

160  
Zej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

Facultad de Odontología

**Urgencias Médicas y Odontológicas  
en el Consultorio**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

P r e s e n t a :

**Martha Hernández Vázquez**

1987



## **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 está 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.

# I N D I C E

Introducción . . . . .	5
Prólogo . . . . .	6
Capítulo I	
Historia Clínica . . . . .	8
A) Importancia e Interpretación de la Historia Clínica . . . . .	8
B) Historia Clínica Dental . . . . .	10
C) Interpretación de los puntos de la Historia Clínica . . . . .	15
Capítulo II	
Dolor . . . . .	28
A) Neuralgias mayores . . . . .	36
B) Neuralgias menores . . . . .	38
C) Dolor dentario . . . . .	40
Capítulo III	
Hemorragias . . . . .	45
A) Definición de hemorragias . . . . .	45
B) Manifestaciones clínicas . . . . .	46
C) Evaluación del paciente . . . . .	46
D) Pruebas hemostáticas . . . . .	50
E) Tratamiento de las hemorragias . . . . .	56
Capítulo IV	
Fractura de Dientes . . . . .	62
A) Procedimientos generales para todo tipo de lesión . . . . .	62

B) Manejo de dientes fracturados	
permanentes. . . . .	63
C) Fractura de la corona que afecta la	
pulpa. . . . .	65
D) Avulsiones. . . . .	67
E) Dientes desvitalizados. . . . .	69
F) Manejo de dientes temporales. . . . .	69

### Capítulo V

Alveolitis. . . . .	71
A) Definición de alveolitis. . . . .	71
B) Etiología. . . . .	71
C) Diagnóstico. . . . .	72
D) Tratamiento preventivo. . . . .	72
E) Tratamiento curativo. . . . .	73

### Capítulo VI

Emergencias quirúrgicas. . . . .	74
A) Prevención de las emergencias y	
complicaciones quirúrgicas. . . . .	74
B) Infecciones pericoronales. . . . .	77
C) Desgarramiento de mucosa. . . . .	80
D) Heridas profundas de los tejidos	
blandos. . . . .	80
E) Quemaduras térmicas. . . . .	81
F) Heridas punzantes. . . . .	81
G) Lesiones óseas. . . . .	83
H) Lesiones de dientes adyacentes. . . . .	84
I) Fractura de raíces. . . . .	84

J) Indicaciones para extracción de raíces. . . . .	85
K) Agujas e instrumentos rotos. . . . .	87
L) Complicaciones que afectan al seno maxilar. . . . .	88

### Capítulo VII

Síncope y Angina de Pecho. . . . .	91
A) Definición de Síncope. . . . .	91
B) Signos y síntomas del síncope. . . . .	91
C) Diagnóstico. . . . .	92
D) Tratamiento. . . . .	93
Angina de Pecho. . . . .	94
A) Fisiopatología. . . . .	94
B) Manifestaciones clínicas. . . . .	94
C) Tratamiento. . . . .	95

### Capítulo VIII

Infarto al miocardio y Paro cardiaco. . . . .	96
A) Fisiología del infarto. . . . .	96
B) Manifestaciones clínicas del infarto . . . . .	96
C) Tratamiento. . . . .	98
Paro cardiaco. . . . .	100
A) Generalidades. . . . .	100
B) Definición de paro cardiaco. . . . .	101
C) Patogenia. . . . .	101
D) Diagnóstico del paro cardiaco. . . . .	101
E) Fisiología del masaje cardiaco. . . . .	103

F) Ventilación artificial . . . . .	104
G) Circulación artificial . . . . .	107

**Capítulo IX**

Choque Anafiláctico . . . . .	111
A) Definición . . . . .	111
B) Generalidades . . . . .	111
C) Anafilaxia . . . . .	111
D) Tratamiento . . . . .	112
E) Reacciones cutáneas de tejidos anafilácticos . . . . .	114

**Capítulo X**

Medicamentos y equipo indispensable en las urgencias medico-dentales . . . . .	115
A) Equipo mínimo que debe tener el consultorio dental . . . . .	115
B) Medicamentos de urgencias . . . . .	115

Conclusiones . . . . .	119
------------------------	-----

Bibliografía . . . . .	120
------------------------	-----

## I N T R O D U C C I O N

En la vida profesional de cualquier odontólogo, surgen muchas interrogantes, muchas de ellas fundamentadas en la poca experiencia y en los limitados conocimientos de que somos portadores al iniciar nuestra vida profesional.

Motivo por el cual la presente Investigación Bibliográfica sobre las Urgencias Médicas y Odontológicas que se presentan en el consultorio y la responsabilidad que tenemos de poder enfrentarlos: como podría ser desde un dolor dental hasta un paro cardíaco; cuál será la conducta del odontólogo al enfrentarse ante un paciente que presente un choque anafiláctico producido por los anestésicos que utilizó; saber cómo controlar un sagrado que se le presente; cómo enfrentarse ante un paciente con manifestaciones de angina de pecho y llegar al infarto; qué hacer en los casos en que se le rompa una aguja en un procedimiento dental; qué hacer en un diente fracturado; esto y otros casos más que presentamos.

Considero que el momento es angustiante, pero nuestra satisfacción será grande si sabemos no sólo reconocer las Urgencias sino saber tratarlas ya que de ello dependerá, en ocasiones, la vida del paciente.

Pero el objetivo principal de este trabajo es concientizar la responsabilidad que tenemos ante un paciente que ha depositado toda su confianza en su dentista, y no olvidemos la responsabilidad legal y moral de una prevención eficaz y de un tratamiento inmediato dado por una rigurosa Historia Clínica que prevalecerá siempre en primer término.

## P R O L O G O

Una urgencia odontológica.- Es un estado imprevisto que exige acción inmediata para la preservación de la vida y de la salud. Es un conjunto de condiciones patológicas que reclaman una atención inmediata. Es una circunstancia imprevista que exige una acción inmediata.

Las emergencias del consultorio, cuando no se les reconoce y no se les trata a tiempo, pueden desembocar rápidamente en una tragedia. Cualquiera que haya sido la causa precipitante es fundamental que el paciente recupere inmediatamente su equilibrio fisiológico.

El Cirujano Dentista en su propio beneficio y en beneficio de sus pacientes, está obligado a actualizar sus conocimientos sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas de urgencias.

La presente investigación bibliográfica es con el fin de que el Cirujano Dentistas haga conciencia de la seria responsabilidad que adquiere en el momento en que el paciente decide confiarle el cuidado de su boca ya que no es sólo su boca sino él como persona.

Pero más que saber tratar una urgencia, debemos recalcar la importancia de evaluar a cada uno de nuestros pacientes integralmente, a través de una rigurosa Historia Clínica para poder detectar a tiempo cualquier padecimiento que pudiera desencadenar un momento desagradable, y no olvidar la responsabilidad



legal y moral de una prevención eficaz y de un tratamiento inmediato que descansa exclusivamente en manos del odontólogo capaz.

## C A P I T U L O I

### HISTORIA CLINICA DENTAL

Consideramos a la historia clínica dental, el instrumento académico básico para un buen estudio del paciente odontológico. Este documento es incuestionable y de un gran valor, ya que la elaboración cuidadosa de la misma, nos proporcionará datos que interpretados juiciosamente podrá ponernos en alerta para detectar problemas que nos puedan generar una urgencia y en consecuencia, estar preparados para afrontar y resolver con más eficacia y prontitud el evento inesperado, al cual estamos expuestos durante el manejo del paciente dental.

La historia dental nos ayuda a coleccionar datos valiosos en cuanto a padecimientos anteriores, tanto sistémicos como bucales, con el fin de realizar un tratamiento dental futuro.

En orden de jerarquías la primera etapa será, la obtención de la historia clínica del paciente para posteriormente ser evaluada juiciosamente. Las manifestaciones producidas por una enfermedad se denominan síntomas, esto nos lo describe el paciente. Los signos de una enfermedad son los datos objetivos de la misma y son descubiertos por el clínico, después de examinar cuidadosamente al paciente, y de haber llevado una detallada evaluación del estado físico del mismo, así como todos los informes del laboratorio y radiografías.

Los pacientes que estén demasiado enfermos para recibir un tratamiento completo, se les tratará sólo el problema de la urgencia, reanudando su rehabilitación bucal, cuando se haya

corregido el padecimiento agudo y solamente debe aplazarse éste cuando el padecimiento ponga en peligro la vida del paciente.

Para la elaboración de una buena historia clínica es indispensable la comprensión, simpatía, cortesía y habilidad para lograr que el paciente se sienta tranquilo, ya que una muestra de indiferencia, de premura o de intolerancia, suele irritar o contrariar al paciente, proporcionándonos datos confusos o falsos.

Podemos emplear formatos previamente diseñados de tipo dicotómico, en el que se marque si o no con una X con el fin de abreviar el tiempo y no confundir a nuestro paciente.

## HISTORIA CLINICA DENTAL

Esta historia se divide en dos:

A).- el aspecto administrativo y

B).- el interrogatorio

## A).- ADMINISTRATIVO

NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_

DIRECCION \_\_\_\_\_

TELEFONO \_\_\_\_\_ TALLA \_\_\_\_\_ PESO \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ OCUPACION \_\_\_\_\_ ESTADO CIVIL \_\_\_\_\_

B).- CLINICO: Indique con una cruz si su respuesta es afirmativa o negativa y llene los espacios en blanco.

## ANTECEDENTES

## A) HEREDO FAMILIARES

¿Sus padres viven? \_\_\_\_\_ si no

De que fallecieron \_\_\_\_\_

En su familia hay antecedentes de:

Sífilis \_\_\_\_\_ si no

Tuberculosis \_\_\_\_\_ si no

Deibetes \_\_\_\_\_ si no

Alérgicos \_\_\_\_\_ si no

Hemorrágicos \_\_\_\_\_ si no

Traumáticos \_\_\_\_\_ si no

Intervenciones quirúrgicas previas \_\_\_\_\_ si no

De que fueron intervenidos \_\_\_\_\_

## B).- ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

¿Que desayuna con frecuencia? \_\_\_\_\_

¿Que come? \_\_\_\_\_

¿Que cena? \_\_\_\_\_

Su alimentación es \_\_\_\_\_

¿Como es su higiene bucal?:

BUENA \_\_\_\_\_ REGULAR \_\_\_\_\_ MALA \_\_\_\_\_

¿Fuma? \_\_\_\_\_ si no

¿Cuántas cajetillas? \_\_\_\_\_

¿Toma? \_\_\_\_\_ si no

## C).- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

Se divide en dos:

## 1).- LOS QUE PADECIO EN LA INFANCIA

Sarampión \_\_\_\_\_ si no

¿A que edad? \_\_\_\_\_

Difteria \_\_\_\_\_ si no

¿A que edad? \_\_\_\_\_

Varicela \_\_\_\_\_ si no

¿A que edad? \_\_\_\_\_

## 2).- LOS QUE PADECE ACTUALMENTE

¿Su salud es buena? \_\_\_\_\_ si no

¿Ha habido algún cambio en su salud durante el año pasado?:

Mi último examen físico fue \_\_\_\_\_

Mi último examen dental fue \_\_\_\_\_

¿Se encuentra usted bajo el cuidado de un médico? \_\_\_\_\_ si no

Si contestó afirmativamente, ¿cuál es el padecimiento que se

está tratando? \_\_\_\_\_

Nombre, teléfono y dirección del médico \_\_\_\_\_

¿Ha padecido alguna enfermedad grave o se ha sometido a alguna  
intervención quirúrgica? \_\_\_\_\_ si no

¿Que intervención fue? \_\_\_\_\_

¿PADECE O HA PADECIDO ALGUNO DE LOS TRASTORNOS SIGUIENTES?:

Alergias \_\_\_\_\_ si no

Urticarias o Erupciones cutáneas \_\_\_\_\_ si no

Diabetes \_\_\_\_\_ si no

¿Tiene necesidad de orinar más de seis veces al día? \_\_\_\_\_ si no

¿Tiene sed la mayor parte del tiempo? \_\_\_\_\_ si no

¿Se le seca la boca frecuentemente? \_\_\_\_\_ si no

Hepatitis, icterici o enfermedad del hígado \_\_\_\_\_ si no

Artritis \_\_\_\_\_ si no

Tuberculosis \_\_\_\_\_ si no

Fiebre Reumática \_\_\_\_\_ si no

¿Hemorragias excesivas o anormales después de extracciones, ciru  
gía o traumatismos? \_\_\_\_\_ si no

¿Alguna vez ha necesitado transfusión? \_\_\_\_\_ si no

¿Está tomando algún medicamento? \_\_\_\_\_ si no

Nombre del medicamento que está tomando \_\_\_\_\_

¿ES USTED ALERGICO O A LOS SIGUIENTES MEDICAMENTOS?:

Anestésicos locales \_\_\_\_\_ si no

Penicilina u otro antibiótico \_\_\_\_\_ si no

Sulfas \_\_\_\_\_ si no

Sedantes, pastillas para dormir, etc. \_\_\_\_\_ si no

Aspirinas \_\_\_\_\_ si no

**PROBLEMAS RESPIRATORIOS:**

- ¿Respira usted bien? \_\_\_\_\_ si no
- ¿Ha tenido problemas de los bronquios? \_\_\_\_\_ si no
- ¿Tose con frecuencia? \_\_\_\_\_ si no
- ¿Expectora sangre al toser? \_\_\_\_\_ si no

**PROBLEMAS DIGESTIVOS:**

- ¿Tiene problemas al pasar los alimentos? \_\_\_\_\_ si no
- ¿Padece cólicos? \_\_\_\_\_ si no
- ¿Padece diarreas? \_\_\_\_\_ si no
- ¿Padece estreñimiento? \_\_\_\_\_ si no
- ¿Tiene hemorroides? \_\_\_\_\_ si no
- Dolor en la región anal \_\_\_\_\_ si no
- Ardor en la región anal \_\_\_\_\_ si no
- Úlcera gástrica \_\_\_\_\_ si no

**ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL:**

- Dolor de cabeza frecuente \_\_\_\_\_ si no
- Desmayos frecuentes \_\_\_\_\_ si no
- Convulsiones \_\_\_\_\_ si no
- ¿Se le olvidan las cosas frecuentemente? \_\_\_\_\_ si no

**ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR:**

- Edema en los tobillos \_\_\_\_\_ si no
- Palpitaciones \_\_\_\_\_ si no
- Edema palpebral \_\_\_\_\_ si no
- Dolor en la región precordial \_\_\_\_\_ si no
- ¿Escucha algunos sumbidos o ruidos? \_\_\_\_\_ si no
- ¿Ve lucecitas? \_\_\_\_\_ si no

Hipertensión \_\_\_\_\_ si no  
 Lesiones cardiacas congénitas \_\_\_\_\_ si no  
 Enfermedades venéreas \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Ha sido sometido a tratamiento con RX para detectar algún tumor  
 o alguna otra afección de la boca o labios? \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Ha padecido algún trastorno relacionado con algún tratamiento  
 dental anterior? \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Le molesta algún diente? \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Se le acumula el alimento entre los dientes? \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Le sangran las encías cuando se cepilla los dientes? \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Le rechinan los dientes durante la noche? \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Siente dolor en los oídos o cerca de ellos? \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Le han proporcionado alguna vez instrucciones para el cuidado  
 adecuado de sus dientes en su casa? \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Tiene usted alguna úlcera o tumor en la boca? \_\_\_\_\_ si no

#### MUJERES

Está usted embarazada \_\_\_\_\_ si no  
 ¿Tiene problemas con su ciclo menstrual? \_\_\_\_\_ si no

#### SIGNOS VITALES

Tensión arterial \_\_\_\_\_ Temperatura \_\_\_\_\_  
 frecuencia cardiaca \_\_\_\_\_ frecuencia respiratoria \_\_\_\_\_

#### INTERPRETACION DE LOS PUNTOS DE LA HISTORIA CLINICA

A).-El aspecto administrativo, nos proporciona un medio de identificación del paciente.

B).- El interrogatorio clínico nos ayuda a elaborar un buen diag



nóstico del paciente, principiando con un recordatorio de las enfermedades de la infancia hasta los que padece actualmente, así como las consecuencias de los antecedentes heredo familiares, ya que estos tienen una gran posibilidad de ser transmitidos como en el caso de las enfermedades venéreas, tuberculosis, diabetes, trastornos alérgicos y hemorrágicos así como traumatismos.

C).- Antecedentes personales patológicos. Nos ayudan a conocer las enfermedades que padeció en la infancia como: sarampión, difteria, varicela, parotiditis, etc.

Y las que padece en este momento.

A).- ¿SU SALUD ES BUENA?

Esta pregunta nos ayuda a establecer una base de comprensión entre el paciente y el dentista.

B).- ¿HA HABIDO ALGUN CAMBIO EN SU SALUD DURANTE EL AÑO PASADO? Si la respuesta es afirmativa es indispensable realizar una investigación minuciosa del cambio ocurrido.

C).- MI ULTIMO EXAMEN FISICO TUVO LUGAR EL \_\_\_\_\_  
MI ULTIMO EXAMEN DENTAL TUVO LUGAR EL \_\_\_\_\_

Las respuestas a estas preguntas nos indican si el paciente se preocupa o no por su bienestar personal.

D).- ¿SE ENCUENTRA USTED BAJO EL CUIDADO DE UN MEDICO?

La relación que existe entre el tratamiento médico y el ejercicio odontológico es muy importante. Es indispensable que el dentista tenga conocimientos básicos acerca de los padecimientos generales y los métodos para tratarlos, especialmente aquellos

relacionados con la terapéutica farmacológica.

Si contestó afirmativamente cuál es el padecimiento que se le está tratando, se debe interrogar al paciente acerca del motivo de la consulta médica, ya que este examen puede señalar trastornos médicos importantes, para la elaboración del plan de tratamiento dental.

E).- NOMBRE Y DIRECCION DE SU MEDICO:

Son de suma importancia estos datos ya que muchos pacientes con problemas serios, requieren la autorización de su médico antes de someterse a un tratamiento dental.

F).- ¿HA PADECIDO ALGUNA ENFERMEDAD GRAVE O SE HA SOMETIDO A UNA INTERVENCION QUIRURGICA?

Una enfermedad grave es aquella que pone en peligro la vida del paciente, deberá averiguar el tipo de intervención, si presentó complicación, si hubo reacciones alérgicas a los medicamentos, o algún otro tipo de relaciones indeseables.

G).- ALERGIAS

Si hay antecedente de alergias debe obtenerse mayor información antes de instituir un tratamiento dental. Hay reacciones alérgicas a medicamentos, anestésicos, polvo, animales, polen, etc.

H).- URTICARIA O ERUPCIONES CUTANEAS:

Estos están relacionados con alergias de los alimentos y drogas. La mayoría de estas reacciones son inespecíficas, se debe investigar los alimentos y drogas usadas para identificar los alérgenos.

### I).- DIABETES

Por lo general los pacientes diabéticos son más susceptibles a las infecciones que los no diabéticos.

### J).- ¿TIENE NECESIDAD DE ORINAR MAS DE SEIS VECES DIARIAS?

Esto puede ser provocado por una enfermedad funcional, trastorno renal o diabetes, el aumento en la frecuencia en la micción que se presenta en la diabetes se denomina poliuria, y es uno de los síntomas del padecimiento, aliento cetónico.

### K).- ¿TIENE SED LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO?

La polidipsia junto con la poliuria puede indicar un estado diabético. Si el paciente nos informa de una pérdida de peso considerable, aunado a un aumento de apetito y retardo en la cicatrización de cortaduras no debemos descartar la posibilidad de la diabetes. Antes de comenzar cualquier tratamiento dental, debemos exigir al paciente un certificado médico en donde nos informe que está debidamente controlado.

