirse entonces que la férula debe usarse el menor tiempo posible (entre 14 y 20 días). Las microanquilosis formadas podrían romperse y ser reversibles al recibir el diente nuevamente estímulos, mientras que si se deja la férula más tiempo se afirmarían resultando irreversibles.

a) Férula removible

El diseño es semejante al de la placa utilizada para el bruxismo (tipo Sued) (Hargreaves, 1981). Pueden agregarse retenedores tipo Adams en los molares y un arco vestibular para mayor retención.

b) Férula fija

El uso de *brackets* cementados con resinas compuestas a la cara vestibular del diente y un arco seccionado es un recurso apropiado para la inmovilización de los dientes. En la actualidad se tiende a ferulizar con hilo de nailon n° 80 fijado a los dientes por vestibular con resinas compuestas. La elasticidad del hilo permite movimientos fisiológicos en el periodonto y previne la anquilosis.

Autoevaluación con clave de corrección

Ejercicio 1

¿Qué consecuencia puede tener un golpe cuya fuerza de impacto incide sobre el ápice de un incisivo permanente con la raíz ya formada?

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 2

¿Cómo actúa ante una concusión de un diente permanente?

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 3

¿Extrae la pulpa si un diente permanente sufrió una subluxación? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 4

¿Cuánto tiempo mantiene la férula en un diente permanente luxado? ¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 5

Luis, de 8 años, como consecuencia de un accidente perdió un incisivo central permanente. ¿Qué tratamiento aconseja?

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 6

Mariana, de 9 años, ha sufrido un accidente; en la consulta odontológica usted diagnostica intrusión de un incisivo. ¿Cómo lo lleva a su posición?

.....

.....

.....

.....

Clave de corrección

Ejercicio 1

Puede verse comprometida en forma irreversible la vitalidad pulpar. Es necesario el tratamiento de conducto.

Ejercicio 2

Debe realizar controles a distancia. Si el ápice está abierto hay posibilidades de reparación.

Ejercicio 3

Debe realizar controles a distancia. Si se observan cambios de la vitalidad pulpar debe hacer el tratamiento pulpar; si el ápice está abierto las posibilidades de reparación son mayores.

Ejercicio 4

La férula debe mantenerse durante 20 días, que es el tiempo que necesita el periodonto para repararse.

Ejercicio 5

El mantenimiento del espacio. Puede ser con una prótesis removible hasta que se establezca la oclusión (después de la erupción del canino permanente)

Ejercicio 6

Puede ser llevado a su posición con aparatología ortodóncica utilizando fuerzas leves.

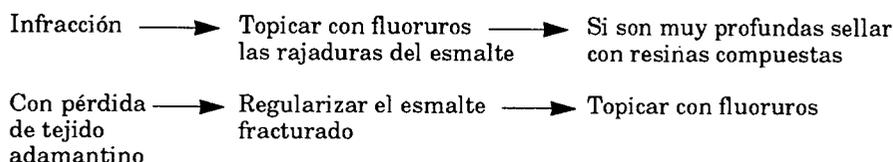
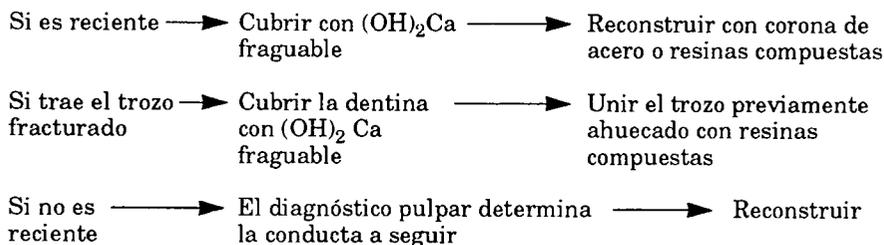
OBJETIVO 4

2.2 Tratamiento de dientes permanentes traumatizados

En niños en edad escolar los dientes permanentes se encuentran en pleno desarrollo, con un potencial evolutivo pulpar muy importante. La pulpa presenta muchos elementos celulares jóvenes y, al no estar formada la raíz en su totalidad, el foramen es amplio y la irrigación sanguínea muy abundante.

