

24. 153



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES

IZTACALA - U. N. A. M.
CARRERA DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

ODONTOLOGIA PREVENTIVA
ENFOCADA A TRAUMATISMOS
EN CAVIDAD ORAL

Tesis que para obtener el Título de Cirujano Dentista

PRESENTA:

González Polo Acosta Felipe de J.

SAN JUAN IZTACALA MEXICO 1980



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

- Introducción
- Clasificación de Traumatismos:
 - a) Niños y Adolescentes
 - b) Laborales
 - c) Iatrogénicos.
- Tipos de Protectores.
- Requisitos de los Protectores.
- Procedimientos de Diagnóstico.
- Prevención de Lesiones Traumáticas.
- Traumatismos en Tejidos Dentarios:
 - a) Clasificación
 - b) Tratamiento.
- Traumatismos en Tejidos Blandos.
- Traumatismos en Tejidos Oseos.
- Conclusiones.

ODONTOLOGIA PREVENTIVA ENFOCADA A
TRAUMATISMOS EN CAVIDAD ORAL

PROTOCOLO.

De acuerdo a su etimología griega la palabra "traumatismo" significa, he
rida o lesión externa ó interna por una agresión exterior.

Una de las situaciones más trágicas que el estudiante o el odontólogo --
general debe enfrentar en su labor cotidiana está manifestada por los --
traumatismos. El aparente incremento en la incidencia de accidentes es-
diversamente atribuido a diferente factores que están dentro de la cre--
ciente complejidad de la vida moderna. Cualquiera que sea la verdadera-
naturaleza de la causa, la prevención de este tipo de lesiones es un fac
tor determinante en la práctica general.

Si bien el tratamiento de dientes fracturados y desplazados, fracturas -
óseas y heridas en general en mucosa y lengua, siempre han estado dentro
del campo de la práctica odontológica. Los medios encaminados a la pre-
vención de este tipo de problemas han atraído la atención profesional a
partir de 30 años a la fecha, por el incremento tan notable que han de--
mostrado las estadísticas en esta clase de lesiones.

Los niños y jóvenes participan cada vez más en deportes y juegos más vio
lentos, ello nos ha dado la necesidad de interesarnos en confeccionar dis
positivos protectores para este grupo cronológico. Así mismo, los direc-
tores e inspectores de educación física y atletismos de las escuelas, co
nocen perfectamente el aumento del riesgo que existe entre los partici-
pantes menores, por lo que debemos si el caso así lo requiere, estar pre
parados para hacer una labor conjunta a fin de prevenir en lo posible es
tos riesgos.

Si proyectáramos en forma pictórica la escena dramática producida en el consultorio de un odontólogo atareado cuando se presenta un niño con determinado traumatismo, habría que retratar tres individuos. Primero el paciente niño, que es la víctima de las circunstancias, totalmente desconcertado y temeroso; segundo, el padre ansioso por el bien del niño, - y el tercero, el odontólogo embarazado por el emergencia de la situación y quizá desorientado acerca del mejor procedimiento a seguir. En tales circunstancias, la confianza del odontólogo puede hacer mucho por borrar los temores y la aprensión del paciente y del padre. Tal confianza estará asegurada si nace del conocimiento de la mejor manera de obtener resultados satisfactorios, es decir la prevención de los traumatismos para la conservación de la forma anatómica normal, la salud biológica y la eficiencia funcional.

CLASIFICACION DE TRAUMATISMOS :

			Deportes, Escuela
	A).- De niños y adolescentes		
			y Hogar.
TRAUMATISMOS			Automovil
INTERNOS Y	B).- Laborales		y
EXTERNOS			Forma de trabajo
		Blandos	C. Dentista
	C).- Iatrogénicos	y	Auxiliar
		Duros	Paciente

A).- Traumatismos en niños y adolescentes.

En lo que se refiere a traumatismos en niños y adolescentes causados en los deportes como el Football Americano, Football Socker, Baseball, Atletismo, Equitación, Box, etc. Se recomienda el uso de protectores bucales diseñados especialmente para estos fines.

También en las escuelas nos encontramos con una serie de lesiones que no están relacionadas con los deportes, pero que también revisten hasta cierto punto gravedad como son:

- a).- Morder lápices
- b).- Caídas
- c).- Surtidores de agua
- d).- Cabezasos
- e).- Golpes con el puño
o con objetos diversos.

En este tipo de traumatismos las estructuras más afectadas serían: paladar, mucosa, labios, garganta, fracturas totales de corona y raíz, y muchas veces hueso alveolar, intrusión y extrusión dental.

Por lo que básicamente la prevención estaría basada en la educación de escolares por medios audiovisuales que les demuestren el riesgo de diversos juegos y bromas que los impresionen.

No hay que olvidar que no existe problema odontológico alguno, que no produzca un impacto psicológico mayor, tanto en los padres como en los niños que la pérdida ó fractura de los dientes anteriores más aún cuando estos son permanentes.

En los últimos veinte años ha ido en aumento el número de jóvenes que han incursionado en los deportes de contacto vigoroso, siendo pocos los que emplean protectores bucales para prevenir traumatismos. Muchas veces puede alterarse de tal modo el aspecto facial de un niño ó adulto que es factor puede convertirlo en blanco de burlas y ridiculización por parte de sus compañeros, lo que traería como consecuencia un riesgo psíquico y provocar desequilibrios emocionales de profundo arraigo.

Dentro del hogar el uso inadecuado de las piezas dentales como:

- Abrir botellas
- Morder hilo, pasadores
- Palillos de dientes
- Alfileres, agujas
- Cables con corriente, etc.

Constantemente cuando el niño usa aditamentos de ortodoncia tanto intra como extra bucales, decirle que los guarde o quitárselos cuando juegue. (bicicleta ó algún deporte).

LA PREVENCIÓN DE ESTE TIPO DE PROBLEMAS estaría basado en la difusión por todos los medios de publicidad y comunicación conocidos como son: la radio y la televisión, hacer campañas extensas en las calles, etc.

B).- Traumatismos Laborales.

Dentro de los traumatismos laborales nos encontramos que por falta de información ó educación para los trabajadores, y en algunos casos por no llevar a cabo los márgenes de seguridad ni usar el equipo necesario se presentan accidentes de traumatismos bucales como serían: fracturas de maxilares, tejidos dentarios, quemaduras térmicas y químicas en mucosa oral, lengua, laringe y faringe. Otros predisponentes pueden ser: salientes mal planeadas en paredes y pisos, pisos resbalosos. Una planeación deficiente de la distribución de herramientas y materiales de trabajo; en este tipo de traumatismos, también podríamos incluir el mal uso de las piezas dentales dependiendo de la profesión que sea desarrollada por cada individuo.

En los traumatismos por accidentes automovilísticos, las estructuras anatómicas más frecuentemente afectadas son: huesos propios de la nariz, molares, maxilar superior y mandíbula y en algunos casos fracturas a nivel condíleo.

COMO FACTORES DE PREVENCIÓN en la actualidad, el Seguro Social tiene un departamento especializado en este tipo de accidentes, que van desde una pequeña herida en las partes de la boca, hasta fracturas parciales, totales de corona, raíces, mandíbula y hueso alveolar, y se considera al traumatismo bucal como riesgo profesional y todos los gastos que sean originados por esta clase de accidentes serán pagados por éste.

Como medidas de prevención al obeso se le han dado pláticas por medios audiovisuales, posters colocados en las paredes de las fábricas y el uso de equipo adecuado para su trabajo. (mentoneras, cascos, gafas, botas, etc.)

C).- Traumatismos Iatrogénicos.

Son los accidentes causados por el Cirujano Dentista, la auxiliar y por el mismo paciente.

Los accidentes pueden ser de muchos tipos, por ejemplo: Accidentes anestésicos, hemorragias alveolares, parestesias y anestias por lesión traumática nerviosa, procesos infecciosos y el mal uso de los instrumentos, como son: elevadores, forceps, limas, curetas, grapas, fresas. También la mala construcción de puentes fijos y removibles ó incrustaciones mal ajustadas, fracturas parciales ó totales de piezas dentales, falta de control por parte del paciente.

Accidentes Anestésicos.- La mayoría de los tratamientos dentales se practican bajo anestesia local, es decir con ayuda de sustancias químicas que pueden bloquear la conducción nerviosa al aplicarlos localmente al tejido nervioso en concentraciones que no lesionen permanentemente dicho tejido. Manifiestan su efecto en cualquier tipo de tejido nervioso y bloquean el paso de impulsos sensitivos y motores.

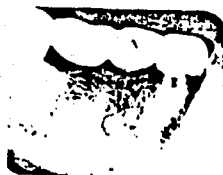
Cuando los anestésicos locales llegan a la circulación general, pueden ejercer efectos tóxicos a través de sus acciones sobre los centros nerviosos superiores. Las manifestaciones de estos efectos tóxicos son variables y dependen de diferencias individuales entre los pacientes, de las velocidades de administración y absorción, de la cantidad inyectada y de la influencia de otros medicamentos que pueden encontrarse en la solución del anestésico local.

Las reacciones que siguen a la inyección de una solución de anestésico local, si dividen en tres categorías:

TRAMATISMOS IATROGENICOS



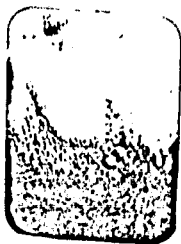
Causado por aguja hipodérmica alojada en tejidos blandos.



Ocasionado por la inclusión de amalgama en el interior del alveolo de un diente extraído.



Fragmento de escapelo alojado en la mucosa después de una intervención quirúrgica.



Fragmento de gutapercha en el interior del cuerpo del maxilar.

1. Tipo central.- En que la inyección del medicamento en el sistema circulatorio produce síntomas por acción estimulante o depresora sobre los centros cerebrales.

2. Tipo alérgico.- En que el enfermo reacciona al medicamento porque ya se encuentra sensibilizado a él, por exposición previa.

3. Reacción Psíquica.- Como por ejemplo el síncope. Las reacciones alérgicas son raras y se caracterizan casi siempre por erupciones cutáneas; sin embargo pueden aparecer síntomas graves que requieren tratamiento de urgencia. En individuos hipersensibles e idiosincráticos, la administración de una cantidad muy pequeña de anestésico local, puede provocar trastornos graves centrales.

Otras manifestaciones son: excitación ó temblor, palidez, síncope, dolor en la región lumbar, estimulación del sistema nervioso central seguida de depresión, náuseas, vómitos, convulsiones y por último parálisis respiratoria e insuficiencia circulatoria.

COMO MEDIDAS PREVENTIVAS la mayoría de los anestésicos locales no son vasoconstrictores, por lo tanto como prevención les podemos añadir adrenalina ó algún otro vasoconstrictor adecuado, que al impedir que la sustancia abandone el sitio de inyección, multiplica y prolonga el efecto anestésico y disminuye la velocidad con que el producto penetra en la circulación. Esta disminución de la velocidad de absorción puede reducir la toxicidad sistémica de estos productos; además el vaso constrictor reduce la hemorragia durante las maniobras quirúrgicas realizadas en la zona infiltrada.