### L).- ¿PADECE O HA PADECIDO HEPATITIS U OTRA ENFERMEDAD DEL HIGADO?

Hay dos tipos de Hepatitis de suma importancia para el C.D. debido al peligro de contagio que es la Hepatitis Infecciosa y la Hepatitis por suero, llamada en ocasiones Hepatitis por aguja. Los odontólogos pueden ser factores importantes, en la propagación de la Hepatitis por suero, debido a una mala esterilización del instrumental y al no tener la precaución de utilizar agujas desechables para la administración de anestésicos locales inyectables.

## LL).- ICTERICIA

Es un síntoma causado por el exceso de pigmentos biliares en la sangre, este estado puede ser provocado por una incapacidad de las células hepáticas para excretar la bilis, o por una obstrucción en el sistema biliar. Todo paciente icterico es sospechoso y debe ser examinado por su médico antes de someterlo a tratamiento dental.

## M).- ENFERMEDAD DEL HIGADO.

Estas suelen ser acompañadas, por una ictericia grave; pueden presentarse hemorragias espontáneas en la cavidad bucal, o hemorragias abundantes después de intervenciones quirúrgicas.

## N).- ARTRITIS.

Esta es bien importante, si especialmente se encuentra afectada la Articulación temporomandibular, la limitación mandibular puede afectar adversamente al tratamiento, ya que si el paciente está incapacitado para abrir suficientemente la boca, no se pueden llevar a cabo los tratamientos dentales.

## ñ).- TUBERCULOSIS.

Esta requiere por lo menos dos revisiones anuales, cuando no haya indicios de esta vigilancia, el dentista está autorizado a posponer el tratamiento, hasta comprobar mediante radiografías y pruebas de laboratorio, que la enfermedad se encuentra en período inactivo.

## O).- FIEBRE REUMATICA.

La medida de precaución que debe tomarse al encontrar antecedentes de fiebre reumática, es cuando se intenta realizar un tratamen

miento que puede provocar hemorragias como en las extracciones o en las odontexesis.

P).- ¿HA TENIDO HEMORRAGIAS EXCESIVAS O ANORMALES DESPUES DE EXTRACCIONES, CIRUGIAS O TRAUMATISMOS?

Esta pregunta se hace con el objeto de averiguar si ha habido trastornos hemorrágicos, aún cuando existan pruebas de laboratorio que resulten normales. Algunas veces se observan hemorragias excesivas después de un tratamiento con corticosteroides o salicilatos.

Q).- ¿ALGUNA VEZ HA NECESITADO TRANSFUSIONES?

Estas transfusiones suelen administrarse durante intervenciones quirúrgicas mayores con el objeto de mantener en equilibrio los líquidos corporales.

R).- ¿PADECE USTED ALGUN TRASTORNO DE LA SANGRE?

La anemia se encuentra dentro de las discracias sanguíneas, es una disminución en la cantidad normal de eritrocitos o la hemoglobina. Esta puede ser causada por la pérdida de sangre, y el aumento de la destrucción de los eritrocitos.

T).- ¿ESTA USTED TOMANDO ALGUNA DROGA O MEDICAMENTO?

Si contestó afirmativamente anote lo que está tomando, ya que es de suma importancia que el dentista conozca el medicamento que toma el paciente, ya que el plan de tratamiento dental puede modificarse según el caso.

U).- ¿ES USTED ALERGICO O REACCIONA DESFAVORABLEMENTE A LOS FARMACOS SIGUIENTES?

Anestésicos locales, las reacciones adversas más frecuentes que se presentan con los anestésicos locales empleados en el consultorio dental, son síncope leve o desmayos.

Existen reacciones alérgicas a los anestésicos locales como novocaína, procaína, xylocaína. El dentista debe determinar si esta reacción adversa es de carácter psicológico o fisiológico, con el fin de dar un tratamiento adecuado. Las reacciones adversas de tipo psicológico, pueden ser controladas en gran parte por el dentista, tranquilizando al paciente o dándole un sedante previo a la consulta o ambas. También es de suma importancia conocer una reacción alérgica real que trastorne o ponga en peligro la vida del paciente.

PENICILINA o algún otro antibiótico.- Los antibióticos son medicamentos que se utilizan en problemas infecciosos, dentro de éstos se encuentra la Penicilina que tiene una gran capacidad de producir reacciones anafilácticas, que van desde simples erupciones cutáneas hasta choque anafiláctico mortal. Si existen antecedentes de reacciones alérgicas no debe administrarse por ningún motivo la penicilina, y se procederá a tratarlo con cautela.

**SULFAS.**- Las sulfas son también utilizadas en problemas infecciosos y en ocasiones se combinan con antibióticos, aún se consideran útiles para infecciones de tracto-urinario y es notoria la tendencia de este medicamento para provocar reacciones adversas, tanto alérgicas como tóxicas.

**BARBITURICOS,** sedantes o pastillas para dormir.- Debemos conocer el motivo por el cual el paciente está tomando este tipo de medicamentos, ya que también pueden provocar erupciones cutáneas, si ésto se presenta debe cambiarse el tipo de barbitúrico.

**ASPIRINA.**- Hay que determinar la dosis y el motivo del tratamiento. La aspirina puede provocar varias reacciones indeseables, en los que se encuentran urticaria, edema y hemorragias secundarias a discrasias sanguíneas.

**PROBLEMAS RESPIRATORIOS.**- Cuando existe una tos persistente y con sangre se debe obligar al paciente a solicitar atención médica antes de iniciar el tratamiento dental. La tos también puede deberse a una irritación producida por el cigarro, aunque también puede deberse a un proceso maligno enfisema o tuberculosis.

**PROBLEMAS DIGESTIVOS.**- Los padecimientos del aparato digestivo pueden o no alterar el tratamiento dental, el dentista debe guiarse por los consejos del médico ya que algunos medicamentos empleados, con frecuencia para el tratamiento de úlceras puede producir sequedad general en la boca, debemos tomar en cuenta que en pacientes que presenten úlcera gástrica no debe

administrárseles medicamento por vía oral, sobre todo que contengan ácido acetilsalicílico, si no por vía rectal, intramuscular o endovenoso.

ENFERMEDAD DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.- La mayor parte de los dolores de cabeza que sufren los pacientes se deben a estados de tensión y son localizados generalmente en la región frontal. La hipertensión arterial puede ser causa también de fuertes dolores de cabeza que por lo común se localiza en la región occipital. Cuando el dolor es unilateral, en la región temporal puede estar relacionado con trastornos de la articulación temporo mandibular, o con espasmos en los músculos masticatorios.

Quando el problema es debido a un trastorno ocular (GLAUCOMA) es nuestro deber averiguar, si el paciente está utilizando algún tipo de medicamento, ya que los antioftalmicos están contraindicados en pacientes con este problema por que tienden a elevar aún más la presión intraocular. En lo referente a desmayos y convulsiones frecuentes tratamos de descubrir una predisposición a los síncope después de la administración de los anestésicos locales en la boca. Tenemos el deber de identificar a los pacientes que padecen convulsiones o epilepsia para dedicarles mayor atención, podemos entrevistarlos con su médico, el cual nos ayudará a determinar si es conveniente modificar la dosificación de los anticonvulsivos durante el tratamiento dental. Está comprobado que los anticonvulsivos (dilatante) provocan efectos directos sobre el parodonto.



## ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.

DIFICULTAD AL RESPIRAR.- Esto puede deberse a diversas causas, quizá la más importante sea la insuficiencia cardíaca, a veces personas obesas con corazones normales pueden presentar disnea después de realizar ejercicios leves, también la necesidad de usar varias almohadas para poder respirar con facilidad, puede deberse a una insuficiencia cardíaca, así como el edema de los tobillos y párpados, debemos remitir al paciente con un médico. En el caso de pacientes que presenten hipertensión o hipotensión es importante consultar con su médico, no conviene iniciar un tratamiento dental antes de que el médico nos proporcione los datos pertinentes.

Cuando existe el antecedente de una enfermedad cardiovascular, como insuficiencia coronaria o infartos al miocardio, debemos efectuar el tratamiento, sobre todo siendo cirugía bucal, con la colaboración del médico del paciente, ya que este tipo de padecimientos son tratados con anticoagulantes y es necesario reducir la dosis pero no suprimirla.

## ENFERMEDADES VENEREAS.

Para el dentista es importante que el paciente nos muestre un certificado en donde se indique que se encuentra libre de enfermedades venéreas, sin estos datos, el dentista no sólo pone en peligro su propia salud, sino también la de los pacientes que se tratan en el consultorio.

Mediante un buen interrogatorio podemos obtener datos

valiosos, como la existencia de artritis gonocócica de la articulación temporomandibular, o la presencia de lesiones sífilíticas secundarias (placas mucosas) y terciarias (goma) en la boca. Cuando ha habido una enfermedad venérea, aunque esta haya sido tratada antes, existe la posibilidad de reinfección.

¿Ha sido operado o sometido a tratamiento con Rayos X para tumor o alguna otra afección en la boca o labios?

Si en la Historia Clínica, aparece que el paciente se ha sometido a una intervención quirúrgica para la extirpación de un tumor, se debe hacer un examen minucioso de los ganglios linfáticos regionales, ya que el tratamiento a base de radiación puede originar problemas durante el tratamiento dental, especialmente si es de cirugía bucal; si la radiación ha sido en la región de la cabeza y cuello, con frecuencia se observa una reducción de la secreción salival (xerostomía) y la degeneración de la dentición con una combinación de resección gingival y caries cervical. En este caso el paciente debe someterse a la extracción de todas las piezas dentarias primero y después a la colocación de su dentadura. La radiación en el hueso produce una osteonecrosis del mismo, lo que es indicativo para evitarse las extracciones dentarias en el área del hueso irradiado.

¿Ha padecido usted algún trastorno relacionado con algún tratamiento dental anterior?

La respuesta afirmativa es de importancia para la planeación del tratamiento dental, ya que ésto nos puede indicar la tendencia a hemorragias excesivas después de extracciones.

reacciones atípicas a los anestésicos locales y a las torundas de algodón, sensibilidad al mercurio y a cualquier otra reacción adversa.

¿Le molesta a usted algún diente?

Si la respuesta es afirmativa nos obliga a investigar el sitio, intensidad y tipo de dolor además de determinar la causa mediante el interrogatorio.

¿El dolor es constante, se debe al calor, frío, presión o duele sin motivo?

Si es sensibilidad al frío puede deberse a una restauración recién colocada, pero también nos puede indicar una hiperemia pulpar, con la posibilidad de que el proceso sea reversible por lo contrario cuando la causa es el calor, nos indica un proceso pulpar irreversible. La sensibilidad a la presión, nos indica un traumatismo o inflamación periapical.

¿Se le acumula alimento entre los dientes?

Esto indica presencia de caries, puntos de contacto interdientarias abiertos, también puede deberse a la formación de bolsas paradontales.

¿Le sangran las encías cuando se cepilla los dientes?

Normalmente las encías no sangran al efectuar el cepillado dental, si esto ocurre puede deberse a una enfermedad periodontal incipiente, si el sangrado es espontáneo es necesario profundizar en la historia clínica del paciente para determinar si existe una discrasia sanguínea.

¿Le rechinan los dientes durante la noche?

Este fenómeno puede deberse a un traumatismo oclusal (bruxismo) debemos investigar sobre los antecedentes fisiológicos y psicológicos del paciente.

¿Tiene usted dolor en los oídos o cerca de ellos?

Un dolor en la articulación temporo mandibular puede ser la causa del dolor del oído o cerca de él.

¿Le han hecho algún tratamiento periodontal (para la piorrea)?

Una respuesta afirmativa nos proporciona datos importantes debiendo averiguar qué fue lo que se realizó, cuánto tiempo duraron los tratamientos.

¿Le han proporcionado alguna vez instrucciones para el cuidado adecuado de sus dientes?

Como revisiones dentales periódicas, cepillado correcto, estimulación interdientaria. El estado de la boca en este momento nos indica si el paciente ha seguido las instrucciones dentales que le fueron dadas.

¿Tiene usted alguna úlcera o tumor en la boca?

Estas lesiones pueden ser de origen herpético causando considerables molestias por eso es importante conocer el tamaño, porción y frecuencia de estas lesiones.

¿Está usted embarazada?

Es importante saber si la paciente se encuentra emba-

razada para evitar la exposición a los Rayos X o tratamientos dolorosos durante el primer trimestre, ya que en el primer caso puede ocasionar padecimientos congénitos, también nos facilita el reconocimiento de los cambios asociados con el embarazo. En los tres últimos meses son de importancia porque un esfuerzo puede provocar un parto prematuro.

¿Tiene usted problemas con el ciclo (regla) menstrual?

Las manifestaciones más frecuentes con este trastorno son: Odontalgia, Periodontica u Odontalgia Menstrual, Edema de la Encía Marginal, Úlcera Aftosa, Herpes labial, leve aumento del tiempo de coagulación de la sangre.

## C A P I T U L O   I I

## D O L O R

El dolor sin ningún género de duda, es el síntoma más común y apremiante que hace que los pacientes consulten a su dentista.

En una clínica médica general, 75 por ciento de los que asistieron tenían dolor; para el paciente promedio el dolor es la manifestación principal de enfermedad, en realidad algunos pacientes no se consideran enfermos si no tienen dolor, una tumefacción indolora pasará por alto porque no "duele". En odontología como en medicina el dolor y la infección son urgencias en el sentido estricto de la palabra.

La interpretación del dolor constituye un procedimiento de diagnóstico difícil en el cual el buen éxito reside en el conocimiento claro de lo que es el dolor y la forma en que se produce.

En muchas otras condiciones, como consecuencia del dolor, no puede demostrarse con facilidad y a menudo no se comprende por completo. Es fácil decir que estos pacientes pueden ser derivados al neurólogo para su diagnóstico y tratamiento, y también es verdad que muchas afecciones dolorosas se solucionan de esta manera. Sin embargo, una decisión de este tipo debe ser precedida de un cuidadoso examen odontológico para descartar las causas bucales. Ya que el dentista es el experto en las estructuras bucales y debe cumplir su responsabilidad mediante un análisis cuidadoso de cada situación en particular. Los pacientes

con dolores indefinidos, continuos e intensos deben ser tratados con urgencia.

Como se mencionó anteriormente algunos dolores son difíciles de diagnosticar, aún para los especialistas más avanzados, esto se observa, por ejemplo, cuando debe distinguirse entre una neuralgia del trigémino y un tumor de la base del cráneo. Un paciente con una caries estuvo a punto de ser sometido a una intervención quirúrgica (sección intracraneal del quinto "par") porque no fue enviado al dentista o porque la causa no se encontró en un examen bucal de rutina. De manera similar hay dolores atípicos originados en la articulación temporomaxilar que no se diagnostican y que son tratados incorrectamente durante años. Quizá se simplifique demasiado cuando se dice que la función principal del dentista, en el campo del dolor facial, es descartar las causas bucales capaces de provocarlo. Sin embargo su contribución al problema será muy importante si puede remitir al paciente al neurólogo con la seguridad de que el dolor no ha sido originado por trastorno en la cavidad bucal. Además deberá saber reconocer otras enfermedades de estructuras vecinas capaces de provocar dolor facial: tumores nasofaríngeos, sinusitis, afecciones del oído, apófisis estiloides elongadas, alteraciones vasculares de la cabeza y cuello y otras. Si este fuera el caso, y aunque el paciente señale una zona determinada, el odontólogo debe saber evitar la extracción de un diente o la exploración quirúrgica innecesaria. Es frecuente que un paciente con neuralgia facial atípica pase de un especialista a otro, perdiendo diente tras diente, hasta que se convierte en

un lisiado odontológico sin que nadie haya conseguido aliviar el dolor.

Los factores psicológicos pueden influir considerablemente sobre el dolor.

Los placebos como píldoras inocuas de azúcar, de aspecto similar a un determinado medicamento, sirven para aliviar el dolor, inclusive el de origen orgánico (en el 33 por ciento de los casos). A la inversa, pacientes con molestias de poca importancia pueden transformarse en dolores intensos en pacientes psicológicamente perturbados.

#### HISTORIA CLINICA.

Se ha dicho que el paciente nos dará el diagnóstico si se lo escucha con atención. Y no hay que sorprendernos por los diagnósticos que hacen algunos médicos en aspecto conocen poco. Quizá ellos necesiten ayuda para precisar el diagnóstico exacto, pero en verdad no han estado alejados de éste. La razón es que han confeccionado una historia minuciosa y ordenada de la enfermedad. En lo que respecta al dolor facial el interrogatorio es más importante que el examen físico; esto se debe a dos razones: primero, al hecho de que los nervios no son accesibles a la visión directa; y segundo, a que el dolor es un fenómeno subjetivo que el paciente debe describir.

Un proceder erróneo es ver al paciente en una consulta de media hora y escuchar sus quejas parado al lado del sillón, con las manos lavadas y listo para trabajar en la boca sin dejarlo hablar; otros fragmentos de la historia se obtienen me-



diante un interrogatorio directo en el curso, por ejemplo, de la palpación y percusión. Con este método el profesional trata de reconocer y diagnosticar la afección inmediatamente, y, al fracasar en su intento pierde la disposición adecuada, y tiende a considerar la afección o al paciente como un estorbo. El interrogatorio debe efectuarse con el dentista sentado, el fin de esto es obtener una información completa, que debe ser anotada, y la descripción de la dolencia; la historia debe ser cronológica y estar dividida en varias secciones: molestia principal, enfermedad actual, antecedentes personales y antecedentes familiares; sin embargo, ningún paciente dará su historia en forma cronológica, el orden se obtiene más tarde.

La molestia principal comprende la primera parte de la historia por lo que se le debe anotar con las mismas palabras que usa el paciente, sin traducirlas en términos profesionales.

La enfermedad actual abarca tanto las experiencias subjetivas como las objetivas, incluyendo operaciones, exámenes profesionales, traumatismos consecutivos relacionados con el problema. La importancia de los antecedentes personales es variable en lo que respecta a la enfermedad actual. Pero la historia familiar puede ser significativa en pacientes con dolores mal definidos, particularmente en lo que respecta a tendencias psiconeuróticas, bajo umbral de dolor, algunas cefaleas y ciertas afecciones heredofamiliares.

Obtener una historia adecuada requiere una habilidad considerable. El examen físico sólo debe comenzar cuando el paciente ha detallado todo lo que sabe de su problema. De este mo

do el profesional habrá tenido tiempo de reflexionar sobre el posible diagnóstico y de tomar en cuenta mentalmente ciertos aspectos sobre los cuales deseará profundizar.

#### EXAMEN FISICO.

El dolor como ya se mencionó es la primera manifestación de muchas enfermedades generales, que pueden ser pasadas por alto si se procede con descuido. Deben considerarse los siguientes factores: apariencia y comportamiento general, características de la actividad mental, estado emocional, contenido del pensamiento y recursos intelectuales. Al evaluarse al paciente deben buscarse signos como fiebre, el dolor, la angustia y la pérdida de peso, así como la postura, el movimiento, etc. En la cara se puede apreciar el rubor, sudor, las lágrimas y manifestación de ansiedad o depresión.

