



24 699
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ACCIDENTES Y COMPLICACIONES EN UN
CONSULTORIO DENTAL Y SU TRATAMIENTO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

LIGIA DEL CARMEN PRECIADO RUBIO

MEXICO, D. F.

[Handwritten signature]
1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

CAPITULO		Pág.
	INTRODUCCION	1
	GENERALIDADES	2
I	Historia Clinica	2
	Diagnóstico de Enfermedades en el <u>Con</u> sultorio.	17
II	Equipo, drogas y material de urgencia en un consultorio dental.	20
III	Estados del Paciente relacionados con el stress durante la práctica odonto- lógica.	23
IV	RX en el Consultorio Dental.	27
V	Accidentes, complicaciones y tratamien <u>to</u> durante la práctica de la endodon-- cia.	33
VI	Accidentes, complicaciones y tratamien <u>to</u> durante la práctica de la anestesia local.	37
VII	Accidentes, complicaciones y tratamien <u>to</u> durante la práctica de la exodoncia y tipos de fracturas más frecuentes -- dentro del consultorio dental.	51
VIII	Precauciones y tratamiento a seguir -- con pacientes cardiopatas.	61
IX	Accidentes en tratamientos operatorios y postoperatorios.	70

CAPITULO		Pág.
X	Hemorragias	75
XI	Tratamiento de la mujer embarazada en el consultorio dental.	82
XII	Otras enfermedades comunes y su tratamiento en el consultorio dental.	85
XIII	Peligros del profesionista en la -- práctica odontológica.	95
CONCLUSIONES		104
BIBLIOGRAFIA		105

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

El conocimiento de los accidentes que pudieran ocurrir durante la práctica dental en consultorio es esencial - para cualquier cirujano dentista, así como las complicaciones que pudieran presentarse a causa de estos accidentes, y el rápido tratamiento y eficaz que debe seguirse en cada caso.

El objetivo principal de esta tesis, es el tratar de un modo general los principales accidentes que se pueden presentar en un consultorio dental.

Trataremos diferentes ramas de la odontología en forma particular y generalmente, ya que como dije antes se mencionarán los accidentes más comunes que pudieran ocurrir.

Este trabajo fué realizado con el fin de que sirva a compañeros odontólogos y a mí en lo personal, que empezamos nuestra práctica dental, ya sea en un medio urbano o rural de vida y no sabemos por falta de práctica el tratamiento adecuado y rápido para algún accidente común de consultorio, y que nos sea de utilidad durante la práctica diaria de nuestra carrera.

I GENERALIDADES

HISTORIA CLINICA.

La muerte súbita tiene un índice tan elevado de ca sos que a veces puede ocurrir en un consultorio dental, por lo que es responsabilidad del dentista todo lo que ocurra a un paciente dentro de su consultorio dental durante un trata miento cualquiera; es por eso la gran importancia que tiene el realizar una adecuada historia clínica con todos los pa-- cientes y antes de realizar cualquier tratamiento.

Dependiendo del criterio del odontólogo será la ma nera como se realice cada historia clínica. Muchos profesio nistas sugieren el llenado de un cuestionario por el propio paciente; otros prefieren el clásico interrogatorio doctor-- paciente-

CUESTIONARIO DE SALUD ABREVIADO

FECHA

APELLIDO Y NOMBRE.....

DOMICILIO.....

EDAD.....SEXO.....

OCUPACION.....

NACIONALIDAD.....

ESTADO CIVIL.....

NOMBRE DEL CONYUGE.....

TELEFONO PRIVADO Y COMERCIAL.....

PARIENTE MAS CERCANO.....TELEFONO.....

Conteste con una cruz en el espacio que corresponda a la res puesta correcta de las siguientes preguntas.

- Ha sido hospitalizado en los últimos dos años
- Ha estado bajo atención médica durante los últimos dos años.
- Ha tomado algún medicamento o droga durante los últimos dos años.
- Ha sufrido hemorragias excesivas que hayan requerido atención especial.
- Es alérgico a penicilina u otra droga, medicamento ó alimentos.
- Marque con una cruz cualquiera de las siguientes enfermedades que haya padecido.

Enfermedad cardíaca

Lesión cardíaca congénita

Soplo en el corazón.

Presión sanguínea alta

Anemia

Fiebre reumática

Asma

Tos

Diabetes

Ataques

Tuberculosis

Hepatitis

Ictericia

Artritis

Epilepsia

Sinusitis

TRATAMIENTO PSIQUIATRICO

OTROS..... SI NO

- (MUJERES) Esta embarazada en este momento
- Ha tenido alguna enfermedad grave.
Cual.....

Las siguientes preguntas solo debe ser contestadas por personas que serán bloqueadas con anestesia general.

- Ha comido o bebido algo en las últimas cua--tro horas.
- Usa algún aparato dental removible.
- Nombre de la persona que la llevará a casa - hoy.

.....
FIRMA DEL PACIENTE

.....
FIRMA DEL CIRUJANO DENTISTA

CUESTIONARIO DE SALUD EXTENSO

FECHA

APELLIDO Y NOMBRE.....

DOMICILIO.....

EDAD..... SEXO.....

OCUPACION..... NACIONALIDAD.....

ESTADO CIVIL..... NOMBRE DEL CONYUGE.....

TELEFONO PRIVADO Y COMERCIAL.....

PARIENTE MAS CERCANO..... TELEFONO.....

Conteste las siguientes preguntas marcando con una cruz la -
respuesta correcta.

- | | SI | NO |
|--|-----|-----|
| - Ha habido algún cambio de salud en el <u>últi</u>
mo año. | ... | ... |
| - Cuando fué su último exámen médico.....
..... | | |
| - Se encuentra bajo atención médica ahorita. | ... | ... |
| - Nombre domicilio y teléfono de su médico par
ticular..... | | |
| - Ha padecido alguna enfermedad grave u opera
ción.
Cuál..... | ... | ... |
| - Ha sido hospitalizado durante los <u>últimos cin</u>
co años. | ... | ... |
| - Marque con una cruz las enfermedades que haya
padecido de las siguientes: | | |

-	<u>Fiebre reumática o Reumatismo cardiaco</u>	..	..
-	<u>Lesiones cardiacas congénitas</u>	..	..
-	<u>Enfermedad cardiovascular</u> (transtorno cardiaco, ataque cardiaco, insuficiencia coronaria, oclusión coronaria, alta presión sanguínea, arteriosclerosis)	..	..
-	Padece dolor en el pecho al hacer ejercicio.	..	..
-	Se le hinchan los tobillos	..	..
-	Falta aire al acostarse o necesita muchas almohadas al dormir	..	..
-	<u>Alergias</u>	..	..
-	<u>Sinusitis</u>	..	..
-	<u>Asma o fiebre del heno</u>	..	..
-	<u>Urticaria o Erupción Cutánea</u>	..	..
-	<u>Desmayos pasajeros o prolongados</u>	..	..
-	<u>Diabetes</u>	..	..
-	Orina más de seis veces al día	..	..
-	Presenta sed constante	..	..
-	Tiene su boca seca con frecuencia	..	..
-	Padece mucha hambre	..	..
-	Medicamentos para presión sanguínea elevada	..	..
-	Cortisona (corticosteroides)	..	..
-	Tranquilizantes	..	..
-	Antihistamínicos	..	..

Aspirina	..	..
Insulina, tolbutamida (orinase) o drogas similares	..	..
Digital o droga para trastornos cardiacos	..	..
Nitroglicerina	..	..
Otras.....		
- Alérgico o reacción adversa a:		
Anestésico local	..	..
Penicilina u otro antibiótico	..	..
Cuál.....		
Sulfamidas	..	..
Barbitúricos	..	..
Aspirina	..	..
Yodo	..	..
Otros.....		
- Problemas graves con tratamientos dentales anteriores	..	..
Cuál y cómo.....		
- Padece alguna enfermedad o estado grave que no aparezca arriba y yo debiera saber	..	..
Cuál.....		
- Trabaja en lugar expuesto a rayos X o radiaciones ionizantes	..	..
- <u>Hepatitis</u>	..	..
- <u>Artritis</u>	..	..

<u>Reumatismo Inflamatorio (Articulaciones dolorosas o hinchadas)</u>	..	..
<u>Ulceras de estómago</u>	..	..
<u>Transtornos renales</u>	..	..
<u>Tuberculosis</u>	..	..
<u>Tos persistente o espectoraciones con sangre</u>	..	..
<u>Hepistaxis (sangrado nasal)</u>	..	..
<u>Tuberculosis</u>	..	..
<u>Tiene baja presión</u>	..	..
<u>Enfermedades venereas</u>	..	..
Otras.....		
- Hemorragia anormal por extracción, operaciones o traumatismos	..	..
Se le forman moretones con facilidad	..	..
Le han hecho transfusiones sanguineas	..	..
Porqué.....		
- Transtornos de sangre como anemia	..	..
- Ha sido operado o tratado con rayos X por tumor o alguna enfermedad de boca o labios	..	..
- Está tomando algún medicamento o droga ahorita	..	..
- Ha tomado (indique en cada caso):		
Antibióticos o sulfamidas	..	..
Anticuagulantes (fluidificantes de sangre)	..	..
- Usa lentes de contacto	..	..
- (MUJERES) Está embarazada	..	..

Presenta algún problema con su menstruación

OBSERVACIONES:

.....
FIRMA PACIENTE

.....
FIRMA DOCTOR

Algunos profesionistas prefieren como dije anteriormente el clásico interrogatorio paciente-doctor, que mencionaremos a continuación.

INTERROGATORIO CLASICO PACIENTE-DOCTOR

I. Ficha de Identificación.

Nombre y Apellido, Domicilio, Edad, Sexo, Ocupación, Nacionalidad, Estado Civil, Nombre del Cónyuge, TeléfonoPrivado y comercial, Pariente más cercano y teléfono.

II. Motivo principal de la consulta.

Naturaleza, origen y duración de síntomas que lo llevaron a visitarnos.

III. Antecedentes Heredofamiliares.

Sifilis, Tuberculosis, Diabetes, Cardiopatias, nefropa-

tias, neoplasias, artritis, hemofilia, alérgias, padecimientos mentales, alcoholismo.

IV. Antecedentes Personales no Patológicos.

Medicamentos tomados en la actualidad, hábitos en cuanto alcohol, tabaco, higiene personal y condición habitacional.

V. Antecedentes Personales Patológicos.

Enfermedades de infancia, Enfermedades graves, Traumatismos, Intervenciones quirúrgicas anteriores, Hospitalizaciones, alérgias y transfusiones de sangre.

VI. Enfermedad actual.

Comienzo, Modo, Duración, Intensidad, Localización, Evolución, Carácter y Relación con las funciones fisiológicas.

VII. Interrogatorio por Aparatos y Sistemas.

1. Digestivo

- Dolor Abdominal
- Dispepsia
- Náuseas y Vómitos
- Hemorragias

2. Respiratorio

- Respiración Bucal
- Tos, Espectoración
- Epistaxis

- Disnea
- Cianosis

3. Cardiovascular

- Palpitaciones
- Dolor Precordial
- Mareos, Lipotimias
- Disnea de Esfuerzo (Prueba de Apnea)
- Edema

4. Urinario

- Oliguria
- Disuria
- Poliuria
- Nicturia
- Dolor Lumbar

5. Genital Femenino

- Menarquia
- Ciclo Menstrual
- Menorragia
- Aborto
- Embarazos
- Menopausia

6. Nervioso

- Neurálgias
- Parálisis

- Temblores
- Parestesia
- Equilibrio en los órganos de los sentidos

VIII. Exámen Físico

- Peso
- Talla
- Presión Arterial (De 60 y + de 140 Anormal en Adulto)
- Pulso (60 a 80 por minuto en adulto
80 a 100 por minuto en niño)
- Prueba de Apnea = Prueba de Esfuerzo
(límite entre 35 y 45 segundos). Bueno para enfermedad
des cardiovasculares o respiratorias.
- Piel
Cianosis-Cardiopatía, Policitemia
Palidez-Anemia, Temor, Tendencia a Sincope.
Rubor-Fiebre, Sobredosificación de Atropina,
Aprensión, Hipertiroidismo.
Ictericia-Enfermedad Hepática
Textura, Humedad, Turgencia, Consistencia, Pigmenta-
ción, Lesiones
- Manos
Temblor, Hipertiroidismo, Aprensión, Histeria,
Parkinsonismo, Parálisis Agitante, Epilepsia,
Esclerosis Múltiple, Sensbilidad.

- Dedos
En palillo de tambor-Enfermedad Cardiopulmonar
Cianosis del Lecho ungular-Cardiopatía
- Tobillos
Hinchazon-Venas Varicosas, Insuficiencia Cardiaca
Derecha, Enfermedad Renal.
- Frecuencia Respiratoria Particularmente con respecto
a la insuficiencia cardiaca.
Adulto Normal 16 a 18 por minuto
Niño Normal 24 a 28 por minuto
- Postura
- Estado Nutricional
- Cabeza
Forma, Tamaño, Distribución de Pelo
- Ojos
Conjuntivas, Escleróticos, Tamaño y Forma pupilas, -
Reacción pupilar a la luz, exámen oftalmoscópico de_
la retina para hemorragias exudadas, vasos y pailas_
ópticas, visión.
- Oidos
Exámen externo en busca de inflamación en la membra-
na timpanica, exudados, agudeza auditiva.
- Nariz
Tabique, Cornetes y Polipos
- Cuello
Ganglios Linfáticos, Tiroides, Pulsaciones Anormales,

- Traquea en la línea media
- Torax
Contorno, Simetria, Igualdad de Expansión, Ganglios Linfáticos axilares.
 - Pulmones
Ruidos Respiratorios, Frecuencia Respiratoria, Vibraciones vocales.
 - Mamas
Tamaño, Bulto, Secreción, Pigmentación, Sensibilidad, Consistencia
 - Corazón
Frecuencia, Ruidos Cardiacos, Soplos, Ritmos.
 - Abdomen
Contorno, Cicatrices, Dilataciones Venosas, Rigidez, Sensibilidad, Hígado, Vaso, Riñones, Vejiga, Bultos, Líquidos, Ganglios Linfáticos Inguinales.
 - Genitales Masculinos
Secreciones, Lesiones, Bultos Testiculares, Hernia Inguinal.
 - Genitales Femeninos
Inspección del Perineo, Auleo Uterino, Palpación, Bimanual del Utero y Anexos, Extendido de Papanicolao.
 - Recto
Hemorroides, Bultos, Prostata.
 - Extremidades
Color en las palmas de las manos, cianosis, tumefac--

ciones, Deformidades Articulares, Pulsos.