La eliminación de los anestésicos locales es llevada a cabo completamente por su destrucción en el hígado. Todas estas drogas producen la muerte - por parálisis simultánea del corazón y del centro respiratorio; por consiguiente si puede mantenerse la circulación y la respiración por unos minutos, el hígado destruye rápidamente aquellas cantidades excesivas que comúnmente resultan mortales. La intoxicación grave también ha sido observada después de pequeñas dosis de anestésicos locales, lo que sugiere la existencia de un grado notable de hipersensibilidad; en tales casos, las dosis comparativamente pequeñas en relación a las frecuentemente usadas, pueden ser varios tantos el mínimo para el individuo hipersensible.

En los casos de hipersensibilidad la medicación pre-operatoria con barbitúricos como el secobarbital o pentobarbital, una hora antes de la anestesia disminuye la frecuencia o gravedad de las reacciones de este tipo, debido a la estimulación de la corteza cerebral por el anestésico local.

Puesto que están deprimidos los reflejos, el paciente puede desarrollar - insuficiencia cardiorrespiratoria por acción del medicamento sobre los centros bulbares de la respiración y la circulación. En esta etapa, los barbitúricos están contraindicados porque lo único que harían sería deprimir aún más estos centros.

Si el enfermo presenta convulsiones, se administrará de inmediato oxígeno, se establecerá y mantendrá una vía de aeración permeable y se protegerá - al enfermo de cualquier daño físico.

Hemorragias Alveolares.- Dentro de las hemorragias bucales, la más grave es la del canal dentario inferior o de vasos del paladar, generalmente se encuentran vasos alveolares inferiores durante los procedimientos quirúrgicos en la vecindad del tercer molar inferior. Los grandes vasos intraóseos están localizados en el hueso interseptal, entre los incisivos inferiores, una alveoloplastia realizada en esta región causa abundante sangrado.

En general, podemos mencionar que la hemorragia puede ser causada por varios tipos de vasos, ya sea que estén en tejido blando o en hueso. La hemorragia arterial, se conoce por el color rojo brillante de la sangre, comparado con la sangre venosa azulosa. El sangrado arterial se caracteriza por su flujo intermitente a manera de bombeo que corresponde a la contracción del ventrículo izquierdo del corazón.

La Hemorragia Venosa, se caracteriza por su color más oscuro de la sangre y su flujo uniforme. La hemorragia capilar, se caracteriza por el escurrimiento continuo de sangre de color rojo claro.

Quando se efectúa la exodoncia de caninos superiores incluidos o cuando para cerrar una fistula bucoantral, se hace colgajo pediculado en el paladar, se pueden encontrar las arterias palatinas mayores y menores y las del canal incisivo, que al lesionarlas predisponen a una hemorragia.

Algunas veces se pueden encontrar una arteria más o menos grande en el hueso mandibular a nivel del espacio retromolar en su porción interna; este vaso puede ser seccionado durante la preparación del colgajo mucoperiostico, cuando se descubre un tercer molar inferior incluido.

COMO MEDIDAS PREVENTIVAS en la mayoría de los casos, una disección limpia y cuidadosa evita la hemorragia post-operatoria. Es de suma importancia hacer incisiones nítidas, evitar lacerar los tejidos y fragmentar el hueso. La preparación correcta de los colgajos mucoperiosticos, reduce el sangrado durante la intervención y después de ella. Las incisiones deben hacerse atravezando toda la mucosa y el periostio; al levantar el colgajo, el periostio debe separarse limpiamente del hueso. Aunque los vasos mayores que irrigan el mucoperiostio son pequeños, están dentro de la submucosa entre la lámina propia y el periostio. Si se lacera esta capa ocasionará mayor sangrado y equimosis consecutiva.

Otro factor predisponente para las hemorragias serían las raíces de los terceros molares inferiores, especialmente cuando están incluidos, muchas veces están cerca de los vasos alveolares y al extraer estos dientes o sus raíces se pueden lesionar estos vasos y el resultado sería una intensa hemorragia.

Como prevención en estos casos inmediatamente se debe introducir en el alveolo un tapón de gasa, haciendo considerable presión contra el vaso seccionado. El taponamiento puede dejarse cinco minutos y luego retirarlo cuidadosamente, después de esto se sutura la herida.

Prevención de Accidentes en Hemorragias Postoperatorias.- Es frecuente que el cirujano dentista, se enfrente a los problemas de hemorragias postoperatorias, por lo tanto debe afrontar la situación en forma correcta con un método bien planificado, de manera eficiente y calmada para prevenir daños irreparables. En general el paciente acude con la boca llena de sangre, está aprensivo y excitado o puede estar en shock. El primer paso es colocarlo en una posición confortable, de preferencia en decúbito supino; se retiran todos los coágulos sanguíneos, limpiando posteriormente con aspiración y torundas de gasa. Se debe precisar de inmediato el sitio exacto del sangrado, colocando las torundas que obran como tapones de presión sobre la región. Haciéndolo así el resto de la boca puede librarse de sangre y saliva. Posteriormente los tapones se retiran con cuidado y se observa de que tipo de sangrado se trata, si es arterial, venoso o capilar, y si procede de vasos intraóseos o tejidos blandos.

Una vez controlada la hemorragia temporalmente, es conveniente aplicar en la región un anestésico local, para practicar un taponamiento más efectivo o sutura de la herida, esto último es especialmente útil si la hemorragia tiene que examinarse cuidadosamente, porque si proviene de una fuente más profunda el método no tendrá éxito y ocasionará una equimosis.

La hemorragia de los vasos grandes intraóseos, pueden detenerse aplastando el agujero nutricio que contiene el vaso. La pinza hemostática con una punta roja y pequeña o bien una cureta, son instrumentos útiles para efectuar esta maniobra.

Sin embargo el factor más importante del tratamiento de la hemorragia -- sin tomar en cuenta su tipo o sitio, es la aplicación de tapones a presión en el lugar de la hemorragia. Esto es cierto, cualquiera que sea el agente hemostático utilizado, muchas veces la presión basta para detener la hemorragia.

Es de capital importancia, el manejo de estos paciente con hemorragias bucales, ya que muchas veces presentan signos de shock hipovolémico como son la palidez de la piel, sudoración fría, pulso rápido e irregular y presión arterial disminuida. Si la presión sistólica es menor de 80 mm de mercurio, inmediatamente se administrarán líquidos por vía intravenosa.

En el shock hipovolémico, la transfusión es el método de elección para restaurar el volumen de sangre. La cantidad de sangre para transfusión debe ser igualda a la cantidad que se ha estimado pérdida o debe ser lo suficiente para lograr que la presión llegue a niveles normales y mantenerla ahí. En el tratamiento del shock hipovolémico es tan importante el reemplazo de sangre como el control de la pérdida. Si la hemorragia ocurre dentro de la boca o en la piel de la cabeza o cuello, se pueden utilizar la presión o ligadura del vaso. También es importante en el control del shock, suprimir el dolor y el miedo y es preferible que el paciente mantenga la cabeza hacia abajo para asegurar una mejor circulación cerebral.

Parestesias, Anestias por Lesión Nerviosa Traumática.- Una extracción dentaria, puede ocasionar una lesión de gravedad variable sobre los troncos nerviosos. Estas lesiones pueden radicarse en los nervios dentarios superiores o inferiores.

Los accidentes más importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior y mentoniano.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento o desgarramiento del nervio, lesiones, éstas que se traducen en neuritis -- neuralgias o anestias en zonas diversas. Frecuentemente ocurre en las extracciones del maxilar inferior, con motivo de intervenciones sobre el tercer molar clase II y III y en premolares.

En las extracciones del tercer molar incluído, la lesión sobre el nervio dentario inferior tiene lugar por aplastamiento del conducto que se realiza al hacer girar el molar incluído. El ápice, trazando un arco, se pone en contacto con el conducto y aplasta a éste y sus elementos, ocasionando anestias definitivas, prolongadas o pasajeras según sea la índole de la lesión.

Por lo antes mencionado, se debe prevenir las lesiones de los nervios utilizando estudios radiográficos preoperatorios para determinar el tratamiento electivo para la extracción del molar incluído; en estos casos la odontosección es de valiosa ayuda terapéutica.

Procesos infecciosos.- La alveolitis, es decir la infección del alveolo dentario después de una extracción dentaria, es una complicación relativamente frecuente, la más molesta de la exodoncia. Para su producción intervienen varios factores; la conjunción de algunos de ellos desatan esta afección que en ocasiones requiere caracteres alarmantes por el dolor.

y restos alimenticios y la aplicación de gasas o apósitos de cementos quirúrgicos que protejan el tejido óseo desnudo, mientras se reinicie la cicatrización por segunda intención.

Se debe tomar un estudio radiográfico para investigar el estado del hueso y de los bordes óseos; la presencia de cuerpos extraños, raíces o secuestros, si existen deberán ser eliminados. Posteriormente podemos aislar el campo operatorio y provocar el sangrado alveolar hasta la formación de un coágulo firme y adherido a las paredes alveolares.

Por último administramos por vía indicada el antimicrobiano de elección.



Traumatismo laboral ocasionado al golpearse el labio superior por un resbalón en una rampa húmeda.

Acabamos de decir que para la producción de las alveolitis intervienen una cantidad de factores: el principal es el traumatismo operatorio el cual debe actuar junto con otros:

- a) Anestesia local.- Los productos químicos que se emplean en la anestesia local tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al ser extraído bajo anestesia local un diente portador de un proceso apical o de una lesión parodontal, las condiciones alveolares se exacerban y se instala una alveolitis postoperatoria.
- b) El estado general del paciente, debilitado por una enfermedad general o con trastornos metabólicos varios.
- c) Entre los factores traumáticos, hay que mencionar la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizada por los elevadores; La elevación de la temperatura del hueso debida al uso sin medida y sin control de las fresas quirúrgicas.
- d) Los factores bacterianos tienen importancia en la alveolitis. Schroff y Bartels dicen que los principales invasores piroquetas. Esta bacteria por sus toxinas y por una acción sobre las terminaciones nerviosas del hueso alveolar sería la productora del dolor alveolar.

Asimismo, se han aislado varios microorganismos de las alveolitis incluyendo; actinomyces bovis, corynebacteriu diphtherias, neisseria meningitidis, diplococcus pneumoniae, hemophilus influenzae, klebsiella, pseudomonas -- aeruginosa, así como algunos miembros del grupo coli aerógenas.

El tratamiento exige el alivio del dolor, la irrigación del alveolo con solución salina tibia para eliminar todo el material necrótico como detritus



Estomatitis granulomatosa por próte-
sis mal ajustada.



Estomatitis difusa por prótesis
mal ajustada.



Leucoplasia causado por prótesis mal
ajustada.



Úlcera traumática provocado
por el mal uso del cepillo de pro-
yaxis en el consultorio.

MENTONERAS

ACRILICO

Y

CASCOS.

DUROS

TIPOS DE PROY.
BUCALES, IND.
Y NO INDIVIDUA
LES.

RESINAS

HULE LATEX-BRUXISMO

BLANDOS

HULE CRUDO

Estos aditamentos deben llenar los siguientes requisitos para que su pre
vención sea efectiva:

- 1.- Deben corresponder a la forma de los dientes y procesos alveolares-
de toda la arcada dentaria.