Es necesario controlar la temperatura, el pulso, y la presión arterial y examinar la piel para descartar desequilibrios endócrinos, se estudian color, temperatura y la humedad de las mucosas, y se buscan evidencias específicas de procesos patológicos locales o generales. Los dientes deben examinarse clínica y radiográficamente para comprobar su estado en el caso de dolores no específicos. El examen debe ser extremadamente cuidadoso para descubrir ciertas causas oscuras de dolor, como una cerda de cepillo enclavada en el periodonto, paralela a la raíz palatina de un molar o un diente fracturado. Las pruebas de vitalidad son necesarias. Se examinarán los labios, encías y la lengua y se busca cualquier signo que haga sospechar una de-

ficiencia vitamínica. Es necesario investigar todos los puntos sensibles, las estructuras serán inspeccionadas, palpadas y percutidas, buscando cambios capaces de ser visualizados directamente u otros que asienten en zonas más profundas. Se registra el efecto de la presión y el tacto y se busca la "zona gatillo" del dolor, es decir aquella capaz de desencadenarlo. Debe palparse los músculos de la mandíbula, el cuello y la boca para descubrir espasmos y puntos de presión relacionados directa o indirectamente con el dolor. Además si es posible, el profesional intentará relacionar los síntomas con la distribución regional de los nervios de la zona. Las estructuras vecinas capaces de engendrar dolor (senos, paranasales, nariz, garganta y cuello) serán examinadas clínicamente y radiológicamente para determinar si se justifica un examen más detallado por un especialista.

El examen de la sensibilidad permite descubrir si hay aumento o disminución de las sensaciones. Debe determinarse la calidad, el tipo y la intensidad del dolor y su localización precisa. Si la sensibilidad está alterada se averiguará tipo, carácter, la intensidad, la distribución exacta y la periodicidad, así como todos los factores capaces de acentuarla o atenuarla, y no olvidará la posible coexistencia de dolor y adormecimiento, como sucede en el síndrome talámico.

De Jong divide a las sensaciones en exteroceptivas, propioceptivas e interoceptivas, de acuerdo con la localización de los órganos terminales y el tipo de estímulo que intervienen.

1.- Son sensaciones exteroceptivas las originadas en

los órganos sensitivos de la piel y las mucosas, que responden a agentes externos y cambios en el ambiente. Hay tres tipos importantes: receptores del dolor, de la temperatura (calor y frío) y del tacto (tacto suave); para evaluar la sensibilidad superficial, el método más simple es utilizar un alfiler común. Se pide al paciente que cierre los ojos y se presiona alternativamente con la punta y la cabeza del alfiler. El enfermo debe responder pincha o toca. La sensibilidad térmica se investiga mediante agua caliente o fría, la táctil con algodón. Todo esto podrá revelar zonas de anestesia, hipoestesia o hiperestesia. Es necesario comparar la respuesta de ambos lados del cuerpo.

Las sensaciones propioceptivas proceden de los tejidos profundos, particularmente, músculos, ligamentos, tendones, huesos y articulaciones. El dolor profundo se investiga comprimiendo los músculos o tendones o comprimiendo los nervios más próximos a la superficie. El dolor profundo es más difuso y más difícil de localizar que el superficial.

2.- Las interoceptivas son sensaciones viscerales generales originadas en los órganos internos. El dolor, el espasmo y la distensión de las vísceras producen característicamente una sensación de plenitud. Es frecuente que el dolor visceral sea difícil de localizar; no obstante, el paciente lo describe como situado en zonas profundas. Además del que se siente en las vísceras mismas, también puede haber un dolor somático de origen reflejo, conocido como dolor referido, que se siente en la piel y el tejido subcutáneo y puede originar hiperalgia ante los es-

tfmulos locales.

En síntesis, la presencia de lesiones en diversos niveles del sistema nervioso central pueden producir una serie de alteraciones sensitivas, incluyendo dolor. Los órganos terminales (receptores sensitivos) están afectados en las enfermedades de la pulpa dentaria, en las quemaduras y en las ulceraciones de la piel y mucosas. Se consigue una buena anestesia mediante la infiltración local con un agente anestésico. Los nervios periféricos pueden estar afectados por una lesión irritativa capaz de originar dolores constantes o lancinantes en este caso, el estudio de la sensibilidad es importante para el diagnóstico. El dolor en el territorio de un nervio o un grupo de nervios puede ser aliviado con una inyección de procaína o de alcohol o por la sección del nervio afectado.

Las enfermedades de los ganglios de la raíz dorsal o de los ganglios correspondientes a los nervios craneales dan origen a un dolor intenso y lancinante. En realidad las raíces son parte de los nervios periféricos, ya que derivan de la misma neurona. El dolor puede ser constante, pero a menudo es agudo y punzante. aumenta con el movimiento, la tos y el esfuerzo, y se alivia por la inyección de anestésicos o la sección de las raíces. Si se corta la raíz del nervio entre el ganglio y el neuroraje, como se hace en la neurotomía retrogasseriana para aliviar el dolor trigeminal, el nervio no puede regenerarse. Las lesiones medulares y del tronco cerebral pueden causar dolor o parestesias.

El examen de los nervios craneales es importante para

eliminar trastornos centrales que habitualmente afectan a varios nervios adyacentes, a causa de la proximidad de sus puntos de origen en la base del cerebro. Se examinan rápidamente todos los nervios craneales por los procedimientos comunes. Para el trigémino que es el nervio sensitivo más importante de la cara, es preciso localizar el lugar de la lesión, es decir, si es periférica o gangliar o si se encuentra por encima del ganglio. En este último caso las tres ramas estarán afectadas; si es periférica, en cambio, sólo habrá compromiso de alguna de sus ramas. Las lesiones irritativas producen generalmente, hiperestesia de las ramas periféricas a nivel de los orificios de salida del cráneo, como en los agujeros supraorbitarios, mentoniano y forámen alveolar; la estimulación de estas zonas gatillo puede desencadenar el dolor.

Los órganos terminales de la cavidad bucal deben examinarse minuciosamente para identificar o descartar las diversas causas de dolor. En general el dolor originado en estos puntos suelen hallarse limitados a una rama nerviosa, pero si es muy intenso puede irradiar a otras ramas y complicarse el cuadro.

#### NEURALGIAS MAYORES

La neuralgia del trigémino, o tic doloroso de la cara, es uno de los dolores agudos más intensos que se conocen en patología humana. Puede afectar cualquier rama del trigémino, pero es más frecuente en las ramas maxilar y mandibular. La ubicación del dolor hace que se consulte en primer lugar al odon-

tólogo pensando que el dolor es de origen dentario.

No se conoce la etiología de la neuralgia trigeminal. Es más común en personas de edad media y ancianos, y más frecuente en mujeres que en hombres. Los síntomas son característicos. El dolor es unilateral y sigue la distribución de una de las ramas del trigémino; aunque puede haber más de una afectada. Se lo describe como quemante y nítido próximo a la superficie, y está acompañado de otros dolores profundos y punzantes paralelos al borde inferior de la mandíbula. La neuralgia trigeminal puede ser una manifestación precoz o tardía de la esclerosis múltiple.

La neuralgia Glossofaríngea.- es una enfermedad poco común en la cual el paciente experimenta un dolor similar al de la neuralgia del trigémino. El dolor aparece al comer y al tragar. Se lo siente sobre la zona de distribución del glossofaríngeo, pero no abarca necesariamente toda el área de influencia de éste. A veces es difícil diferenciar la neuralgia glossofaríngea de la del trigémino, excepto por el hecho de que el dolor se inicia (zona de gatillo) en la garganta y no en la cara. La otalgia también se confunde con esta afección porque el dolor de oído puede ser una de las manifestaciones iniciales. Se encuentra una zona gatillo en las regiones amigdalinas y faríngea capaz de desencadenar un dolor paroxístico, pero la cocainización lo alivia temporalmente.

## NEURALGIAS MENORES

Neuralgia del nervio vidiano.- es una afección rara que se caracteriza por accesos nocturno de dolor, unilaterales e intensos en la nariz, la cara, la cabeza, ojos, cuello y el hombro. Algunos autores la han asociado a sinusitis nasal, especialmente esfenoidal. No puede ser provocada por estimulación externa y no se alivia con los opiáceos, el dolor de oído forma una parte característica de este síndrome, lo cual permite diferenciarlo clínicamente de la neuralgia esfenopalatina.

Neuralgia occipital.- el dolor comienza en la parte dorsal del cuello, por debajo de la apófisis mastoideas, se extiende a la pared lateral de la cabeza y a menudo se centraliza por detrás del ojo del lado afectado. Es generalmente unilateral y el diagnóstico se confirma mediante el bloqueo del segundo par cervical. Se trata con tracción cervical, anestesia del nervio o sección de las raíces sensitivas de los nervios cervicales segundo y tercero.

Neuralgia oftálmica posherpética.- se debe a infección viral de las divisiones supraorbitaria y supratrocLEAR de la rama oftálmica del trigémino. El dolor es agudo y sumamente intenso, y el tratamiento poco satisfactorio y difícil.

Neuralgia del laríngeo superior.- el acto de tragar o tocar la zona gatillo produce un dolor paroxístico lancinante que se extiende desde el costado del cartílago tiroideo, o desde la zona gatillo en el seno periforme, hasta el ángulo del maxilar y, ocasionalmente, la oreja. Este cuadro puede corres-



ponder a una forma incompleta de neuralgia glossofaríngea. El tratamiento se basa en sección del nervio a nivel del cuello.

**Neuralgia timpánica.**- es una forma verdadera e incompleta de neuralgia glossofaríngea.

**Neuralgia geniculada.**- se trata de una afección de la porción sensitiva del nervio facial que generalmente no interviene en la génesis del dolor. Se conocen pocos casos auténticos, que fueron curados mediante la sección intracraneal del nervio de Wriberg.

Hay dos formas de neuralgia geniculada: la forma otálica, con dolor de oído, y la forma prosopálgica, con dolor profundo en la cara, principalmente en las regiones orbitaria posterior, palatina y nasal, la prosopalgia geniculada profunda se acompaña, de otalgia geniculada. Sin embargo, observaciones recientes basadas en estudio anatomopatológicos arrojan dudas sobre la existencia de una verdadera ganglionitis geniculada.

**Cefalalgia histamínica.**- Hay episodios intermitentes de dolor intenso, acompañado de enrojecimiento y congestión de un lado de la cara, con alivio completo entre los ataques. Existe dolor agudo en un lado de la cabeza, los ojos, la nariz, el maxilar superior y ocasionalmente el inferior. El lado afectado se torna rojo, hay congestión homolateral de la nariz y lagrimeo en el ojo. El dolor no sigue la distribución anatómica de ningún nervio craneal. No hay zonas gatillo, el ataque dura menos de una hora, y se produce varias veces al día. Se establece el diagnóstico inyectando una pequeña cantidad de histamina en los tejidos. El tratamiento según Horton, consistía en desen

sibilizar con histamina inyectando esta substancia hasta que no hubiera más exacerbaciones, pero la cura no era permanente por lo que se abandonó este tratamiento. El dolor se produce por vasodilatación.

#### DOLOR DENTARIO.

Como se ha venido mencionando la primera responsabilidad del dentista es prevenir y aliviar el dolor dentario. Las alteraciones de la pulpa son la causa más común de dolor dentario, este puede manifestarse por un dolor intermitente, despertado por los cambios de temperatura o por un dolor pulsátil que a veces es intolerable. La enfermedad de la pulpa pasa por tres fases: hiperémica, de pulpitis y de necrosis.

La fase hiperémica se caracteriza por una reacción vascular desencadenada por un estímulo externo (caries dentaria o traumatismo). En general el paciente toma conciencia de la situación cuando hay reacción a los cambios térmicos, el dolor puede ser intenso, pero habitualmente desaparece pronto después del estímulo. Los tejidos son hipersensibles y responden exageradamente ante cualquier estímulo como el calor, frío, etc.

La pulpitis es un trastorno que comienza como una inflamación leve y que puede llevar a la necrosis; el dolor es agudo y pulsátil. En las primeras etapas es moderado, calma con el calor y aumenta con el frío. A medida que la infección progresa se comprueba, sin embargo, que el calor empieza a producir dolor. En las primeras etapas de la pulpitis las respuestas a los estímulos son exageradas (como ocurre en la fase de hipe-

remia), pero disminuye a medida que la inflamación avanza hacia la necrosis.

La necrosis de la pulpa indica la muerte del tejido afectado; el dolor que el paciente experimenta se debe a la presión ejercida por los líquidos encerrados en una cavidad rígida. Si el líquido no puede salir, el calor origina dolor y el frío lo alivia por los cambios que provoca en la presión; el diente no responde a la estimulación eléctrica de la pulpa, excepto cuando una de las raíces ha conservado su inervación y su irrigación. Al investigarse la respuesta eléctrica debe tenerse cuidado de no estimular las piezas adyacentes.

Las radiografías, junto con un cuidadoso examen visual usando el espejo y los instrumentos adecuados, son de gran valor para investigar las enfermedades de la pulpa, puesto que ésta carece de fibras propioceptivas, el paciente encuentra muy difícil localizar el dolor en un diente en particular, la localización sólo puede precisarse cuando la lesión ha afectado tejidos más profundos, como el hueso o la membrana periodontal.

Los dientes fracturados pueden originar un dolor difuso, difícil de localizar; no es fácil llegar al diagnóstico de una fractura dentaria porque muchas veces no puede verse la línea de separación. El paciente puede tener antecedentes de un dolor que empezó después de morder un objeto duro, pero a menudo el comienzo no se asocia a ningún traumatismo reconocible. El dolor aparece a menudo durante la masticación o cuando se toman líquidos calientes o fríos. Como la afección abarca una pieza, es común que el individuo no pueda localizar bien el dolor.

Los dientes más afectados son los molares posteriores; cuando se sospecha de fractura debe secarse la zona y buscar la presencia de una rajadura lineal en el esmalte. Es necesario percutir cada una de las cúspides en todas direcciones, y utilizar un separador para tratar de calzar y separar los fragmentos de la fractura. Si el diente ha sido reparado previamente, debe utilizarse un instrumento que calce entre el diente y el material añadido para ver si se puede crear un espacio. Las radiografías son de poco valor si la fractura corre en sentido mesiodistal y sus segmentos no están lo suficientemente separados como para que se observe en las radiografías.

En los pacientes con dolor persistente debe buscarse caries oculta. No es raro que haya caries recurrente aunque se haya tenido cuidado al efectuar una reparación, incluso con buenas radiografías es difícil descubrir las que se han producido por debajo de una reparación previa, lamentablemente, algunos de los materiales y cementos utilizados son transparentes a los rayos y pueden confundirse con caries. En pacientes con dolores dentales oscuros es necesario extraer todas las reparaciones dudosas (amalgamas, incrustaciones, etc.) antes de realizar cualquier procedimiento quirúrgico.

Aunque las enfermedades periodontales no suelen originar dolor agudo, existen ciertas afecciones que pueden ser dolorosas. El carácter del dolor dentario sirve para diferenciarlo del dolor pulpar y de otras formas. El primero de los mencionados es sordo, a diferencia del dolor agudo y pulsátil propio de la pulpitis; esto se debe a que la inflamación no está confina-

da a una cavidad cerrada. El tipo más común de dolor periodontal deriva de la formación de un absceso agudo, que implica el compromiso de los recesos periodontales profundos o de la bifurcación o trifurcación de los molares. La encía aparece tumefacta y enrojecida, la compresión puede provocar la salida de un material purulento; debe recurrirse a un explorador adecuado para calcular la profundidad de la excavación que rodea a cada diente, en tales zonas las radiografías revelan una pérdida ósea vertical u horizontal.

La gingivitis ulceronecrosante aguda es otra afección que puede acompañarse de dolor, que es sordo y de tipo quemante. En general, la región anterioinferior es la más afectada, pero el proceso puede originarse en cualquier parte de la boca. El examen mostrará ulceración, pérdida de la papila interdientaria, enrojecimiento de la encía marginal, con tejidos blandos y sensibles que sangran al menor contacto y el aliento tiene un olor fétido característico.

El alvéolo seco es una de las formas más intensas de dolor dentario. La molestia es constante, aguda e irradiada y aparece típicamente al tercer o cuarto día de la extracción. El alvéolo se presenta lleno de restos que una vez extraídos, dejan al descubierto una zona extremadamente sensible de tejido óseo.

Las pericoronitis, o infección del tejido blando que rodea a la corona de un diente en erupción parcial, puede causar dolor de característica variable. El dolor a veces es localizado, pero puede irradiar al oído o garganta y el cuello. Es

común que el tercer molar superior contribuya al trastorno al presionar sobre el tejido blando que cubre al tercer molar inferior. El dolor puede deberse también a la compresión de troncos nerviosos a nivel de los agujeros, esto se ve, por ejemplo, cuando las prótesis ejercen presión sobre los nervios palatinos y mentonianos. A medida que se reabsorbe el proceso alveolar de la mandíbula, el agujero mentoniano se ubica relativamente más hacia arriba, y el paciente se queja de la imposibilidad de usar la prótesis inferior por el dolor que produce a la masticación. El dolor maxilar, especialmente en la región anterior, puede ser causado por una presión sobre la papila de los incisivos. Si los dientes posteroinferiores faltan y no son reemplazados, los anteroinferiores naturales ejercen una presión exagerada contra la porción anterior de la prótesis.

La causalgia es una forma de neuralgia que puede aparecer de dos a tres semanas después de una extracción. Se caracteriza por dolor quemante y pulsátil que varía de un dolor agudo y taladrante a una sensación de pinchazo acompañada de hiperestesia general y nerviosismo. La exploración con el dedo despierta dolor en la zona alveolar, pero dado que esto no ocurre con los alimentos, se admite un factor emocional.

## C A P I T U L O   I I I

## H E M O R R A G I A S

Casi todos los días el odontólogo interviene en procedimientos que alteran la integridad y el equilibrio del mecanismo hemocirculatorio.

Esto puede ser mínimo como la exposición de una cámara pulpar en la que brotan una o dos gotas de sangre o tan grave como la sección accidental de una importante arteria de la boca, que produce una hemorragia casi desastrosa y muy difícil de cohibir.

La prevención es aquí también el principio fundamental del tratamiento. Tanto antes como después de cualquier intervención, la mayoría de los problemas hemorrágicos pueden ser superados adoptando medidas preventivas.

En las hemorragias postoperatorias, por ejemplo, la conducta se basa en unas cuantas premisas fundamentales que el dentista debe conocer. La aplicación de estos conocimientos permitirá, casi siempre arribar a resultados satisfactorios.

## DEFINICION DE HEMORRAGIA

Es una disminución de volumen sanguíneo por pérdida de sangre, lo cual trae como consecuencia una disminución del gasto cardiaco y de la presión sanguínea y por lo tanto el retorno venoso decrece.

## MANIFESTACIONES CLINICAS

La piel se pone fría, pálida, pudiendo presentar un color grisáceo, debido a la estasis sanguínea en los capilares; la respiración es rápida y hay sed, a estas manifestaciones se les da el nombre de síndrome clínico de choque hipovolémico o hemorrágico, en este choque hay liberación de grandes cantidades de ácido láctico.

Dependiendo de la cantidad perdida de sangre algunos pacientes mueren pronto después de la hemorragia y otros se recuperan cuando los mecanismos compensadores ayudados con tratamiento adecuado gradualmente restablecen la circulación a la normalidad.

El estado crítico se presenta irreversible cuando dura horas y ya no hay respuesta a los medicamentos vasopresores, cayendo la resistencia periférica y deteniéndose el corazón.