- Espalda

Curvatura, Movilidad

- Sistema Nervioso

Reflejos Tendinosos Profundos, Reflejos Patológicos,-

Pares craneales.

Exploración Intraoral

Labios

Lengua

Piso de boca

Paladar y velo

Maxilar y mandíbula

Glándulas salivales

Región Gingival

Organos dentarios

También debemos de tomar en cuenta

Oclusión

Denticio

Lesiones por caries

Restos radiculares

Dientes ausentes

Movilidad Dentaria

IX. Pruebas Radiológicas

Serie Dental Radiológica

- X. Pruebas de Laboratorio
 - Exámen General de orina
 - Biometria hemática
 - Química sanguínea
 - Tiempo de sangrado
 - Tiempo de Coagulación
 - Tiempo de Protombina
 - Etc.

Ya teniendo nuestra historia clínica correcta y de tallada, podremos valorar adecuadamente al paciente y realizar nuestro pronóstico, diagnóstico y plan de tratamiento.

DIAGNOSTICO DE ENFERMEDADES EN EL CONSULTORIO

Algunas de las enfermedades infecciosas y sistemáticas pueden ser diagnosticadas en un consultorio dental por las manifestaciones bucales que éstas presentan. Solo nombremos a continuación algunas de las más comunes.

TUBERCULOSIS.- El bacilo de Koch puede producir lesiones en cualquier parte de la cavidad bucal, habitualmente secundarias a una infección pulmonar. La diseminación se hace por vía sanguínea o por inoculación directa del bacilo en heridas bucales preexistentes. La úlcera tuberculosa se caracteriza por tener bordes desflecados que asientan sobre o fondo gelatinosos. Constituye una enfermedad sistemática que debe ser tratada por un médico.

SIFILIS.- Puede comenzar por un chancro bucal, que se manifiesta por una úlcera similar a la de otras enfermedades de la boca. En el período secundario, cualquiera que haya sido la localización primaria del chancro, se produce una serie de manchas características en los labios, lengua o faringe. El agente causal es el Treponema Pallidum, que se asemeja a las espiroquetas bucales y que puede por ello complicar el cuadro de la enfermedad. Esta se reconoce mediante el interrogatorio, el exámen microscópico en campo oscuro y las pruebas serológicas. Entre los diagnósticos diferenciales cabe considerar las neoplasias, el heritema multiforme, el herpes y las lesiones traumáticas. La enfermedad responde -

rápida^{mente} a antibióticos y debe ser tratada por el médico.

HISTOPLASMOSIS.- Enfermedad infecciosa causada por el histoplasma capsulatum, hongo que afecta el retículo endotelial.- El lugar de entrada puede ser la cavidad bucal en la cual -- origina una úlcera de crecimiento lento, que si es única puede ser tratada satisfactoriamente; en otros casos la infección se extiende al hígado y la médula ósea, el diagnóstico se hace por biopsia y cultivo del material obtenido. La amfotericina B por vía intravenosa se ha mostrado útil para -- conseguir un alivio transitorio en las formas generalizadas de la enfermedad. Las inyecciones de esta droga directamente en las lesiones localizadas son beneficiosas.

DIABETES MELLITUS.- La diabetes no tratada puede manifestarse a nivel de la boca por, una estomatitis con gran compromiso periodontal. Las encías aparecen hipertrofiadas, inflamadas, dolorosas y sangran fácilmente, lo cual dificulta el -- diagnóstico diferencial con otras afecciones sistemáticas. - El reconocimiento se hace por los datos clínicos y los análisis de laboratorio y el tratamiento corresponde a la enfermedad de fondo. No debe realizarse ningún tipo de cirugía bucal y periodontal hasta que la enfermedad no se haya -- compensado.

AVITAMINOSIS B.- Las deficiencias vitamínicas, especialmente las correspondientes al Complejo B, pueden manifestarse -

en la lengua por una glositis bastante característica. La mucosa yugal aparece de color rojo vivo con un brillo opalescente. La deficiencia puede deberse a fallas en la absorción o en la utilización de las vitaminas, y también a dietas inadecuadas. El tratamiento se basa en la administración diaria de vitaminas del grupo B.

AVITAMINOSIS C.- Se manifiesta en la boca por las lesiones del escorbuto que se caracterizan por un proceso periodontal agudo similar al de las lesiones de Vincent; el aliento es fétido, las encías sangran y los dientes se aflojan. Para el tratamiento se administran grandes cantidades de vitamina C.

II. EQUIPO, DROGAS Y MATERIAL DE URGENCIA EN UN CONSULTORIO DENTAL

Es importante saber que fuera del equipo, instrumental y material dental con que todo consultorio odontológico debe contar y en estado de poder utilizarse en cualquier momento, una serie de elementos de gran importancia para las eventualidades de urgencia deben haber.

DROGAS.- El conocimiento y uso responsable de las drogas y los agentes anestésicos, es una condición indispensable en la práctica odontológica. La historia clínica, la exploración física y la valoración de la urgencia, indicarán la táctica a seguir.

En un consultorio dental debe haber como mínimo las siguientes drogas con su indicación, dosis y administración.

- Valium.- Histeria, Convulsiones: 5 a 10 Mg. sublingual, intramuscular o intravenosa.
- Solumedrol, Choque profundo, sensibilidad aguda, anafilaxia, crisis suprarrenal y choque que no reaccione a los métodos habituales: 40 Mg. intramuscular, intravenosa o sublingual.
- Sulfato de Morfina.- Dolor grave de infarto al miocardio: 10 Mg. intramuscular, intravenosa o sublingual.
- Benadryl.- (Antihistamínico). Reacciones alérgicas: 50 Mg. intramuscular, venosa o sublingual.
- Efedrina.- Hipotensión (presión arterial menor de 80 a 60).-

Asociada con choque primario: 15 a 25 Mg. intramuscular,-
intravenosa o sublingual.

- Adrenalina.- (Solución 1/1000) para asma aguda, broncoespasmo
o reacción alérgica (1mg x ml). Niños 0.1 a 0.3 Mg. subcutánea.

Adultos: 0.2 a 0.5 Mg. subcutánea en Anafilaxia aguda y --
0.2 a 1.0 Mg. intravenosa o sublingual.

- Aminofilina.- Asma broncoespasmo. 200 a 300 Mg. intravenos
a, intramuscular (aplicada muy lentamente).

NOTA: Observar presión arterial

- Nitroglicerina.- Angina de pecho: 0.5 Mg. sublingual

- Espiritus aromáticos amoniados.- Estimulante para síncope
respiratorio. Inhalación.

- Azúcar, dulces o jugos de frutas.- Hipoglucemia en diabé-
ticos sobremedicados.

EQUIPO

- Mascarilla de oxígeno y tanque con una bolsa para aplicar
presión positiva.

- Vía aérea bucal o faringea nasal para mantener la vía aé--
rea libre.

- Estetoscopio y esfigmomanometro para la vigilancia sistemát
ica de los signos vitales.

- Agujas para inyección intravenosa y tubo para la adminis--
tración intravenosa de solución de dextrosa al 5%.

- Agujas para cricotomía, calibre diez o mayor para obstruc-
ciones respiratorias.

- Jeringas y agujas necesarias para la aplicación de drogas de urgencia.
- Un bloqueo de caucho para morder o un abatelenguas con cinta adhesiva para proteger la lengua en pacientes con convulsiones.

INSTRUMENTAL.- El instrumental necesario para el dentista general en procedimientos de emergencia, así como el instrumental convencional varían dependiendo de la amplitud de su práctica quirúrgica, sin embargo la previsión que se tenga para atender las eventualidades serán de gran ayuda para facilitar la superación de lo inesperado.

- Mango bisturi #3
- Hojas de bisturi (#12 u 11, opcional)
- Tijeras rectas y en ángulo
- Pinzas gubias
- Limas de hueso
- Elevador de periostio
- Pinzas de extracción: Superior Universal #150
Inferior Universal #151
Inferior en Cuerno #23
- Elevadores rectos
- Punzones para puntas de raíces
- Curetas
- Pinzas de hemostasea de mosco curvas o rectas
- Porta agujas.

III. ESTADOS DEL PACIENTE RELACIONADOS CON EL STRESS DURANTE LA PRACTICA ODONTOLÓGICA.

LIPOTIMIA

La palabra lipotimia podemos definirla como la pérdida de la conciencia y de las fuerzas pasajera. También suele llamarse síncope depresivo o desmayo común cuando existe pérdida de conocimiento causado por una reducción transitoria del aporte sanguíneo al cerebro, como consecuencia de la caída de la presión sanguínea. Este estado puede ser provocado en el consultorio dental. Puede aparecer en personas sanas; no debe ser considerado como un estado patológico primario.

Hay varias causas para que ocurra este estado pero es de mayor importancia el estado físico y psíquico del paciente para que ocurra. Puede aparecer por una experiencia emocional fuerte (aumentando la incidencia de casos, personas fatigadas, pacientes en ayuno o con enfermedades anémicas, personas emocionalmente inestables o con poca o ninguna experiencia en tratamientos odontológicos. También suele ocurrir con tensiones físicas y emocionales fuertes, recepción de noticias desagradables, situaciones de angustia, miedo, dolor - sangre a la vista en pequeños procedimientos quirúrgicos, etc.

Un aviso inminente para el desmayo es el empezar a sentirse mal. Puede desarrollarse rápidamente, aunque raras veces se pierde la conciencia con la rapidez característica de un ataque epiléptico.

Signos y Síntomas Tempranos

- Palidez
- Salivación
- Náuseas y a veces regurgitaciones
- Transpiración

Signos y Síntomas Tardíos

- Dilatación de las pupilas
- Bostezos
- Bradicardia
- Inconciencia
- Movimientos convulsivos

CARACTERISTICAS CLINICAS.-

Paciente inquieto, pálido y cubierto de sudor frío, a veces anomalías en salivación, náuseas y vómitos. El paciente puede ver manchas o disminución de la agudeza visual. Paciente mentalmente confundido. La respiración aumenta con profundidad y frecuencia y las pupilas comienzan a dilatarse.

La inconciencia puede variar de ligera a profunda; este estado puede durar segundos o minutos. Raras veces se presentan movimientos convulsivos.

La pérdida de conciencia se produce por lo general cuando la presión sistólica baja hasta 70 ó 80 mm. Hg.

TRATAMIENTO.-

Antes que nada debemos tomar en cuenta la importancia de realizar una buena historia clínica para conocer los antecedentes médicos del paciente y en conocimiento psíquico del paciente al estar en cualquier tratamiento odontológico, ya que la prevención de cualquier tipo de accidente depende de la historia médica.

Los factores que predisponen al estado de lipotimia deben ser evitados o reducidos al mínimo: ingestión excesiva de alcohol o alimentos desacostumbrados, nutrición deficiente o ayuno. Evitar ambientes calientes, posiciones corporales sin movimientos durante largo tiempo, hemorragias y tensiones emocionales, dolor, miedo y angustia.

Es importante el establecer una comunicación cordial con el paciente para evitar desconfianzas, miedos o angustias consecuentes. Debe mostrarse simpatía e importancia para el paciente.

Una vez que se presentan los signos y síntomas del desmayo se deben tomar las siguientes medidas para la recuperación del paciente lo antes posible.

- Establecer una vía aérea franca y funcional
- Colocación del paciente en posición supina, que permita mejor riego al cerebro. Las piernas deben elevarse ligeramente para mejorar el regreso venoso.

- Aplicación de inhalantes como espíritu aromático de amoníaco.
- Se deben vigilar signos vitales sistemáticamente: pulso, presión arterial y respiración; los cuales reflejan la causa y gravedad del estado.
- Aplicación de toallas frías y mojadas en la cara y cuello. Tratar de mantener la temperatura corporal en lo normal. mantener al paciente en posición horizontal hasta que los signos vitales hayan vuelto a la normalidad, debiendo regresar al paciente a la posición sentada gradualmente vigilando la presión arterial y el nivel de conciencia.

IV. R X EN ODONTOLOGIA

El dentista emplea los rayos X para registrar las sombras de los tejidos bucales en una película, pudiéndola llamar película de rayos X, Roentgenografía, Roentgenograma o Radiografía.

El paciente dental se expone a la radiación tanto primaria como secundaria al tomar la placa dental, siendo la primaria la que se emite desde el tubo de RX y la secundaria toda aquella radiación diferente a la primaria o sea la reflejada. Cuando el paciente es expuesto solo en una pequeña área de tejido a la radiación primaria se emplea el término "superficie específica de radiación". Hay otro término utilizado que es el de "Radiación de cuerpo completo, que también se presenta en el paciente, ya que todo el cuerpo se expone a la radiación secundaria.

PELIGROS DE LA RADIACION

Todos nos encontramos constantemente expuestos a algún tipo de radiación ionizante. Existe radiación cósmica, radiación de cuerpos radiactivos en la tierra y mar, además que existen radiaciones creadas por el hombre. Los rayos X médicos y dentales constituyen una fuente mayor de exposición para aquellos que se encuentran sujetos a ellos.

Sería imposible determinar la cantidad de radiación exacta que cada persona recibe de todas las fuentes.

Sin embargo sabemos que la radiación es básicamente peligrosa y que cualquiera que reciba radiación en los tejidos, como exponerse a películas dentales debe estar consciente de los peligros que implica. La radiación de una célula viva siempre la altera de alguna forma; puede dañarla ligeramente interrumpiendo temporalmente su actividad normal; puede dañarla permanentemente o puede morir como resultado de su exposición. La calidad y cantidad de radiación que recibe la célula y el tipo de célula irradiada determina el resultado final. Los diferentes órganos y tejidos orgánicos responden en forma diferente a la radiación; por ejemplo las células de la sangre se alteran más fácilmente o se destruyen con los rayos X, mientras que las células de músculos y nervios se afectan más difícilmente. Los efectos perjudiciales de los rayos X son acumulativos. Con cada dosis el daño celular aumenta hasta que existe un cambio notable en los tejidos expuestos. Esto se denomina exposición crónica. Sin embargo, a excepción del tejido genético este efecto acumulativo disminuye con el tiempo si el paciente no se somete a más exposiciones. Una exposición prolongada aguda se presenta cuando una sola dosis de radiación causa cambio celular notable.