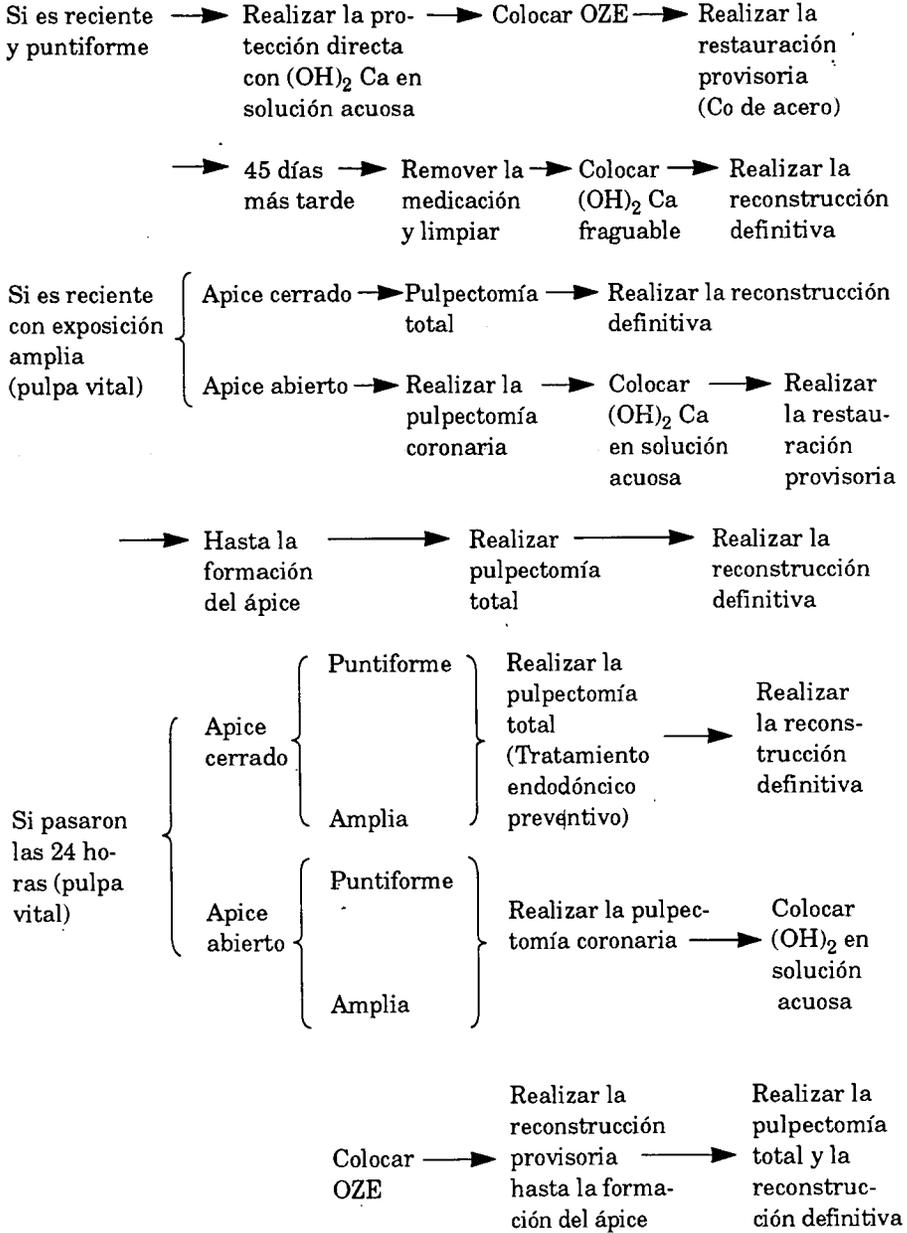
Para que el diente permanente joven traumatizado se recupere, el odontólogo debe colocarlo en condiciones óptimas, y no debe recibir nuevas heridas para permitir que madure y se complete la formación radicular.

En la dentición permanente es más usual observar fracturas que luxaciones. El período más crítico es la edad escolar, que coincide con la inestabilidad propia de la oclusión (dientes en erupción).