## EVALUACION DEL PACIENTE

Las medidas más importantes son las que se toman antes de la intervención; comprenden la historia clínica y la evaluación del paciente y la realización de las pruebas de laboratorio necesarias cuando se sospecha alguna anomalía. Todos los esfuerzos destinados a corregir el trastorno facilitarán la intervención quirúrgica; la evaluación física y las pruebas de laboratorio aportarán datos adicionales para instituir el tratamiento preventivo y anticiparse a las complicaciones que pudieran surgir de la cirugía.



## HISTORIA CLINICA

El paciente deberá ser interrogado con respecto a posibles accidentes de hemorragia postquirúrgica o postextracción; si manifiesta: "yo sangro con facilidad", mientras no se demuestre lo contrario deberá considerársele predispuesto a complicaciones hemorrágicas.

En segundo lugar es fundamental averiguar si el paciente está siendo tratado con ciertos medicamentos, por ejemplo; salicilatos, anticoagulantes, hormonas o preparados anti-anémicos con hierro. Tales compuestos se relacionan específicamente con determinados problemas hemorrágicos.

Los antecedentes de leucemia, hemofilia, diversas discrasias sanguíneas o cualquier enfermedad hemorrágica obligan a realizar una consulta con el médico que trata al paciente. De esta manera podrá establecerse un programa conjunto para el tratamiento general del enfermo; si la información dada por el paciente no ha sido lo suficientemente clara, es importante preguntarle si tiene tendencia a padecer hemorragias fáciles o espontáneas, si sangra prolongadamente después de heridas o cortes de poca importancia, o si hay antecedentes familiares de enfermedades hemorrágicas. A veces es importante la historia menstrual de la mujer. Las metrorragias (hemorragias uterinas anormales, que se producen durante el período intermenstrual) y las menorragias (menstruaciones que son abundantes y prolongadas) pueden hacer sospechar tendencia a la hemorragia postoperatoria, que requiere medidas preventivas. Los antecedentes familiares

pueden ser muy importantes.

El estudio radiográfico, es indispensable si se planean intervenciones sobre el hueso, por ejemplo: se conocen casos fatales por la ruptura de un angioma cavernoso durante la extracción simple de un diente. Las radiografías permiten muchas veces, detectar la presencia de vasos aberrantes o de arterias nutricias de gran calibre que el dentista puede evitar durante la intervención

#### EVALUACION FISICA

También debe realizarse el examen físico del paciente. Datos importantes son el aspecto de la piel, que pueden presentar petequias, el color, el estado y el color de las encías, los labios y los lechos de las uñas, lo cual se olvida con demasiada frecuencia y puede revelar la existencia de enfermedades hepáticas, leucemia, anemia, etc., afecciones todas capaces de predisponer a la hemorragia, la ictericia y la sensibilidad de los huesos o articulaciones puede indicar tendencias hemorrágicas.

Completada la historia y la evaluación física, cualquier hallazgo anormal debe ser investigado hasta obtener una conclusión satisfactoria y el clínico decidirá el grado de significación del problema de la hemostasis que se ha descubierto.

Owen y sus colaboradores clasifican a los pacientes en cuatro grupos principales:

- 1.- Con tendencia grave
- 2.- Con tendencia hemorrágica leve
- 3.- Con tendencia hemorrágica equívoca
- 4.- Con tendencia hemorrágica ausente

Antes de iniciar cualquier tratamiento se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

Los pacientes del grupo 1 deben ser remitidos a consulta al hematólogo.

Los pacientes del grupo 2 y 3 pueden ser sometidos a una sencilla selección que a continuación delineamos. Si estos sencillos procedimientos de selección arrojan resultados anormales, estas anomalías se deben corregir antes de emprender el tratamiento odontológico. Con el sencillo procedimiento que acabamos de describir, se elimina virtualmente el 95 por ciento de los problemas de tipo hemorrágico antes del tratamiento.

El clínico no tiene que vacilar en solicitar las pruebas de laboratorio necesarias antes del acto quirúrgico o de cualquier procedimiento que se sabe que producirá una pérdida de sangre. Estas pruebas son sencillas y baratas.

La decisión de si sólo hacen falta las sencillas pruebas de selección que a continuación describiré para valorar el estado hemostático del paciente, o si habrá que recurrir a otras pruebas específicas para aclarar algún estado que se haya descubierto en la historia, por ejemplo, la prueba de tolerancia a la aspirina en un paciente en el que se sospecha un problema hemorrágico vinculado con el uso de la aspirina, o quizás toda

una gama completa de exámenes de laboratorio que requieran capacidad interpretativa para descartar problemas hemorrágicos más graves.

A continuación enumero las pruebas de laboratorio que se emplean en la actualidad para la evaluación hematológica.

#### PRUEBAS HEMOSTATICAS

Tiempo de sangría, método de Ivy

Prueba del lazo, método de Rumpel-Leede

Prueba de tolerancia a la aspirina, método de Quick

Recuento hematológico completo, con recuento plaquetario, método húmedo.

Fragilidad capilar

Aglomeración plaquetaria

Retracción del coágulo

#### PRUEBAS DE COAGULACION

Tiempo de coagulación

Tiempo de coagulación del plasma

Tiempo de protrombina

Tiempo de tromboplastina parcial activada

Tiempo de consumo de protrombina

Tiempo de Stypven

Tiempo de trombina

Tiempo de generación de tromboplastina

## PRUEBAS DE LA FIBRINOLISIS

Tiempo de lisis del coágulo de euglobulina

Tiempo de lisis del coágulo de sangre total

## PRUEBAS DE EVALUACION PLASMATICA

Fibrinógeno

Protrombina

Factor VIII

## TIEMPO DE SANGRIA

Método de Ivy de 1 a 6 minutos, el tiempo de sangría puede o no tener significación, inducir a error o ser sumamente útil, según el grado de precisión con que se ha tomado. Quizás sea uno de los procedimientos más costosos y más útiles de que dispone el clínico. La única falla es que no descarta con certeza a un pequeño porcentaje de pacientes que tienen discracias sanguíneas graves. Un tiempo anormal de importancia sería más de 15 minutos de sangría. Esto indicaría un defecto capilar o trombocitopenia.

## PRUEBA DEL LAZO (método de Rumpel-Leede)

Esta sencilla prueba se hace en el consultorio con un equipo mínimo. Se aplica un manguito de tensiómetro en el brazo, se lo infla hasta más o menos la mitad entre las presiones sanguíneas sistólica y diastólica, y se deja así 5 minutos. Se retira el manguito del tensiómetro y a los 5 minutos se examina el antebrazo para ver el número de petequias que se han formado. Un lugar conveniente para buscar estas petequias también es el lado interno de la región del codo.

Un resultado importante sería más de 20 petequias nuevas en esta región después de cinco minutos de retirado el maniguito, esto indicaría un posible defecto capilar, trombocitopenia, púrpura o telangectasia. Para mejorar la selección estaría indicado un recuento plaquetario.

#### RECUESTO HEMATOLOGICO COMPLETO CON RECUESTO PLAQUETARIO (método húmedo directo)

En la mayoría de los hemogramas actuales se incluyen el contenido de hemoglobina, el hematocrito y el recuento eritrocítico y leucocitario diferencial. El recuento plaquetario hay que especificarlo. Se considera significativo un recuento plaquetario menor de 100.000 por ml.

#### PRUEBA DE LA TOLERANCIA A LA ASPIRINA

Esta prueba ha adquirido extraordinaria utilidad en el diagnóstico del debilitamiento de los mecanismos hemostáticos en la microcirculación, en particular cuando puede haber incapacidad para elaborar colinesterasa tras una herida de modo que se bloquea el proceso hidrolítico de la acetilcolina, la cual dilata los vasos. La prueba ha adquirido valor diagnóstico para el síndrome Minot-von Willebrand, en el cual la respuesta a esta prueba es mucho mayor que en quienes no padecen este estado.

Antes de someterse a la prueba, el paciente se abstiene de tomar aspirina 5 días. Se mide el tiempo de sangría e inmediatamente después se da al paciente 650 mg. de aspirina en un vaso de agua. El tiempo de sangría se repite a las 2 y a las

4 horas. Una pronunciada prolongación del tiempo de sangría indicará susceptibilidad a los problemas hemorrágicos durante la ingestión de salicilatos.

#### RETRACCIÓN DEL COAGULO

Esta es una prueba muy sencilla para el laboratorio. Se trata de observar un coágulo durante 90 minutos. Si el coágulo no se retrae ni cambia de tamaño, significa la presencia de algún problema hemostático que indicaría la posibilidad de una situación hemorrágica bastante molesta. Se basa, por supuesto, en la formación de un tapón plaquetario adecuado y en la disponibilidad de los elementos que las plaquetas abastecen para el funcionamiento del mecanismo de coagulación.

TIEMPO DE COAGULACION (método del tubo plástico; normal, 30 a 40 minutos). Un tiempo de coagulación anormalmente prolongado, de más de 60 minutos, revela deficiencia o ausencia de factores de la coagulación, como ocurre en la hemofilia, la pseudoemofilia, la deficiencia de fibrinógeno, etc.

#### TIEMPO DE PROTOMBINA (método de Quick)

Esta prueba se suele expresar en términos de porcentaje en relación con un testigo normal. El 20 a 30 por ciento suele ser un nivel terapéutico normal en pacientes que toman drogas anticoagulantes. Esta prueba es de extraordinaria utilidad para descubrir las anomalías del mecanismo de la coagulación que dependen de los factores V, VII, X, la protrombina y el fibrinógeno. Se emplea para establecer y mantener el nivel de tratamiento anticoagulante con drogas del grupo de la cumarina. La prue-

ba refleja la deficiencia de protrombina originada en una enfermedad hepática, la deficiencia de fibrinógeno y la falta de vitamina K o la incapacidad del organismo para utilizarla.

#### TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADA

Esta prueba se suele expresar en porcentajes, lo mismo que el tiempo de protrombina. Es la prueba de selección indicada para los factores, VIII, IX, XI y los bajos niveles de V, X y XII, protrombina y fibrinógeno. Es normal en la trombocitopenia. La prueba constituye un excelente procedimiento para seleccionar a los pacientes.

#### TIEMPO DE CONSUMO DE PROTROMBINA

La gama normal es de 25 segundos o más. Esta prueba se está empleando cada vez más como muestra valedera para verificar las deficiencias de los factores V, VIII, IX, XI, XII o del factor plaquetario III arroja cierta indicación sobre un sistema hemostático defectuoso, así como las fallas del sistema de coagulación, y es sumamente útil en el diagnóstico diferencial de algunos de los problemas de tipo hemorrágico más difíciles y de mayor gravedad.

#### TIEMPO DE LISIS DEL COAGULO DE EUGLOBULINA

Esta prueba está adquiriendo considerable importancia como signo de desequilibrio en la actividad fibrinolítica. El coágulo de euglobulina normalmente se lisa con mayor rapidez que el coágulo de sangre total. Si este coágulo de euglobulina se disuelve en menos de 90 minutos, indica un incremento de la actividad fibrinolítica que puede conducir a un problema hemorrá-



gico.

#### DETERMINACION PLASMATICA

Se pueden hacer determinaciones de fibrinógeno, la protrombina y de varios factores del plasma para establecer si están o no en cantidades normales. Estos datos son especialmente para que el hematólogo haga el diagnóstico diferencial de las discracias sanguíneas graves.

#### GRUPO SANGUINEO

Si se efectúan transfusiones, hay que determinar el grupo sanguíneo y hacer pruebas cruzadas con el factor Rh con prioridad al acto quirúrgico. Antes de dar tratamiento hay que realizar una consulta médica.

#### ESTUDIOS DE MEDULA OSEA

Se realizan para esclarecer ciertas discracias sanguíneas y leucemias. La interpretación es difícil por lo que es obligatorio consultar al hematólogo.

#### CLASIFICACION DE LAS ALTERACIONES.

Para comprender y analizar el tratamiento de las hemorragias dentarias es conveniente establecer una clasificación de los problemas que intervienen.

El primer tipo proviene de las capilares, arteriolas y vénulas. Puede ser primaria o secundaria, y se produce espontáneamente o por traumatismos diversos, incluyendo el quirúrgico, generalmente es moderado y leve y no causa problemas a menos que se

prolongue mucho. Puede resultar de alteraciones en el mecanismo de coagulación, de tipo adquirido o congénito, o de la acción de drogas.

En el segundo tipo intervienen los vasos mayores, tanto arterias como venas. La hemorragia puede ser primaria o secundaria, y se debe casi siempre a traumatismos quirúrgicos; rara vez aparece en forma espontánea. La pérdida de sangre es siempre seria y puede ser muy grave si no se corrige inmediatamente. Cualquiera que sea la causa, la hemorragia puede producirse en tejidos blandos, en el hueso, en la boca o fuera de ella.

#### TRATAMIENTO DE LAS HEMORRAGIAS

##### Tratamiento General

1.- Transfusión de sangre total; aunque existe el peligro de reacciones alérgicas o de transmitir una hepatitis, la transfusión de sangre fresca es uno de los tratamientos más efectivos contra las hemorragias por deficiencias importantes en los factores de coagulación.

2.- Plasma; se utiliza principalmente para restablecer la volemia en los casos de gran pérdida sanguínea. El plasma no contiene elementos que sean sistemáticamente eficaces para la hemostasis, pero puede servir en ciertas discrasias como ocurre en la hemofilia.

3.- Expansores del plasma; sólo se usan para establecer la volemia y carecen de efecto directo sobre el mecanismo de coagulación. Los más utilizados son los dextranses.

4.- Fibrinógeno; este factor que puede aislarse junto con otras fracciones de las proteínas plasmáticas, ha sido utilizado con resultado satisfactorio para corregir deficiencias específicas. En hemofílicos por ejemplo, Gamble preconiza el uso del fibrinógeno plasmático coagulable que contiene factor VIII.

5.- Vitamina K; promueve la síntesis hepática de protrombina. La administración de esta por vía oral o parenteral debe reservarse para los casos en los cuales se ha certificado una disminución en el nivel de protrombina. La deficiencia de vitamina K sólo se hace evidente en casos de alteración en la flora bacteriana (antibióticos, etc.) que producen una disminución franca de la síntesis, o cuando el aporte dietético es nulo. La enfermedad hepática avanzada puede causar hipoprotrombinemia, que muchas veces no responde a la administración de vitamina K. Por otra parte, esta vitamina no debe darse a los pacientes bajo tratamiento anticoagulante sin consultar previamente con el médico tratante. Es conveniente administrarlo con fines profilácticos en los pacientes con nivel de proteína disminuido y sin tratamiento anticoagulante.

Las deficiencias de protrombina pueden ser congénitas o adquiridas; las primeras no responden a la vitamina K, mientras que las segundas si lo hacen. La vitamina K no es hidrosoluble y se presenta en forma de emulsión para administración intramuscular o intravenosa.

6.- Vitamina C; se utiliza para mantener la integridad capilar, a menudo combinada con bioflavonoide. Es hidrosoluble

y el organismo la excreta con rapidez de manera que su concentración disminuye en presencia de deficiencias dietéticas; esto puede ocurrir por ejemplo, después de la extracción de terceros molares impactados hecho que debe tomarse en cuenta para instituir la profilaxia adecuada se administra a razón de 500 mg. diarios y se recomienda comenzar el tratamiento un día antes de la intervención y prolongarlo hasta cinco días después.

7.- Estrógenos; estos se han usado en mujeres con resultados satisfactorios, para controlar la hemorragia capilar o mecánica, carecen de efecto en las hemorragias por deficiencia de factores de coagulación.

Algunas evidencias indican que los estrógenos administrados por vía intravenosa, producen un aumento de la protrombina circulante y de las globulinas aceleradoras y disminuyen la actividad antitrombínica de la sangre. Teóricamente estos cambios tienden a aumentar la coagulabilidad por lo cual parece razonable utilizarlos en las hemorragias espontáneas. Se considera que una dosis única de 20 mg. de estrógenos conjugados (premarín) por vía intravenosa; manifiesta un efecto notable; generalmente no se da más de una dosis.

8.- Adrenosen, Kutapresín y Coagamin; se usan ocasionalmente para controlar la hemorragia capilar o aumenta la resistencia de sus paredes.

#### Tratamiento local

1.- Adrenalina al 1:000 mediante un algodón o gasa; es transitoriamente eficaz, pero los efectos son reversibles (en

aplicación tópica) y en inyección local al 1:50 000; esta no debe emplearse en pacientes con hipertensión grave o con enfermedad cardiovascular.

En la aplicación tópica y si exponen grandes cantidades en la boca pueden causar efectos tóxicos importantes. La adrenalina detiene rápidamente la hemorragia, acción transitoria suficiente como para que se forme un buen tapón mecánico en la luz del vaso. No obstante, el paciente debe ser controlado cuidadosamente una vez que ha desaparecido el efecto vasoconstrictor, dado que el desprendimiento del coágulo puede reanudar la hemorragia. Si bien se trata de una sustancia fisiológica ha causado serias reacciones de hipersensibilidad por aplicación tópica.

2.- Solución de Monsel; los tópicos con solución de sulfato férrico precipitan las proteínas y pueden utilizarse en zonas de hemorragia capilar. Es relativamente inofensivo para los tejidos y rinde buenos resultados en los taponamientos de extracción, particularmente a nivel del hueso medular.

3.- Trombina; actúa de manera hemostática en presencia de fibrinógeno plasmático. Se recomienda en aplicación tópica porque actúa fisiológicamente, favoreciendo un proceso normal sin alterar la integridad de los tejidos.

4.- Veneno de víbora Russel; se presentan en ampollitas de 5 ml. en un preparado de tromboplastina que se aplica en forma similar a los anteriores y que promueve la formación del coágulo sanguíneo.

Nota: la solución de Monsel y el veneno de Russel y la trombina deben usarse unicamente sobre gasa simple o yodoformada, algodón o espuma de gelatina (Gelfoan), y no sobre celulosa oxidada (Oxycel) con esta última forman un compuesto ácido que los vuelve inactivos.

5.- Acido Tánico; el ácido tánico envuelto en un saquito precipita a las proteínas y favorece la formación del coágulo, se aplica haciendo morder el saquito durante 5 minutos, repitiendo la operación hasta tres veces si es necesario.

6.- Espuma de Gelatina (Gelfoan) es una esponja de gelatina que se reabsorbe en 4 a 6 semanas y que destruye la integridad plaquetaria para establecer una trama de fibrina sobre la cual produce un coágulo firme.

7.- Celulosa Oxidada; esta substancia libera ácido celulósico que tiene gran afinidad con la hemoglobina y da origen a un coágulo artificial. Se reabsorbe en 6 semanas. Se presenta bajo la forma de gasa o de algodón, no debe ser humedecida antes de aplicarla porque la acidez tiende a inhibir la Epitelización.

8.- Celulosa Oxidada y regenerada (Surgicel); presenta algunas ventajas sobre el preparado anterior, la almohadilla de gasa es más resistente y se adhiere más, y sus derivados ácidos no inhiben la epitelización. Se presenta bajo la forma de una cinta gruesa o en frascos con trozos pequeños.

9.- Hielo; la aplicación local con intervalos de 5 minutos durante las primeras cuatro horas, puede reducir la intensidad de una hemorragia. Algunos estudios con cuplas termoeléctricas, realizadas en la superficie cutánea, han demostrado que

la piel es muy eficaz como material de aislamiento, y que la aplicación de hielo no modifica la temperatura a nivel de las capas subdérmicas, no obstante, en algunos pacientes puede ser eficaz.

## C A P I T U L O I V

### FRACTURA DE DIENTES

Las lesiones traumáticas constituyen una verdadera emergencia, por lo que el dentista debe saber fundamentar su responsabilidad. En estos casos es considerable.

#### PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA TODO TIPO DE LESION

1.- El paciente debe ser examinado inmediatamente; cuanto antes se haga el tratamiento, mejor será el pronóstico.

2.- Es muy importante obtener una historia completa y minuciosa. Como a veces se plantean situaciones legales, en la historia se debe incluir:

- A) Hora y lugar del accidente
- B) ¿Cómo ocurrió el accidente?
- C) ¿El diente sufrió alguna lesión con anterioridad?
- D) Registro de cualquier molestia subjetiva que el paciente pueda expresar.
- E) ¿Existen otros problemas médicos asociados?

3.- Examen clínico. Deben registrarse las siguientes comprobaciones:

- A) Sensibilidad a la percusión
- B) Movilidad
- C) Color del diente lesionado en relación con las piezas adyacentes
- D) Alteraciones del esmalte



- E) Extensión de la fractura de la corona
- F) Magnitud del desplazamiento
- G) Lesiones en los tejidos blandos y el alvéolo
- H) Vitalidad de la pulpa en la pieza lesionada y el alvéolo
- I) Controlar la oclusión

4.- Examen radiográfico. Incluirá el diente lesionado y las piezas adyacentes y oponentes. Deben investigarse los siguientes aspectos:

- A) Tamaño de la pulpa en relación con la fractura de la corona
- B) Localización de la fractura en la raíz
- C) Radiotransparencias apicales y espesor del ligamento periodontal
- D) Aspecto de las raíces, ¿el ápex está abierto o cerrado?
- E) Deben tomarse radiografías postoperatorias inmediatas para establecer una comparación posterior

5.- El dentista tiene la responsabilidad de comprobar las posibles complicaciones médicas y remitir al paciente para el tratamiento adecuado.

#### MANEJO DE LOS DIENTES FRACTURADOS PERMANENTES

Fractura de la corona que afecta el esmalte.- Cuando afecta unicamente al esmalte el tratamiento consiste en suavizar los bordes ásperos con el disco adecuado, esto evitará que se produzcan laceraciones en la lengua o en los labios; a las seis semanas se hará un examen de control con radiografías, pruebas de vitalidad y observación de cualquier cambio de color del

diente. Si este perdiera su vitalidad será necesario efectuar tratamiento de conductos.

Fractura de la corona que afecta a la dentina.- Leve la califica cuando la dentina está expuesta desde su unión con el esmalte hasta la mitad de su espesor. El diente será sensible al tacto y a los cambios térmicos. La dentina expuesta puede desensibilizarse con fluoruro de estaño, cloruro de cinc o cualquier precipitante de protefinas capaz de sellar los túbulos de la zona; después de esto podrá suavizarse cualquier aspereza en el esmalte. Aplíquese nuevamente el agente elegido y cúbrase el diente con un revestimiento de poliestireno extensa, se la califica cuando la fractura de la corona afecta la mitad o más de la dentina. El tratamiento es el siguiente:

- 1.- Anestesia local
- 2.- Aislar el diente
- 3.- Lavar con solución salina tibia
- 4.- Colocar Hidróxido de Calcio sobre la dentina expuesta para estimular la actividad de los odontoblastos y favorecer la formación de dentina reparadora.
- 5.- Se aplica una base de óxido de cinc sobre el Hidróxido de Calcio
- 6.- Se coloca una corona de celuloide o de acero inoxidable o lo que se haya elegido
- 7.- Se controla la oclusión
- 8.- Exámenes de control

Fractura de la corona que afecta a la pulpa. Leve.-

La parte expuesta corresponde generalmente a las prolongaciones mesiales o distales. Puede haber una ligera hemorragia que cesa rápidamente al formarse el coágulo. El tratamiento es el siguiente:

- 1.- Anestesia local
- 2.- Aislar el diente
- 3.- Limpiar la superficie del diente con solución
- 4.- Coloque Hidróxido de Calcio sobre el coágulo de la pulpa expuesta y la dentina adyacente
- 5.- Coloque una base de óxido de cinc sobre el Hidróxido de Calcio
- 6.- Cemente la corona para protección
- 7.- Examen de control después de 10 a 12 semanas de acuerdo con el siguiente programa:
  - A) Radiografías
  - B) Extraiga la corona protectora, pruebe la vitalidad y examine la pulpa expuesta para apreciar el grado de curación.
  - C) Si el diente mantiene su vitalidad, pero la unión no se ha completado, haga sangrar la zona nuevamente y repita el procedimiento inicial
  - D) Tratamiento de conductos si la pulpa se encuentra necrótica.

Exposiciones amplias.- La pulpa se presenta, en general colgando y con pérdida de sangre. El tratamiento es el siguiente:

- 1.- Anestesia local

- 2.- Preparación de un campo estéril
- 3.- Efectuar una pulpotomía
- 4.- Exponga toda la porción coronaria de la pulpa mediante un buril estéril, con el fin de remover el esmalte y la dentina.
- 5.- Realice la amputación de la porción coronaria de la pulpa.
- 6.- Coloque Hidróxido de Calcio en la porción radicular coagulada de la pulpa.
- 7.- Coloque una base de óxido de cinc y eugenol.
- 8.- Reponga el diente en su lugar.

Desplazamientos o versión hacia el labio o hacia la lengua, intrusión o extrusión.- La posibilidad de mantener la vitalidad del diente depende del grado de laceración de los va so periapicales y de la persistencia de una circulación adecua da. El tratamiento es el siguiente:

- A) Bajos anestesia local coloque al diente en su posición origi nal
- B) Sujete al diente con ligaduras de alambre, o recurriendo a cualquier otro procedimiento adecuado, para mantenerlo firme durante seis semanas. El diente no debe moverse para permitir la regeneración de los tejidos apicales.
- C) Controlar estrechamente al paciente dado que estas pulpas se necrosan en su mayoría después de un tiempo. Los exámenes de berán realizarse cada dos semanas durante las primeras seis semanas, hasta que se saque el soporte. Si el paciente presen tará dolor o inflamación o si el diente se mueve deberá valo rarse nuevamente.

- 2.- Preparación de un campo estéril
- 3.- Efectuar una pulpotomía
- 4.- Exponga toda la porción coronaria de la pulpa mediante un buril estéril, con el fin de remover el esmalte y la dentina.
- 5.- Realice la amputación de la porción coronaria de la pulpa.
- 6.- Coloque Hidróxido de Calcio en la porción radicular coagulada de la pulpa.
- 7.- Coloque una base de óxido de cinc y eugenol.
- 8.- Reponga el diente en su lugar.

Desplazamientos o versión hacia el labio o hacia la lengua, intrusión o extrusión.- La posibilidad de mantener la vitalidad del diente depende del grado de laceración de los vasos periapicales y de la persistencia de una circulación adecuada. El tratamiento es el siguiente:

- A) Bajos anestesia local coloque al diente en su posición original
- B) Sujete al diente con ligaduras de alambre, o recurriendo a cualquier otro procedimiento adecuado, para mantenerlo firme durante seis semanas. El diente no debe moverse para permitir la regeneración de los tejidos apicales.
- C) Controlar estrechamente al paciente dado que estas pulpas se necrosan en su mayoría después de un tiempo. Los exámenes de berán realizarse cada dos semanas durante las primeras seis semanas, hasta que se saque el soporte. Si el paciente presentará dolor o inflamación o si el diente se mueve deberá valorarse nuevamente.

D) A las seis semanas tome radiografías, observe si no hay cam  
bios de color y pruebe la vitalidad.

Avulsiones.- Cuando el diente ha salido de su alvéolo, el diente deberá ser mantenido en solución fisiológica. En estos casos el tiempo transcurrido es fundamental en estas circuns  
tancias, no tanto por la formación de coágulos en el alvéolo, como por la conocida capacidad de proliferación de las fibras periodontales que han quedado sobre el cemento capaces de regenerarse y favorecer la fijación si el diente es repuesto en su lugar. Deben seguirse los siguientes pasos:

- A) Mantener al diente en solución salina estéril, rellene el conducto de la raíz. Use un sellador con eugenol con óxido de cinc y una punta de plata. En el caso de que se produzca la resorción de la raíz, es mucho más fácil extraer una punta de plata que un material de gutapercha.
- B) Deje las fibras periodontales intactas y limpie cuidadosamente la superficie de la raíz con solución fisiológica. La manipulación excesiva de la raíz, durante el tratamiento de conducto radicular lesiona las fibras periodónticas y es preciso evitarlo.
- C) Anestesia local
- D) Haga una pequeña abertura a través de la superficie externa de la encía y del proceso alveolar, en la base del alveolo, para permitir la salida de sangre cuando vuelva a colocar el diente.
- E) Extraiga el coágulo del alvéolo con cureta o por irrigación, coloque al diente en el alveolo, alineándolo en su posición

normal.

- F) Sujete al diente con ligaduras de alambre, o mediante cualquier otro procedimiento que considere adecuado, para mantenerlo firme durante seis semanas. El diente no debe moverse para permitir la posible regeneración del ligamento periodontal.
- G) El hecho de implantar un diente contaminado hace imperativa la protección contra el tétanos. En la actualidad se recomienda el uso rutinario de toxoide tetánico si el paciente ha recibido inmunizaciones regulares.
- H) Examen de control a las seis semanas, momento en el cual se quitan las ligaduras. Se toman radiografías y se investiga si existe movilidad no debe haber evidencia radiográfica de engrosamiento del ligamento periodontal, ni signos de movilidad. Es necesario tomar radiografías periódicas y vigilar la posible resorción externa de la raíz. En general el diente se mantiene en su lugar durante unos diez años. El paciente deberá conocer el pronóstico.

Fractura de la raíz.- Puede o no haber signos clínicos de la lesión, pero esta se hará evidente en las radiografías. El pronóstico depende del grado de aposición de los fragmentos, de la inmovilización que se consiga, de la ausencia de infección, del estado de salud del paciente y de la posición de la fractura a nivel de la raíz. Cuanto más apical sea la fractura mejor será el pronóstico. El tratamiento es el siguiente:

- A) Anestesia local. Trate de conseguir una aproximación máxima de los fragmentos.

- B) Estabilice el diente durante seis semanas
- C) La curación tiene lugar por el depósito de cemento en la dentina expuesta de ambos fragmentos; el espacio entre estos es llenado por tejido conectivo. La unión se conoce con el nombre de sindesmosis.
- D) Tome radiografías periódicas para controlar el proceso de curación. Estos dientes sobreviven muy bien si la fractura no comunica con la cavidad bucal.

Dientes desvitalizados.- Si el paciente se presenta con un absceso agudo, la infección debe controlarse con antibióticos y drenaje; cuando se ha conseguido controlar la infección aguda, hacer tratamiento endodóncico o extraer el diente. En el caso de un diente que se haya oscurecido por necrosis de la pulpa, pero que no presenta infección aguda, debe hacerse un tratamiento endodóncico inmediato. Si el ápex está abierta por formación incompleta de la raíz, obtenga un conducto estéril y coloque Hidróxido de Calcio hacia el extremo apical para estimular el desarrollo completo de la raíz. Tome radiografías periódicas para controlar la formación de la raíz hasta que ésta se haya completado. El conducto puede llenarse posteriormente.

#### MANEJO DE LOS DIENTES TEMPORALES

- 1.- Fractura de la corona que afecta al esmalte
- 2.- Fractura de la corona que afecta a la dentina leve; el tratamiento será igual que el tratamiento de los permanentes. Cuando la fractura es extensa el tratamiento es igual que en los permanentes sólo que en este caso no se aplica Hidróxido de Cal-



cio sobre la dentina. Use cemento de óxido de cinc.

**Fractura de la corona que afecta la pulpa.**

A) Leve es el mismo tratamiento que se hace con los dientes permanentes, pero sin colocar Hidróxido de Calcio sobre la zona expuesta. Aplique formocresol durante 5 minutos, luego cubra con cemento de óxido de cinc.

B) Exposición amplia .- Efectúe la pulpotomía, pero aplicando formocresol durante 5 minutos

**Desplazamiento.-** El mismo tratamiento que en los dientes permanentes.

**Dientes enclavados.-** Permita que la pieza vuelva a salir. Estos dientes deben ser controlados estrechamente puesto que la mayoría de ellos se necrosan.

**Fractura de raíces.-** Mismo procedimiento que los dientes permanentes. Se producirá la resorción del fragmento con la erupción del diente permanente.

**Avulsión.-** No volver a colocarlos.

**Dientes sin vitalidad.-** Extraiga el diente. El proceso patológico del diente temporario puede producir hipocalcificación o hipoplasia del diente permanente, a nivel de la superficie labial del esmalte.

## C A P I T U L O V

### A L V E O L I T I S

Osteitis alveolar, alveólo seco, alveólo necrótico y alveolitis son sinónimos para designar a la alveolitis. Es un estado postoperatorio muy doloroso causado por la desintegración del coágulo en un alveólo dental.

#### Etiología

Dos factores intervienen en la producción de la alveolitis:

- A) Un estado general predisponente que debió detectarse durante el interrogatorio y al efectuar la Historia Clínica.
- B) Y un factor desencadenante local.

Entre las causas locales señalaremos la anestesia local con vaso constrictor que por la composición química que contiene provocan isquemia local, disminuyendo la capacidad de recuperación de los tejidos.

Este fenómeno sólo se producirá si efectuamos un empleo excesivo del anestésico en la cantidad inyectada respecta y siempre que actúe en un terreno predispuesto. También desempeña un papel importante el traumatismo cuando en el curso de una extracción difícil o accidentada se recurra a maniobras que traumatizan el margen gingival o las tablas alveolares y el curetaje indiscriminado capaces de producir una osteitis localizada.

Otro agente etiológico es la falta de reducción post-ex

tracción de las tablas alveolares. Otras de las causas locales que pueden favorecer la instalación de la alveolitis son: complicaciones infecciosas de la vecindad, lesiones periapicales, gingivitis crónica, etc.

#### Diagnóstico.

El signo patognómico de la alveolitis es el dolor intenso, continuo e irradiado. La inspección permite observar un alveólo vacío, de paredes grises o parcialmente ocupado por un magma gris y mal oliente; cuando el alveólo se encuentra vacío nos encontramos en presencia de una alveolitis seca secuela de un alveólo seco.

#### Pronóstico.

Instituído el tratamiento correspondiente, el pronóstico es bueno, en caso contrario puede evolucionar hacia manifestaciones más serias como la supuración, la adenitis y el flemón.

#### Tratamiento preventivo.

Cuando el estudio clínico del enfermo surgen evidencias de instación habitual de alveolitis, se elevarán las defensas orgánicas mediante la administración de vacunas como la gamaglobulina, previamente al acto quirúrgico.

En cuanto al tratamiento local, al efectuar la exodoncia controlaremos lo siguiente: correcta higiene bucal antes y después del acto operatorio. Adecuada antisepsia de la zona a intervenir, precisa dosificación anestésica, adecuada sindesmotomía, cuidadoso criterio en la elección de la técnica al realizar la extracción atenta inspección de la cavidad operatoria y co-

recta reducción de las tablas alveolares.

Tratamiento curativo.

Como primera medida se realizará un lavado a presión con solución fisiológica, luego con una gasa impregnada de solución se procederá a la asepsia del alveólo. Cuando con esto no se consiga dejar completamente limpio el alveólo se procederá a eliminarlo con la cureta, sin lesionar las paredes alveolares para respetar las defensas orgánicas. A continuación se efectuará el relleno de la cavidad alveolar con un cemento quirúrgico que su nombre comercial es Wonder Pack, Alvogyl, y a partir de las 48 horas se procederá a su paulatino retiro a medida que se vaya formando tejido de granulación y consecuentemente estableciéndose la cicatrización alveolar; si se forma un coágulo normal se puede conservar para una pronta cicatrización.

Como tratamiento general curativo, luego de instituida la terapéutica local estará indicado el aporte de anticuerpos preformados inespecíficos para aumentar las defensas del enfermo.

## C A P I T U L O V I

### EMERGENCIAS QUIRURGICAS

Las emergencias quirúrgicas y sus complicaciones son comunes en toda práctica odontológica que incluya procedimientos operatorios. Muchas de estas emergencias y complicaciones carecen de importancia, pero otras pueden tener consecuencias muy serias. Ningún dentista debe realizar intervenciones quirúrgicas a menos que esté preparado para hacer frente a las complicaciones que pudieran surgir durante o después de la operación.

#### PREVENCIÓN DE LAS EMERGENCIAS Y COMPLICACIONES QUIRURGICAS

La mejor manera de tratar una complicación quirúrgica es impedir que se produzca

Antes de cualquier procedimiento quirúrgico debe hacerse una evaluación preoperatoria completa del enfermo. Puesto que la mayoría de quienes reciben tratamiento dental son pacientes ambulatorios y presumiblemente gozan de buena salud, se necesita una atención constante para descubrir estados patológicos asociados que tengan una etiología distinta de la del problema odontológico. La evaluación debe incluir una historia cuidadosa, un examen clínico completo, un estudio radiológico y los análisis de laboratorio necesarios.

Un ejemplo de la importancia de la evaluación preoperatoria es el de las hemorragias serias que ocurren en un hemofílico cuando se lo opera sin preparación, si el trastorno se reconoce antes, la preparación previa permitirá, en general llevar

a cabo la intervención sin que se presenten problemas serios. Una buena regla para evitar complicaciones es no realizar ninguna intervención en los dientes o en las estructuras de soporte hasta que se disponga de las radiografías adecuadas. Las radiografías son indispensables porque aportan datos adicionales sobre la totalidad del problema, y porque a menudo orientan hacia las complicaciones postoperatorias que pudieran surgir. Las intervenciones realizadas a ciegas pueden provocar la fractura de raíces o de alvéolos, traumatismos en los senos maxilares, lesiones nerviosas, etc., que se habrían evitado con la ayuda de una buena radiografía. Además para prevenir urgencias y complicaciones el dentista deberá poseer la capacidad necesaria para evaluar adecuadamente el problema antes de la intervención. Si se comprueba la existencia de una patología sistémica el profesional debe reconocer la posible repercusión de ésta sobre la enfermedad local.

Los conceptos antes mencionados servirán de guía para establecer el plan quirúrgico. Las emergencias podrán reducirse al mínimo si el profesional, antes de efectuar la intervención, establece un plan ordenado y lógico de los pasos necesarios.

Para reducir riesgos y complicaciones es esencial respetar los principios básicos de la cirugía que incluyen la asepsia y la anestesia, la adecuada exposición del campo operatorio, la hemostasis, la extirpación conservadora de trozos de hueso (cuando está indicada) o el control de la fuerza que se ha de emplear, el desbridamiento cuidadoso de la herida y la preservación en todo momento, de la integridad de los tejidos. Estos

principios son clásicos y siempre valederos.