Una unidad Roetgen que se representa por un símbolo "r" es la unidad o medida empleada para determinar la cantidad de radiación recibida por el paciente. La cantidad de daño celular puede estimarse cuando se conoce aproximadamen-

te la cantidad de unidad Roentgen que se aplica sobre el tejido afectado. El término período latente se emplea para describirse el lapso entre la exposición hasta que se observa el daño. Algunos daños se observan en pocos días, pero otros pueden tardar hasta 20 años o más para que se observen los efectos.

El primer tejido irradiado durante la exposición es la piel, siendo el resultado de la exposición una reacción eritematosa, un enrojecimiento de la piel provocado por el sol; apareciendo por lo regular algunas horas después de administrada la dosis. La pigmentación de la piel suele reemplazar al eritemas en una semana o más después de la exposición. Una dosis mayor en la zona expuesta puede causar exfoliación de la superficie de la piel, pudiendo degenerar en úlceras persistentes. Esta degeneración se conoce como dermatitis por rayos X y antiguamente se observaba en los dedos de los dentistas que caían en la costumbre de sostener las películas en la boca del paciente durante la exposición. Antes de que los daños por radiación fueran observados ocurría con frecuencia la caída del cabello temporal o permanente (las posibilidades de que ésto ocurra por el exámen roentgenográfico intrabucal convencional son remotas). Las células del cristalino del ojo son incapaces de reproducirse por sí mismas por lo que debe tenerse mucho cuidado para evitar la exposición del ojo a cualquier radiación innecesaria, por lo

que el paciente debe cerrar los ojos durante la toma de las películas. En los órganos hematopoyéticos o en los tejidos glandulares el eritema es la reacción más común.

Una cantidad nociva de rayos X en los órganos reproductores puede causar lesión celular genética que implica una mutación de los cromosomas o en los ovarios u espermatozoides de los pacientes. El daño a los cromosomas es permanente aunque es probable que no se lesionen en su totalidad. Si un espermatozoide u ovario que contenga un cromosoma mutante toma parte en la fertilización, el daño puede observarse en los hijos del paciente o en generaciones futuras, según el tipo y la gravedad de la mutación. Estas mutaciones pasan de una generación a otra y pueden modificarse en el futuro por radiaciones adicionales pasando a las descendencias futuras.

Las células reproductoras del hombre localizadas en los testículos son más vulnerables a la radiación que las de la mujer que se encuentran protegidas gracias a su localización interna en los ovarios. Las células reproductoras del paciente femenino reciben menos de la mitad de los rayos X bucales en comparación con las del hombre. Sin embargo al tomar radiografías en una mujer embarazada se debe tomar en cuenta que el feto es una masa de células de reproducción rápida especialmente en el primer trimestre de la gestación. Este paciente debe de recibir toda la protección posible incluyendo una placa que cubra el abdomen.

PRECAUCIONES

- Ajuste correcto del equipo de rayos X garantiza que las dimensiones del haz de rayos X son solo las suficientes para permitir un mínimo de superficie expuesta dentro de los límites prácticos.
- La filtración adecuada del haz primaria elimina los rayos de menor penetración, que no tienen valor debido a que no actúan sobre la placa sino que son absorbidos -- por el paciente.
- El empleo de película rápida requiere menor tiempo de exposición en cada una.
- Debe preguntarse al paciente si se ha sometido previamente a alguna exposición, tales como rayos X médicos, tratamientos de rayos X y radiografías dentales; investigando en cada caso la dosis de radiación recibida.

El dentista debe valorar esta información para decidir finalmente la conveniencia de aplicar rayos X. Solo en raras ocasiones tomará la decisión de evitar al paciente el examen radiográfico dental de rutina a consecuencia de una radiación previa. Existe peligro de daño acumulativo en la toma de radiografías dentales, ya que normalmente transcurre un intervalo de seis meses o más entre las exposiciones. La perfección de una técnica radiográfica eliminará la necesidad de --

nuevas formas de radiografías intrabucales ó extrabucales, haciendo innecesarias exposiciones adicionales.

Precauciones para el cirujano dentista.- La primera precaución es nunca sostener la película dentro de la boca -- del paciente durante la exposición. Debe pararse detrás de una barra protectora, ya sea un escudo o pared de seguridad - durante el tiempo de exposición; si ésto no es posible por lo menos mantenerse lejos por lo menos dos metros de la unidad - de Rayos X. No colocarse nunca en línea directa del haz prima rio.

V. ACCIDENTES, COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO DURANTE LA PRACTICA DE LA ENDODONCIA.

Durante la práctica de la endodoncia, podemos encontrar diferentes tipos de accidentes. Aquí veremos solamente - los que a mi manera de ver son los principales accidentes que podrían ocurrirle a un cirujano dentista.

- Fractura de la corona clínica.- Se presenta con frecuencia debido a la debilidad de las paredes de la corona, por procesos de caries o tratamientos anteriores.

Debe advertírsele al paciente la posibilidad de una ruptura de la corona cuando se sospeche que se puede provocar ésta al eliminar tejido reblandecido por la caries.

- Caída de instrumentos a vías digestivas o respiratorias.-

El trabajar con dique de hule es una de las principales causas de que no ocurra este tipo de accidente; por eso cuando se haga deben tomarse todas las precauciones necesarias.

Los instrumentos deben tomarse fuertemente por el mango y debe tomarse muy en cuenta que entre más pequeño sea el instrumento más fácilmente puede introducirse a la faringe. Existen pequeñas cadenas con anillos que se ajustan al mango del instrumento y al dedo meñique de la mano y evitar un peligro mayor.

Si el accidente llega a ocurrir debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- . Proceder con toda rapidez y seguridad
 - . Inmovilidad del paciente
 - . Tratar de extraer por todos los medios el instrumento, si no es posible su extracción o localización, pedir la ayuda de un médico especializado.
 - . El control radiográfico para localizar su movimiento es indispensable.
- Conductos no accesibles o escalones en las paredes del conducto.- La estrechez de conductos, calcificaciones anormales y raíces muy curvas pueden dificultarnos el acceso al ápice radicular.

Debe controlarse la longitud del diente en la preparación del conducto o conductos y también la amplitud y profundidad de los conductos. Si el conducto es estrecho y curvo -- sus paredes deben ser rectificadas para suavizar la curva existente y aumentar su diámetro para la posible introducción de la sustancia obturante.

Cuando se realiza un escalón puede formarse una falsa vía operatoria y al descubrir el trastorno debe tratarse de aumentar la luz del conducto desgastando la pared opuesta a la del escalón.

- Perforaciones cervicales o interradiculares.- Esto ocurre por no tener un conocimiento correcto de la anatomía denta-

ria y de la toma de la radiografía, al hacer el acceso a la cámara pulpar y a la entrada de los conductos.

Cuando hacemos una perforación podemos provocar una pequeña hemorragia pudiéndonos hacer pensar en una falsa vía; pero si se diagnostica a tiempo la perforación debe protegerse inmediatamente: se alisa la zona, se lava con agua oxigenada y cal, se coloca una pasta de hidróxido de calcio, después una capa pequeña de cemento de silico fosfato hasta que se cubra la zona perforada. Antes de esto deben cubrirse los conductos con algodón comprimido para evitar que se cubran de cemento.

- Perforaciones del Conducto Radicular.- Para diagnosticar una perforación de conducto radicular es siempre necesaria el uso de una radiografía para saber su posición exacta. Cuando la perforación es lateral se localiza fácilmente con una sonda; pero si la perforación es vestibular o lingual solo una exploración minuciosa nos ayuda a localizar la perforación cuando la perforación se localiza en el tercio medio o apical de la raíz, debe tomarse el conducto natural de la raíz y luego de su preparación, se obturan ambas vías con pasta alcalina dejando para después el cemento medicamentoso o para la parte del conducto ubicado debajo de la perforación.

- Falsas Vías Operatorias.- Estas son causadas por manio---

bras falsas, instrumental inadecuado, calcificaciones anormales, anomalías anatómicas, etc. Cada trastorno establece su gravedad, tomando en cuenta el lugar de la perforación y la presencia o ausencia de infección.

- Fractura de Instrumentos.- La mayoría de los instrumentos fracturados quedan incrustados en el conducto. A veces es imposible que sean retirados del conducto, por lo que actúan como sellado apical. En caso de haber fracaso está indicada la resección de la raíz que contiene la parte del instrumento fracturado.

Cuando la parte del instrumento fracturado queda en la parte del centro del conducto podemos recurrir al acceso quirúrgico del ápice y la colocación de una obturación apical. Lo mismo se hace cuando el fragmento sobresalga del ápice y persista la inflamación.

VI. ACCIDENTES, COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO DURANTE LA - - ANESTESIA LOCAL.

Los anestésicos se usan tanto en odontología que no es posible ignorar los riesgos potenciales de su empleo: y si bien no producen efectos perjudiciales, a veces originan complicaciones locales o sistemáticas.

COMPLICACIONES LOCALES:

- Contaminación bacteriana de las agujas.- Su consecuencia habitual es una infección leve a nivel de los tejidos periodontales o más profunda en la fosa pterigomaxilar. La esterilización incorrecta de las agujas junto con el manipulado inadecuado por parte del odontólogo y sus auxiliares son los factores responsables de los diferentes grados de contaminación. El depósito de productos químicos en las agujas se debe al uso de soluciones antisépticas o a veces a los procedimientos de esterilización con vapores químicos. El dolor y la inflamación son las consecuencias habituales.

Hay que tomar en cuenta que hoy en día la esterilización inadecuada de las agujas no es un mayor problema, ya que la mayoría de los odontólogos actualmente usan agujas desechables.

- Reacciones locales a tópicos o a soluciones inyectables. - Se manifiestan habitualmente bajo la forma de una descama-

ción epitelial, que se debe generalmente a una aplicación demasiado prolongada del tópico anestésico pero a veces se produce por hipersensibilidad de los tejidos. Todos los anestésicos locales pueden resultar tóxicos aunque las alteraciones que provocan suelen ser transitorias. Los abscesos estériles o la gangrena pueden deberse a la isquemia que se produce al inyectar una cantidad exagerada de anestésico con un vasoconstructor asociado. La alergia local con formación de papilas y vesículas debe considerarse como una advertencia: por consecuencia cualquier (agente) empleo posterior deberá acompañarse de las precauciones necesarias, lo mejor es reemplazar el anestésico por otro de diferente estructura química. El trismo y el dolor son comunes después de la inyección en músculos y tendones y constituyen parte de las alteraciones locales producidas por estos agentes. Buena parte del dolor que habitualmente se atribuye a la operación se debe simplemente a la administración incorrecta de los anestésicos. Otra complicación adicional motivadas por errores de técnicas es la aparición de parestesias y neuritis consecutivas a la punción accidental de un nervio.

- Ruptura de Aguja.- Esta complicación es una de las más fáciles de evitar. Actualmente se presenta en raras ocasiones. Para evitar esta complicación deben observarse los siguientes puntos:

- . No intente vencer la resistencia con la aguja. Estas no son fabricadas para penetrar en el hueso o bajo el periostio, la menor resistencia ha de ser advertencia para --terminar la inserción.
- . No se debe tratar de reorientar la aguja sin retirarla y luego introducirla en la dirección en la que se va a --anestesiar.
- . Se deben usar agujas desechables de por lo menos calibre 25 y 30 mm. de longitud.
- . No intentar anestésiar si no se está seguro de las técnicas adecuadas por la anatomía de la zona.
- . No insertar la aguja tanto que desaparezca en el tejido, debe tenerse por lo menos un tercio de la aguja a la --vista.
- . No sorprender al paciente con una inesperada inserción --de la aguja.
- . Evitar que el paciente mueva la cabeza o que obstruya la trayectoria de la aguja cuando se está depositando la solución anestésica.
- . La introducción y el retiro de la aguja debe ser en forma más o menos lenta.

Lo primero que se debe hacer cuando se presenta este tipo

de complicación es evitar que el paciente se mueva y que no cierre la boca para no perder de vista algún fragmento exterior visible. Si el intento por retirar el fragmento falla después de un período razonable, debe abandonarse el intento de recuperación del fragmento y dejarlo donde está. - Cuando el fragmento se encuentra en tejidos profundos o es difícil su localización, hay que pensar seriamente en dejarlo, sin intentar siquiera su remoción.

- Mordedura de Labios.- Es una complicación frecuente y sobre todo en los niños con el uso de anestésicos de acción prolongada. Las consecuencias pueden ser muy desagradables para el niño, sus padres y el dentista. Si la sesión va a ser breve deben usarse anestésicos de acción corta, pero aún así se debe colocar un pedazo de gasa entre los labios del niño si la anestesia persiste cuando éste se retire del consultorio. Además avisar al niño y a sus acompañantes de lo que puede pasar.
- El Enfisema.- Se produce rara vez después de una inyección. Aparece una tumefacción producida por la entrada de aire en los tejidos faciales.
- Los traumatismos provocados por la inyección.- El edema y el dolor pueden deberse a infección, a inyecciones demasiado rápidas o la administración de un volumen demasiado grande de anestésico. Las ulceraciones en el sitio del pinchazo

zo con consecuencias de la infección. El hematoma es causado por la ruptura de un vaso que casi siempre corresponde a la arteria alveolar superior o con menos frecuencia a la arteria facial. El uso de agujas desechables agudas y delgadas pueden atravesar músculos y tendones con frecuencia y predisponen a la aparición de dolor y de trisnu.

- La Hemorragia por Hemofilia o el uso de Agentes Anticoagulantes.- La primera casi nunca trae consecuencia, ya que casi siempre tanto el paciente como el dentista están advertidos de la situación. La segunda es más frecuente pero más susceptible de que sea pasada por alto.

COMPLICACIONES SISTEMATICAS:

- Reacciones Alérgicas.- Las alérgias se manifiestan a veces por erupciones cutáneas. Como ejemplo tenemos la reacción anafiláctica.
- Choque Anafiláctico.- Suele tener manifestaciones locales como erupción cutánea, o generales como trastornos respiratorios y signos y síntomas de choque. Los principales agentes desencadenantes de choques anafilácticos suelen ser antibióticos (penicilina), sueros, vacunas, extractoras de polen, anestésicos locales, venenos de insectos, yoduros y ácido acetil salicilico. Algunas otras son farmacos como sulfas cloromicetina, tetraciclina, procaina, aspirina. etc.

En el choque anafiláctico intervienen agentes intermedia-- rios que liberan la reacción antígeno anticuerpo.

A veces la anafilaxia es tan grave que el choque y los sín-- tomas se presentan bruscamente y la persona puede morir en unos minutos.

Es importante tomar en cuenta factores humorales - para el desencadenamiento de un choque de este tipo. Se ha - aceptado que las manifestaciones clínicas de anafilaxia de-- penden de la liberación de compuestos intermediarios libera-- dos por una inyección de histamina; los cuales actúan en di-- ferentes partes del organismo.