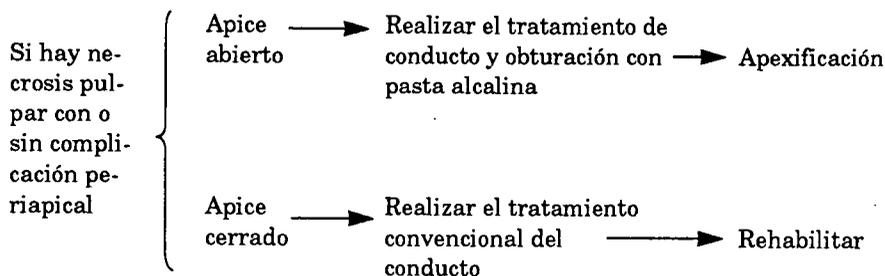
2.2.1 Fracturas coronarias*Fracturas de esmalte**Fracturas amelodentinarias*

En todos los casos, se deben realizar controles de la vitalidad pulpar a distancia y actuar en consecuencia.

Fracturas amelodentinarias con exposición pulpar



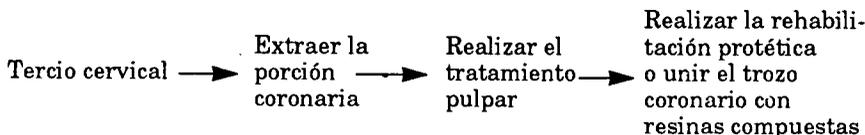
En todos los casos se deben realizar controles clínicos y radiográficos a distancia.



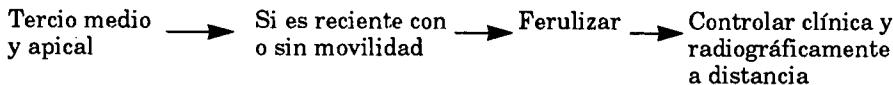
2.2.2 Fracturas radiculares

Si la resultante de las fuerzas producidas por un golpe sigue la dirección del eje del diente, el ápice absorbe la fuerza y se rompe el paquete vasculonervioso. Hay 90% de posibilidades de que la pulpa pierda la vitalidad y debe realizarse un tratamiento de conducto preventivo. En cambio, si las fuerzas del golpe inciden en sentido trágencial al eje del diente, se produce la fractura radicular pero el paquete vasculonervioso no se rompe. En tal caso, existe más del 90% de posibilidades de mantener la vitalidad pulpar. Deben hacerse controles clínicos y radiográficos a distancia.

Transversales



Sin embargo, se han descrito situaciones en las que se logró unir los cabos coronarios y radicular con éxito por reparación pulpoperiodontal con tejido osteodentinocementoide (Ulfohm, 1974).



Si hay reparación se obtiene la remodelación radicular y se genera un tejido osteodentinario amorfo en la zona de la fractura, manteniéndose la vitalidad pulpar (Andreasen, 1980). Si se pierde la vitalidad se necrosan los dos tercios coronarios, mientras que en el tercio apical puede mantenerse. El tratamiento del conducto se limita a aquella zona y se usan pastas alcalinas. Si se pierde la vitalidad del tercio apical, la apicectomía y obturación retrógrada del conducto puede ser una solución. Si se realiza el tratamiento de conducto de los dos segmentos, estos deben ser unidos con un cono rígido (Maisto, 1984).

Autoevaluación con clave de corrección

Ejercicio 1

¿Qué reconstrucción puede realizarse en un incisivo central con un fractura amelodentinaria?

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 2

Marisa, de 8 años, se fracturó un incisivo central en la escuela. La maestra la lleva inmediatamente al consultorio dental. Se le diagnostica fractura amelodentinaria con exposición pulpar puntiforme. En la radiografía se observa que aún no se ha cerrado el foramen apical. Si usted fuera el odontólogo, ¿qué tratamiento realizaría?

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 3

Juan, de 11 años, concurre al consultorio con una fractura amelodentinaria con exposición pulpar amplia. El accidente ocurrió el día anterior. ¿Que tratamiento aconseja?

.....