### INFECCIONES AGUDAS.

Una de las emergencias quirúrgicas que se encuentran con mayor frecuencia es el diente con infección aguda. Esto se manifiesta por tumefacción de la cara, temperatura elevada y grados variables de dolor, por lo general el paciente no ha dormido una o más noches, está deshidratado, y puede que haya comido poco desde que empezó su estado. El examen local revela un diente extraordinariamente doloroso, sensible y suelto, en los tejidos blandos puede haber fluctuación o no, lo cual significa que el proceso infeccioso está localizado. Este estado se encabara antes con criterio conservador, demorando la extracción del diente durante la etapa aguda podría acrecentar el proceso inflamatorio. En la actualidad son discutibles estas creencias, pero la mayoría de los cirujanos bucales creen que el tratamiento conservador de la infección aguda del diente ya no está indicada y que el procedimiento de elección es extraer inmediatamente el diente afectado. La experiencia ha demostrado que este tratamiento se puede hacer con un peligro mínimo para el paciente, mediante una adecuada antibioticoterapia preoperatoria y postoperatoria, y extrayendo el diente con un procedimiento quirúrgico traumático bajo anestesia general o con un bloqueo anestésico regional, cabe esperar la pronta resolución del proceso infeccioso. La extracción alivia el dolor inmediatamente y por lo general reduce la tumefacción al día siguiente, resolviéndose por completo el proceso supurado, sin complicaciones indeseables. La extracción inmediata satisface el principio quirúrgico de "eliminar la

causa" y permite el avenamiento del foco original a través del alveólo. Cualquier colección de pus en el tejido blando se evacua al mismo tiempo mediante adecuada incisión y drenaje. Esto permite a una curación rápida, y las complicaciones en el postoperatorio son practicamente nulas. Si el procedimiento conduce a secuelas adversas no es arriesgado decir que probablemente ha**br**ía ocurrido lo mismo y que no se deben atribuir a la extracción del diente.

#### INFECCIONES PERICORONALES

La infección pericoronal es otra emergencia quirúrgica que se presenta con frecuencia. Suele ocurrir en personas jóvenes durante el proceso de erupción del tercer molar, afectando con mayor frecuencia el tercer molar del maxilar superior. Esto se presenta cuando una cúspide del diente en erupción rompe la mucosa bucal, y esto produce una situación ideal para el desarrollo de la infección debajo y alrededor del colgajo pericoronal. La región se pone caliente, húmeda y oscura y contiene productos alimenticios en estado de descomposición que constituye un excelente medio de cultivo para las bacterias. Este proceso infeccioso se desarrolla con rapidez y muchas veces se propaga a estructuras circunvecinas, produciendo trismus, dolor, inflamación de la garganta, tumefacción y dificultad para deglutir. En ocasiones, el proceso infeccioso es de tanta intensidad que causa hipertermia, escalofrío, pulso rápido y malestar general.

En el tratamiento existe controversia acerca del proceder indicado. Para algunos el tratamiento debe incluir la extracción inmediata del diente respectivo, pero otros creen que el



tratamiento quirúrgico casi nunca está indicado en el tratamiento inicial de este estado infeccioso. Es probable que la respuesta correcta se halle en término medio entre éstos dos extremos y que depende de una valoración exhaustiva de cada caso. Si el proceso infeccioso está más o menos circunscrito a los tejidos blandos adyacentes y si el diente respectivo está ubicado de manera que se lo podrá extraer mediante un sencillo procedimiento quirúrgico con un traumatismo mínimo para los tejidos circundantes, la remoción inmediata del diente, con la administración del antibiótico y analgésicos enérgicos como medida coadyuvante, sería el tratamiento de elección.

Si, en cambio, el proceso infeccioso y el diente esta en una posición que obligaría a efectuar un procedimiento complicado y prolongado para extraerlo (hacer colgajos de tejido blando, eliminar estructuras óseas y seccionar el diente), conveniría más tratar la infección pericoronar hasta que se resuelva, que hacer la extracción. El tratamiento de la infección pericoronar con prioridad a la extracción, los factores importantes son el drenaje y la irrigación del fondo del saco pericoronar, esto se realiza pasando un instrumento romo debajo del colgajo y desplazándolo hacia arriba. De este modo, se obtiene por lo general la salida de una pequeña cantidad de exudado purulento desde el saco. Si con este procedimiento no se consigue un drenaje adecuado, hay que incidir la mucosa que cubre el diente. Se irriga entonces la región con solución fisiológica o con una solución comparable empleando una jeringa de 10 ml. con aguja roma y curva. Con este lavado mecánico se barren los restos acumu

lados y se facilita el drenaje de la zona. Se puede introducir debajo del colagajo un trocito de gasa con yodoformo o un drenaje de goma, que se empuja hasta el fondo del saco pericoronar. Una vez tratada la infección pericoronar, hay que establecer si el tercer molar inferior está en contacto con el tejido tumefacto que rodea a ese diente, lo más pertinente será extraerlo en la próxima visita. Como por lo general no hay infección en el diente mismo, se extrae sin temor a complicación, realizando éstos procedimientos, se mantiene al paciente con antibioticoterapia y analgésicos, viéndolo todos los días para continuar la irrigación y el tratamiento.

Resuelta la infección hay que prestar serias consideraciones a la conveniencia de retener el respectivo diente. Por lo general el diente sólo está en erupción parcial y muchas veces la arcada dental carece de espacio para permitir su erupción completa, por lo tanto estos dientes son un peligro porque se reinfectan con facilidad, con las complicaciones resultantes. Por lo que al hacerse la evaluación se considerará que si hay falta de espacio se procederá a hacerse la extracción.

#### LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS

La pérdida del control de los instrumentos produce a veces laceraciones, desgarramientos u otras lesiones en los tejidos blandos. Los forceps y elevadores pueden resbalar en la superficie de los dientes y dañar los tejidos del labio, la mejilla, la lengua, el piso de la boca o el paladar; durante la extracción puede producirse la fractura del hueso adyacente :1

diente, con desgarramiento de la mucosa. Además los discos, los buriles y otros instrumentos rotatorios pueden resbalar accidentalmente y lesionar los tejidos blandos adyacentes.

Todas estas lesiones son susceptibles de ser evitadas. Los riesgos pueden reducirse mediante el uso cuidadoso de los instrumentos y un soporte adecuado de la mano con el fin de limitar los movimientos.

#### DESGARRAMIENTO DE LA MUCOSA.

Estas heridas deben tratarse, en la mayoría de los casos se procede a la sutura sin desbridamiento. La hemorragia se controla generalmente por compresión, aunque a veces es necesario ligar los vasos principales o los sitios que sangran. Es raro que las laceraciones o desgarramientos limitados a la mucosa sean lo suficientemente profundos como para asegurar el cierre por planos. El restablecimiento de la mucosa sólo requiere una sutura con puntos continuos. El periostio que se haya separado del hueso debe ser reubicado y suturado sin demora.

#### HERIDAS PROFUNDAS DE LOS TEJIDOS BLANDOS.

Pueden producirse heridas profundas cuando los discos, los buriles u otros instrumentos de exodoncia resbalan en la superficie dentaria y laceran o desgarran los tejidos blandos. En ocasiones, la ruptura de vasos importantes provocan hemorragias profusas, ésta situación es rara afortunadamente, pero cuando se presenta exige una intervención rápida: se hará presión, pero si esto no fuera suficiente se procederá a suturar los vasos principales y bordes de la herida. Una vez conseguida la hemostasis,

Éstas heridas deben ser suturadas por planos, obliterando las zonas profundas para eliminar cualquier espacio muerto y aproximando la submucosa para reducir la tensión sobre las suturas de la mucosa. Aunque generalmente se usan hilos absorbidos para suturar los vasos y cerrar las capas profundas, también es posible suturar con hilo no absorbible de algodón o de seda, que son bien tolerados por los tejidos de la boca.

#### QUEMADURAS TERMICAS.

Los instrumentos calientes pueden provocar quemaduras dolorosas en la mucosa bucal y lo mismo ocurre con los instrumentos rotatorios. Estas heridas, en general no requieren tratamiento, la sutura no está indicada y habitualmente curan por segunda intención. Si existe dolor puede ser aliviado cubriendo la herida con una capa protectora, por ejemplo, de tintura de benzoina.

#### HERIDAS PUNZANTES.

Estas 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 lesiones 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 esta se halla contraindicada

porque favorece el desarrollo de bacterias anaerobias que pudieran penetrar durante el accidente. El tratamiento consiste en explorar la herida para asegurarse de que no queden cuerpos extraños, lavarla minuciosamente con un antiséptico y dejarla que cure con granulación. Deberá tomar las medidas necesarias para evitar infecciones secundarias. Las medidas preventivas comprenden una rigurosa esterilización del instrumental, limpieza minuciosa de la herida, hemostasis completa y cierre apropiado.

Los antibióticos no son esenciales si la herida es superficial, pero están formalmente indicados cuando la lesión abarca estructuras profundas. En tal caso deben darse en cantidades suficientes y durante el tiempo necesario para impedir o controlar la infección y evitar el desarrollo de gérmenes resistentes.

Cuando las lesiones punzantes son producidas por objetos contaminados capaces de introducir materiales sucios en la herida, debe recurrirse a medidas de protección contra el clostridium tetani. Tales infecciones que son catastróficas y de mortalidad elevada, obligan a la profilaxis activa ante la sola sospecha de una herida contaminada por este microorganismo; el paciente ya inmunizado con toxoide tetánico, que ha recibido inyeciones de refuerzo en los intervalos indicados, deberá recibir otra inyección de refuerzo consistente en 0.5 ml. de toxoide tetánico con hidróxido de aluminio, si el paciente no ha sido inoculado contra el tétano o si hay dudas sobre la inmunidad activa del enfermo, se provee inmunidad pasiva con 250 a 500 unidades de globulina inmune antitetánica humana (Hyper-tet) intramuscu-

lar profunda. Al mismo tiempo, pero en otra extremidad y con je ringa aparte se dan 0.5 ml. de toxoide tetánico con hidróxido de aluminio, seguido de otra dosis a las cuatro semanas y una dosis de refuerzo de 0.5 ml. a los 6-12 meses.

### LESIONES OSEAS.

#### FRACTURA DEL ALVEOLO

El hueso alveolar se fractura a veces durante las extracciones difíciles, y el fragmento roto puede salir con el diente o quedar en la herida. En el primer caso el hueso alveolar remanente se presenta con una superficie áspera y dentellada, en estas circunstancias se debe despegar una pequeña banda de periostio para ganar acceso a la zona y suavizar los bordes con un instrumento.

Puede intentarse dos tipos de tratamiento cuando el trozo fracturado queda en la herida, si el fragmento es pequeño, y particularmente, si ha sido separado del periostio, es necesario extraerlo y tratar de suavizar los bordes con un instrumento, pero si el fragmento es grande y se mantiene fijo al periostio, debe ser colocado en su lugar mediante presión digital y fijado por sutura a los tejidos blandos adyacentes. Este problema se presenta a veces durante la extracción de un tercer molar inferior retenido, durante la cual puede producirse una fractura importante a nivel de la porción interna del hueso. La extracción del fragmento es difícil y deja un defecto residual con intenso dolor postoperatorio: edema y trismo. Lo mejor en tales circunstancias es dejar el fragmento en la posición correcta, lo cual

permitirá que se adhiera al resto del hueso y cure en corto plazo.

#### LESIONES DE LOS DIENTES ADYACENTES

El uso imprudente de forceps o elevadores puede luxar, arrancar o fracturar las piezas adyacentes. Estas complicaciones se previenen haciendo una adecuada evaluación preoperatoria, evitando toda presión sobre las piezas adyacentes. El tratamiento dependerá del traumatismo. En el caso de una pieza floja con movilidad mínima se dejará así sin ningún tratamiento ya que con el tiempo adquirirá una buena adherencia, si la movilidad es grande, en cambio, será necesario estabilizarlo. El problema es serio cuando es arrancado por completo, este debe extraerse si tiene poca importancia funcional o si se haya seriamente afectado por un proceso patológico. Sin embargo, si el diente es sano, se repondrá inmediatamente en su lugar y se estabilizará; producida la readhesión, el tratamiento endodóncico, podrá conseguir salvarlo.

Si la fractura comprende fragmentos pequeños de la corona, esta podrá ser reparada, restaurándola y puliéndola; si los fragmentos son más grandes, deberán cubrirse temporariamente, dejando para otra oportunidad la restauración permanente. Si la fractura afecta la pulpa, se aconseja una pulpotomía parcial o la endodoncia.

#### FRACTURA DE LAS RAICES

Las raíces fracturadas y retenidas en el alveólo pueden originar procesos patológicos, pero es más común que permanezcan

durante años sin crear problemas. Esto no significa que deben ser dejadas, por el contrario, y salvo pocas excepciones, se deben sacar inmediatamente.

Si bien muchas veces se evitan las fracturas mediante una buena evaluación preoperatoria y recurriendo a las radiografías, muchos dientes presentan condiciones que tornan extraordinariamente difícil la extracción sin romper las raíces en cualquiera de las siguientes condiciones:

- 1.- Raíces delgadas
- 2.- Raíces curvas
- 3.- Raíces divergentes
- 4.- Raíces anquilosadas
- 5.- Dientes desvitalizados
- 6.- Hueso alveolar adyacente denso
- 7.- Aplicación de una fuerza excesiva
- 8.- No tomar correctamente el diente

De lo que antecede, sólo los dos últimos factores, el exceso de la fuerza y no tomar el diente como corresponde, dependen del operador. Por lo tanto, la fractura de la raíz es un riesgo normal en la exodoncia que no debe contemplarse como falla de técnica. Cuando se fractura una raíz hay que retirarla enseguida ya que no es un procedimiento quirúrgico difícil.

#### INDICACIONES PARA EXTRACCION DE RAICES

Si bien las raíces rotas deben extraerse en la mayoría de los casos, en raras ocasiones, es necesario dejarlas en el alveólo, ya que la posición de algunas de ellas plantearía riesgo



gos importantes si se decide extirparla porque a veces es necesario extraer una porción grande del hueso adyacente. Esta pérdida de hueso podría afectar la estructura de sostén de los dientes vecinos. Además la extracción de raíces en íntima relación con el surco maxilar inferior puede lesionar el nervio maxilar y producir parestesias desagradables. En tales circunstancias se aconseja dejar los fragmentos en su sitio.

En otros casos, las raíces de los dientes inferiores están situadas de manera tal, que al intentar extraerlas se las puede impulsar accidentalmente hacia los espacios submaxilar o sublingual a través de la lámina interna del maxilar. Esta complicación obedece al hecho de que el maxilar inferior es más ancho en su parte superior que en el borde inferior, el espesor disminuye a expensas del lado interno y las raíces se encuentran a menudo, próximas a la lámina lingual. Cuando se ha producido el accidente la posición que la raíz ocupa, puede determinarse guiándose por el sitio de inserción del milohiideo, si ello se encuentra por debajo de los ápices del diente, la raíz estará en el espacio sublingual, si se encuentra por encima, en cambio, la raíz estará en el espacio submaxilar.

De manera similar, la situación de los dientes superiores puede ser tal que cualquier intento de extraer las raíces fracturadas hará que se introduzcan en el seno maxilar.

La extracción de raíces que han sido desplazadas a la zona lingual y al seno maxilar implica una intervención larga y complicada. Por eso antes de extraerlas el cirujano debe analizar cuidadosamente las complicaciones que puedan surgir. Si esta

posibilidad existe, es de buen criterio dejar la raíz en el hueso alveolar. En este caso debe explicar al paciente que las consecuencias de la intervención pueden ser más serias que la enfermedad. Nunca deberá decirse que la raíz se reabsorberá o que saldrá espontáneamente. Se informará al paciente que será sometido a exámenes periódicos, y que en el caso de aparecer patológico, se tomará la decisión al respecto.

#### AGUJAS E INSTRUMENTOS ROTOS

Es fácil comprender porque algunos dentistas se alarman y se preocupan mucho cuando se rompen agujas en un procedimiento dental. Esta reacción es en gran parte al concepto erróneo que se tiene de que las agujas rotas emigran, se infectan o producen en los tejidos una cicatrización que puede acañar disfunción masticatoria. En realidad estas complicaciones suceden raras veces. Hay pocas pruebas de que las agujas rotas emigren, en realidad suelen quedar aprisionadas por el tejido cicatrizal que se forma rápidamente.

Cuando se rompe una aguja hay que pensar si es posible retirarla enseguida, si está en tejido superficial y se la localiza fácilmente con el examen clínico y radiológico, por lo general un cirujano competente, puede extraerla. Sin embargo y a pesar de la localización superficial, ciertas agujas son difíciles de extraer, aún por manos expertas.

Existen amplios precedentes que justifican la retención de las agujas rotas. En medicina y en cirugía, se considera buena práctica dejar en su sitio los cuerpos extraños metálicos que

en forma accidental o intencional hayan penetrado en los tejidos.

Muchas veces el procedimiento quirúrgico para retirar una aguja insume tiempo, es traumático y fracasa. La morbilidad resultante, que se manifiesta por dolor, trismo, formación de cicatriz y disfunción, puede engendrar un estado peor que el que existía antes del procedimiento. Como en todas las emergencias, la prevención es el mejor tratamiento.

Robinson establece los siguientes pasos para evitar la rotura de agujas y lo que se debe hacer en caso de presentarse:

#### PREVENCION

- 1.- No introducir la aguja hasta el cono
- 2.- Introducida la aguja hasta la profundidad deseada no se debe tratar de reorientarla sin antes retirarla casi por completo:

#### CUANDO SE ROMPE LA AGUJA

- 1.- Conserve la calma; no asustarse
- 2.- Dígale al paciente que no se mueva y usted no le saque la mano de la boca, mantengale la boca abierta
- 3.- Observe si el fragmento asoma; en este caso extráigalo con una pinza para hemostasia.

#### COMPLICACIONES QUE AFECTAN AL SENO MAXILAR

Las relaciones de vecindad entre el seno maxilar y las raíces de los premolares superiores hacen que aquel pueda lesionarse durante la extracción de estos. La complicación más común

es la apertura accidental del seno maxilar durante la extracción de los molares, en general, el problema no es tan complicado ya que el alveólo puede curar sin complicación. Casi nunca está indicado un trozo de hueso para permitir la aposición de los tejidos. Unicamente el cirujano deberá rellenar el alveólo con gasa esterilizada y dejarla el tiempo suficiente como para que se forme un coágulo e impida que la saliva y los gérmenes penetren en el seno. El objetivo es conseguir que el alveólo sea ocupado por un coágulo normal, de manera que no se recomienda utilizar agentes hemostáticos.

Otra de las complicaciones, menos frecuentes es la entrada de un diente o raíz en la cavidad del seno maxilar. La experiencia ha demostrado que los fragmentos de raíces u otros cuerpos extraños introducidos en el seno maxilar pueden ser tolerados durante años sin generar síntomas y que habitualmente no son responsables de sinusitis a menos que haya una fístula buco-antral.

La investigación de Sprague llevó a las siguientes conclusiones:

- 1.- En la literatura especializada se encuentran pocos casos de cuerpos extraños desplazados accidentalmente a los senos maxilares.
- 2.- Tales cuerpos pueden ser retenidos durante años sin producir trastornos de importancia
- 3.- No producen complicaciones serias
- 4.- No originan una reacción de cuerpos extraños
- 5.- No interfieren en la regeneración del revestimiento

to de la cavidad

6.- No provocan inflamación ni neoplasias

7.- Aparentemente no actúan como foco de infección

¿Es necesario entonces, extraer las raíces u otros cuerpos extraños del seno maxilar?, esta interrogante en la mayoría de los casos la conducta conservadora es la más aceptable. Solamente si el paciente presenta síntomas de sinusitis debe realizarse el tratamiento. Si no es indispensable recurrir a la cirugía para controlar la infección, tampoco parece necesario extraer la raíz, pero esta debe sacarse si se decide la intervención quirúrgica. No obstante cabe hacer notar que la intervención es complicada y riesgosa y no debe intentarse a menos que se tenga la experiencia necesaria.