Algunos de los compuestos farmacológicos activos - importantes para caracterizar la anafilaxia son la histamina, serotina, una sustancia de reacción lenta y la bradicina. Se puede pensar que hayan otras que se desconozcan.

HISTAMINA.- Deriva de la histidina que se encuentra en los - granulos de las células cebadas, encontrándose éstas distri-- buídas por el tejido conectivo, en particular cerca de los va-- sos sanguíneos; abundan más en pleura, hígado, peritoneo, len-- gua, pesones, intestino, utero y corazón.

Las células cebadas se rompen durante la anafila-- xis y liberan histamina, causando contracción de la muscula-- tura, vaso dilatación generalizada y aumento notable de la - permeabilidad capilar.

Las acciones de la histamina se manifiestan como urticaria, edema angioneurótico, caída de la presión sanguínea, cefaleas y constricción bronquial.

SEROTONINA.- Compuesto básico del aminoácido de triptofano, - pero también puede ser liberada de plaquetas como la histamina durante la anafilaxia. También se forma en cerebro, intestino y tumores carcinoides (no tienen relación con la anafilaxia). Produce su liberación súbita constricción del músculo liso, aumento de permeabilidad capilar y vasoconstricción similar al de la histamina.

Sustancia de Reacción Lenta (SRA_A).- Se desconoce su fuente de origen. Tiene acción similar al de la histamina aunque su liberación sea ulterior a ella. Causa más constricción bronquiolar, su acción es más retardada. Su efecto es lento y dura horas. No la contrarestan los medicamentos que bloquea los efectos de la histamina y la serotonina.

BRADICINA.- Polipeptido básico perteneciente a un grupo de - - peptidos vasoactivos (calidinas). Se forman a partir del plasma por acción de esterazas (calicreinas) secretadas por glándulas apocrinas. Es un compuesto de reacción lenta. Estimula contracción del músculo liso, causa vasodilatación intensa y aumenta la permeabilidad capilar en forma notable.

Durante la anafilaxia se liberan además de estos -- cuatro compuestos encimas proteolíticas, pero tiene poca im--

portancia en el choque. También se liberan heparina, acetilcolina, adenisina, colina, lisolesitina y potasio, pero no existen pruebas contundentes que demuestren su intervención en esta patogenia.

Sitios Reactivos del Organismo en el Choque Anafiláctico.- Predomina en vasos pequeños sanguíneos como arteriolas capilares y venulas, causando dilatación y aumentando su permeabilidad capilar.

La Anafilaxis mortal generalmente se manifiesta por trastornos en la respiración insuficiencia circulatoria y choque. Los trastornos respiratorios por edema de las vías respiratorias superiores con enfisema pulmonar agudo es causa suficiente frecuente de muerte. Existe congestión visceral muy moderada, no hay pruebas de lesión cardiaca. El edema del aparato respiratorio es en relación a una manifestación local que depende del anticuerpo sensibilidad de la piel similar al que causa las reacciones de urticaria.

Desarrollo del Choque Anafiláctico.- La reacción puede aparecer entre un minuto y una hora después de recibido el antígeno, se caracteriza por lesión bronquial con producción de edema hipertensión y espasmo difuso, traducido por disnea similitante, sobreinflamación pulmonar cianosis, tos inefectiva y congestión de mucosas nasales y oculares. Lesión dérmica urticariana con eritema o sin el generalmente con violenta -

comezón. Urticaria gigante generalizada y congestión de membrana mucosa. Colapso vasomotor por lesión vascular periférica con hipotensión arterial y cuadro clínico de schok.

La duración del proceso de sensibilidad es bastante variable, pero puede persistir por años.

Ya que el choque anafiláctico es una reacción grave en potencia es necesario tomar medidas de prevención. Se conocen miles de reacciones anafilácticas provocadas por la inyección intramuscular, mientras que son pocos los casos -- después de haberla dado por vía oral; por eso deben evitarse lo más que se pueda la administración de penicilina por vía intramuscular.

MANIFESTACIONES CLINICAS.-

Vasodilatación, aumento de la permeabilidad, espasmo bronquial, hipersecreción glandular, aumento del peristaltismo, excitación de las fibras sensoriales, no todos estos trastornos son observados en todos los casos.

La reacción inicial comienza con hormigueo o prurito en lengua, manos cara o cabeza, sensación de boca seca, estiramiento del tórax con dolor precordial, disnea en grado variable. Rubor seguido de palidez, dolor epigástrico, náuseas, vómitos, trastornos visuales menos frecuentes, convulsiones seguidas de incontinencia urinaria y fecal pueden ser

observadas. La tos, la respiración jadeante edema de los pa
pados o faringe y la urticaria ocurren solos o combinados --
con otros síntomas. La fiebre astalgia y las bulas hemorrági
cas son poco frecuentes y pueden proceder a disnea, respira-
ción difícil, pulso rápido y débil, cianosis e insuficiencia
respiratoria.

Si los efectos del choque anafiláctico no se con--
trarestan rápidamente por medio de medicamentos rápidos y --
precisos puede ocurrir la muerte en el curso de 15 minutos -
después de comenzados los síntomas. En algunos casos los sín-
tomas persisten durante horas.

TRATAMIENTO.-

Farmacológicamente existen tres grupos básicos a -
usarse durante el choque anafiláctico: Vasoconstrictores y -
Relajadores de la Musculatura lisa, Antihistamínicos, Anti--
inflamatorios.

La adrenalina es el farmaco más eficaz y rápido pa
ra producir vasoconstricción y relajación de la musculatura_
lisa.

Pueden encontrarse otros como la nasodrenalina, me
toraminol y efedrina. El clorhidrato de difenhidramina (Benadryl),
perrobutaminol (Pyronil) y la mepirimina. Los corti--

coesteroides son utilizados como antiinflamatorios.

Deben incluirse la restauración y mantenimiento de las funciones vitales o sea la respiración y la circulación ya que sin oxígeno en los pulmones no puede llevarse oxígeno a la circulación y a su vez a los órganos vitales, la posibilidad de supervivencia es mínima. La hipoxia se puede evitar vigilando la permeabilidad de las vías respiratorias; en caso de edema laríngeo es esencial hacer respiraciones adecuadas; ya que si no se impedirá el paso de oxígeno a los pulmones.

- Se inyecta 0.5 ml. de adrenalina al 1:1000 lo más rápido - posible. La dosis inicial se administra por vía intramuscular o subcutánea por no ser fácil la aplicación endovenosa. Se pueden conseguir dosis de 0.5 ml. de clorhidrato de adrenalina al 1:1000 en el mercado común de medicamentos.
- Si el choque se deriva de la inyección en alguna extremidad aplicar un torniquete.
- Se debe checar lo adecuado de la ventilación pulmonar; aspiración traqueotomía u oxigenación.
- Repetir la administración de adrenalina si es necesario; puede administrarse por vía intravenosa 0.1 ml. de adrenalina al 1:1000 diluída en 10 ml. de solución acuosa. En casos graves se inyecta en forma intracardiaca. En seguida se aplican dosis seguidas de adrenalina por vía intraveno-

sa de 0.25 ml. en 10 ml. de solución salina, se inyecta a intervalos de 5 a 15 minutos según la respuesta clínica de la respiración, pulso y presión arterial.

- Iniciar la administración de líquidos por vía intravenosa que servirá también para administrar vasopresores como levoroterol o metaraminol en concentraciones adecuadas para mantener la presión arterial sistólica en 90 mm de Hg ó por arriba.
- Puede incluirse aminofilina 250 a 500 mg. agregar un histamínico como clorhidrato de difenhidromina (Benadryl) administrando 100 mg.
- Es aconsejable administrar corticosteroides ya que se reconoce su eficacia en las etapas tardías de la anafilaxia.
Suele administrarse cortisona como solumedrol o solucortef por vía intravenosa. Si no existe una vena accesible estas drogas suelen ser inyectadas en la lengua el piso de la boca o el plexo pterigoideo ya que la circulación venosa está en zona muy buena.

En pacientes que no responden bien a la adrenalina se debe continuar administrando antihistamínicos y corticosteroides durante dos días ya que suelen presentarse exacerbaciones.

El choque anafilactico es una complicación muy rara pero muy grave y casi siempre mortal, es por eso que el cirujano dentista debe estar preparado y equipado adecuadamente para esta urgencia. Se debe contar en cualquier momento con el equipo necesario así como su localización pronta y su completo conocimiento práctico en las etapas esenciales de esta complicación rápida y mortal. Tener cuidado con las reacciones secundarias que produce la adrenalina.

Reacciones Tóxicas.- Se acompaña de manifestaciones sistémica cuando la droga administrada en cantidades excesivas se absorbe con demasiada rapidez. La absorción aumenta cuando se inyecta rápidamente gran volumen de anestésico en tejidos muy vascularizados, por ejemplo en la región peribucal.

Si el dentista inyecta accidentalmente una ampollita de procaína por vía intravenosa en un tiempo de 5 seg. la velocidad de absorción supera en 15 veces el máximo considerado como seguro y la droga se hace aproximadamente 200 veces más tóxica. La aplicación tópica de analgésicos en pasta o en vaporizadores puede producir efecto similares a los de una inyección intravenosa. La anestesia que producen los vaporizadores no más efectiva que la que puede lograrse mediante un hisopo. La reacción tóxica puede manifestarse por fases sucesivas de estimulación convulsión y finalmente depresión.

REACCIONES PSIQUICAS.- La mayoría de los dentistas solo advierten los signos que proceden inmediatamente al síncope. - Afortunadamente las maniobras para combatir el síncope y la capacidad de recuperación del organismo suele impedir el desarrollo del schok. El síncope puede conducir a un schok secundario el cual si no es tratado inmediatamente puede hacerse irreversible en el mismo consultorio.

Los anestésicos locales pueden producir crisis agudas de asma como consecuencia del stress emocional o de una reacción alérgica.

HEPATITIS SERICA.- Esta enfermedad aumenta continuamente. Se transmite únicamente por inyección parenteral del virus, en general por el uso de agujas y jeringas que no han sido esterilizadas en forma adecuada y correcta.

VII. ACCIDENTES DURANTE LA PRACTICA DE LA EXODONCIA Y TIPOS DE FRACTURAS MAS FRECUENTES DENTRO DEL CONSULTORIO DENTAL.

Los accidentes durante la práctica de la exodoncia pueden ser de diferentes tipos: Los relacionados con los dientes en sí y los relacionados con cualquier tipo de tejido adyacente (blandos o duros).

- Heridas de labios, carrillos o lengua.- Podemos lastimar la mucosa de los labios, carrillos y lengua con los bocados del fórceps o con la punta del elevador.

Estos accidentes por falta de precaución o el empleo de una mala técnica de extracción.

- Desgarre de Encía.- Este tipo de accidente tiende a pasar por no llevar a cabo una buena debridación, colocar las puntas del fórceps en mala posición o porque el instrumento se safe de la mano del operador.

Este tipo de heridas debe tratarse inmediatamente; a veces por medio de una sutura simple, y a veces sutura por planos (se presente en muy raras ocasiones), el periostio que se haya separado del hueso debe ser reubicado y suturado. La hemorragia se controla por compresión, raras veces es necesario suturar vasos.

- Comunicación Bucosinusal.- Todo corijano dentista tendrá este tipo de riesgo durante la extracción de premolares y

molares, por la relación que existe entre el seno maxilar_ y los premolares y molares superiores.

Este tipo de comunicación a veces es inevitable, ya que algunas raíces de premolares sobre todo se encuentran dentro del seno o casi pegado a él.

La extracción de un tercer molar incluido representa una gran posibilidad por la íntima relación que tiene con el seno maxilar. La perforación del antro ocurre con frecuencia cuando se extrae un molar llevando consigo un pedazo del piso del antro. En ocasiones la perforación del antro se lleva a cabo cuando proyectamos una raíz dentro del antro. Generalmente existe durante la extracción de una raíz o al tratar de retirar un fragmento radicular con un elevador, dirigiendo la fuerza en sentido apical. La aplicación de la hoja del elevador directamente al residuo radicular y no al espacio entre la raíz y su alveolo, da como resultado el desplazamiento frecuente de la raíz hacia el seno, debiendo ser retirados aprovechando la anestesia para que no cause daños posteriores.

COMO EVITAR LA COMPLICACION:

- Diagnóstico correcto de las placas radiográficas, para ver la relación entre el seno maxilar y las raíces de los o el diente a extraer.
- Buena visibilidad del campo operatorio.

- Colgajo mucoperiostio bien levantado mejora acceso y visibilidad.
- La eliminación prudente de hueso y vestibular mejora acceso.
- Correcta aplicación de los elevadores y manejo de ellos.

Para saber si se ha llevado a cabo la comunicación debemos introducir una sonda estéril dentro del alveolo y hacer que el paciente con la nariz ocluida expire; si hay salida de aire por el alveolo se sabrá que la comunicación se -- llevó a cabo. Cuando hay un burbujeo ligero pero visible se rá señal que existe sangre en el alveolo.

TRATAMIENTO.- La buena iluminación del área operatoria y la aspiración son muy importantes. Un exámen radiográfico de la región para localizar la posición del fragmento del diente - es esencial. Si el fragmento no es localizado por medio de radiografías simples deben tomarse más placas desde diferentes ángulos hasta que sea localizado; ya que de no ser así - no puede haber ningún tipo de tratamiento quirúrgico.

Observar si es posible la extracción del fragmento en ese momento, ya que en ocasiones es posible por la cercana posición.

Cuando la perforación es muy pequeña y no existen cuerpos extraños en el seno, y la asepsia ha sido confiable,

y que no hubiera infección en la pieza por extraer, el alveolo cierra sin complicaciones. En tal caso el cirujano debe rellenar el alveolo con gasa esterilizada y yodoformada (che car sensibilidad a la droga) y dejarla lo suficiente como para que se forme un coágulo e impida que la saliva y los gérmenes penetren. El objetivo es que el alveolo sea ocupado -- por un coágulo normal.

Ahí el fragmento no ha podido ser extraído por la misma perforación a través del alveolo, debe de ser extirpado por la fosa canina a través de una ventana ósea, ya que los intentos prolongados por la extracción a través del alveolo producen agrandamiento importante en la perforación -- ósea y predisponen a una fistulización.