- 2.- No deben tener un volumen inusitado que interfiera la respiración ó expresión normal.
- 3.- No se debe movilizar con facilidad ni estar en peligro de ser deglutido ó de alojarse en la garganta.
- 4.- En los niños el material de contacto con los tejidos duros debe ser flexible, con un grado de flexibilidad que estará determinado por la naturaleza del aparato y el tipo de deporte.
- 5.- No debe hacer intrusión en los tejidos blandos, en especial en la papila interdientaria como para no producir una irritación.
- 6.- Su uso no debe ser incómodo por culpa de fuerzas dispares ni por una dimensión vertical demasiado alta.
- 7.- Debe de ser fácil de construir y no muy caro.

Los protectores bucales producidos en masa, no ofrecen resultados satisfactorios, son mejores los elaborados a la medida, en acrílico rígido, látex ó goma vela no rígidos, siendo de fácil construcción.

PREVENCIÓN DE LESIONES TRAUMÁTICAS

Los dientes anteriores de los niños son susceptibles a una amplia variedad de lesiones por accidentes, especialmente durante el período de dentición mixta. Muchos de tales accidentes podrían prevenirse, estimulando a los niños para que tomen ciertas precauciones de seguridad o diseñando mejor las cosas que constituyen riesgos en potencia, como por ejemplo las fuentes para beber. Todo programa de educación sanitaria den-

tal destinado a las escuelas debería incluir instrucciones con respecto a los accidentes que pueden provocar lesiones dentarias y sobre los medios para evitar dichos peligros. Un medio auxiliar visual excelente es la "carta del diente roto elaborada por la Sociedad Dental del Distrito de Detroit y distribuida por la Sociedad Americana de Odontología Infantil.

Muchos jugadores que practican deportes de contacto pierden dientes, o sufren lesiones en ellos. La sonrisa "mellada" del futbolista profesional-famoso, que se ve corrientemente en la sección dedicada a los deportes en los periódicos, es una prueba gráfica de los peligros con que se ha enfrentado. Los protectores bucales pueden eliminar, o al menos reducir notablemente, los daños estéticos o funcionales de la dentición. Hickey y colaboradores han demostrado que estos protectores también disminuyen la presión intracraneal y la deformación de los huesos craneales que resulta de los golpes recibidos en la barbilla, así es posible que reduzcan el riesgo de conmoción y de lesiones cerebrales.

La aprobación en 1962 de una disposición reglamentaria por parte del National Alliance Football Rules Committee, en el sentido de que todo jugador de football de las escuelas superiores debía llevar en la boca un dispositivo que protegiera la boca y los dientes, brindó una excelente oportunidad a la profesión dental para mejorar las relaciones públicas en toda la Nación. El comité recomendaba mucho que se usarán protectores individuales contruidos según los moldes de los dientes. En centenares de comunidades estadounidenses, los dentistas han cooperado con los cuadros de entrenadores de las escuelas superiores para satisfacer esta necesidad con el mejor protector bucal posible.

En las tiendas de artículos deportivos pueden adquirirse protectores bucales de diversos tamaños fabricados en serie. Sin embargo, este tipo de protector ha de mantenerse en la boca por presión constante de los dientes opuestos.

Por esta razón, y porque no se ajustan exactamente, con frecuencia se pierden durante la incidencia del juego. Como también dificultan la palabra y la respiración, no es de extrañar que el atleta medio no los tolere bien.

Existen en el comercio otros tipos de protectores que pueden adaptarse a la boca de cada individuo. En esencia, consisten en una envoltura de goma blanca que contiene en su interior una materia plástica o de otra clase que se ablanda al calentarla y se endurece al enfriarla. Todos estos aparatos presentan la misma desventaja; no tienen la extensión adecuada en las regiones vestibulares labial y bucal, de suerte que los tejidos gingivales no quedan completamente protegidos. Además, el bulto excesivo dificulta la palabra y produce incomodidad general.

Puede organizarse un esfuerzo cooperativo de un grupo de dentistas que suministren protectores, con la ayuda de auxiliares, de manera que el servicio exija relativamente poco esfuerzo a cada práctico.

OTRO TIPO DE PREVENCIÓN DE TRAUMATISMOS

Football Rugby.

Llevar casco y protector bucal del tamaño adecuado.

Baseball.

Llevar la careta de catcher al parar las pelotas.

Baloncesto.

Llevar protector bucal, especialmente en los partidos duros.

Boxeo.

Llevar siempre protector bucal.

Carreras.

No empujar ni derribar a otro participante. Atención a los objetos -- peligrosos.

Viajes en automóvil.

Atención a los frenazos bruscos. Ponerse el cinturón de seguridad.

Natación y Saltos.

Usar la escalerilla para salir de la piscina. No correr ni empujar.

Trepar a los árboles.

No subir nunca a un árbol mojado. Asegurar los pies en todo momento.

Ciclismo.

Circular con precaución en tiempo lluvioso; las carreteras mojadas y las hojas húmedas son especialmente peligrosos.

Patinaje sobre hielo.

No empujar ni poner zancadillas a los otros patinadores.

Llevar protector bucal en Hockey.

Patinaje sobre ruedas.

¡No correr demasiado! Dominar los patines. No sujetar a los corredores.

Bebida.

No golpear ni empujar a nadie mientras bebe en un botijo o en una fuente.

Columpio.

Permanecer sentado. No saltar, ni pasar por debajo de un columpio en movimiento.

Trineos.

Atención a los árboles y otros obstáculos que pueda haber en la sonda.

Patio de recreo.

No empujar ni poner zancadillas a los compañeros de juego.

Alpinismo.

Ir con un alpinista experto. Comprobar la firmeza de la roca y de los apoyos de los pies.

PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO.

Antes de iniciar el tratamiento y prescindiendo del tipo de lesión, hay que hacer una historia clínica y un examen clínico - radiográfico.

HISTORIA CLINICA. En la cita urgente inicial hay que obtener de los padres la información siguiente:

- 1.- Tiempo y lugar del traumatismo
- 2.- Causa del traumatismo
- 3.- Historia de traumatismos previos en el diente afectado en los dientes contiguos o antagonistas.

4.- Síntomas:

Dolor: ¿Duelen los tejidos ó el diente al tocarlo?
¿Duelen al masticar?
¿Duelen durante los períodos de inactividad relativa?
¿Son sensibles a los cambios de temperatura?
A menudo no se nota dolor inmediatamente después del traumatismo.

Movilidad ¿Está flojo el diente?

¿Se puede mover hacia adelante y hacia atrás?
¿Existe desplazamiento de los maxilares o huesos en general? .

- 5.- Historia clínica (Si se trata de pacientes nuevos hay que hacer una historia completa, y si ya son conocidos basta ponerla al día).
- 6.- Fecha de la última inyección antitetánica. (Si los tejidos blandos sufren desgarros o heridas penetrantes se ha de recomendar la reinoculación especialmente si el traumatismo se ha producido fuera del hogar).

EXAMEN CLINICO. Una vez obtenida la historia, el dentista debe efectuar una exploración oral-radiográfica completa, prestando atención especial a:

- 1.- Las lesiones de tejidos óseos.
- 2.- Las lesiones del tejido blando.
- 3.- Las pérdidas de dientes.
- 4.- La movilidad del diente traumatizado y de los dientes contiguos y antagonistas.
- 5.- La respuesta del diente lesionado y de los dientes contiguos y antagonistas a la percusión y las pruebas pulpares térmicas y eléctricas.

- 6.- El desplazamiento de cualquier diente en la zona del golpe. (Generalmente se observa desviación lingual).
- 7.- El tipo de fractura.
- 8.- Las grietas en el esmalte.
- 9.- La presencia de fracturas óseas. (Algunas veces se observan fracturas de la lámina alveolar durante la exploración oral).

EXAMEN RADIOGRAFICO. Hay que analizar cuidadosamente las radiografías de la zona del traumatismo del diente lesionado y de los dientes contiguos y antagonistas observando lo siguiente:

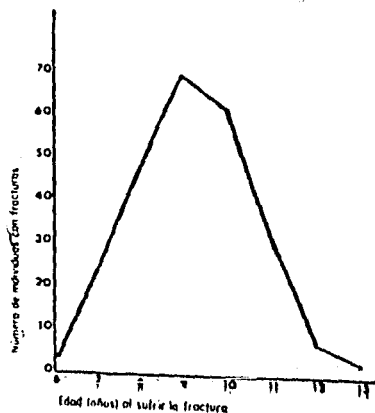
- 1.- El tamaño de la cámara pulpar del diente lesionado y la proximidad de la fractura de los tejidos de la pulpa.
- 2.- El estado de desarrollo de la raíz.
- 3.- La presencia de fracturas del alveólo o de la raíz.
- 4.- La presencia de lesiones patológicas o de secuelas de lesiones anteriores.

La radiografía inicial sirve de punto de partida para establecer comparaciones con las futuras radiografías de los dientes del área lesionada. - - Otros datos que en ocasiones pueden observarse al comparar la serie de radiografías con el original son el desarrollo del ápice de la raíz, la resorción de la raíz, la formación de abscesos, el depósito excesivo de dentina en los conductos radiculares, la resorción interna de la cámara pulpar o de los conductos radicales y la magnitud de la lesión ósea. -

La información obtenida con el examen clínico-radiográfico es necesaria para determinar el tipo de tratamiento requerido durante la visita urgente, así como el tratamiento consecutivo. Es importante anotar esta información para uso posterior, puesto que los honorarios por tales tratamientos de lesiones traumáticas son pagados a menudo por compañías de seguros, para las cuales el dentista ha de complementar detalladamente los impresos pertinentes.

Terminado el examen hay que aplicar el tratamiento más sencillo y eficaz para proteger el diente lesionado hasta que el dentista pueda realizar un tratamiento más extenso, éste incluye la zona del traumatismo.

Después de tratar el diente hay que programar la observación continuada de los niños que han sufrido lesiones en los dientes. Muchos dientes --- traumatizados pierden la vitalidad meses o años después de la lesión primitiva; si se establece una pauta de visitas periódicas y se detectan los cambios patológicos lo suficiente pronto, se evitarán muchos episodios dolorosos.



TRAUMATISMOS EN TEJIDOS DENTARIOS.

Las fracturas de piezas anteriores infantiles es tal vez el problema dental que tiene mayor impacto psicológico en los padres y en los niños, particularmente si la lesión afecta a la dentadura permanente e incluye pérdida extensa de estructura dental. La mayor de las fracturas y desplazamiento resultan de accidentes y afectan a poco más que los tejidos bucales locales. En los niños la mayoría de las fracturas y desplazamientos ocurren en caídas de poca importancia, accidentes ocurridos durante la práctica de algún deporte o piruetas infantiles inofensivas. De estos accidentes, aparte del dolor y las molestias de la lesión, el aspecto transformado del niño puede volverle blanco de burlas e incluso ridículo por parte de otros niños, ya que los niños pueden, sin quererlo ser crueles.

Todo cirujano dentista que trate a niños deberá estar perfectamente preparado para hacer frente a estas urgencias. Es responsabilidad del odontólogo preservar la vitalidad de las piezas lesionadas cuando sea posible y restaurarles hábilmente su aspecto original, sin producir traumatismo adicional y sin dañar la integridad de la pieza. Las extracciones injustificables de piezas lesionadas, sin haber considerado previa y cuidadosamente la posibilidad de salvarlas, nunca podrá tener lugar en los buenos consultorios dentales. la

Con la ayuda de los materiales de restauración que existen hoy en día pueden restaurarse las piezas fracturadas y lograrse un estado funcional y estético aceptable.