Para extraer un diente o una raíz del seno maxilar es necesario determinar exactamente su posición mediante el examen clínico y radiográfico. Es importante comprobar, por ejemplo, que la pieza se halla realmente en el seno maxilar. En general, es fácil visualizar un diente introducido en la cavidad sinusal, pero puede haber dificultades si los trozos son pequeños. A veces el seno maxilar no está realmente afectado y el fragmento se encuentra simplemente entre la pared y la membrana de la cavidad. La ruptura puede comprobarse mediante una sonda que se manejará con cuidado y ocluyendo la raíz del paciente y haciéndolo espirar con delicadeza. La salida de aire a través del alveólo indica sin lugar a dudas que la membrana ha sido perforada y que el fragmento se encuentra en la cavidad.

## C A P I T U L O V I I

## SINCOPE Y ANGINA DE PECHO

Se denomina síncope a la pérdida transitoria del conocimiento. Esta es una de las reacciones más comunes que presentan los pacientes en el consultorio dental. Es una reacción física a un estímulo psíquico.

Cuando existe pérdida del conocimiento causado por una reducción transitoria del aporte sanguíneo al cerebro, como consecuencia de una caída de la presión sanguínea que la mayoría de las veces es provocada en el consultorio por el dolor o la ansiedad.

Los episodios son más frecuentes en posición erecta, y la conciencia se retorna en segundos o minutos al colocar al paciente en decúbito y elevando las piernas (posición de trendelenburg). La sensación de falta de aire, si ocurre debe tratarse dando oxígeno. Debe diferenciarse este desmayo común de otros estados sincopales; ya que unos hacen peligrar la vida, además en el síncope vasodepresivo puede haber regurgitación del contenido estomacal.

## SIGNOS Y SINTOMAS DEL SINCOPE VASODEPRESIVO

Estos síntomas se dividen en:

## 1.- Temprano

- a) palidez
- b) salivación
- c) náuseas

d) sudoración

## 2.- Tardío

a) dilatación de pupilas

b) bostezos

c) hiperpnea

d) bradicardia (pulso lento)

e) inconciencia

f) movimientos convulsivos

## 3.- Recuperación

a) cefalea

b) debilidad

c) ansiedad

d) confusión

## Diagnóstico Diferencial

1.- La hipotensión ortostática es un trastorno del sistema nervioso central autónomo, en el que se presenta cuando el paciente adopta la posición erecta tras una prolongada sesión odontológica en posición semisentada. Hay hipotensión seguida del síncope, pero no disminuye la frecuencia del pulso ni hay síntomas como palidez, sudoración y náuseas. Se recobra rápidamente la conciencia al volver a la posición de decúbito.

2.- Los defectos de la conducción cardíaca, como el síndrome de Adams Stokes pulso con frecuencia de 40 con breves períodos de asistolia, el paro cardíaco refleja, el síncope del seno carotideo, la taquicardia paroxística y fibrilación ventricular, no presentan síntomas prodrómicos de síncope vasodepresivo.

El diagnóstico se basa en el síncope súbito, en los antecedentes, en la valoración del pulso y en otros signos físicos.

3.- El Síndrome de Hiperventilación suele producir desmayos pero no un síncope real, y se acompaña de aguda ansiedad. Se controla fácilmente conteniendo el aliento o respirando en circuito cerrado dentro de una bolsa de papel o en la bolsa respiratoria de (presión) del aparato para oxigenoterapia.

4.- El síncope por la tos sobreviene tras un paroxismo de tos incontenible, por lo general asociado con bronquitis. El síncope es breve y no deja secuelas. Esto se debe a un pronunciado aumento de las presiones intratorácicas e intrabdominales lo cual eleva de pronto la presión del líquido cefalorraquídeo con la consiguiente hipoxia cerebral fugaz.

5.- El desmayo histérico suele verse en mujeres jóvenes con trastornos emocionales, suelen suceder en presencia de otros y la paciente se tiende elegantemente en el suelo sin lesionarse. No se comprueban irregularidades en el pulso, ni en la presión sanguínea ni en el color de la piel.

#### TRATAMIENTO

Consiste en colocar al paciente en posición de Trendelenburg con la cabeza en situación inferior al nivel del corazón, y las piernas colocadas a un nivel superior al del corazón. Esto ayudará al retorno de sangre al lado derecho del corazón y evitará el estancamiento de la misma en las piernas; se le afloja la ropa, se le administra oxígeno, se le aspiran secreciones de la cavidad bucal, se le administra algún estimulante respiratorio.



La mayoría de los pacientes reaccionan rápidamente al tratamiento y sus mecanismos funcionales normales pueden evitar que se repita la alteración. Los paciente con antecedentes de ataque de síncope en el consultorio dental pueden o deben ser objeto de medicación previa con algún sedante que les alivie la ansiedad.

#### ANGINA DE PECHO.

El corazón al igual que otro órgano, debe recibir su propio suministro de sangre para realizar su función. La irrigación del corazón corresponde a las arterias coronarias, las cuales se originan en la Aorta y cuando se estrechan por la formación de depósitos grasos en el interior de sus paredes, producen arteroesclerosis, la cual es una de las causas principales de la angina de pecho. A medida que la luz de las arterias coronarias se vuelve más estrecha, el corazón no puede recibir suficiente sangre oxigenada para satisfacer las demandas cuando aumenta el trabajo cardíaco, el resultado es la angina de pecho.

Son manifestaciones clínicas: dolor agudo y opresivo en la región precordial que puede irradiar hacia el hombro y el brazo izquierdo. El dolor de la angina de pecho es en forma característica, es desencadenado por el ejercicio y aliviado por el reposo. Los pacientes que sufren este padecimiento conocen sus síntomas por lo que llevan consigo tabletas de nitroglicerina o isosorbide sublingual. Este medicamento cuando se coloca bajo la lengua, es absorbido con rapidez hacia la circulación y produce dilatación de todos los vasos sanguíneos del cuerpo, incluyendo las

arterias coronarias. A medida que se dilatan los vasos aumenta el flujo sanguíneo coronario, se satisface la necesidad de oxígeno por el miocardio y la vasodilatación generalizada reduce la resistencia contra la que debe trabajar el corazón.

La angina de pecho debe ser considerada como un trastorno urgente, grave aunque la mayor parte de los ataques se alivian con reposo y nitroglicerina o isosorbide, algunos pueden persistir y dar por resultado lesión permanente del miocardio.

#### TRATAMIENTO:

- 1.- Reconocer el dolor característico de este padecimiento.
- 2.- Suspender todo tratamiento dental en proceso.
- 3.- Administrar oxígeno
- 4.- Administrar nitroglicerina o isosorbide por vía sublingual
- 5.- Una vez que haya cesado el dolor, remitirlo a su médico cardiólogo y programarlo nuevamente con previa autorización de su médico.

Cuando ya se tiene el conocimiento de que el paciente sufre de angina de pecho, deberán tomarse ciertas medidas antes de someterlo a tratamiento dental:

- 1.- Prescribirle un tranquilizador antes de la cita
- 2.- Prohibirle fumar las 48 horas previas a la cita, ya que el tabaquismo dificulta la oxigenación adecuada de la sangre
- 3.- Programar la cita a media mañana o a media tarde pues los alimentos abundantes pueden producir un ataque de angina de pecho
- 4.- Administrar nitroglicerina antes de iniciar la intervención.

## C A P I T U L O V I I I

### INFARTO AL MIOCARDIO Y PARO CARDIACO

Este trastorno se produce cuando un trombo ocluye una de las ramas mayores de las arterias coronarias, lo cual impide el suministro de sangre al músculo cardiaco llamado miocardio y provoca su muerte (infarto), de ahí el término de infarto al miocardio. A menudo se le refiere como una oclusión coronaria o una trombosis coronaria, esto no obstante es incorrecto debido a que puede ocurrir infarto al miocardio sin que haya oclusión o trombosis coronaria y viceversa. La oclusión puede ser el resultado del estancamiento de sangre y su coagulación ulterior en un vaso sanguíneo arteroesclerótico.

A menudo un antecedente de angina de pecho precede a un infarto miocárdico, el cual es una urgencia médica potencialmente mortal.

#### MANIFESTACIONES CLINICA

Los síntomas de un infarto del miocardio son variables, pero pueden comenzar en forma de dolor leve, casi como ingestión en la región retroesternal e irradiar hacia el hombro izquierdo, hacia el brazo izquierdo, de manera similar al de la angina de pecho, sin embargo, el dolor aumenta de intensidad, por lo gene-

ral dura 30 minutos o más y puede ser producido por el mayor trabajo del corazón después de una comida abundante, razón por la cual, al principio, puede confundirse con ingestión. El paciente puede tener disnea, náuseas, vómito, sudor frío, presión arterial baja, así como pulso rápido y débil pudiendo fallecer de inmediato, el dolor también puede ser intenso desde el principio como la angina de pecho.

Las cuatro principales causas de muerte después de oclusión coronaria, son:

- 1.- disminución del gasto cardíaco
- 2.- edema pulmonar
- 3.- fibrilación ventricular
- 4.- rotura del corazón

El descanso absoluto es muy necesario, pues mientras mayor sea el descanso mejor será la posibilidad de reparación de la zona dañada, en las circunstancias más ideales del músculo dañado puede ser reparado por tejido cicatrizal de tal forma que el corazón, nunca vuelve a recobrar su eficiencia anterior.

Todo el flujo sanguíneo cesa repentinamente, esto se debe a paro cardíaco o fibrilación ventricular. El verdadero problema en el paro circulatorio es evitar los efectos dañinos al cerebro. Cuatro o cinco minutos de paro circulatorio causan daño permanente al cerebro.

El masaje cardíaco con torax cerrado hace circular la sangre sin importar si el corazón se encuentra en paro o fibrilación. Insuflar los pulmones con oxígeno, ayudará a restaurar

cantidades adecuadas de oxígeno al cerebro y las arterias coronarias, si no está bien oxigenado el músculo cardiaco es muy difícil restaurar el ciclo normal.

Si esta urgencia ocurre en el consultorio dental deberán tomarse las siguientes medidas e instituir el tratamiento:

- 1.- Colocar al paciente en posición de Trendelenburg (la cabeza a un nivel más bajo que los pies)
- 2.- Administrar oxígeno
- 3.- Mantener una vía permeable para administrar líquidos y medicamentos necesarios
- 4.- Checar signos vitales
- 5.- Para el alivio del dolor se le administrará morfina de 10 a 15 mg. I.M., pero si no se dispusiera de este medicamento se le aplicará Demerol de 75 a 125 mg. I.M.
- 6.- Se mantendrá normotérmico, y se le indicará que se estará controlando
- 7.- Se llamará a una ambulancia ya que esta urgencia requiere de hospitalización. Una de las complicaciones que puede presentar el paciente después de un infarto miocárdico es la formación de coágulos sanguíneos.

Una vez que se ha producido oclusión de las arterias coronarias, el miocardio en esa zona particular sufre necrosis, muerte o infarto (términos que son sinónimos). Luego después de

los primeros dos días el tejido en la zona infartada se vuelve muy blando y pulposo. Pueden formarse coágulos en la pared del corazón opuesta a la región infartada, o pueden formarse en las venas, especialmente en las extremidades inferiores, debido a la falta de actividad por el reposo en cama a que obliga el infarto al miocardio. Estos coágulos pueden ser transportados por la circulación (se les llama émbolo cuando se desplazan y trombos cuando permanecen en un lugar). Pueden producir complicaciones a otras partes del cuerpo dependiendo de su localización. Por esta razón a muchos pacientes que son hospitalizados después de sufrir un infarto, se les administra anticoagulantes (ayudan a prevenir la formación de coágulos sanguíneos), por lo general se les empieza a aplicar heparina por vía I.V. y actúa rápidamente pero su efecto es de poca duración.

Estos medicamentos prolongan el tiempo de coagulación, y mediante su uso el médico trata de aumentar el tiempo de coagulación sanguínea al doble o al triple del normal. En algunas ocasiones puede existir sobredosificación del medicamento y uno de los síntomas de esta complicación es el sangrado de las encías que es espontáneo.

¿Qué ocurre cuando estos pacientes se presentan al consultorio dental para tratamiento ya sea para una extracción? Si el paciente no está tomando sus anticoagulantes se puede correr el riesgo de formación de trombos; mientras que si el paciente está tomando sus anticoagulantes, se corre el riesgo de que sangre en forma excesiva por un procedimiento quirúrgico. En la actualidad el tratamiento consiste en no suspenderse los,

sino administrárselos mientras se mantenga en la dosis terapéutica con un tiempo de protrombina de uno a dos, mayor de lo normal. Debe establecerse contacto con el médico para que valore el tiempo de protrombina del paciente y nos aclare su estado de salud para el procedimiento quirúrgico necesario. Mientras el tiempo de protrombina se mantenga en valores terapéuticos, el sangrado puede controlarse mediante medidas locales adecuadas en la zona operada. Si se efectúa una extracción dental, se mezcla trombina, uno de los factores de la coagulación, con agua estéril y luego se aplica a una porción de Gelfoan, después de esto se coloca en el alveólo el cual se sutura firmemente; si debe hacerse un raspado entonces el procedimiento debe limitarse primero a un cuadrante y luego a otro. La trombina de acción local puede ser colocada en la región mediante el uso de una gasa. Debido a los adelantos de la medicina un mayor número sobrevive a los infartos por lo que no debe tenerse temor en atenderlos en el consultorio dental.

## PARO CARDIACO

### GENERALIDADES

Cuando ocurre el paro cardiaco se detiene la circulación, se pierde la conciencia en siete segundos aproximadamente y después de tres minutos se presentan cambios irreversibles en las áreas más sensibles del cerebro. Este límite de daño cerebral irreparable es más breve si hay hipoxia previa.

La gran mortalidad y las graves secuelas que ocurren después de un paro cardiaco pueden ser consecutivas a diversas

circunstancias entre las que cabe señalar la causa subyacente del paro, la ignorancia del método adecuado de recuperación del paciente el retardo en el inicio de las maniobras y la falta de un equipo necesario para conseguir la reparación.

#### DEFINICION DE PARO CARDIACO

El paro cardiaco es la falla súbita y generalmente inesperada del corazón, puede presentarse en forma asistolia, de fibrilación ventricular o de cualquier ritmo que no asegure el gasto cardiaco eficiente.

#### PATOGENIA

El estudio retrospectivo de cualquier caso de paro cardiaco demuestra la existencia de factores que estaban actuando para propiciarlo. Algunos se relacionana con el estado original del paciente, con los medicamentos o substancias que se le estaban administrando o algún procedimiento que se le estaba practicando aunque las causas por las que un paciente puede presentar paro cardiaco son: anestésicos, por hemorragias, por anomalías metabólicas, excitación, tensión física y otras anomalías.

#### DIAGNOSTICO DEL PARO CARDIACO

Puede haber signos premonitores que avisan que va a ocurrir el paro cardiaco: cambios en la frecuencia y en el ritmo cardiacos, especialmente bradicardia y latidos ectópicos múltiples, hipotensión progresiva y cianosis, sin embargo, es evidente que ninguna entidad médica requerirá más velocidad y agi-



lidad mental en el diagnóstico que el paro cardíaco, puesto que cada segundo que transcurre puede ser vital en la vida o en las graves secuelas que ocurran al individuo. Los elementos del diagnóstico del paro cardíaco son los siguientes:

- 1.- Aspecto del paciente. Aproximadamente a los siete segundos de ocurrido el paro cardíaco, el paciente pierde la conciencia; además se observa que la cara, y en general la piel, se tornan pálidas o grisáceas. En el caso de que se esté realizando alguna maniobra quirúrgica se observará la detención súbita de sangrado.
- 2.- Pulso. La ausencia del pulso en una arteria como la femoral o la carótida, es la única característica esencial para hacer el diagnóstico e iniciar el tratamiento adecuado.
- 3.- Tamaño de la pupila. Las pupilas se dilatan cuando ocurre la detención de la circulación sanguínea, aunque hay que recordar que la hipotermia y algunos medicamentos las dilatan, por esta razón las pupilas no son totalmente confiables para determinar la eficacia de la circulación producida por el masaje cardíaco.
- 4.- Ausencia de la ~~r~~respiración. Al ocurrir el paro cardíaco en pocos segundos se observa respiración suspirosa y finalmente paro respiratorio.

## FISIOLOGIA DEL MASAJE

El corazón es un órgano medio situado entre la columna y el esternón y su movilidad lateral es bastante limitada. La experiencia ha demostrado que la porción inferior del esternón es movable en personas anestesiadas o inconcientes y que este movimiento se debe a la flexibilidad de las articulaciones condrostaes y a la elasticidad de las costillas; los cartilagos pueden fracturarse durante las maniobras, pero afortunadamente el accidente no tiene consecuencias serias.

La presión sobre el pecho comprime el corazón entre el esternón y la columna vertebral, lo cual impulsa la sangre desde el corazón derecho a los pulmones y desde el corazón izquierdo a la circulación sistémica. Las válvulas del corazón funcionan correctamente y se produce entonces un flujo natural de sangre. Cuando se interrumpe la compresión, la elasticidad del esternón y de las costillas hace que el corazón recupere su posición de reposo, y simultáneamente cae la presión en las aurículas y ventrículos y se facilita el flujo de sangre desde la periferia.

Si el masaje y la ventilación son eficaces, el médico podrá lograr un flujo de sangre oxigenada de aproximadamente del 40 al 60 por ciento de lo normal. Esto se ha demostrado; es suficiente para mantener al corazón y al cerebro viables durante 60 minutos.

El deber del Cirujano Dentista en el tratamiento urgente del paciente con muerte repentina:

- 1.- Prevención de la muerte biológica, pues ya hay muerte clínica, por lo tanto se debe reconocer el problema y actuar después de la muerte clínica, dentro de un tiempo de 4 a 6 minutos. Este es un lapso considerable si todos los que actúan en el tratamiento lo hacen con eficiencia.
- 2.- Se debe proporcionar ventilación artificial.
- 3.- Se debe proporcionar circulación artificial, debe hacerse notar que es por completo inútil proporcionar circulación artificial si la sangre que circula no está oxigenada y no tiene caso proporcionar ventilación artificial si la sangre no está circulando en el cuerpo.
- 4.- Deben hacerse arreglos para que el paciente sea trasladado a un hospital.

#### VENTILACION ARTIFICIAL

Se describe primero una técnica de ventilación artificial en las circunstancias más desfavorables, en las cuales debe practicarse respiración de boca a boca debido a que puede no contarse con el equipo apropiado en el consultorio dental. El principio de la ventilación artificial consiste en que la persona que realiza la resucitación exhala su aire hacia los pulmones del paciente, o bien se le administra oxígeno en alguna otra forma. Hay tres métodos para impulsar el aire a los pulmones del paciente: de boca a boca, de boca a nariz y de boca a cánula.

Los pasos de la ventilación artificial consisten en des

pejar la vía aérea, extrayendo primero de la cavidad bucal cualquier obstrucción como dentaduras, dientes fracturados, amalgamas o saliva abundante, luego deberá inclinarse hacia atrás la cabeza del paciente colocando una mano sobre su frente y otra por abajo de su cuello, para que este sea levantado con una mano mientras se inclina la cabeza hacia atrás con la otra. Es muy importante que esta maniobra se realice en el mismo plano horizontal que el resto del cuerpo.

Se recordará que la lengua está adherida a la mandíbula, en la región de la sínfisis, y que la epiglotis la cual cubre a la tráquea para evitar que entren alimentos a los pulmones. Todo esto es importante en el paciente inconsciente, pues su mandíbula se relaja y cae hacia atrás de manera que la lengua bloquea la orofaringe. Por lo tanto si la mandíbula es desplazada hacia adelante y la epiglotis se eleva de modo que queda una vía permeable para el aire desde la boca o la nariz hasta los pulmones.