Se llega a la fosa canina mediante la resección de un colgano mucoperostico hasta alcanzar el surco bucal y -- abriendo una ventana ósea en la pared anterolateral del seno con fresas para hueso, cinceles, etc. Esta ventana está situada en la parte posterior de las raíces de los premolares. Debe ser de una altura adecuada de modo que no dañe las raíces de los premolares y un tamaño que permita la justa visibilidad y la burda manipulación. Después de ésto se procede a la extracción de la raíz con una cureta o una pinza adecuada.

Si la membrana del seno no presenta anomalías

después de la extracción se cierra la ventana ósea colocando el colgajo en su posición normal y se sutura, debiendo el se no quedar limpio de sustancias extrañas a él.

El paciente debe recibir antibióticos y descongestionantes nasales. Se le pedirá al paciente que evite soplar por la nariz durante una semana y también la abstención de respirar en lugares donde la temperatura sea baja.

- Traumatismos en Dientes Adyacentes.- Cuando hay excesiva presión durante el uso de fórceps o elevadores puede ser transmitida a los dientes vecinos provocando la fractura de su corona o luxando el diente. El diente luxado puede ser reimplantado en su alveolo. En ocasiones la utilización -- inadecuada de instrumentos rotatorios o manuales pueden le sionar la corona o raíz del diente adyacente al campo operatorio. Estas lesiones pueden ser evitadas mediante la -- preparación preoperatoria adecuada y cuidadosa. La lesión a la corona del diente dañado puede ser o no necesaria su reparación dependiendo del daño. La abrasión a la superficie radicular dentro del alveolo no deberá ser tratada, ya que por lo general sanan por sí solas; salvo que el diente haya perdido su vitalidad o se hiciera un defecto periodon tal a causa de la lesión.

- Fractura y luxación Mandibular.- Este tipo de accidente - ocurre en un número muy reducido de casos. La mayoría de -

este tipo se producen por el uso inadecuado de fórceps o la aplicación de fuerzas exageradas.

En general al haber una fractura se produce un crujido audible y movilidad.

Las más comunes son las del cuello del condilo, después ángulo, cuerpo y parasinfisis.

El golpe producido por un martillo puede ser causa de fractura mandibular cuando no se ha hecho.

Una buena odontosección.

Esta complicación también puede ocurrir al hacer los movimientos de luxación y tracción con los fórceps de frecuencia.

Forma de lesión y punto de impacto determinan la gravedad y localización de la fractura.

TRATAMIENTO.- Se alinean las partes óseas y se restaura la oclusión del paciente o si está desdentado la relación intermaxilar (reducción), se inmovilizan los maxilares hasta que se lleva a cabo la curación. Se puede inmovilizar por medio de barras de arco y fijación intermaxilar.

El estado del paciente, la cantidad de manipulación necesaria y la preferencia del dentista determinarán la elección de la anestesia.

Si el cirujano no se siente con la debida capacidad honestamente debe mandar al paciente con un cirujano bu-

cal.

LUXACION.- Se presenta por la salida del condilo mandibular hacia adelante del tubérculo impidiéndole regresar a la forma articular.

La luxación depende de un desequilibrio en la contracción muscular, seguida de un mioespasmo, ya que los movimientos de la mandíbula están regulados más por el juego de músculos que por la forma de las superficies articulares o ligamentos.

La luxación puede presentarse uni o bilateral (más unilateral). Puede presentarse en tratamientos en los que el paciente permanece durante largo rato con la boca abierta, o por la apertura excesiva, o por las fuerzas transmitidas a la articulación cuando esta carece de apoyo; o por la utilización de fuerzas encontradas al utilizar el fórceps durante la extracción.

Cuando existe luxación hay aparición de dolor particular radiante, restricción de movimientos (no cierran los maxilares, con frecuencia chasquidos, dolor intenso, crepitación o sensación de frotación en la articulación durante la masticación.

Este tipo de lesión se puede prevenir no empleando fuerzas excesivas y que el cirujano dentista sujete el maxi-

lar inferior durante la extracción de piezas inferiores.

TRATAMIENTO.- Cuando la luxación completa no se lleva a cabo rápido se puede formar una fibrosis alrededor de la articulación e instaurarse una luxación persistente. Es frecuente -- que las personas que presentan luxación crónica presenten -- transtornos emocionales.

Hay luxaciones ligeras que se reducen por si solas. El tratamiento de la luxación mandibular consiste en una simple reducción manual. Se colocan los dedos índices en el vestíbulo bucal, aplicando una presión hacia abajo y atrás sobre las zonas retromolares, al mismo tiempo con los pulgares se ejerce una presión hacia arriba en sentido superior hacia la sinfisis. Mientras el paciente se encuentra relajado se aplica una presión firme y gradual hasta que el condilo queda repuesto a la fosa articular. La aplicación de calor para ayudar la relajación muscular y disminuir el edema está indicado, así como el uso de relajantes musculares. Se deben prescribir analgésicos para eliminar el dolor y reducir la extensión nerviosa. Para evitar la luxación recurrente hay que restringir los movimientos de abertura de la mandíbula varias horas y evitar los movimientos mandibulares durante algún tiempo.

- Fractura del Maxilar.- Provocada por la posición de las -- raíces de los dientes por extraer, la fuerza aplicada o la

falta de luxación nos pueden provocar fracturas del reborde que si es pequeño requiere de que sea retirado y redondear los bordes filosos, en otros casos puede haber desprendimiento de la tabla externa que si se encuentra con un buen riego sanguíneo es posible dejarla en su posición original para que sane, pero sino es mejor retirarla y suturar para evitar problemas posteriores como osteitis o absesos que terminarán con la erradicación de una porción de hueso.

- Fractura de la Tuberosidad.- Se puede presentar durante la extracción de terceros molares retenidos y la aplicación de fuerzas excesivas o al traccionar se puede desprender una porción de hueso dejando una comunicación bucosinusal que debe ser tapada por aparato protético o tratamiento quirúrgico.

Una complicación mayor es cuando se lesiona la arteria maxilar interna, plexo pterigoideo y nervios dentarios posteriores ya que se encuentra en vecindad a la zona.

- Lesión a Nervios Adyacentes.- En la región del maxilar inferior existen tres nervios que son vulnerables a lesiones quirúrgicas.

El conocimiento de su presencia y la cirugía cuidadosa son la mejor protección contra este tipo de lesiones.

Nervio dental Inferior.- Puede ser lesionado por lesión de

los tejidos blandos de la fosa intratemporal y espacio pte_ rigomandibular, o por la penetración al conducto dental in_ ferior.

Nervio Lingual.- En la superficie de la mucosa lingual en_ la zona del segundo y tercer molar este nervio es suscepti_ ble al traumatismo dentro de la cirugía.

Nervio Mentoniano.- Este nervio suele ser lesionado por la retracción de un colgajo en la zona de premolares, ya que_ sale por el agujero mentoniano y en los tejidos blandos se ramifica.

También puede ser lesionado por la aguja cuando se bloquea la región mentoniana, aunque tal lesión no suele ser perma_ nente.

VIII. PRECAUCIONES Y TRATAMIENTOS A SEGUIR CON PACIENTES ___
CARDIOPATAS.

Angina de Pecho.- Puede manifestarse como un dolor de casi cualquier tipo debido a un desequilibrio entre las necesidades de oxígeno y el suministro del mismo al músculo cardiaco. En general obedece a lesiones de las arterias coronarias. La tensión física o emocional puede desencadenar un ataque, lo mismo que el tabaco.

SINTOMAS: Dolor opresivo y abrumador en la región subesternal. El dolor se irradia al hombro izquierdo y a lo largo del brazo hasta la punta de los dedos cuarto y quinto, pero también puede invadir otras zonas como el cuello e incluso los maxilares. Se ha observado dolor en maxilares sin dolor precordial, debiéndose tener muy en cuenta que a un paciente sin lesiones bucales ni dentales, pero con dolor de maxilares que aparece después del ejercicio y desaparece con el reposo, puede presentar Angina de Pecho.

El dolor dura algunos segundos o minutos. Existe sensación de muerte inminente.

TRATAMIENTO: Farmacos de acción corta como comprimidos de nitroglicerina sublinguales, seguido de nitroglicerina sublinguales, seguido de nitratos de acción prolongada y sostenida para aumentar el flujo coronario.

A un paciente con crisis anginosa durante su estan

cia con el dentista debe colocársele una tableta de nitroglicerina debajo de la lengua o hacerle inhalar nitrito de amilo.

Aspectos Dentales.- El dolor de mandíbula anginosos se caracteriza por su gran intensidad, su inicio relacionado con el ejercicio y su desaparición con el reposo. Debe tomarse en cuenta que puede sobrevenir un ataque por el stress que presenta el paciente antes de una intervención dental o durante ella.

Infarto de Miocardio.- Un ataque anginoso con duración de -- más de 20 minutos debe considerarse infarto del miocardio lo mismo que un ataque anginoso acompañado de náuseas, vómito, taquicardia, pulso irregular, síntomas de choque con palidez y sudor y edema pulmonar.

TRATAMIENTO: Combatir el dolor en sus primeras etapas con -- sulfato de morfina y en reposo físico y mental absoluto durante la convalecencia muy larga. El oxígeno y la administración de anticoagulantes son eficaces.

TRATAMIENTO DENTAL DEL PACIENTE: Una historia clínica bien realizada es de gran importancia para el diagnóstico de una enfermedad cardíaca ya existente o su diagnóstico por primera vez, pudiéndolos mandar con un médico general.

Se debe investigar si el paciente está siendo aten

dido de su afección, ya que podemos agravar cualquier tipo de cardiopatía con un tratamiento dental inadecuado.

EMPLEOS DE ANESTESIA LOCAL: En el cardiaco es obligada la premedicación 45 minutos antes de la intervención dental. Esta puede llevarse a cabo por medio de pentobarbital 30 a 60 mg. secobarbital 50 a 100 mg. o 5 mg. de diasepam (los pacientes que reciben barbitúricos deben ser acompañados al consultorio por un familiar y no debe conducir inmediatamente después de la cita).

Se debe emplear la menor cantidad posible de anestésico con la menor concentración posible de vasoconstrictor. Deben emplearse jeringas y agujas de tipo de aspiración (nunca agujas muy pequeñas).

ALCANCE DE LAS MANIOBRAS QUE DEBEN REALIZARSE EN UNA SESION CON UN DENTISTA: Constituye una guía admitir que todos los pacientes que sufren dolor torácico, respiración difícil, sudor, palidez y pulso rápido e irregular durante la intervención dental obligan interrumpirla para repetirla más tarde en visitas breves y con técnicas traumáticas menos extensas.

Cardiopatía Reumática y Fiebre Reumática.- Enfermedad de hipersensibilidad ante la infección por estreptococos hemolíticos beta del grupo A, generalmente en forma de faringitis. Este tipo de hipersensibilidad provoca lesiones nerviosas, en tejido subcutáneo, articulaciones y sobre todo en el cora

zón.

Puede haber recidiva de Fiebre Reumática. Se presenta sobre todo en la infancia. Parece haber una predisposición familiar.

SIGNOS Y SINTOMAS: Corea (movimientos involuntarios), carditis aguda, artritis reumática y nódulos subcutáneos típicos, dolor de garganta, temperaturas arriba de 38 grados centígrados, erupción cutánea, eritema marginado, articulaciones rojas, hipersensibles y dolorosas (se afectan con más frecuencia tobillos, codos y rodillas).

TRATAMIENTO DENTAL: Premedicación con antibióticos antes del tratamiento dental, a menos que un cardiólogo diga que no -- hay cardiopatía reumática.

Endocarditis Infecciosa y Endocarditis Bacteriana Subaguda.--

Enfermedad grave de tipo bacteriano, a veces de causa micótica, a veces aguda cuando los microorganismos son muy virulentos.

Puede presentarse a cualquier edad pero es más común en individuos maduros. Pueden pasar varios meses sin que se manifiesten síntomas de la enfermedad. El paciente sufre debilidad, pérdida de peso, disnea, anorexia, dolores articulares y musculares.

Hay que tomar en cuenta que esta enfermedad puede_

ser de origen bucal.

TRATAMIENTO DENTAL: Preguntar al paciente si tiene antecedentes de fiebre reumática, una historia conocida de enfermedad del corazón con participación valvular o un soplo cardiaco.

Si se sabe de la existencia de una enfermedad cardiaca, administrar terapéutica antibiótica; y si los antecedentes de cardiopatía son dudosos consultar al médico del paciente. Hacer que el paciente se lave la boca con un colutorio antibacteriano inmediatamente antes del tratamiento dental para ayudar a disminuir el número de microorganismos en la boca.

Efectuar la intervención dental en la forma menos traumática posible.

La penicilina es la droga que más se utiliza para pacientes con cardiopatía reumática o congénita que deban someterse a manipulaciones dentales o técnicas quirúrgicas en la cavidad bucal.

Hipertensión.- Cuadro patológico caracterizado por la elevación de las presiones sistólica, diastólica o ambas. El riesgo de complicaciones vasculares graves y muerte prematura, parece ser discretamente profesional al grado de hipertensión. Las personas con hipertensión maligna (presión diastólica mayor de 120 mm. de Hg) son propensos a degeneracio--

nes rápidas de la función renal y a morir debido a hemorragias cerebrales (embolia) o insuficiencia cardiaca congénita no controlable; por el contrario, las personas hipertensas con presión diastólica menor a los 120 mm. de Hg. son más propensas a padecer cardiopatías coronarias progresivas o lesiones cerebrales trombóticas. Una de las principales causas de hipertensión es la hiperactividad adreno cortical (Síndrome de Chushing o Síndrome de Conn), hiperactividad de la médula suprarrenal (Feocromicitoma), coartación aortica, embarazo y la mayor parte de las enfermedades renales crónicas.

La presión arterial aumenta con la edad, la tensión psicosociales y el exceso de ingestión de sodio juegan un papel importante en la aparición de hipertensión. El cambio hemodinámico en los pacientes hipertensos de un aumento de la resistencia vascular periférica, dando como resultado un aumento de la presión arterial diastólica.

Siendo secundario el aumento de la presión diastólica, se ha demostrado que la mortalidad y morbilidad por enfermedades cerebrovasculares y coronarias aumenta proporcionalmente por la elevación de la presión sistólica, siendo esta correlación más fuerte que las elevaciones de la presión diastólica.

SIGNOS Y SINTOMAS: Efectos secundarios sobre vasos sanguíneos en diversos órganos o un aumento de la carga de trabajo

del corazón. Los efectos cerebrales dan como resultado mareos, cefaleas occiitales matutinas con vómito. Pueden presentarse embolias menores y episodios epileptoides. De acuerdo a la frecuencia de las enfermedades de las arterias coronarias puede presentarse infarto agudo o angina de pecho grave o prolongada. Otros signos y síntomas son la agudeza visual bilateral o unilateral con diversos cambios en la retina (papiledema, exudados, hemorragias , cefaleas, epistaxis, tinnitus y mareos.