Teniendo en cuenta que el tiempo, en el tratamiento de fracturas o desplazamientos, es un elemento de gran importancia, deberá tratarse por todos los medios de ver al paciente en el consultorio, de inmediato. Incluso si significa retrasar una consulta previamente programada el niño lesionado deberá gozar de preferencia y deberá dársele tratamiento de urgencia. Si se trata el caso con prontitud, se podrá evitar mayor irritación pulpar, se podrá reimplantar piezas arrancadas con mayor probabilidad de éxito, y se podrán colocar en su lugar con mayor facilidad las piezas desplazadas.

Frecuencia de lesiones en piezas anteriores.- Se desconoce el número exacto de niños que cada año, sufren lesiones en los dientes; sin embargo, la frecuencia, a juzgar por el número de estas lesiones que se observan en clínicas y consultorios privados, debe ser elevada.

Korms observó que, en un período de dos años, de 408 pacientes privados, 221 (6 sea el 54.14%) de 6 años o menos, presentaban lesiones en una ó más piezas anteriores.

Ellis y Davey informaron que de 4251 niños de escuelas secundarias de una gran ciudad 4.2%, presentaban piezas anteriores fracturadas.

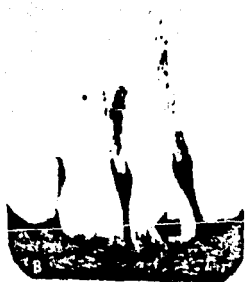
Sin embargo, Marcus y Gutz en estudios separados, informaron sobre mayores frecuencias de 16 a 20%, respectivamente. Estos últimos porcentajes se obtuvieron de observaciones de clínicas dentales en niños examinados regularmente.

Las piezas que más frecuentemente se ven afectadas en un episodio traumático son los incisivos centrales superiores. Los niños presentan con más frecuencia fracturas de piezas permanentes anteriores que las niñas y la relación es de aproximadamente 2:1. Los niños de 9 a 10 años son el grupo más susceptible a sufrir este tipo de lesiones en la dentadura permanente.

TRAUMATISMOS EN TEJIDOS DENTARIOS



Extrusión parcial en dientes anteriores superiores.



Fractura de corona en un incisivo central.



Fractura de corona seguida de una infección periapical.

FORMA PARA TRAUMATISMOS DENTARIOS

Fecha de examen _____
Nombre del paciente _____ Edad _____
Nombre de los padres _____ No. de teléfono _____
Dirección _____

HISTORIA DE LA LESION

Día en que se lesionó _____
Hora en que se lesionó _____
Lugar en donde se lesionó _____
¿Cómo ocurrió la lesión? _____

¿Existe historia de las lesiones? sí _____ no _____

En caso afirmativo, descríbalas _____

Señales

Piezas afectadas _____

Tipo de fractura _____

Exposición pulpar _____

Síntomas

¿Se presenta dolor
al masticar? sí _____ no _____

¿Se presenta reac-
ción a la percus-
sión? sí _____ no _____

¿Muestra reacción
al calor? sí _____ no _____

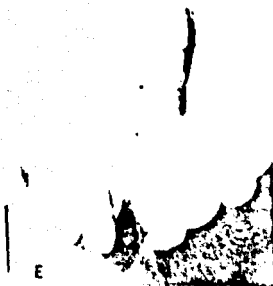
Movilidad _____ ¿Muestra reacción
 al frío si ___ no ___
 Desplazamiento _____ lecturas del vitalómetro
 Color _____ 7 8 9 10
 Pruebas radiográficas _____

 Tratamiento de urgencia _____

 Examen posterior _____



Fractura de la raíz por traumatismo en tejidos dentarios.



Fractura de corona y raíz por traumatismo.

CLASIFICACION DE LESIONES EN PIEZAS ANTERIORES.

En la clasificación de las lesiones en piezas anteriores deberán seguirse patrones fijos, de modo que cuando se defina y se mencione algún tipo específico de lesión, y se clasifique, todos puedan reconocerlo. -- Ellis y Davey han logrado una clasificación simple y clara de todas las lesiones.

PRIMERA CLASE.- Fractura sencilla de la corona; dentina no afecta o -- muy poco afectada.

SEGUNDA CLASE.- Fractura extensa de la corona, afectando a considerable cantidad de dentina, sin exposición de pulpa dental.

TERCERA CLASE.- Fractura extensa de la corona, afectando a considerable cantidad de dentina, con exposición de pulpa dental.

CUARTA CLASE.- Pieza traumatizada transformada en no vital, con o sin pérdida de estructura coronaria.

QUINTA CLASE.- Pérdida de la pieza como resultado de traumatismo.

SEXTA CLASE.- Fractura de la raíz, con o sin pérdida de estructura coronaria.

SEPTIMA CLASE.- Desplazamiento de la pieza, sin fractura de corona ó -- raíz.

OCTAVA CLASE.- Fractura de la corona en masa y su reemplazo.

TRATAMIENTO DE FRACTURAS CORONARIAS.

Fractura que afecta solo a esmalte.- Después de descartar a las lesiones más extensas, como una fractura de la raíz se suavizan los bordes agudos del esmalte para evitar la irritación de los tejidos blandos.

Las fracturas que afectan solo esmalte son astillados de la porción central del borde incisal de la pieza, o fracturas mucho más comunes de ángulo incisivo proximales.

El gran peligro en estas fracturas, aparentemente benignas radica en menospreciar los posibles efectos perjudiciales de conmociones en la pulpa.

Si se examina al paciente poco tiempo después del accidente, puede cubrirse el borde fracturado con algún adhesivo comercial para proteger la pulpa contra mayores irritaciones.

Si la fractura ha sido reciente, deberá citarse al paciente para seis u ocho semanas después. En esta visita se tomarán radiografías periapicales y se registrará cualquier cambio de color en la pieza. Deberán llevarse a cabo en este momento pruebas de vitalidad, y deberán compararse con las tomadas en examen inicial.

En fracturas donde se pierde un mínimo de substancia dental, a menudo se pueden obtener resultados de buen efecto estético remodelando el borde incisal con un disco de diamante, en cuyo caso no sería necesario restaurar.

Fracturas que afectan a esmalte y dentina, sin presencia de exposición pulpar.- Se aísla el diente con rollos de algodón y se seca suavemente con algodón. En la visita de urgencia se cubre la dentina expuesta con un preparado de hidróxido de calcio y se pone una restauración temporal para proteger la parte expuesta del diente. La restauración temporal, para ser eficaz, debe reunir los siguientes requisitos:

- 1.- Ha de conservar en su sitio el medicamento aplicado a la dentina - durante el tiempo suficiente para que pueda formarse dentina secun daria (seis semanas aproximadamente).
- 2.- Debe restaurar el área de contacto para prevenir la penetración -- del diente adyacente en el área fracturada.
- 3.- Ha de restaurar la longitud incisal suficiente para impedir que el diente se mueva en dirección lingual.
- 4.- Ha de ser capaz de conservar un volumen de cemento suficiente du-- rante un período de seis semanas.

Existen vario tipos de restauraciones temporales adecuadas para las frac turas de clase II, como son: la banda ortodóncica anterior, coronas de policarbonato o de celuloide, y coronas de acero cromo.

La Banda Ortodóncica como Restauración Temporal.- El dentista debe tener a mano una selección mixta de bandas ortodóncicas anteriores, pre-- formadas anchas, tanto para los dientes mandibulares como para los maxi lares y un rollo de material de banda anterior ancha. Es preferible una banda ancha ajustada que una banda estrecha, especialmente cuando se ha perdido una cantidad bastante grande de estructura del diente.

La selección de una banda preformada que se adapte cómodamente pero no- tan justa que requiera el uso del empujador. Después de colocada y a-- justada se vuelve a retirar. Si la dentina está bien protegida con hi- dróxido de calcio, se cementa la banda con cemento de fosfato de zinc ó con óxido de zinc-eugenol de secado rápido. Cuando se prepara la banda para la cementación, se ha de llenar con exceso para proporcionar un vo lumen adecuado que llene el vacío creado por la porción de diente que - falta.

Si no se dispone de bandas prefabricadas, puede fabricarse una fácilmente con el material de banda ancha. Para adaptar el material de banda se requiere un empujador de bandas, o condensador de amalgama, unos alicates de How y un soldador de punto. Las instrucciones para fabricar la banda son las siguientes:

- 1.- Se corta del rollo de banda de acero un trozo de 2, 5 a 4 cms.
- 2.- Se dobla este trozo sobre sí mismo y se unen los extremos con el soldador de puntos.
- 3.- Se pone el material de banda sobre el diente y se adapta a la cara lingual del mismo con un empujador de bandas o un condensador de amalgama.
- 4.- Con los alicates de How se pinza la banda sobre la cara labial cuidando de no empujarla en el área fracturada.
- 5.- Se retira la banda del diente y se suelda la porción pinzada.
- 6.- Se corta el material de banda en exceso, dejando una pequeña porción.
- 7.- Se dobla el exceso sobre la banda y se suelda a ella.
- 8.- Se pule y alisa la banda con un disco de goma.
- 9.- Se cementa la banda al diente en la forma descrita para la banda prefabricada.

Coronas de policarbonato ó de celuloide.- Las formas de las coronas de policarbonato ó de celuloide, se seleccionan utilizando como guía para tamaño y forma la pieza correspondiente en el cuadrante adyacente. Se recorta cuidadosamente el margen gingival, se hace un orificio en la cara palatina o lingual de la corona para que sirva de salida a excesos de resina compuesta, acrílico ó aire atrapado.

Se mezcla el material de resina compuesta ó de acrílico la cual se va aplicando a la corona; se asiente la corona suave y lentamente sobre el muñón previamente preparado y se mantiene la corona en su lugar de tres a cinco minutos. Cuando se haya completado la polimerización, se recortan los excesos de los márgenes cervicales, se comprueba la mordida, se pule con piedras y discos para el terminado.

En el caso de las coronas de celuloide se elimina la forma de corona -- cortando en tiras el aspecto lingual ó palatino con escapelo y extrayendo la forma de celulosa así dividida.

Coronas de acero cromo.- Este tipo de coronas puede recortarse, con-- tornearse y adaptarse fácilmente a piezas anteriores fracturadas. Generalmente las piezas requieren de una preparación sencilla que sería la eliminación del contacto proximal, ligero desgaste en la zona cervical y a su vez desgaste de pequeñas cantidades de esmalte en las áreas de oclusión.

Después de un período de ocho semanas aproximadamente, sino se observan síntomas negativos se retira la restauración, y se hacen pruebas en la pulpa para comprobar su vitalidad.

Si se encuentra sintomática se procederá a colocar una restauración -- temporal-permanente, la cual será conservada hasta que el niño tenga suficiente edad para una restauración permanente.

FRACTURAS QUE AFECTAN A LA PULPA.

Si una fractura coronaria incluye exposición pulpar, deberá tratarse para conservar la vitalidad de la pulpa. Es importante lograr un tratamiento de urgencia para minimizar contaminaciones bacterianas y de esa forma favorecer el éxito del caso.