Una vez que la cabeza está en posición adecuada, se aprietan las fosas nasales con los dedos, este paso es obvio, pues no tendría caso exhalar aire en la boca del paciente si se saliera por su nariz, luego la boca del operador debe cubrir por completo la boca del paciente, pues de lo contrario la ventilación sería insuficiente.

Una vez que se ha cubierto bien la boca del paciente, se sopla con intensidad suficiente para que se expanda el tórax de este.

Entre las exhalaciones se debe apartar la boca para que se pueda inspirar aire fresco. De una u otra forma, dependiendo de si una o dos personas atienden al paciente, la ventilación artificial deberá efectuarse alrededor de 12 veces por minuto.

En ocasiones, tiene que recurrirse al método de boca a nariz, como en el caso de trismus o espasmos de los músculos de la mandíbula, además si el paciente no tiene dientes y no se dispone de una cánula bucal, entonces puede ser difícil obtener un cierre adecuado alrededor de la boca, sin embargo, aprender solamente el método boca a nariz no sería práctico, ya que puede haber obstrucción nasal por pólipos, tabique desviado o sinusitis, en este método la cabeza del paciente se coloca en la misma posición y la mano que estaba atrás del cuello se lleva al mentón para cerrar la boca de manera que no escape aire durante la inflación a través de la nariz, después se procederá como en la resucitación de boca a boca.

Hay diversos tipos de equipo auxiliar, como es la cánula en forma de S y la bolsa Ambú, que puede utilizarse para proporcionar ventilación artificial. El aprender ventilación artificial con este equipo como único método no sería razonable, pues no siempre se cuenta con el mismo. Una desventaja de la cánula es que el asistente debe colocarse atrás de la cabeza del paciente para usarla en forma apropiada. Esto hace que se ocupe tiempo si la misma persona debe luego cambiar de lugar, por ejemplo, cerca de la pared torácica del paciente con el fin de dar masaje cardíaco.

Si se utiliza la bolsa ambú o se administra oxígeno en alguna otra forma primero debe aplicarse a la boca del paciente una cánula bucofaríngea, ésta cánula establece un acceso directo a la orofaringe y ayuda también al desplazamiento de la lengua hacia adelante, retirada de la pared posterior de la faringe.

### CIRCULACION ARTIFICIAL

Una vez que se ha establecido una vía aérea apropiada y que se ha iniciado la respiración, se dirige la atención a la circulación.

Esta es de vital importancia, pues si hemos tenido éxito en la ventilación adecuada de los pulmones, debemos ahora hacer circular el oxígeno a los órganos viables del cuerpo. Para volver a establecer la circulación, es necesario que el equipo de urgencias proporcione en forma artificial la acción de bomba del corazón. Esto se lleva a cabo mediante el masaje cardíaco. Este procedimiento consiste en comprimir el corazón a través de la parte anterior del esternón. Al comprimirlo de esta manera, puede establecerse una acción de bomba cardíaca y mantenerse la circulación artificial debido a que el esternón se adhiere a las costillas mediante un cartilago que le da cierta elasticidad y esto permite que el esternón pueda deprimirse, puesto que la columna vertebral sirve de apoyo, esto es como si el corazón se estuviera comprimiendo con las manos.

Si el paciente permanece en el sillón dental durante este procedimiento, casi siempre es necesario que se coloque algo firme como una tabla o una bandeja de instrumentos abajo del

paciente. De manera que la presión aplicada a la pared torácica se comunique al corazón y no se disipe en el asiento blando del colchón dental. Si se cuenta con ayuda y es posible, debe levantarse al paciente del sillón y colocarlo en posición supina en el piso.

El odontólogo se colocará a la derecha o a la izquierda del paciente. Para llevar a cabo el masaje cardiaco se colocan las yemas de los dedos en el extremo inferior del esternón superyacente al estómago, es posible palpar el apéndice xifoideas. El brazo izquierdo del operador debe estar recto y estirado por completo.

Si esto no es posible por la posición del paciente, entonces el operador debe colocarse sobre algo para que esté en una posición más elevada ante el paciente, o bien se bajará a este si no se efectúa de esta manera, es demasiado cansado realizar el masaje cardiaco.

Los dedos del operador deben estar paralelos a las costillas pero sin tocarlas luego se coloca la mano derecha en la misma posición sobre la izquierda y se puede iniciar la compresión. Es importante que la aplicación de la presión se limite a la parte inferior del esternón para obtener la compresión máxima y también de reducir al mínimo el peligro de fracturar costillas y lesionar los órganos internos.

El tórax puede ser comprimido de 3 a 5 cms. Si el asistente mantiene los brazos rígidos y extendidos, y se mece<sup>ca</sup> hacia adelante de manera que todo el peso de su cuerpo se apoye

sobre el esternón del paciente.

Esto comprime el corazón subyacente contra la columna vertebral y expulsa la sangre del ventrículo izquierdo hacia la circulación general, y la del ventrículo derecho hacia los pulmones, después rápidamente se deja de comprimir para permitir que la elasticidad de la pared torácica expanda una vez más el tórax.

En este momento el ventrículo derecho se llena de sangre venosa de los vasos periféricos y el ventrículo izquierdo se llena de sangre oxigenada proveniente de los pulmones. Después de ejecutar la ventilación artificial y el masaje cardiaco, es importante determinar si los esfuerzos han sido efectivos. Esto se manifestará por constricción de las pupilas, mejoramiento del color del paciente y un pulso palpable en cada compresión, si no se obtiene la reanudación del pulso, entonces los órganos no están siendo bien perfundidos por la circulación artificial y debe modificarse la técnica. A veces el paciente puede comenzar a respirar y moverse, lo cual significaría que suficiente sangre circula hacia el encéfalo para mantener su viabilidad.

Siempre que se ejecuten estos procedimientos de urgencia, debe hacerse un esfuerzo constante para llevar al paciente a un hospital donde pueden aplicarle tratamiento definitivo. Este procedimiento se repite con una frecuencia de 60 compresiones por minuto con el objeto de hacer circular al encéfalo un volumen suficiente de sangre. Si una sola persona practica el procedimiento es necesario aplicar compresión a una frecuencia de 80



por minuto, y en un niño lactante pueden requerirse 100 a 120 compresiones por minuto. El paro cardiaco puede obedecer a detenimiento del corazón o fibrilación ventricular. En un paro como en el que ocurriría en el consultorio dental, se dará un golpe súbito con la parte carnosa de la mano sobre la región precordial en un intento de iniciar los impulsos y suspender la fibrilación. Esto se ejecuta de mejor manera una vez que se ha obtenido una vía aérea (y si hay ausencia del pulso) antes de iniciar la ventilación artificial.

Ventilación y circulación artificial por dos operadores. Se dispondrán de dos personas para que puedan intercambiar las funciones de administrar ventilación y circulación artificial. Si es posible la asistente debe colocarse a lados opuestos. Los pulmones son inmediatamente ventilados con rapidez 4 veces y luego se aplica compresión cardiaca continua cuando menos una vez por segundo. Entre cada 5 compresiones cardiacas se lleva a cabo la ventilación artificial mediante exhalaciones interpuestas, se considera que esto se logra de mejor manera si la persona que aplica el masaje cardiaco cuenta con 6 compresiones, para que antes de terminar la sexta, el segundo operador pueda proporcionar, ventilación artificial. Es importante que no haya ningún retraso en las compresiones cardiacas mientras se proporciona la ventilación.

## CAPITULO IX

## SHOCK ANAFILACTICO

Definición

Es una reacción alérgica grave de desarrollo rápido que ocurre cuando un individuo es expuesto a un antígeno al cual está sensibilizado. La resultante reacción antígeno-anticuerpo libera grandes cantidades de histamina que causarán incremento en la permeabilidad capilar y dilatación amplia de arterjolas y capilares.

Generalidades

Las reacciones alérgicas son muy interesantes para el odontólogo ya que muchos materiales químicos o medicamentosos de uso dental pueden provocar reacciones de hipersensibilidad en el paciente.

Pueden presentarse cuatro tipos de reacciones: local, focal, ocular y general, dependiendo del método de acción del alérgeno. Las células directamente responsables de esta reacción son los linfocitos que son atraídos a sitios donde se depositan antígenos.

Puede haber presencia de destrucción tisular generalizada debido a la liberación de sustancias tóxicas de los linfocitos dañados.

## ANAFILAXIA

Se caracteriza por colapso circulatorio y respiración difícil. Estos síntomas son causados por un aumento en la permea

bilidad capilar y por la concentración de los músculos lisos (paredes de bronquios)

### Tratamiento

Generalmente al principio de la reacción no hay diferencia entre esta y un síncope por lo cual el primer tratamiento es convencional hasta lograr la recuperación del paciente, el tratamiento ante los signos es el siguiente:

- A) Acostar al paciente colocado boca arriba de preferencia con las piernas por arriba del nivel del tórax.
- B) Tomar el pulso si este está ausente iniciar manobras de masaje cardíaco.
- C) Colocar algún estimulante bajo la nariz del paciente, pero sin con esto no mejora hay que recurrir a la oxigenoterapia.

### CUANDO HAY CIRCULACION INADECUADA

- A) Se toma la presión arterial, y si la presión sistólica es menor de 80, hay que continuar administrando oxígeno.
- B) Si la caída de presión se debe a una reacción alérgica como en este caso la droga de elección es la adrenalina, que posee tres acciones farmacológicas favorables: vasopresoras, antihistáminica y bronco dilatadora. Además su acción es muy rápida.

La forma de administrarla es por vía intramuscular o

subcutánea, en dosis que varían desde 0.3 ml. al 1/1000 hasta 1 mg. por vía intravenosa lenta. Si se emplea esta vía conviene inyectarla en forma fraccionada y en concentración de 1/10 000.

Esta operación se repite hasta que el paciente mejore si es necesario o cuando la frecuencia del pulso se acelere arriba de 150 pulsaciones por minuto o si el pulso se torna irregular.

En este caso de extrema urgencia se puede recurrir a la vía intramuscular.

La adrenalina, sin embargo, está contraindicada en pacientes que hayan padecido infarto al miocardio o accidente cerebrovascular, ya que también tiene la capacidad de producir taquicardia, arritmias y elevar la presión sanguínea por arriba de lo normal. En este caso se puede recurrir en vez de un vasopresor potente a uno de acción más moderado.

Después de la utilización de los vasopresores es conveniente continuar la terapia con corticosteroides para aliviar el colapso circulatorio. Estos se emplean después de los vasopresores debido a que su acción no es inmediata. La vía de administración es intramuscular o intravenosa, un ejemplo es la dexametasona en dosis de 4 a 20 mg.

Posteriormente después se puede recurrir al empleo de antihistamínicos como el difenhidramina en dosis de 25 a 50 mg. También por vía intramuscular o intravenosa.

## REACCIONES CUTANEAS DE TIPO ANAFILACTICO

Entre estas reacciones cutáneas de tipo anafiláctico están: la urticaria, edema angioneurótico y rinitis alérgica. Estas son de importancia y a tener en cuenta ya que pueden proceder a la obstrucción respiratoria y el colapso cardiovascular. Siempre hay que observar el tiempo transcurrido entre la administración del fármaco causante y la aparición de la reacción, ya que mientras más breve es este período hay más posibilidades de que la reacción se convierta en choque anafiláctico, también es muy frecuente que se presenten convulsiones durante las reacciones alérgicas graves. Su tratamiento debe estar enfocado hacia el aparato cardio-respiratorio y efectuar las maniobras necesarias (mantener la respiración y circulación) si las convulsiones persisten se puede recurrir al uso de un barbitúrico de acción corta sin llegar a sedar demasiado al paciente ya que puede llegar a producir depresión.

Otra complicación frecuente que se presenta de las reacciones alérgicas es el vómito que aparece en las convulsiones o en el síncope. Su tratamiento consiste en eliminar al material regurgitador de la boca y faringe.

Si la gravedad de la lesión provocara paro cardio-respiratorio generalmente va precedido de convulsiones y gran excitación.

C A P I T U L O   X  
M E D I C A M E N T O S   Y   E Q U I P O   D E   U R G E N C I A S

Considero de vital importancia que todo consultorio debe contar con un carro de medicamentos, debidamente equipado para disponer de él en cualquier momento.

El carro debe ser móvil para que se pueda desplazar a cualquier parte del consultorio dental incluyendo la sala de espera.

Se le cubrirá con una cubierta de plástico para conservarlo lo más limpio posible. Se hará una revisión periódica y se cambiarán los medicamentos que haya caducado; baterías bajas y soluciones alteradas. Estas precauciones sencillas nos pueden ahorrar innumerables momentos de angustia innecesarios.

El carro de urgencia debe obtener los aparatos básicos siguientes:

- 1.- Tanque de oxígeno
- 2.- Mascarrillas faciales
- 3.- Cánulas de Guedel
- 4.- Estetoscopio
- 5.- Baumanómetro
- 6.- Depresores para la lengua
- 7.- Abreboca
- 8.- Tubos respiratorios
- 9.- Aparatos de infusión
- 10.- Jeringas desechables
- 11.- Torniquetes
- 12.- Agujas desechables
- 13.- Cánulas de Rushs

## MEDICAMENTOS:

NOMBRE Y PRESENTACION	DOSIS Y VIAS	INDICACION
<p>Adrenalina Sol. inyetable Amp. de 1 ml. al IX1000</p>	<p>0.10 a 0.30 ml. Según respuesta. Subcutánea</p>	<p>Choque anafilác- tico y broncodi- latador</p>
<p>Aminofilina Sol. inyetable Amp. con 10 ml. De 250 mg.</p>	<p>5mg/Kg dosis diluido. Pasar en 60 min. cada 6 hrs. I.V.</p>	<p>Broncodilatador</p>
<p>Bicarbonato de sodio Sol. inyetable Cada amp. de 10 ml. equivale a 8.9 mg. de sodio</p>	<p>Según criterio médico</p>	<p>Acidosis metabó- lica. Acidosis por choque. Paro cardiaco</p>
<p>Diazepan Sol. inyetable con 2 ml. de 10 mg.</p>	<p>0.200 a 0.300 mg. por Kg. IV o I.M.</p>	<p>Sedante. Anticon- vulsionante</p>
<p>Atropina Amp. 1 ml. = 1 mg.</p>	<p>0.01 mg./Kg 0.01 mg./Kg. I.M. o I.V.</p>	<p>Preanestésico. Inhibición de la acción muscaríni- ca</p>

Hidrocortisona		Choque. Urticaria
500 mg. Amp. de		Aguda. Dermatitis
10 ml.		medicamentosa.
Lidocaína al 1%	Infiltración local	Anestesia local
Sol. inyectable de	truncular, peridural	o regional
50 ml. 1 g.	o I.V.	
	La dosis es a crite-	
	rio del médico	
Lidocaína 100	1 mg./kg.	Extrasístole ven-
Amp. de 5 ml. de 100	I.V. lenta	tricular. Taqui-
mg.		cardia. Paroxísti-
		ca ventricular.
Difenhidramina	5 a 10 mg. de una a	Urticaria. Rini-
Sol. inyectable Amp.	tres veces en 24	tis alérgica. Vér-
de 10 ml. = 100 mg.	hrs. I.V.	tigo alérgico.
Dimenhidrinato	25 a 50 mg. en 24	Vómito. Vértigo
Sol. inyectable de	hrs. I.M.	
250 mg. Amp. con 5 ml.		
Nitroglicerina	0.5 mg.	Angina de pecho
Tabletas	Sublingual	
Sulfato de Morfina	10 mg.	Dolor de infarto
	I.M. o I.V.	al miocardio
Metilprednisolona	Según el padeci-	Choque anafilácti-
Amp. de 500 mg.	miento y su gravedad	co. Urticaria Agu



<b>Penicilamina</b> <b>Tabletas ranuradas</b> <b>300 mg.</b>	<b>50 a 100 mg./Kg.</b> <b>día</b>	<b>da. Asma bronquial</b>  <b>Intoxicación por</b> <b>cobre, plomo y</b> <b>mercurio.</b>
<b>Dimercaprol (B.A.L.)</b> <b>Sol. inyectable Amp.</b> <b>con 3 ml. de 300 mg.</b>	<b>2.5 mg./Kg. c/4 hrs.</b> <b>por 2 días después</b> <b>c/ 12 hrs. hasta</b> <b>completar 10 días.</b>	<b>Intoxicación por</b> <b>mercurio, oro.</b>
<b>Soluciones</b> <b>Solución Gluc. al 5%</b> <b>frasco de 1000 ml.</b> <b>y de 500 y 250 ml.</b>	<b>A criterio médico</b> <b>Por venoclisis</b>	<b>Siempre que sea</b> <b>necesario adminis</b> <b>trar agua libre</b> <b>de sodio. Deshi-</b> <b>dratación hiper-</b> <b>tónica.</b>

## C O N C L U S I O N E S

Un análisis de esta investigación bibliográfica me llena de inquietud ya que en un momento dado el paciente que es portador de un padecimiento estrictamente odontológico puede presentar una complicación que podría verse involucrada su integridad y nosotros como profesionistas estamos comprometidos a darle un manejo satisfactorio.

Por fortuna la gran mayoría de las personas reaccionan favorablemente al tratamiento dental y aceptan los tratamientos a que son sometidos.

Sin embargo, en la práctica diaria no estamos exentos de que tengamos que tratar una urgencia, por lo que se requiere de que el Cirujano Dentista tenga conocimiento de las urgencias más comunes que se presentan en el consultorio y saber como tratarlas para evitar un desenlace fatal, pero creo que lo más importante es saber prevenir una urgencia y la manera más práctica de hacerlo es por medio de una rigurosa Historia Clínica con una interpretación adecuada de los datos obtenidos; será de suma importancia pues los datos que se obtuvieron serán la base del conocimiento para aplicar un tratamiento rápido y eficaz en las urgencias-médico-dentales.

Y por último espero que esta investigación bibliográfica y particularmente en mi vida profesional, me sea de mucho interés como guía en el manejo de las urgencias más comunes que se presentan en el consultorio dental, sin olvidar que debemos actualizarnos día a día.

## B I B L I O G R A F I A

TITULO: Emergencias en Odontología

AUTOR: Mc Carthy Frank

EDITORIAL: El Ateneo

EDICION: 2a. 1973

TITULO: Cirugía Bucal

AUTOR: Ries Centeno Guillermo

EDICION: 2a., 1968

TITULO: Tratado de Cirugía Bucal

AUTOR: Kruger Gustavo

EDITORIAL: Interamericana

EDICION: 1978

TITULO: Cirugía Bucal Atlas Técnicas Quirúrgicas

AUTOR: Archer W. Harry

EDITORIAL: Mundi

EDICION: 1968

TITULO: Manual Pediátrico

AUTOR: Dr. Arellano P. Mario

EDITORIAL: Interamericana

EDICION: 2a., 1986

TITULO: Urgencias en Pediatría

TITULO: Microbiología Odontológica

AUTOR: Williams Halte

EDITORIAL: Interamericana

EDICION: 1a. Edición

TITULO: Odontología Pediátrica

AUTOR: Finn Sidney B.

EDITORIAL: Interamericana

EDICION: 4a. Edición

TITULO: Urgencias Médico Dentales

AUTOR: Archundia García

EDITORIAL: Popular

TITULO: Urgencias Odontológicas de Norteamérica

EDITORIAL: Interamericana

TITULO: Farmacología Médica

AUTOR: Goth Andress

EDITORIAL: Interamericana

EDICION: 7a. Edición

TITULO: Curso de Exodoncia

Facultad de Odontología U.N.A.M.

EDICION: 1980