TRATAMIENTO DENTAL: Tomar siempre la presión arterial a todo paciente. A pacientes hipertensivos tomar presión arterial en cada visita al dentista, para tener la seguridad de que no hay peligro de perjudicarlos con la tensión que origina la intervención odontológica.

Todo paciente que tome medicación antihipertensiva debe interrogarse para saber si no la han interrumpido.

Cuando la presión permanece en 160/95 después de tomarla dos o tres veces durante la misma sesión debe mandarse al médico el paciente para proseguir la observación y tomar decisiones acerca de la medicación hipertensiva.

Una presión arterial alta en un enfermo obliga a tener mucho cuidado en la elección del tratamiento, premedicación, anestesia y duración y amplitud de las intervenciones.

Muchas de las drogas antihipertensivas utilizadas tienen efectos secundarios importantes para el dentista, por ejemplo las que tiene reserpina tienen tendencia a desarrollar síncope, y a veces pueden provocar una caída aguda de la presión arterial, en estos casos debe administrarse neosinfrina o levarterenol.

Insuficiencia Cardíaca Congénita.- Esta insuficiencia indica que la reserva cardíaca ya se ha agotado y sobreviene una descompensación. En condiciones funcionales la capacidad del corazón es mucho mayor que el trabajo que debe realizar. Esta reserva puede disminuir a consecuencia de cambios degenerativos del músculo cardíaco, debido al envejecimiento o enfermedad coronaria, o mayor trabajo exigido al corazón, por lesiones valvulares, hipertensión o mayores exigencias metabólicas como el hipertiroidismo. Esta reserva cardíaca disminuye progresivamente hasta que ya no basta para satisfacer las demandas.

La dificultad para respirar después de un ejercicio ligero es uno de los primeros signos de insuficiencia cardíaca.

Los trastornos de la circulación pulmonar se traducen por grados variables de cianosis y edema del pulmón. El edema pulmonar incipiente se puede acompañar de tos crónica a veces con esputo teñido de sangre.

Como signos de insuficiencia cardiaca debemos mencionar el edema depresible de extremidades inferiores, crecimiento del hígado, edema generalizado y congestión de grandes venas del cuello. En casos graves el paciente tiene dificultades respiratorias en posición horizontal y debe sentarse (asma cardiaca). Otros síntomas pueden ser la anorexia, vómitos y trastornos funcionales del tubo digestivo.

TRATAMIENTO DENTAL: El dentista debe buscar signos precoz de insuficiencia cardiaca congestiva en sus pacientes, es fácil reconocer la cianosis de labios, lengua y mucosa bucal - en los estados de insuficiencia cardiaca leve; también se puede reconocer el edema de los tobillos cuando el paciente está sentado en el sillón.

Para la administración de cualquier tipo de anestésico debe consultarse antes al doctor del enfermo.

IX. ACCIDENTES EN TRATAMIENTOS OPERATORIOS Y POSTOPERATORIOS.

ENFISEMA.- Hinchazón originada por la presencia de gas o aire en los intersticios del tejido conectivo.

Se sabe de muchos casos de enfisemas de zonas cervicofaciales y hasta del mediastino luego de una variedad de procedimientos dentales o bucales como extracción, insuflación de aire comprimido en un conducto radicular durante el tratamiento endodóntico, o en una bolsa periodontal; insuflación de aire por un torno de alta velocidad y aire; después de fracturas en la línea media de la cara o espontáneamente como consecuencia de actos respiratorios del paciente luego de cierto tipo de procedimientos dentales que dejan una abertura en el tejido que permite la entrada de aire a los espacios conectivos.

CARACTERISTICAS CLINICAS.- Se manifiesta como una hinchazón unilateral de tejido de cara o cuello, se genera rápidamente y suele ser algo doloroso, en particular durante los primeros días. No es raro que el paciente se queje de una sensación de burbujeo al palpar los tejidos.

TRATAMIENTO: No hay tratamiento específico y se resuelve por lo general en una semana. Pueden presentarse complicaciones tales como: una embolia gaseosa, pero es raro; si se detecta con prontitud la entrada de aire en la circulación venosa, -

la resucitación puede impedir la muerte. Otra complicación - posible es una infección bacteriana en tejido conectivo enfi sematoso, causada por microorganismos llevados ahí por la -- sangre (se trata con antibioterapia). Antinflamatorios son - usados.

HEMATOMA.- Consiste en la entrada y depósito de sangre en te jidos vecinos al sitio de la operación. El tumor sanguíneo - puede adquirir un volúmen considerable, con cambio de colora ción del lugar, la piel y sus vecindades.

La éncia que cubre la región se pone dolorosa y se inflama.

El hematoma puede llegar a supurar, dando repercusiones ganglionares o escalofríos y fiebres.

Este padecimiento puede producirse por ruptura o - punsión de un vaso en las maniobras de anestesia (no muy fre cuente); el derrame es instantáneo y tarda varios días para su resolución. Se trata aplicando hielo sobre el lugar de - la inyección, en caso de que supurara se trata como abseso - incidiéndolo con un bisturi, algunas veces puede interntarse disminuir la tensión absorviendo con una jeringa la sangre, - todavía líquida de hematoma.

Hay otro tipo de hematoma también llamado Miositis Traumática Osificante o Miositis Osificante Circunscrita, -- hay diferencia de opiniones entre la causa o causas de este_

trastorno: -Traumatismo del periostio de un hueso adyacente con desplazamiento de osteoblastos hacia el músculo y la consiguiente formación de hueso. -Actividad de implantes periosticos ya presentes en el músculo por traumatismo o hemorragia. -Metaplasia del tejido conectivo intermuscular pluripotencial en hueso. -Metaplasia del fibrocartilago, componente normal de muchos tendones musculares en hueso.

La miostitis Osificante Traumática es una enfermedad caracterizada por osificación de los músculos después de un episodio traumático agudo único o una serie de lesiones traumáticas menores en los músculos.

CARACTERISTICAS CLINICAS.- Se manifiesta como una masa firme y dolorosa en el músculo lesionado al cabo de una a cuatro semanas. En algunos casos el movimiento está limitado. Suele ser asintomática y se puede descubrir por accidente. En algunos casos hay una molestia leve asociada con una limitación progresiva del movimiento.

MANIFESTACIONES BUCALES.- Las manifestaciones en los músculos temporal y masetero, presentan en su mayor parte un crecimiento rápido hasta obtener el tamaño máximo, y después quedaba estático o hasta disminuía de tamaño. Se presenta cierta dificultad en la apertura de la boca.

CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS.- Aparece como una calcificación peniforme en músculo, como consecuencia de la osifica-

ción de un hematoma que penetró por los haces musculares o - una masa calcificada irregular solitaria originada en un hematoma simple. La calcificación radiopaca se torna evidente al cabo de dos o tres semanas de la experiencia traumática y presenta un aumento progresivo de la densidad.

CARACTERISTICAS HISTOLOGICAS.- Presenta varias fases desde la hemorragia, degeneración del músculo e hiperplasia conectiva hasta la congrificación y osificación. El tejido más maduro se presenta en la periferia de la lesión, puede confundirse con un osteosarcoma.

TRATAMIENTO: El tratamiento es esencialmente la excisión quirúrgica. Casi no se presentan recidivas.

ALVEOLITIS O ALVEOLO SECO.- Esta lesión es básicamente una osteomielitis focal en la cual el coágulo se ha desintegrado o perdido, con producción de mal olor y dolor intenso pero sin supuración. El hueso alveolar aparece seco y expuesto este cuadro suele corresponder a extracciones difíciles o traumáticas y por ello es muy frecuente después de la eliminación de un tercer molar inferior retenido. Esta complicación suele surgir en los primeros días que siguen a la extracción pero se sabe que ha aparecido hasta una semana y más tarde luego de la extracción. Las piezas fracturadas durante la extracción dan lugar al alveolo seco con mayor frecuencia que los dientes eliminados enteros.

Este alveolo es muy doloroso y suele ser tratado - mediante la inserción de un apósito que contiene un obtundente. El hueso expuesto está necrótico y el secuestro de los - fragmentos es frecuente. La cicatrización de estas heridas - es muy lenta y poco es lo que se puede hacer por el paciente, salvo el alivio de los síntomas subjetivos.

Algunos investigadores sugieren la colocación en - el alveolo de una substancia en el momento del acto quirúrgico, ya que algunas aceleran la formación del coágulo, protegen al alveolo contra la infección bacteriana y fomentan la cicatrización.

TRATAMIENTO: Debe lavarse perfectamente la zona del alveolo seco, después debe hacerse un pequeño legrado en la zona para ayudar en la formación del coágulo, y después debe ponerse sobre la zona un apósito.

X. HEMORRAGIAS

Podemos definir como hemorragia a una salida más o menos copiosa de sangre de los vasos por rotura accidental - o espontánea de los mismos.

Causas de sangrado en la cavidad bucal.- En función de su etiología las hemorragias de la cavidad bucal se dividen en las siguientes categorías:

- I. Hemorragia debida a factores locales
 - A.- Infección
Infección por fusoespiroquetas
 - B.- Irritantes locales
Dientes mal colocados
Agregaciones calculosas
Prótesis diversas
 - C.- Postquirúrgica o postraumática
 - D.- Rotura de bulas que contienen sangre a consecuencia de traumatismos locales como mordedura de las mejillas
 - E.- Malformación congénita-hemangiomas y telangiectas hemorrágicas hereditarias.
- II. Hemorragias por deficiencia o disfunción de factores de coagulación:
 - A.- Deficiencias
 1. Hereditaria

Hemofilia A

Hemofilia B

Enfermedad de Von Willebrand

2. Iatrogenas

Terapéutica anticoagulante

3. Enfermedades Hepáticas

Deficiencia de factores II, VII, IX, y X

B.- Disfunción

Mieloma múltiple

Lupus eritematoso generalizado

Macroglobulinemia

III. Hemorragia por deficiencia, exceso o disfunción de plaquetas.

A.- Deficiencia

1. Púrpura trombocitopénica idiopática

2. Púrpura trombocitopénica secundaria

Reacción de incompatibilidad postransfuncional

Leucemia

Mieloma múltiple

Lupus eritematoso generalizado

Anemia aplásica

Alergia a medicamentos o sustancias químicas

Terapéutica con citotóxicos

Hiperesplenismo

Coagulación intravascular difusa (generalmente -

complicación obstétrica)

B.- Trombocitosis excesiva

C.- Disfunción

Trombastenia (trombocitopatía)

1. Hereditaria

Trombastenia de Glazmman

Síndrome de Portsmouth

Enfermedad de Von Willebrand

Trombopatía

2. Adquirida

Uremia

Crioglobulinemia

Macroglobulinemia

Enfermedades del hígado

IV. Hemorragia por enfermedades generales distintas de las_ que afectan la sangre o los órganos hematopoyéticos.

A.- Trombos sépticos en la endocarditis bacteriana

B.- Meningococemia

C.- Infecciones virales

D.- Escorbuto (solo en pacientes que tienen dientes propios)

E.- Rotura de bulas que contienen sangre (de origen general)

Eritema multiforme

Penfigo

Penfigoide

F.- Alergia

HEMORRAGIAS DEBIDAS A FACTORES LOCALES.- Los trastornos locales pueden constituir un factor adicional en caso de sangrado de causa general. Por lo tanto, es necesario buscar una causa general cuando la hemorragia no responde a la terapéutica local, cuando no guarda relación con el grado del trastorno local, o cuando existen antecedentes personales o familiares de ese tipo.

Algunos de los factores locales que causan hemorragias son dientes mal colocados, restauraciones mal hechas, prótesis diversas (causadas por el dentista generalmente). La terapéutica de cualquiera de las causas locales de hemorragia local mencionadas anteriormente, consisten en suprimir los factores irritantes locales.

Las hemorragias postquirúrgicas y postraumáticas también se encuentran dentro de los factores locales que causan hemorragias, y pueden ser muy abundantes. Se supone que el dentista debe haber realizado un interrogatorio cuidadoso antes de emprender maniobras que puedan dar lugar a pérdida de sangre el paciente que sangra en forma anormal por primera vez a pesar de haberse sometido a maniobras quirúrgicas pre-

vias de la cavidad bucal representa casi seguramente un caso de sangrado local, aunque en raras ocasiones puede tratarse de una diatesis hemorrágica adquirida; pero es casi seguro - que puede descartarse un defecto hereditario de la coagulación.

Muchas veces, la simple compresión de las placas óseas bucal y lingual a nivel del alveolo vacío bastan para detener la hemorragia. A veces puede ser necesario describir el alveolo quitando sustancias extrañas, hueso necrótico o un coágulo "infectado", dejando que se forme otro coágulo. En general, el sangrado capilar en cara se detiene aplicando presión firme sobre la superficie de oclusión del alveolo, con una compresa de gasa. Si las medidas locales no logran detener la hemorragia postquirúrgica, se debe investigar con todo cuidado una posible deficiencia de plaquetas o de factores de coagulación.

CONTROL DE LA HEMORRAGIA.- Se puede recurrir a las maniobras habituales para el control de la hemorragia durante un episodio agudo de sangrado. La electro coagulación es muy eficaz para vencer las hemorragias en puntos accesibles, aunque puede usarse también coagulación química con ácido tricloro acético al 50%. Como medio preventivo ha sido la administración de estrógenos o de estrógenos con androgénos; pero hay dudas acerca de su eficacia.

Los pacientes reciben un preparado de hierro para corre

gir la anemia debida a las hemorragias repetidas.

Otro tipo de hemorragias que pueden ser causadas por el dentista son las provocadas por ruptura de vasos o arteria, las cuales se pueden corregir por medio de ligadura de vasos y por cauterización.

TRATAMIENTO ODONTOLOGICO DE PACIENTES CON HEMOFILIA A o B.-

Terapéutica endodóntica: Las técnicas quirúrgicas no se recomiendan en hemofílicos, pero las técnicas endodónticas actuales se aceptan siempre que no vayan más allá del vértice del diente, pudiendo controlar la hemorragia por medio de adrenalina.

La pulpectomia en dientes de leche no se acompaña de hemorragias extraordinarias.

Terapéutica prostodóntica: Los hemofílicos toleran bien las dentaduras completas y también las parciales siempre que se conserve una buena higiene oral para evitar el acumulo de restos de alimentos que puedan provocar gingivitis y como consiguiente sangrado.