El odontólogo puede tomar cuatro caminos: 1).- Recubrimiento pulpar, 2).- Pulpotomía, 3).- Pulpectomía con o sin apicectomía y 4).- Extracción de la pieza.

La elección dependerá del grado de exposición, del estado de la pulpa y del grado de desarrollo del agujero apical, y del grado de lesión de la raíz y tejidos de soporte.

RECUBRIMIENTO PULPAR.

Puede emplearse si la exposición es mínima y no tiene más de 24 horas. Un factor adicional que favorece este tratamiento es la presencia de un ápice ancho de formación incompleta.

PULPOTOMIA.

Este procedimiento se aconseja cuando existe hemorragias moderadas con exposición pulpar relativamente amplia, y se examina al paciente dentro de las 72 horas. Los incisivos con ápices anchos y formación radicular incompleta son considerados buenos candidatos para esta técnica.

La pulpotomía con hidróxido de calcio se realiza de la manera siguiente:

- 1.- Se anestesia el diente y se aísla con el dique de goma.
- 2.- Con una fresa redonda de carburo estéril del tamaño adecuado se eliminan los tejidos de la pulpa, únicamente en la corona anatómica -- del diente profundizando dos milímetros en la entrada de los conductos radiculares.

- 3.- Lavamos con solución estéril y se pone una curación de hidróxido de calcio en contacto con los tejidos de la pulpa radicular.
- 4.- Sobre la curación se inserta un cemento-rápido de óxido de zinc-eugenol.
- 5.- Se cementa la restauración temporal sobre el diente con cemento de fosfato de zinc.
- 6.- Se cita al paciente para dentro de seis a ocho semanas, y en esta sesión se toman radiografías que se examinan para determinar el estado del puente de dentina en el conducto y el desarrollo del ápice de la raíz.
- 7.- Se toman radiografías a intervalos periódicos y se examinan para observar el desarrollo de la raíz y las alteraciones patológicas-alrededor del ápice y en los conducto radiculares. También se examinan los tejidos blandos por si presentan signos de fracaso.

Si el ápice no prosigue su desarrollo, se ha de realizar la terapéutica endodóncica. Después de tratar el conducto radicular suele estar indicada la cirugía del ápice, para asegurar un cierre adecuado de ápice del diente.

Después de aproximadamente seis meses, puede construirse una restauración de duración intermedia si la pieza permanece vital y sintomática.

PULPECTOMIA

(Eliminación completa de la pulpa) se aconseja si la pulpa está degredada, putrefacta o muestra vitalidad dudosa.

Si la exposición tiene más de 72 horas, generalmente la pulpa estará infectada, sin salvación posible, en cuyo caso se aconseja la pulpectomía.

FRACTURA MASIVA DE LA CORONA.

Existen casos en que la pieza presenta fractura horizontal cerca de la unión entre cemento y esmalte. Se aconseja extracción si la línea de hendidura es tal que la restauración de la pieza resulta imposible.

Como la corona clínica en los niños es corta, la fractura cerca a la unión entre esmalte y cemento puede estar varios milímetros debajo del margen gingival libre. Si es posible deberá tratarse la pieza, puesto que en unos niños la encía alcanzará el nivel entre cemento y esmalte. Primero, se realiza un gingivectomía para exponer estructura dental suficiente para permitir procedimientos endodónticos adecuados. Puede ser necesario extraer una pequeña cantidad de hueso. Se lleva a cabo entonces una pulpectomía y se obtura el tercio apical de la raíz y se cementa una restauración intraradicular.

TRATAMIENTO DE RAICES FRACTURADAS.

La mayoría de las fracturas radiculares ocurren en piezas con raíces plenamente formadas y engastadas en hueso alveolar y maduro. Las fracturas pueden ocurrir en el tercio cervical, en tercio medio o en tercio apical de la raíz. Las fracturas menos frecuentes y más difíciles de tratar son las que ocurren en el tercio cervical, el lugar de la fractura aparecerá radiotransparente en exámenes radiográficos y se puede formular diagnóstico al hallar una línea radiotransparente que rompa la continuidad normal de la raíz.

El tratamiento de fractura radicular comprende: 1).- Reducción de la pieza desplazada y aposición de las partes fracturadas, 2).- Inmovilización y 3).- Observación minuciosa buscando cambios patológicos en la pieza lesionada o en la región apical circundante.

Cuando un paciente presenta fractura radicular los segmentos pueden estar en gran proximidad o pueden estar separados. Si están separados - deberán tratarse con manipulación digital del segmento coronario y bajo anestesia local, llevar la extremidad a posición próxima. Si estos segmentos están en estrecho contacto, se pueden lograr mejores resultados. Después de reducir, debe inmovilizarse la pieza lesionada durante un período suficiente para permitir la curación. Este período puede ser de meses, o incluso años. Deberá colocarse al paciente en protección antibiótica durante una semana.

Si ocurren cambios patológicos durante el período de inmovilización, - deberá volverse a considerar la retención de la pieza. En estas circunstancias, retener la pieza requerirá terapéutica de canal pulpar en el segmento principal.

TRATAMIENTO DE PIEZAS DESPLAZADAS.

El desplazamiento de piezas permanente, con o sin pérdida de estructura dental, cubre gran variedad de casos, desde simple desarticulación - hasta cambios reales de posición, con varios grados de gravedad en cada categoría.

Al tratar piezas desarticuladas o desplazadas en dirección lateral o - labiolingual, deberá reducirse el desplazamiento y volver a alinear -- las piezas en su posición inicial en cuanto sea posible. La reducción se llevará a cabo colocando una esponja con gasa sobre las piezas desplazadas y llevándolas a su posición con la mano, guiándose por las -- piezas adyacentes sanas.

Pueden hacerse aplicaciones calientes para reducir cualquier molestia inherente, y deberá ferulizarse al paciente 4 a 12 semanas, según el - carácter del desplazamiento, utilizando cualquiera de las varias férulas ya conocidas.

Para todo este tipo de traumatismos que nombramos no existe una forma -
categorica de prevencion, pero si disponemos de enfoques positivos para
prevenir lesiones a dentaduras permanentes.

Uno de los principales enfoques seria la correccion ortodontica de per-
files propensos a traumatismos.

CORRECTOR ORTODONCICO.

Se afirma que a medida que aumenta la sobremordida horizontal, aumenta-
tambien la propension a incurrir en fracturas de piezas anteriores. El
niño con sobremordida horizontal de 1 a 5 mm. tiene una probabilidad en-
tre 18 de sufrir una lesion en las piezas anteriores, el niño con sobre-
mordida horizontal de 10 mm. o más tiene una probabilidad entre 6. El-
niño particularmente si es varón entre 9 y 10 años, que muestre mal o--
clusión en clase dos, sub-división uno está prácticamente en la lista -
de los pacientes con fracturas en las piezas permanentes.

Una medida preventiva es reconocer estos perfiles propensos a traumatis-
mos y proceder a corregirlos.

TRAUMATISMOS EN TEJIDOS BLANDOS.

DESGARRAMIENTO DE LA MUCOSA.- Tales heridas deben tratarse inmediatamente, en la mayoría de los casos ésto puede hacerse mediante una sutura sin debridamiento. La hemorragia se controla por compresión, aunque a veces es necesario ligar los vasos principales o los sitios que sangran. Es raro que aquellas laceraciones o desgarramientos limitados a la mucosa sean lo suficientemente profundos como para asegurar el cierre por planos. El restablecimiento de la mucosa solo requiere una sutura con puntos interrumpidos o continuos. El periostio que se haya separado del hueso debe ser reubicado y suturado sin demora.

HERIDAS PUNZANTES.- Este tipo de lesiones ha recibido poca atención en la literatura especializada. Tales heridas se deben generalmente, a caídas o accidentes que ocurren mientras el individuo tiene en la boca algún objeto duro y puntiagudo. Heridas similares pueden producirse, sin embargo por punción accidental con los instrumentos usados por el dentista. A veces hay perforaciones completas cuando la lesión afecta los labios, las mejillas y el paladar blando.

Las heridas que así se producen son más alarmantes que peligrosas. Es raro que la herida punzante sangre mucho, dado que el tejido blando -- tiende a contraerse o retraerse una vez que se ha retirado el objeto penetrante. Habitualmente no es necesario proceder a la sutura; más aún, en general ésta se halla contraindicada por que favorece al desarrollo de bacterias anaerobias que pudieran penetrar durante el accidente. El tratamiento consiste en explorar la herida para asegurarse d que no quedan cuerpos extraños, lavarla minuciosamente con un antiséptico y dejarla que cure por granulación.

El profesional también tomará las medidas necesarias para evitar una infección secundaria.

GASES LACRIMOGENOS.- El más corriente de los gases lacrimógenos es la cloroacetofenoma, que se emplea tanto en las revueltas civiles como en la guerra. La exposición a la cloroacetofenoma origina una irritación inmediata, aguda y localizada, y además a través de una acción refleja un lagrimeo profuso. En general la concentración es tan baja que no se produce ningún daño permanente y el efecto se disipa al cabo de 1 ó 2 horas. A mayores concentraciones los gases lacrimógenos pueden causar irritación del aparato respiratorio, produciendo una sensación urente en la faringe e incluso complicaciones más desagradables. El enfermo de nuestro caso es un soldado de 20 años de edad que participaba en el entrenamiento militar con gases lacrimógenos. Desgraciadamente su máscara antigua tenía escape y la cloroacetofenoma penetró en su boca y nariz. La reacción fue un inmediato lagrimeo. Durante los días siguientes al accidente el enfermo se sintió marcado y experimentaba un dolor cada vez más intenso y sensación urente en la boca y faringe. Posteriormente apareció una hemorragia gingival y ulceraciones en la mucosa de la boca. Cinco días después del accidente mostraba una gingivitis difusa, aguda y ulceraciones en la lengua. Al cabo de un mes la mucosa bucal se había normalizado.

ACIDO ACETILSALICILICO (QUEMADURA POR ASPIRINA).- Una quemadura química que se observa con frecuencia en la boca es la causada por la colocación de tabletas que contengan ácido acetilsalicílico en el surco vestibular junto a los dientes que producen dolor. Como el nombre original del ácido acetilsalicílico es aspirina, la lesión resultante se llama muchas veces quemadura por aspirina. Aparece inmediatamente después de haber colocado la tableta en esta posición. Se experimenta una sensación de quemazón y la zona afectada queda blanquecina o blanca. Las exposiciones cortas al fármaco producen una lesión blanca y arrugada, mientras que las exposiciones prolongadas dan lugar a lesiones húmedas, blancas y tumefactas. Como ejemplo tenemos a un hombre de 41 años de edad que intentó mejorar el dolor de un incisivo lateral inferior izquierdo colocando una tableta de ácido acetilsalicílico en el surco vestibular. La lesión que era muy extensa, pertenece al grupo de lesiones húmedas y tumefactas. El aspecto blanco de la quemadura típica por ácido acetilsalicílico se debe a la desnaturalización de las proteínas de las células epiteliales superficiales, y al engrosamiento de la capa epitelial. Una tableta de vitamina C mantenida en el dorso de la lengua durante su disolución puede causar también una ulceración dolorosa.