.....

Ejercicio 4

Esteban, de 8 años, llega al consultorio con una fractura amelodentinaria con necrosis pulpar y radiográficamente se observa el ápice abierto. ¿Qué tratamiento pulpar realiza?

.....

.....

.....

.....

Ejercicio 5

Marisa tiene 12 años y llega al consultorio después de un traumatismo dentario. En la radiografía se observa fractura del tercio apical de la raíz. ¿Qué tratamiento realiza?

.....

.....

.....

.....

Clave de corrección

Ejercicio 1

Puede emplear resinas compuestas para la reconstrucción. Este tratamiento desplazó el uso de coronas de acero, que se utilizarían en caso de que la fractura fuese subgingival o hubiese sangre en la zona.

Ejercicio 2

Se realiza la protección pulpar directa con $(OH)_2 Ca$ en solución acuosa. Luego se reconstruye el diente con resinas compuestas.

Ejercicio 3

El tratamiento aconsejable es realizar la pulpectomía total y la reconstrucción del diente.

Ejercicio 4

Se realiza el tratamiento temporario del conducto obturando con pasta alcalina.

Ejercicio 5

Si hay movilidad, se feruliza durante 45 días. Si no hay movilidad se realizan controles periódicos clínicos y radiográficos. En los dientes permanentes jóvenes con fractura del tercio apical el pronóstico de recuperación pulpar es favorable en la mayoría de los casos. Se contraindica la apicectomía.

Autoevaluación final con clave de corrección

Leandro, de 7,6 años, se golpea la boca durante un recreo en la escuela. Como consecuencia del accidente se produce una fractura amelodentinaria en el incisivo central izquierdo y queda luxado con movilidad acentuada el incisivo central derecho. El niño recupera el segmento fracturado de la corona. La maestra lo lleva inmediatamente al consultorio odontológico. A continuación, ordene correctamente los pasos clínicos que considere oportuno realizar, y rechace las opciones incorrectas de la siguiente lista:

1. Reconstruye el incisivo central izquierdo utilizando el fragmento fracturado. Lo une con resina compuesta.
2. Reduce la luxación y feruliza durante 60 días.
3. Controla la situación de angustia.
4. Deja el incisivo fracturado como está y feruliza durante 20 días.
5. Coloca una corona de acero en el incisivo fracturado para mantener un apósito de óxido de cinc eugenol y feruliza durante 40 días.
6. Toma radiografías. Observa que no haya fractura radicular ni alveolar. Las raíces de los incisivos no completaron su formación y está aumentado el espacio periodontal del diente luxado.
7. Reconstruye el incisivo fracturado y deja que el incisivo luxado se recupere solo.
8. Rechaza el fragmento fracturado, coloca una base de óxido de cinc eugenol sobre la línea de fractura y reconstruye con resinas compuestas.
9. Realiza una prueba eléctrica para diagnosticar la vitalidad pulpar.
10. Feruliza durante 20 días.
11. Sobre la línea de fractura coloca $(OH)_2 Ca$ fraguable.
12. Bisela el esmalte correspondiente a la línea de fractura y graba con ácido.
13. Elimina la dentina del trozo fracturado y graba el esmalte interno y externo. Lava.
14. No bisela el esmalte de la línea de fractura y graba con ácido.
15. Controla una semana después, luego al mes, a los 3 meses, 6 meses, 1 año.
16. Talla el incisivo fracturado para realizar una corona de acrílico o porcelana.
17. Revisa los tejidos blandos y limpia con agua oxigenada al 3%.
18. Tranquiliza al niño, le muestra fotografías de cómo va a quedar su diente después del tratamiento.
19. Da anestesia.
20. Controla a los 6 meses.
21. Le ofrece a Leandro un espejo para que mire la restauración terminada.
22. Controla la oclusión.
23. Observa clínicamente la zona traumatizada. Realiza el diagnóstico pulpar.
24. Aísla el incisivo fracturado.
25. Lleva el diente luxado a su posición correcta.
26. Limpia el diente fracturado con polvo de piedra pómez.