Terapéutica Periodóntica: El tratamiento periodóntico conservador suele ser más recomendable para el hemofílico que la cirugía gingival y ósea.

Anestesia La anestesia local está contraindicada en el hemofílico si no se le administra previamente factor sustitutivo. La anestesia local por bloque es particularmente peli-

groso ya que puede causar daños tisulares, formación de hematomas y obstrucción de vías aéreas. La anestesia con óxido - nitroso y mascara es muy útil en estos individuos.

La anestesia general por intubación no está indicada -- por el gran peligro de hemorragia laríngea al intubar.

Cirugía Bucal: El tratamiento quirúrgico del paciente - con hemofilia debe representar un esfuerzo conjunto por parte del dentista y del médico (en general del hematolo) encargado de la atención médica de la hemofilia del paciente, y - debe llevarse a cabo en un hospital.

HEMOSTATICOS LOCALES QUE PUEDEN USARSE EN CONSULTORIO.- Se puede usar celulosa oxidada con solución de NaHCO_3 y trombina bovina, colocándolo en el alveolo después de cada intervención. Pueden también usarse férulas mecánicas (que no - - ejerzan mucha presión para que no desplace el coágulo formado y no se reanude el sangrado.

También se puede emplear sutura, pero debe ser hecha -- con agujas atraumáticas, y su número debe ser el mínimo necesario para proteger el coágulo y aproximar los tejidos.

XI. TRATAMIENTO DE LA MUJER EMBARAZADA EN EL CONSULTORIO DENTAL

En el tratamiento de un paciente embarazado debe tenerse mucho cuidado, ya que debemos recordar que cualquier padecimiento o sustancia ingerida por la madre afectan al feto.

Hay afecciones bucales que pueden estar relacionadas con enfermedades como; las piezas dentarias inyectadas y la infección periodontal pueden estar relacionadas con toxemias, pielitis, aborto, hipertensión y flebitis.

ENFERMEDAD PERIODONTAL.- La mujer en este estado está susceptible a este tipo de trastornos. A veces un simple tratamiento conservador y una buena higiene bucal bastan para mantener la encia sana.

El desarrollo de gingivitis puede estar relacionado con los cambios hormonales que se presentan en esta etapa; casi un 50% de las mujeres embarazadas sufren este trastorno.

La gingivitis en el embarazo se caracteriza por presentar las encias rojo frambuesa, muy sangrantes.

TUMOR DEL EMBARAZO.- También llamado epulis angiofibromatoso, aparece generalmente entre el tercero y quinto mes y umenta de tamaño mientras avanza la gestación. El tratamiento de este tipo de anomalía debe ser su extirpación total hasta el periostio y la membrana peridontal. Debe usarse la técnica de electrocoagulación para controlar la hemorragia siendo tam---

bién de ayuda para ello la anestesia local por infiltración.

Durante los primeros tres meses debe tenerse mucho cuidado en cualquier tipo de tratamiento dental en embarazadas, ya que debe disminuirse el stress emocional por medio de la anestesia para producir la sedación limitando la duración de cada sesión y evitando la hipoxia.

Entre el cuarto y el séptimo mes es la mejor época para cualquier tipo de tratamiento dental.

Se recomienda que operaciones complicadas y de larga duración deben esperar para después de terminado el embarazo, sobre todo cuando se presentan sin sintomatología como la operación de un torus mandibular, un diente retenido sin dolor, etc.

ANESTESIA EN PACIENTES EMBARAZADAS.- Uno de los principales peligros para el feto es la anoxia; debiendo tener mucho cuidado tanto en anestesia local como general. Por ejemplo: -- cuando un paciente entre en shock o síncope después de la administración de anestesia general, está en ese momento hipoxico. La paciente puede reaccionar a la anestesia local con un colapso cardiovascular parcial y pérdida de sangre central. El pulso se hace rápido, débil y filiforme, hay sudoración y palidez. El oxígeno debe estar a la mano y administrarse de inmediato junto con otros procedimientos necesarios en el tratamiento del síncope.

El stress emocional durante la anestesia local puede evitarse o reducirse al mínimo con una buena premedicación a base de hipnóticos como el Pentobarbital (Nembutal) o el clorhidrato de meperidina (Demerol).

La anestesia general en este tipo de pacientes no está contraindicada, solo se debe tener muy en cuenta el evitar la anoxia.

Los Rayos X en este tipo de pacientes tampoco están contraindicados si se tiene el cuidado suficiente y las precauciones necesarias, como usar películas rápidas, para que el tiempo de exposición esté reducido al mínimo; y el uso de delantal de plomo para la protección de la región abdominal.

XII. OTRAS ENFERMEDADES Y SU TRATAMIENTO EN EL CONSULTORIO DENTAL.

DIABETES MELLITUS.- Es un trastorno en el metabolismo de los hidratos de carbono, a consecuencia de una deficiencia de insulina o un disturbio en la acción de ella.

ETIOLOGIA.- La herencia y la obesidad predisponen a esta enfermedad; pero la causa principal es la producción inadecuada de insulina por los islotes de Langerhans. También una insuficiencia de insulina en relación con la necesidad del cuerpo es la causa principal de los problemas metabólicos. Un desequilibrio en la interacción normal del páncreas, las glándulas suprarrenales y la adenohipofisis. Pueden desencadenar la enfermedad; ya que los islotes de Langerhans segregan insulina que transforma el azúcar de la sangre en glucógeno para ser almacenado en el hígado y contribuye a la oxidación de la glucosa. A su vez la corteza suprarrenal segrega adrenalina que moviliza azúcar a partir del glucógeno hepático y las hormonas adrenocorticales convierten los aminoácidos en azúcares: y la adenohipofisis segrega glucocorticoides de efecto diabetogénico contrario al de la insulina.

Si se conserva la incapacidad para metabolizar los carbohidratos normalmente, se produce un estado hiperglucémico crónico con reservas deficientes de glucógeno en los músculos, el corazón y el hígado. Consecuentemente se utilizan grandes cantidades de grasa como fuentes de energía y hay

producción excesiva de cuerpos cetónicos que propicia una -- acidosis metabólica y la excreción de esas sustancias por -- la orina. Además algunos pacientes presentan niveles altos -- de lípidos en sangre. La lipemia (colesterol y triglicérido) pueden ser un factor importante en el desarrollo de padeci-- mientos vasculares que se manifiestan por un engrosamiento -- de la membrana basal en los pequeños vasos (microangiopatía) y aterosclerosis por depósito de material lipídico en la túnica íntima.

Debido a la imposibilidad para metabolizar normal-- mente los carbohidratos ingeridos, estos pacientes consumen -- mayor cantidad de alimentos y a la vez movilizan cantidades -- excesivas de grasa almacenada. La polidipsia se atribuye ge-- neralmente a la deshidratación causada por la glucosuria y -- la diuresis osmótica consecuente.

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS.- Polifagia, polidipsia y poliuria, pérdida de peso, fatiga, infecciones repetidas de la piel y -- el tracto urinario, prurito (particularmente vulvar), cam-- bios retinianos, macrosomias, y a la larga degeneraciones -- nerviosas (neuritis diabética), con reflejos tendinosos dete-- riorados. La determinación cuantitativa de glucosa en sangre es de gran ayuda para un diagnóstico correcto, ya que en los inicios de la enfermedad puede haber falta de síntomas. Es-- tos pacientes tienden a desarrollar infecciones severas.

Las principales causas de mortabilidad de los diabéticos son: Infarto al miocardio por arterioesclerosis coronaria, descompensación renal de nefropatías de origen diabético, gangrena de las extremidades inferiores e infecciones del tracto respiratorio.

MANIFESTACIONES ORALES.- Destrucción del tejido óseo de sosten de los dientes, que provoca lesiones similares a la periodontitis, movilidad y pérdida de dientes, gingivitis, dolor de las encías, xerostomia, pulpitis con o sin caries del diente afectado (por artritis), ulceraciones de mucosa bucal, aliento a acetona, disminución de las resistencias tisulares que condicionan el retardo de la cicatrización del periodonto.

Los abscesos dentoalveolares y periodontales pueden causar insuficiencia en el control de la diabetes, pero no hay pruebas de que la caries, la gingivitis o los granulomas aislados lo alteren. En caso de infección aguda el cirujano dentista debe consultar con el médico si es necesario modificar la dosis de insulina (si se le está aplicando al paciente) e inicia antibioterapia.

Cualquier tratamiento odontológico en un diabético descompensado, implica grave riesgo.

El stress emocional es capaz de elevar la glucemia, aumentando la posibilidad de desarrollo de acidosis y coma -

diabético, cuyas manifestaciones clínicas son: sed excesiva, lassitud, malestar general, olor cetónico del aliento, náuseas, vómitos, vértigo, ansiedad, diplopia, convulsiones, -- palpitaciones, pérdida del conocimiento.

SHOCK INSULINICO.- Comunmente se presenta durante intervenciones prolongadas, y se manifiesta por confusión mental, -- irritabilidad, debilidad, mareos y diaforesis con transpiración viscosa. Estos casos se tratan en el consultorio haciendo que el paciente ingiera azúcar, caramelos, jugos de frutas o bebidas endulzadas. Puede confundir al profesionista con pérdida de la conciencia por hipoglucemia y cetoacidosis; cuando se presente este tipo de duda conviene administrar 50 ml. de solución glucosada al 50% por vía intravenosa y alternativamente 1 a 2 mg. de glucosa por vía subcutánea o intramuscular. La dosis de glucosa se puede repetir en 15 minutos.

Este tratamiento aliviará la hipoglucemia si la hay, y si no empeorara considerablemente la hiperglucemia si existe.

ASMA.- Es una contracción espontánea espasmódica reversible de los músculos lisos de los bronquiolos, causando estrechamiento bronquiolar casi siempre proviene de factores alérgicos. Lo mas frecuente es que estos factores sean inhalados en forma de polvos, polen y contaminantes industriales en el aire, pero a veces son alergenos ingeridos más frecuentes, y

potencialmente grave, se observa en pacientes que sufren crisis asmáticas agudas después de tomar aspirina.

Las infecciones respiratorias generalmente virales, son factores desencadenantes bien conocidos en el asmático. Algunos enfermos sufren crisis agudas de asma después de ejercicio prolongado; también se ha observado asma aguda en estados emocionales como la nerviosidad y la ansiedad. Se calcula que del 1 al 2% de la población en uno u otro tiempo sufren asma. Es mucho más frecuente en los niños, especialmente del sexo masculino. El 50% de los niños asmáticos quedan libres de síntomas al llevar a la vida adulta. La muerte se produce a veces durante una crisis asmática aguda. El asma de larga duración puede ir seguida de cambios cardiacos secundarios.

TRATAMIENTO.- Se utilizan drogas como los estimulantes de receptores adrenérgicos beta de tipo efedrina e isoproterenol. Estas drogas incluyen aminofilina, tranquilizantes corticoesteroides y cromolinq sódica. Los antihistamínicos no suelen ser útiles porque producen desecación y obstruyen más las vías aéreas.

El tratamiento de urgencia del asma incluye inhalación de una solución que contenga 0.1 mg. de isoproterenol, inyección de 0.1 ml. de adrenalina al 1/1000 por vía subcutánea, o inhalación de adrenalina al 1/1000 con nebulizador.

CONSIDERACIONES DENTALES.- Las drogas de urgencia señaladas -

en el párrafo precedente han de estar preparadas en el despacho del dentista para tratar cualquier crisis asmática aguda que pudiera presentarse. El dentista ha de evitar la inhalación de productos anestésicos o analgésicos en los asmáticos, por la posibilidad de desencadenar un ataque asmático agudo.

EPILEPSIA.- Causada por descargas eléctricas anormales intermitentes en el cerebro. Pudiendo causar episodios de trastornos sensoriales y motores, así como pérdida de conocimiento. Hay varios tipos de epilépticos: 75% de tipo idiopático sin lesión cerebral orgánica conocida, 25% son secundarios a enfermedades que se sabe afectan el cerebro como traumatismos, anoxia, meningitis, encefalitis o tumores.

La frecuencia de la epilepsia se calcula en 0.5% de la población. La edad de comienzo es máxima durante la infancia y en la pubertad. La epilepsia que se desarrolla en fase tardía de la vida suele guardar relación con enfermedad cerebral orgánica conocida.

La epilepsia suele dividirse según el tipo de ataque que sufre el paciente. Hay 4 tipos principales de ataques convulsivos: pequeño mal, gran mal, epilepsia jacksoniana y epilepsia psicomotora. El 25% de los epilépticos sufren crisis de más de un tipo determinado.

GRAN MAL.- Es la más frecuente. Puede sufrirse sola o en combinación con otro tipo.

CARACTERISTICAS.- Aura (molestia epigástrica, alucinación -- auditiva, visual y olfativa), pérdida de conocimiento y espasmos musculares tónicos. Su duración es más o menos de 30 segundos, tiempo durante el cual el paciente no respira por espasmo de los músculos respiratorios. El paciente se pone canótico, a esta fase le sigue otra crónica, durante la cual se presentan movimientos espasmódicos convulsivos, incontinencia y mordedura de la lengua. A esta crisis sigue un estado caracterizado por cefalea, confusión, letargia en ocasiones déficit neurológico temporal y sueño profundo.

Una forma grave del estado epiléptico se presenta cuando una serie de crisis se suceden antes que el paciente pueda recuperar el conocimiento entre ellas.

PEQUEÑO MAL.- Segundo en orden de frecuencia, ocurre sin aura y con poco o nada de movimientos clónicos o tónicos. Se presenta casi exclusivamente en niños y frecuentemente desaparece durante la segunda década de la vida. Cada ataque dura unos segundos. El paciente pierde el conocimiento y parece inmóvil y estático en el espacio. Sigue la actividad normal inmediatamente después de terminada la crisis. Pueden presentarse varias veces al día.

CRISIS PSICOMOTORA.- Presenta aura. Durante la crisis el paciente presenta movimientos incordinados y conducta rara, -- puede caminar sin rumbo o presentar una conducta violenta.

EPILEPSIA JACKSONIANA.- Este tipo corresponde a enfermedades orgánicas del cerebro. La crisis empieza con movimientos convulsivos clónicos de la parte distal de una extremidad o de la cara. Los movimientos iniciales de la crisis frecuentemente afectan los dedos de las manos o pies. Los movimientos convulsivos luego se difunden a lo largo de la extremidad afectada, se generalizan y causan pérdida de conocimiento.