ACIDO CLORHIDRICO.- La ingestión por error de agentes corrosivos como los ácidos y álcalis causará una quemadura química aguda de la mucosa bucal si se permite que el líquido permanezca en la cavidad oral incluso

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

unos segundos. La mucosa de la boca adquiere un color blanquecino, causado por una coagulación de las protefmas en las capas superficiales de la mucosa. En este caso tenemos a la mucosa del labio inferior, al surco labial y a las encías de un hombre de 23 años de edad que por equivocación ingirió ácido clorhídrico. La lesión puede ser clasificada de quemadura de primer grado y se caracteriza por una necrosis de las células epiteliales superficiales. En una quemadura de segundo grado algunas partes de la membrana mucosa se descaman, y en la de tercer grado la membrana mucosa tiene el color de café. Otros ácidos fuertes, como el ácido nítrico, ácido sulfúrico y ácido crómico pueden causar una caracterización de un color distinto: naranjaamarillente, rojoparduzco a negro, y amarillo. Las quemaduras químicas de la encía se deben también accidentalmente al uso de peróxido de hidrógeno concentrado al blanquear los dientes cuando el líquido escapa a través de un defecto de la pared del caucho.

PARAFORMALDEHIDO.- Las lesiones químicas de carácter crónico pueden ser causadas por el uso prolongado por parte del enfermo de ciertos fármacos o bien por el uso incorrecto de cáusticos por el odontólogo que determinan una estomatitis por contacto. Al primer grupo pertenece el influjo nocivo de los colutorios regulares con perborato sódico concentrado. Otros agentes conocidos por producir alteraciones de la mucosa bucal por abuso son el yodo, el fenol y el nitrato de plata. En algunos países se usa el paraformaldehído o ha sido usado para la momificación de la pulpa, a menudo con adición de cloruro de amidricafina como anestésico.

El paraformo, que se prepara polimerizando el aldehído fórmico por el calor, libera vapores de formaldehído a temperatura ordinaria. Es un caústico y puede ejercer efectos secundarios desagradables si no se evitan debidamente. Como ejemplo observamos una papila interdientaria necrótica entre los molares primero y segundo. El paciente, un hombre de 24 años de edad, tenía una pulpitis crónica en el primer molar, el odontólogo aplicó paraformaldehído a la pulpa devitalizada, pero no fué lo suficientemente cauto al cerrar la cavidad con óxido de zinc-eugenol. Antes de solidificarse el cemento se escurrió una cierta cantidad de paraformo hacia el espacio interdentario, provocando necrosis de las papilas interdientarias y del tabique óseo.

PLOMO.- La intoxicación saturnina es todavía uno de los peligros industriales más importantes. El plomo puede ser introducido en el organismo por inhalación a través de la boca o bien a partir de heridas de la piel, la intoxicación se caracteriza por un malestar muscular generalizado, cefalea, pérdida de peso, estreñimiento, cólicos saturninos, anemia, un color grisáceo de la piel y decoloración gingival.

El ribete gingival saturnino ("halo saturnino"), "línea de Burton", puede ser el signo que permita establecer el diagnóstico de la intoxicación saturnina. Este ribete ofrece un matiz negroazulado, de unos milímetros de anchura y sigue el reborde gingival.

Es causado por el depósito de sulfuro de plomo insoluble en las células del endotelio capilar y en los histiocitos. El ribete saturnino no se presenta en los sujetos desdentados. Es posible establecer el diagnóstico diferencial mediante colocación de una pequeña tira de papel en la bolsa gingival, donde el ribete saturnino no se ve claramente separado del diente.

En un paciente que había estado trabajando durante 6 meses como triturador de metales observamos el tejido gingival rescindido que mostraba el depósito de plomo en el interior de la bolsa.

RADIOTERAPIA.- Es posible que el uso de la radioterapia y curiterapia en el tratamiento de las neoplasias malignas bucales tenga efectos nocivos sobre las estructuras normales adyacentes de la boca. Es bien conocida la osteorradinecrosis, que sigue siendo una complicación bastante frecuente. Otro efecto perjudicial es la mucositis por radiación de la mucosa de la boca. Las primeras alteraciones, aparecen hacia fines de la primera semana de tratamiento y consisten en rubicundez de la mucosa bucal. A mitad de la segunda semana aparecen placas blancas sobre la mucosa labial y bucal y sobre la lengua. Si proseguimos con el tratamiento, se agrava la inflamación de las mucosas, la lengua es asiento de una glositis y pueden aparecer ulceraciones. Si las glándulas salivales se encontraban en el campo de irradiación, los enfermos pueden experimentar posteriormente una pérdida del gusto y, a veces, sabor amargo y sequedad en la boca.

El enfermo representado es una mujer de 46 años de edad que ha recibido un molde de radium e irradiación por cobalto a causa de un carcinoma -- del suelo de la boca. Los labios, la superficie inferior de la lengua y el suelo de la boca son la localización de una mucositis extensa caracterizada por ulceraciones cubiertas de fibrina y considerablemente eritema después de la irradiación.

TATUAJE POR AMALGAMA.- En la práctica dental se observa muchas veces la pigmentación de la mucosa oral causada por la amalgama (una mezcla de plata, estaño y mercurio), el también llamado tatuaje por amalgama se presenta como una zona pigmentada bien definida, con un color azulado, negruzco o gris pizarra. Es característico e importante desde el punto de vista diferencial que la mancha pigmentada no sea elevada. La amalgama puede alcanzar la mucosa de distintas formas; puede ocurrir como resultado de la fractura de un empaste con amalgama de plata durante una extracción dentaria y la inclusión de fragmentos de amalgama en la herida de la extracción dentaria y; cuando cure la herida la amalgama permanecerá cerca de la superficie de la mucosa. Otra razón para el tatuaje con amalgama es la dispersión de pequeñas partículas de amalgama por los tejidos periodontales durante el procedimiento de obturación de la cavidad próxima. La amalgama puede desplazarse también durante las técnicas endodóncicas quirúrgicas en las que los vértices se tapan con amalgama. En algunos casos es necesaria una biopsia para descartar un melanoma. Una medida preventiva sería la utilización del dique de goma.

QUEMADURAS TERMICAS.- La mayoría de las quemaduras son producidas por alimentos calientes, ocasionalmente se deben a lesión accidental de cauterio cuando se está usando para la extirpación de un tumor en la boca.

Las quemaduras superficiales forman vesículas, que se rompen y descargan algo de linfa, después de lo cual hay depósito fibroso que sustituye al epitelio descamado. Si la quemadura se debe al electrocauterio la lesión generalmente es profunda, y el tejido expuesto se cubre por una escama. Las quemaduras más serias, especialmente si afectan la piel de la cara, pueden producir contracciones deformantes de cicatrización con limitación del movimiento del maxilar inferior. En síntesis los instrumentos calientes orotatorios que pueden generar calor deberán usarse con sumo cuidado para evitar quemaduras por contacto, y prevenir una futura infección de la mucosa lesionada.

QUEMADURAS GALVANICAS.- Ciertas lesiones de la boca se producen por una corriente galvánica generada en la cavidad bucal. Nagle hace notar que el galvanismo debe considerarse no solamente en aquellos casos con síntomas vagos de naturaleza subjetiva, como sensación de quemadura en la boca o en la lengua.

La presencia de metales diferentes en la boca forma una pila galvánica con la saliva como electrolito. Robbins hace notar que los siguientes factores influyen en la intensidad de la corriente producida: 1).- El pH de la saliva; si se aleja en cualquier dirección del punto neutro (pH 7), la acción galvánica aumenta; 2).- Alteración de la superficie de los distintos metales; 3).- La distancia entre los metales; cuanto mayor es la distancia más intensa es la corriente producida.

Lain y Caughron, que repasaron la literatura, creen que la corriente en sí y su efecto electrolítico no son los agentes primarios que causan las lesiones, sino que la corriente obra por coteferesis introduciendo

los iones en el tejido vecino a las obturaciones y dentaduras. Como prueba dicen que las obturaciones se hacen brillantes y que los tejidos vecinos tienen cantidades de metal, que pueden demostrarse por el análisis espectroscópico. Así, la lesión debe verse como una verdadera e pitelitis por el estaño, oro, níquel ó mercurio.

QUEMADURA ELECTRICA.- El traumatismo eléctrico de la boca puede causar lesiones muy graves, casi peores que las encontradas a causa de -- sustancias químicas o irradiación.

Las quemaduras eléctricas de la boca son casi exclusivamente un fenómeno de la infancia en las casas en que la electricidad se utiliza con poco cuidado. El problema se desarrolla principalmente a la edad de 4 meses, cuando el niño es capaz de agarrar objetos, y continúa como cuadro destacable aproximadamente hasta los 4 años. Cuando un cordón --- eléctrico y un enchufe están al alcance de un niño, puede ocurrir fácilmente un accidente. En un instante, el labio húmero o la saliva almacenada en el surco labial crea un corto circuito entre los terminales del cordón. Se crea una zona eléctrica, con calor suficiente para fundir el acero. Los tejidos delicados de alrededor de los labios, - cresta alveolar, encía, lengua y suelo de la boca se destruyen. Como ejemplo podemos representar un niño de 2 años de edad, que cogió el enchufe de un aspirador y se lo puso en la boca. Las quemaduras eléctricas típicas de la mucosa oral consisten en un tejido coagulado blanco-grisáceo no doloroso que está delimitado de la piel contigua normal por un estrecho anillo de eritema. La zona gris se transforma en un tejido carbonizado pardonegro y a veces cae la costra convirtiéndose en una úlcera de profundidad variable.

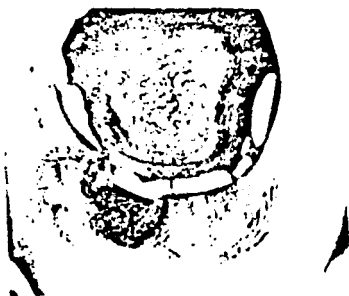
Las lesiones observadas por algunos investigadores son:

- 1).- Eritema con congestión o blanqueamiento de la mucosa;
- 2).- Propinencia y sensibilidad de los grupos anteriores y posteriores de las papilas de la lengua;
- 3).- Areas de erosión, úlceras y zonas demudadas en el dorso de la lengua;
- 4).- Un area gris ligeramente elevada de leucoplasia, que resulta de un largo periodo de irritación crónica.

Para prevenir este problema hay que impedir el uso de diferentes metales en la rehabilitación de la cavidad bucal.

Y por otro lado eliminar todas las obturaciones metálicas y cementos metálicos diferentes entre sí.

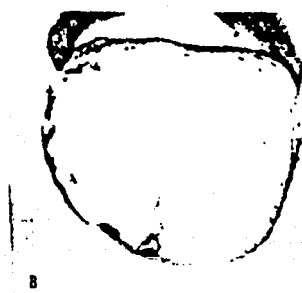
Las nuevas restauraciones deben ser todas de una misma potencialidad.



Ulceración ocasionada por una queadura eléctrica en el area inferior.



Quemadura por la colocación de una aspirina.



Quemadura ocasionada por fenol



Quemadura ocasionada por hidróxido sódico.