Clave de corrección

El orden correcto de los pasos clínicos es el siguiente: 3, 18, 17, 23, 6, 19, 24, 26, 12, 13, 1, 22, 21, 25, 10, 15.

Las opciones incorrectas son:

2. Porque la férula debe permanecer alrededor de 20 días para evitar anquilosis.
4. Porque el tejido amelodentinario debe ser cubierto con un material biológico para evitar la infección pulpar a través de los túbulos dentinarios.
5. Porque el uso de resinas compuestas va dejando de lado las coronas de acero; el $(OH)_2$ Ca fraguable es el apósito ideal, ya que el óxido de cinc eugenol altera las resinas compuestas. Podría ser una solución si usted no dispusiera de resinas compuestas ni de $(OH)_2$ Ca fraguable, pero recuerde que la férula solo debe permanecer alrededor de 20 días.
7. Porque la férula evita microtraumatismos que podrían determinar alteraciones pulpares irreversibles.
8. Porque el esmalte del fragmento fracturado tiene una dureza superior a la de la resina y por eso no sufre desgaste. Además, el niño recupera algo suyo que ha perdido. El óxido de cinc eugenol no es el material de base adecuado cuando se utilizan resinas compuestas.
9. Porque en los dientes con el ápice abierto la respuesta de la prueba eléctrica no es válida. En general, los dientes permanentes jóvenes no responden a esta prueba.
14. Porque al biselar el esmalte se obtiene mayor resistencia.
16. Porque los dientes permanentes jóvenes no deben ser tallados: hay poco espesor de tejido dentinario y la pulpa puede no recuperarse.
20. Porque el control debe ser periódico: semanal en el primer mes, mensual hasta el sexto mes; después, una vez por año.

Referencias bibliográficas

- Andreasen, J. O. 1980. Lesiones traumáticas de los dientes. Madrid, Editorial Labor.
- Andreasen, J. O. 1981. Traumatic injuries of the teeth. Copenhagen, Munksgaard.
- Bhaskar, S. N. 1977. Patología bucal. Buenos Aires, Editorial Ateneo.
- Cabrini, R. L. 1980. Anatomía patológica bucal. Buenos Aires, Editorial Mundi.
- Doño R. *et al.* 1969. Mantenimiento de la longitud del arco luego de pérdida prematura de dientes primarios. Mantenimiento de los espacios simples. Rev. Asoc. Odont. Argent. 57:302-312.
- Ellis, R. G. 1962. Traumatismos de los dientes en niños. Buenos Aires, Editorial Mundi.
- Hargreaves, J. A. y Duncy, A. F. Pediatric dental medicine. En: Forrester, D. *et al.* 1981. Injuries to anterior teeth of children. Filadelfia. Lea & Febiger.
- Ingeborg J. 1981. Pedodontics. En: Magnusson *et al.* Traumatic injuries to the teeth
- Maisto, O. 1984. Endodoncia. Capítulo 18: Diagnóstico y tratamiento de los dientes traumatizados. Buenos Aires, Ed. Mundi.
- Maisto O. *et al.* 1965. Reacción de los tejidos periapicales del molar de rata a las pastas de obturación reabsorbibles. Rev. Asoc. Odont. Argent. 53:12-20.
- Preliasco A. *et al.* 1974. Mantenimiento de espacios múltiples provocados por pérdida prematura de dientes primarios. Rev. Asoc. Odont. Argent. 62(9 y 10):18-28.
- Seltzer S. y Bender I. B. 1970. La pulpa dental. Buenos Aires, Editorial Mundi.
- Ulfohm, R. 1974. Casos insólitos de fractura coronaria con curación espontánea. Rev. Asoc. Odont. Argent. 62:313-321.

Se terminó de imprimir en el mes de diciembre de 1992
en Impresiones Avellaneda, Manuel Ocantos 253, Avellaneda,
provincia de Buenos Aires, Argentina

Diseño de tapa: Laura Rey

Composición y armado: Silvana Ferraro, Av. Rivadavia 2516, 2º "D",
Buenos Aires, Argentina.

Producción gráfica y edición: Ada Solari y Haydée Valero.

La edición consta de 2000 ejemplares



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

ISBN 950-710-038-5