TATUAJE POR METAL.- Todos los dentistas saben por experiencia que pueden resbalar una escobilla o un disco durante las técnicas odontológicas y lesionar la mucosa oral. La curación es rápida y sin consecuencias en la mayoría de estos casos. Sin embargo, a veces puede quedar una marca permanente en forma de una zona pigmentada. Se debe a la existencia de partículas de metal. Como ejemplo podemos representar a un hombre de 56 años de edad que había sufrido un accidente algunos años antes de la actual exploración. El dentista del enfermo utilizó un disco de carborundo que resbaló y penetró en la mucosa bucal. En la zona había quedado partículas de ebonita y eran la causa de la mancha pigmentada. En las manchas pigmentadas causadas por amalgama, las partículas de metal se presentan tanto en forma de fragmentos unidos a la reacción frente a un cuerpo extraño como en forma finamente dispersa a lo largo de las fibras de precolágeno. También puede verse un tatuaje por metal en los casos en los que la canal de la raíz de un diente primario se ha llenado con un material que contenga plata. Cuando se reabsorben las raíces y el hueso, puede ser visible el metal a través de la mucosa. El más importante diagnóstico diferencial de todas las zonas pigmentadas se establece con el melanoma que, al contrario de los aplanados depósitos metálicos, es una lesión elevada.

"ESTOMATITIS" POR TORUNDA DE ALGODÓN.- Muchos dentistas han observado que las torundas de algodón colocadas en el surco vestibular producen a veces una lesión de la mucosa. En la mayoría de los casos, la lesión se encuentra en la encía del maxilar superior. Cuando en estos casos se quita la torunda de algodón, las capas superficiales de la torunda se adhieren a la mucosa subyacente y al cabo de uno o dos días aparece una lesión cubierta por fibrina. La lesión que es superficial y presenta curación espontánea, puede ser muy dolorosa. Un caso clínico sería el de una mujer de 30 años de edad en la que se apareció una "estomatitis" por torunda de algodón después de haber colocado ésta en el surco. La etiología de esta "estomatitis" no está aún bien conocida. Pueden ser factores coadyuvantes una brusca retirada de la torunda combinada -

con el secado de la mucosa por el algodón; en la zona que se afecta -- con mayor frecuencia, existen muy pequeñas cantidades de saliva cuando el enfermo apoya su cabeza hacia atrás en la silla dental. También se ha sugerido que las torundas pueden contener sustancias irritantes o -- que la lesión se deba a una reacción alérgica, pero estas posibilidades son muy remotas. También puede considerarse como factor etiológico una isquemia local causada por un anestésico.

MERCURIO.- La intoxicación mercurial puede ser debida al uso de fármacos que contienen mercurio, principalmente en forma de diuréticos, o -- bien a una intoxicación profesional. Los síntomas de una intoxicación mercurial generalizada comprenden un malestar general, náuseas, anorexia, diarrea sanguinolenta y oliguria. El enfermo intoxicado presenta paro cardíaco, colitis hemorrágica, lesión renal y alteraciones bucales. Las manifestaciones de la boca comprenden salivación abundante, -- sabor metálico, decoloración de la mucosa y estomatitis. La decoloración se observa rara vez. Es posible que la inflamación afecte a las encías y otras zonas de la mucosa bucal. Las encías se enrojecen, tumefactan y necrosan; en las fases avanzadas los dientes se sueltan, el hueso alveolar queda expuesto y puede necrosarse. Las lesiones de la mucosa bucal consisten en membranas amarillogrisáceas, a menudo con un aspecto cercenado. Las zonas afectadas suelen ser bastante extensas y necróticas. El enfermo que nos sirve de ejemplo tenía 48 años de edad y había estado trabajando en contacto directo con mercurio en una fábrica. Al cabo de una semana experimentó malestar general, faringalgia y adherida, presentaba alteraciones similares en la mucosa bucal y borde de la lengua. La orina contenía 11,000 y/l de mercurio.

VACUNA DE LA MUCOSA ORAL.- Si un niño se vacuna contra la viruela y con los dedos transfiere la vacuna a otras partes del cuerpo, puede ocurrir una autoinoculación secundaria localizada. Para aceptar un caso como vacuna, la lesión de la localización de la inoculación secundaria debe ser consistente con la proliferación y necrosis que caracteriza a la vacuna primaria. La mucosa oral puede llegar a ser la localización de una autoinoculación secundaria, como en la niña de 8 años de edad con retraso mental. La niña fué vacunada contra la viruela en el hombro, diez días más tarde aparecieron lesiones blanquecinas, umbilicadas en su centro en la comisura izquierda y en la lengua, debido a que la niña había puesto sus dedos en el lugar de la vacunación y llevó la vacuna a la boca. Existían 6 lesiones en el dorso de la lengua. Las lesiones por vacuna de la mucosa oral tenían tendencia a unirse y producir una placa con un borde serpiginoso y borden elevados. Las lesiones orales se habían dividido en tres categorías: pustular, papular y diftérica. La lengua es el lugar más frecuentemente afectado de la cavidad oral con los labios (comisuras); las encías, mucosa bucal, amígdalas y úvula se afectan con menor frecuencia.

PENICILINA PARENTERAL.- Algunos enfermos pueden hipersensibilizarse a la penicilina y, por lo tanto, desarrollarán reacciones alérgicas al fármaco. Se estima que la frecuencia total de reacciones a la penicilina varía desde 2 a 8%. El porcentaje de reacciones anafilácticas fatales después de la administración de penicilina es algo superior al 1 por millón de inyecciones. Un enfermo puede hacerse hipersensible a la penicilina a través de la administración parenteral o local del fármaco, pero es posible también que la ingestión de leche de vacas tratadas con penicilina sea el origen de la hipersensibilización. Las reacciones alérgicas se han desarrollado en un enfermo que se había sensibilizado debido a un depósito de penicilina en un conducto radicular.



Ulceración ocasionada por aplicación de penicilina tóxica.



Quemadura ocasionada por traumatismo térmico.



Estomatitis causada por hipersensibilidad a un fármaco.

Aparte el choque anafiláctico, las reacciones de hipersensibilidad comprenden toda una serie de erupciones cutáneas, edema angoneurótico y alteraciones orales ("estomatitis medicamentosa"). Las alteraciones orales pueden aparecer durante el tratamiento parenteral con penicilina o bien poco después del mismo. La mujer de 42 años de edad de nuestro ejemplo desarrolló una estomatitis vasicular al sexto día de instituir un tratamiento con penicilina por vía oral. Otras reacciones tardías- orales a la penicilina son la lengua pilosa y la glositis atrófica. Los antibióticos que no sean penicilina pueden causar reacciones alérgicas en la mucosa bucal.

PENICILINA TOPICA. - Debería usarse el término "estomatitis por contacto alérgica", cuando un fármaco es puesto en contacto directo con el tejido sensibilizado y la reacción subsiguiente queda localizada a la cavidad oral. El enfermo cuyo caso exponemos es un ejemplo característico de semejante reacción. Una muchacha de 19 años de edad tomó unas tabletas de penicilina conteniendo cada una 1,000 u.i. por una amigdalitis. Al cuarto día de tratamiento, después de haber tomado 30 tabletas, la enferma notó una sensación urente en la lengua tres días después de haber aparecido los primeros síntomas linguales. La lengua está casi totalmente desprovista de papilas filiformes y el dorso aparece muy enrojecido. Debido a la presencia de algunas papilas fungiformes, la lengua recuerda lo que ha sido llamado una lengua aframbuesada; a causa de la inflamación la lengua ha aumentado ligeramente de tamaño de suerte que en sus bordes laterales existen las huellas que han dejado los dientes. La experiencia ha enseñado que la aplicación tópica de penicilina causa muchos más casos de reacciones de hipersensibilidad que la administración parenteral. Las reacciones pueden comprender también una estomatitis ulcerativa, queilitis angular y lesiones aftosas. Es posible que las lesiones orales estén relacionadas más bien con una infección por "Cándida" secundaria a la administración del fármaco que con la alergia.

TRAUMATISMOS IATROGENICOS



Osteoradionecrosis



Lengua pilosa causada por administración de penicilina.



Pigmentación en zona desdentada debido a amalgama incluida.

CONTRACEPTIVOS HORMONALES.- Las hormonas gestágenas (progesteronas), comúnmente utilizadas como contraceptivos en la mujer, inducen, al bloquear la ovulación, una situación hormonal que en cierta forma se parece al embarazo. La píldora contraceptiva se compone generalmente de estrógenos y de progesterona, pero también puede contener sólo estrógenos. Hay varias publicaciones que describen hemorragia y edema (hipertrofia) gingivales provocados por estos contraceptivos hormonales.

En un estudio controlado realizado en Suecia, en el que se midió el exudado gingival en las que utilizaban píldoras, se observó que con una píldora del método combinado el exudado aumentaba sólo durante los primeros 6 meses de ingesta, mientras que, en el método secuencial, el exudado aumentaba sólo a partir de los 6 meses de medicación. En un estudio realizado en Egipto, el mayor efecto sobre la encía de un contraceptivo hormonal, del tipo de píldora combinada por ejemplo, ocurría durante los primeros tres meses de ingesta, con un posterior efecto, aunque menos destacado durante los siguientes tres meses. Después de uno o dos años de tomar la píldora, la valoración gingival era similar a las que la utilizaban sólo durante tres meses. Observamos un caso clínico de una mujer de 25 años que mostró un notable enrojecimiento - edema gingival y exudado, estos signos aparecieron al tomar píldoras - anticonceptivas.

DERIVADOS DE LA HIDANTOINA.- En el año 1939 se publicaron alteraciones gingivales hiperplásticas en enfermos epilépticos tratados con 5,5-difenilhidantoina (fenitoina). Se han empleado varios términos para describir esta alteración; algunos incluyen el nombre comercial del fármaco. Estos términos deben ser abandonados; la frecuencia publicada de hiperplasia gingival en enfermos tratados con derivados de hidantoina varía entre 3 y 62%.

Los primeros signos de hiperplasia aparecen en las papilas interdenta-
rias, que se hipertrofian y adquieren un matiz rojo algo más intenso-
que la encía adyacente. Las papilas interdentarias hipertroficadas exhi-
ben con frecuencia una superficie punteada, este caso pertenece a un
hombre de 27 años de edad que había tomado 200 mg. de fenitofina ----
(Difhydan) diarios durante 6 años. Posteriormente se afecta la encía
marginal adyacente y en las fases avanzadas las coronas clínicas de
los dientes pueden aparecer completamente cubiertas de una masa sóli-
da de tejido firme sobresaliente que no sangra de manera espontánea o
con facilidad al ser explorada. Esta hiperplasia masiva puede crear
considerable pseudobolsas. La hiperplasia no siempre se acompaña de
síntomatología clínica. En algunos casos, sin embargo puede existir
una cierta sensibilidad gingival.



Hiperplasia gingival causada por administración de epamfn.



TRAUMATISMOS EN TEJIDOS ÓSEOS.

Las lesiones de tejidos óseos, durante las maniobras de exodoncia de dientes incluídos son poco frecuente, pero pueden presentarse cuando la técnica operatoria es llevada a cabo en forma incorrecta o brusca. Generalmente si se practican osteotomías y odontosección correctas, se evitan las fracturas óseas maxilares. En el maxilar superior a nivel de los terceros molares, si se aplican fuerzas inadecuadas, se puede fracturar la tuberosidad del maxilar superior o bien la tabla externa, por lo tanto es necesario efectuar un colgajo mucoperiostico que de una visión adecuada de la región y facilite las maniobras de exodoncia, además de que los movimientos de los elevadores sean de luxación externa y suaves con un punto de apoyo correcto para evitar la fractura ósea maxilar.

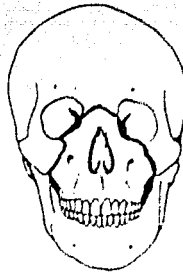
Existen casos de fracturas a nivel del ángulo mandibular, debido al intento de extracción de un tercer molar inferior, ésto se debe a una técnica operatoria inadecuada y utilización frecuente de elevadores angulados que brindan una fuerza no controlada. Como es sabido uno de los puntos de menor resistencia de la mandíbula es el ángulo (8), por la presencia de los terceros molares incluídos que ocasionan que haya menor espacio de tejido óseo.

El tratamiento de las fracturas mandibulares y maxilares, consiste en la alineación e inmovilización de los fragmentos óseos, mediante un amarre interdentalmaxilar con alambre de acero inoxidable, durante el período de consolidación que es de 4 a 6 semanas aproximadamente.

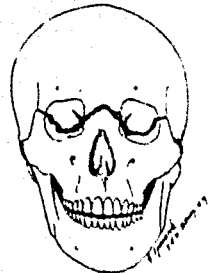
Las fracturas dentarias son ocasionadas en la mayoría de las veces por movimientos incorrectos con los fórceps, o bien por una defectuosa odontosección. Esto se evita planificando el método quirúrgico con el empleo de los estudios radiográficos, la utilización de frenos quirúrgicos e instrumental ideal para cada caso de inclusión dentaria.



Le Fort I
horizontal



Le Fort II
pyramidal



Le Fort III
transversa

Tal complicación puede evitarse mediante un buen plan preoperatorio,

Cada vez que sea necesario extraer una pieza del maxilar superior, y especialmente si la radiografía muestra un seno maxilar grande que se acerca a la creta alveolar, debe tenerse siempre en cuenta una posible fractura de la tuberosidad. En tales casos es conveniente replegar una lengüeta de periostio y cortar una pequeña porción del hueso alveolar, para luego seccionar el diente y extraerlo en fragmentos. Este procedimiento que sólo toma un poco más de tiempo que las extracciones comunes, permitirá prevenir la desagradable emergencia de una fractura tuberositaria.

Si la tuberosidad ha sido fracturada, deberá intentarse preservar su integridad en la medida de lo posible. El dentista tratará de separar el diente de la tuberosidad sin producir lesiones importantes en el hueso. En caso de ser posible, lo mejor es esperar unas semanas antes de extraer el diente para permitir que la fractura cure. No se necesita fijación alguna si la movilidad del fragmento es mínima; en caso contrario, sin embargo, debe ser estabilizado con tablillas ó dispositivos para fracturas. Cuando la fractura halla curado podrá levantarse el periostio, extirpar la porción del hueso y cortar y extraer el diente por partes. Esta técnica permite, en general, sacar el diente sin que se produzcan nuevas fracturas. Se recurrirá a otro procedimiento si el diente debe ser extraído inmediatamente. En este caso el operador estabilizará la tuberosidad tanto como sea posible y procederá a la extracción quirúrgica del diente de acuerdo con la técnica descrita. El paso siguiente consiste en reponer la tuberosidad fracturada en su lugar y mantenerla fija mediante una sutura a los tejidos blandos adyacentes.

A veces es necesario extraer todo el fragmento, debido a la imposibilidad de extirpar el diente o los dientes aisladamente. En otras ocasiones pueden haberse formado grandes bandas de periostio antes de producirse la -- fractura que comprometen la irrigación del hueso y hacen conveniente extirpar la tuberosidad. La extracción se hace despegando previamente el periostio con sumo cuidado hasta que el fragmento quede completamente libre. Esta técnica permitirá extraer el trozo de hueso y las piezas sin dificultad. Pese a todos los cuidados desplegados es común que quede una cavidad muy grande, que a menudo llega hasta el seno maxilar; la deformación podrá reducirse al mínimo llenando el hueco con agentes hemostáticos absorbibles y reubicando los tejidos blandos en su posición original. La aproximación adecuada de estos tejidos, seguida de una sutura cuidadosa, evitarán el desarrollo de una fístula entre la boca y el seno maxilar.

FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR.- Esta fractura es una complicación rara - aunque no excepcional de las extracciones dentarias. La mayoría de tales accidentes se producen por el uso inadecuado de forceps o la aplicación - exagerada de fuerzas, pero lo cierto es que aún los dentistas más experimentados, que siguen técnicas cuidadosas, pueden fracturar una mandíbula. Este problema debe considerarse como un riesgo natural de la exodoncia, y el hecho de que se produzca no implica necesariamente negligencia por parte del dentista. El problema es más común en personas de edad, cuyos maxilares son delgados y atróficos, pero puede ocurrir con cualquier tipo - de paciente.

Pero en general, la fractura que se produce durante la extracción se acompaña de un crujido audible y de movilidad anormal en la zona lesionada. Si el diente se mantiene firmemente adherido al hueso, deberá dejarse de lado la extracción y se procederá a tratar la fractura por los medios conocidos.

Sin embargo, si el diente ha sido fracturado o más bien luxado y puede extraerse con un mínimo de traumatismo adicional, se le debe sacar antes de tratar la fractura.

Este problema puede evitarse siguiendo los principios quirúrgicos establecidos, es decir, abriendo una vía adecuada, que permita un acceso -- sin obstáculos, y controlando las fuerzas a emplear.

COMUNICACION A SENO MAXILAR.- En la región de los premolares y molares superiores, el seno maxilar está a menudo separado de los ápices radiculares solo por una tenue capa de hueso. La presión imprudente sobre una raíz única en esta dirección impulsa al interior del seno maxilar. El desplazamiento inadvertido de un diente o porción de éste, dentro -- del antro maxilar es un accidente quirúrgico bastante común sobre todo por maniobras inadecuadas de exodoncia.

Es mucho más fácil empujar una raíz dentro del seno maxilar que un órgano dentario entero, pero los terceros molares con raíces cónicas y el -- segundo premolar superiores, son los que con más frecuencia son desalojados de su alveolo hacia el antro maxilar. El intentar extraer con un forceps un tercer molar con erupción parcial que presente la raíz cónica, es igual que apretar una semilla de naranja entre los dedos pulgar-- índice, y el diente puede ser impelido dentro del seno maxilar.

Los signos y síntomas inmediatos de un resto radicular o diente dentro del antro, son aquellos asociados con una fístula bucosinusal epistaxis fluido que escurre por la boca a la ventana nasal y dificulta el aspi-- rar un cigarro o inflar los carrillos. Los signos y síntomas posteriores son los de una sinusitis aguda o crónica con o sin fístula bucosinu-- sal asociada, pero rara vez el enfermo no presenta síntomas.

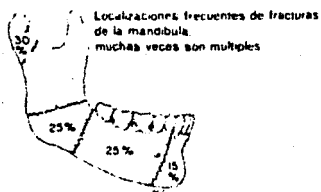
Al principio, el resto radicular puede estar libre en la cavidad antral, pero eventualmente puede caer al piso antral y fijarse al ser encapsulada en un engrosamiento local del revestimiento antral.

Para la prevención de un traumatismo óseo, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones oroantrales se debe recurrir a radiografías intra y extraorales. Para localizar una raíz o diente, se debe tomar una radiografía intraoral periapical, una radiografía oclusal, otra lateral de cráneo y finalmente otra en proyección posteroanterior o posición de Waters, que es la preferida para el seno maxilar, donde puede revelar también la existencia de infecciones crónicas un nivel líquido, el espesor de la membrana acuosa, fracturas del reborde orbitario o tumores del seno maxilar.

La penetración de una raíz en el interior del seno, es una posibilidad siempre que se realiza una exodoncia y debe ser resuelta con rapidez. Si se ha "perdido" una raíz, cualquier intento de extraerla mediante un agrandamiento del alveolo está contraindicado. Se deberá tomar una radiografía para determinar si la raíz ha penetrado en el interior del antro en los tejidos blandos o como en ocasiones sucede entre la membrana mucosa y la pared ósea del seno.

Si la raíz ha penetrado en el seno maxilar, existen dos vías para extraerla:

- 1) Practicar un colgajo y penetrar en el antro a través del alveolo
- 2) Entrar a través de la fosa canina o sea el procedimiento de Caldwell Luc, con drenaje del seno maxilar a la raíz a través del meato inferior.



Fractura en maxilar con desplazamiento provocada por un traumatismo.



Fractura en mandíbula con desplazamiento provocada por un traumatismo.

CONCLUSIONES.

Los múltiples traumatismos y complicaciones durante y posteriores al tratamiento dental son múltiples y variados, sin embargo éstos ocurren cuando no se llevan a cabo los factores de prevención y no se ha valorado correctamente al paciente, el tratamiento o bien cuando no se aplica perfectamente la técnica operatoria.

Es de capital importancia valorar cada caso clínico para así poder prevenir cualquier traumatismo por mínimo que fuere, así como el estudio preoperatorio tanto clínico como radiográfico, saber interpretarlos y determinar el plan de tratamiento indicado para evitar al paciente un traumatismo en cavidad oral que no puede traer graves complicaciones.

Dentro de las diferentes medidas de prevención de traumatismos como ya mencionamos en el contenido del texto, encontramos la cooperación del paciente, de las empresas, de las escuelas e instituciones deportivas para llevar a cabo todos los factores de prevención posibles, además de los protectores bucales y sus beneficios.

Se hizo interés mención en los traumatismos, iatrogénicos debido a que podemos evitarlos en un 100%, siempre y cuando valoremos cada caso y sepamos medir nuestro alcances en cada tratamiento.

Mencionamos los traumatismos en tejidos dentarios, tejidos blandos y tejidos óseos. Describiendo someramente la prevención y tratamiento para cada caso en especial sin dejar de mencionar las fracturas óseas que son relativamente frecuentes.

Por lo tanto, debemos todos los Cirujanos Dentistas ya sea de práctica general o Especialistas en su caso, tratar de colaborar en favor de la prevención de traumatismos en cavidad oral ya sea dentro ó fuera del Consultorio Dental, mediante comunicación con el paciente y la aplicación de una buena técnica operatoria.

BIBLIOGRAFIA

Clasificación y Tratamiento de los
Traumatismos de los Dientes en Niños

R. G. Ellis

Editorial Mundi

Urgencias Odontológicas

Clínicas Odontológicas de Norte América

Patología Oral

R. J. Gorlin

Salvat Editores Barcelona, España

Odontología Pediátrica

Louis W. Ripa

Sidney B. Finn

Editorial Interamericana

Cirugía Bucal I

W. Harry Archer

Manual de Exodoncia I de la UNITEC

Takao Kimura Fujikami

Daniel Santoyo y del Valle

Patología Bucal

K. H. Thoma

2a. Edición

Fracturas Atlas y Tratamiento

Edward L. Compere

Editorial Interamericana

Cirugía Bucal

Ries Centeno

Editorial Atenea

6a. Edición

Principales accidentes en el consultorio dental

Hardy P. Juan

México Tesis Profesional 1968

Diagnóstico en Patología Oral

Edward V. Zeganelli

Dustin H. Kutschen

George D. Hyman.