TRATAMIENTO MEDICAMENTOSO DE LOS ATAQUES.- Todos los ataques se tratan con terapéutica medicamentosa anticonvulsiva. La droga de elección para tratar el gran mal, la epilepsia psicomotora o las crisis jacksonianas es la difenilhidantoína (dilantina), en combinación con fenobarbital. Cuando estas drogas no dan los resultados previstos se emplea primidona (mysolina). En pacientes que resisten estos medicamentos se prescribe mefenitoína (mesantoína). Los pacientes que toman mesantoína pueden sufrir efectos secundarios intensos, incluyendo neutropenia, agranulocitosis y trombocitopenia. También se han señalado casos de dermatitis y estomatitis, incluyendo reacciones de eritema multiforme. La mesantoína solo se emplea en pacientes que no mejoran utilizando drogas menos tóxicas. El producto de elección para crisis de pequeño mal es la etosucimida (zarontin), por los pocos efectos secundarios que origina. Otras drogas empleadas son: trimetadiona (tridiona) parametadiona (paradiona) y acetazolamida (diamox) estos tres últimos pueden causar discrasias sanguíneas.

ASPECTOS DENTALES Y BUCALES.- Los pacientes que toman anti--convulsivos sufren muchas veces hiperplasia gingival. Esta hiperplasia suele presentarse sobretodo con dilantina, pero se han señalado casos de cambios gingivales en pacientes que tomaban mysoline.

La etiología de la hiperplasia gingival se ha estudiado y se ha relacionado con las concentraciones de drogas en los tejidos gingivales y el efecto de la misma sobre las células cebadas de las encías. La mayor parte de los factores están de acuerdo en que factores inflamatorios locales también desempeñan importante papel en la etiología de la hiperplasia por dilantina.

Clínicamente la hiperplasia por dilantina se origina en las papilas interdenciales y solo se presenta cuando hay dientes. Las papilas aumentan de volumen en la superficie vestibular y en la lingual. Las áreas de hiperplasia son duras de color rosado y cubiertas de mucosa normal. La gravedad de la hiperplasia varía, en algunos pacientes la encía aumentada de volumen puede incluir solo una o dos papilas, en otros casos las coronas de los dientes están completamente cubierta de tejido hiperplásico. El mejor tratamiento para la hiperplasia de dilantina empieza con la prevención. Es indudable que la higiene dental cuidadosa puede evitar o cuando menos reducir al mínimo la hiperplasia de las encías. Hay que atender al paciente dentalmente poco después de ini-

ciar el tratamiento anticonvulsivo para que se le enseñe higiene bucal y proceda al raspado gingival. Los pacientes -- que no se han tratado debidamente y que desarrollan gran hiperplasia de las encías necesitarán gingivectomía. El raspado y el cuidado de la higiene bucal deben seguir a la cirugía, pues de lo contrario se repetirá el tejido hiperplásico.

Es conocido que hay efectos secundarios aparte de la hiperplasia gingival, como anemia megaloblástica, hirsutismo y linfadenopatía.

También existen cambios óseos y de tejido conectivo, incluyendo osteomalasia, engrosamiento del cojín del talón y la bóveda craneal y facies tosca.

El tratamiento dental sistemático para epilépticos bien controlados puede llevarse a cabo sin modificar el tratamiento normal. No hay motivo para aumentar la dosis de terapéutica anticonvulsiva antes del tratamiento dental. Tampoco está indicado el empleo sistemático de sedantes.

XIII. PELIGROS DEL PROFESIONISTA EN LA PRACTICA ODONTOLÓGICA

ENFERMEDADES CARDIACAS EN DENTISTAS.- Dada la tensión más o menos constante que significa para el dentista tener dadas -- las horas de trabajo con la esperanza de ser grato a sus pa-- cientes, se ha prestado mucha atención a un posible aumento - de frecuencia de enfermedades o muertes del corazón en el den-- tista general, en contraste con los especialistas o con perso-- nal de otras profesiones.

Por estudios que se han realizado se sabe que existe una relación en la frecuencia de cardiopatías coronarias en - los dentistas generales que trabajan en situaciones de ten--- sión relativamente elevadas, más que en cualquier especialis-- ta.

DERMATITIS.- Este problema puede ser de gran riesgo para el - dentista, ya que esta enfermedad (sobretudo en manos) no solo causa repulsa por parte de los pacientes, sino también consti-- tuye un peligro profesional dada la frecuente exposición de - las manos al ambiente de la cavidad bucal, muy rico en pobla-- ción microbiana. Aunque muchas de las fases quirúrgicas buca-- les de la profesión pueden llevarse a cabo con guantes de cau-- cho, los servicios más frecuentes de restauración, tratamien-- to periodóntico y colocación de coronas y puentes no resultan tan fáciles de llevar a cabo.

Otras causas de Dermatitis pueden ser:

- Dermatitis de contacto secundaria a los anestésicos loca--

les.

- Cualquiera de los medicamentos o materiales usados en la práctica de la odontología pueden producir dermatitis en pacientes sensibilizados.
- Implantes tisulares
- El lavado frecuente de manos necesario en el consultorio
- Las aguas fuertemente cloradas
- Algunos jabones utilizados

PROBLEMAS POSTURALES.- Los pies, las piernas, y la espalda - de los dentistas tienen particular tendencia a causar problemas. La práctica ya tradicional de trabajo sentado sobre una silla adecuada ha disminuído considerablemente estas complicaciones.

Algunos signos pueden consistir en dolor en los músculos de las piernas, talón, arco longitudinal del pie, o espalda. Una presión indebida sobre la parte anterior del pie puede ser causa de la formación de juanetes. Algunas de las molestias que sufren los dentistas indudablemente depende de una combinación de peso excesivo y períodos demasiado prolongados de trabajo en posición erecta, sin ejercicio adecuado de los músculos de la pierna.

Durante las horas de trabajo el profesional pasa la mayor parte del tiempo junto al sillón dental con casi todo el cuerpo corporal apoyado en un pie. Esta posición inadecua

da puede reconocerse por una curvatura moderada del raquis y la característica caída del hombro derecho. Cuello y espalda son los lugares donde más frecuentemente se produce tensión muscular ocupacional. Trabajando en posición más normal se evitará la fatiga y mejorará la circulación.

El trabajar de pie puede predisponer a las várices en las extremidades inferiores. Un ejercicio muy bueno como relajación es el poner los pies en una posición un poco elevada durante unos minutos.

Después de las horas de trabajo el dentista debe tomar algún recreo que no incluya las mismas posiciones que tuvo durante las horas de labor.

TRAUMATISMOS OCULARES.- Para la labor profesional del dentista tiene tanta importancia como sus dedos; ya que el trabajo se concentra en un área relativamente pequeña el dentista necesita mucho de sus ojos. Además el dentista se haya expuesto a infecciones por gotitas de saliva y sangre, o de lesiones por fragmentos rotos del diente, restauraciones o pedacitos de cálculos.

Los lentes con vidrios de seguridad constituyen un medio eficaz para evitar muchos de los peligros profesionales a los ojos. Si no se necesitan lentes correctores pueden llevarse lentes claros sin graduación, esto tiene particular

importancia con el empleo de "campo húmedo", y las turbinas que tienden a provocar considerable producción de polvo o salpicadura.

Puede demostrarse la presencia de agentes patógenos después de la reducción de dientes. Estos microbios también pueden intervenir en infecciones oculares o en graves complicaciones pulmonares.

Drogas, medicamentos o cuerpos extraños que accidentalmente entran en contacto con los ojos deben expulsarse con solución salina estéril, lavando el ojo en una copa.

El dentista evitará tocarse los ojos después de manipular la dentadura de un paciente.

La iluminación que un dentista debe tener para su trabajo en el consultorio dental es de por lo menos 100 a 200 bujías, y ésto solo se logra con una lámpara adicional unida al sillón dental.

INFECCIONES RESPIRATORIAS.- El dentista y los auxiliares están frecuentemente expuestos a infecciones respiratorias como el resfriado común, que puede transmitirse mientras se está trabajando sobre un enfermo, o en ocasión de tos, estornudo o conversación. Una máscara facial disminuye las probabilidades de que el dentista contraiga infecciones respiratorias. La utilización de fresas de alta velocidad con pulverización

de aire-agua provoca desplazamiento de microorganismos en la cara del dentista. Los mangos impulsados por aire o por motor que generalmente se emplea para cirugía bucal, puede exponer al dentista además de las gotitas de líquido, a pequeños fragmentos de hueso o de sustancias óseas provenientes del campo operatorio. Otro riesgo profesional es el de contagio de tuberculosis, debiendo valorar cuidadosamente el estado de salud del paciente.

INFECCIONES SIFILITICAS ADQUIRIDAS ACCIDENTALMENTE.- La frecuencia de sífilis adquirida es mucho más frecuente en el dentista que en cualquier otro profesional.

Puede disminuirse muchísimo el peligro de infección sífilítica adquirida profesionalmente, examinando con cuidado la boca del paciente y conociendo el asiento más frecuente y los signos clínicos de las lesiones bucales demostrables.

Se recomiendan las siguientes medidas para ayudar a evitar contraer accidentalmente la sífilis:

- Estar familiarizado con el aspecto clínico de las manifestaciones bucales de sífilis, consultar al médico del paciente antes de atenderlo.
- Examinar cuidadosamente los tejidos bucales, con buena luz e instrumentos antes de introducir los dedos en la boca.

- Conservar intacta la piel de las manos, o llevar guantes de caucho.
- Si se produce un pinchazo o un corte mientras se trabaja en un paciente que más tarde se comprueba tiene sífilis - en fase infecciosa, hay que someterse a un análisis serológico cada semana, durante seis semanas por lo menos, y cada mes después durante un año por lo menos. En forma alternativa si se desea puede darse terapéutica penicilínica.

Las lesiones sospechosas en las manos del dentista como úlceras indoloras de los dedos, sobretodo la mano izquierda, especialmente si se acompaña de ganglios linfáticos indurados, entre los que drenan la zona correspondiente, debe investigarse para excluir la sífilis; si se ha adquirido una infección sífilítica permitirá un tratamiento temprano, protegiendo al dentista, familiares y pacientes.

TRAUMATISMOS OTICOS.- Otra de las alteraciones a las que está expuesto el cirujano dentista en la práctica de su profesión es la que se refiere a la afección de los órganos del oído, debido al uso constante del air-rotor y contra ángulo, ya que el sonido emitido por estos aparatos es percibido claramente durante espacios prolongados.

Tomando en cuenta no solo la intensidad del sonido sino también la frecuencia de éste, nos encontramos con un -

doble riesgo para nuestro oído, ya que las alteraciones ocurren por una alta intensidad o por un ruido prolongado.

Pueden presentarse reacciones emocionales ante el ruido como irritabilidad y fatiga, pero no casi siempre se presentan.

El oído humano puede llegarse a lesionar con ruidos superiores a los 95 decibeles.

SONIDO: Orden vibratoria transmitida a través del aire, de los líquidos o de los sólidos. Sus características son:

- Altura.- Frecuencia de vibraciones sonoras que se miden en ciclos por segundo. Si es baja da una tonalidad grave, si es alta da una tonalidad aguda.
- Intensidad.- Amplitud de las vibraciones (sonidos débiles y fuertes)

TRANSMISION DEL SONIDO: Es captado por el oído externo, la onda sonora se transmite al timpano y después a la cadena de huesillos. La acomodación está a cargo de los músculos del martillo y del estribo. El aparato de transmisión propiamente dicho llega hasta la platina del estribo y la ventana oval. Su función está ligada a su grado de elasticidad y a su libre juego en las dos ventanas del oído interno.

El sonido alcanza a los receptores acústicos a través de los medios líquidos del oído interno, que constituye

un eslabón suplementario en la transmisión. En otras condiciones el sonido puede ser transmitido al oído interno por conducción ósea.

PERCEPCION DEL SONIDO: El órgano de corte transforma la energía mecánica del sonido en energía nerviosa. Este es el mecanismo de la recepción del sonido. El órgano de corte es un amplificador de sonidos determinados.

La sensación auditiva nace cuando se hacen conscientes las transferencias del influjo nervioso por las vías acústicas hasta la corteza cerebral.

A continuación se anotan las mediciones de intensidad del sonido producido por algunos aparatos usados en el consultorio:

Turbina Marca Siemens	500,000 rev&min	96.5 decibeles
Turbina Marca Giro	500,000 rev/min	98.0 decibeles
Turbina trabajando en la boca	350,000 rev/min	94 a 95 decibeles
Motor dental baja	24,000 rev/min	82 decibeles
Aparato de ultrasonido		80 decibeles

TRAUMATISMOS OTICOS Y SORDERAS PROFESIONALES.- Actuando intensas impresiones sonoras en un espacio limitado y repitiéndose con regularidad como en el caso de los cirujanos dentistas, se establece a veces de una manera lenta y progresiva una sor

dera por lo general sin ruidos subjetivos, sordera que es - - irreparable, pero que no progresa si el enfermo abandona la - profesión. Anatómicamente se caracteriza por atrofia del órgano de corti y del nervio acústico.

El trauma acústico se caracteriza por:

- Vértigo acompañado de náuseas
- Hipoacusia
- Acufeno a nivel coclear
- Inestabilidad en la marcha.

Por lo general se trata de una sordera bilateral del oído interno y más especialmente de percepción propiamente dicha con máximo en las frecuencias agudas. A veces ocurre que el máximo de pérdida auditiva se halla condicionado por la -- frecuencia dominante del sonido traumatizante, situándose entonces aproximadamente una semioctava por encima de éste.

Lo más corriente es que ocurran distorsiones supraliminares y diploacusia.

Las distorsiones supraliminales se refieren a la sordera del oído interno que se acompaña por una distorsión de - la sensación sonora.

La diploacusia o audición doble es fácilmente puesta por la evidencia de comparación audiométrica de las frecuen-- cias reales de dos notas diferentes percibidas en una sola.

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

Una buena historia clínica es de gran ayuda para prevenir futuras complicaciones.

Debemos tener conciencia de que el paciente no es solo una cavidad bucal, sino una persona compuesta por órganos, sistemas relacionados con la psique.

Es indispensable que el dentista se esté actualizando durante toda la vida con relación a medicamentos y tratamientos nuevos y más convenientes.

El cirujano dentista debe contar con todos los elementos necesarios para llevar a cabo cualquier tipo de tratamiento simple o de emergencia con precisión y rapidez.

Por último solo me queda decir que habiendo terminado esta tesis, apenas empiezo a recorrer el camino de mi profesión, la cual me da el privilegio de capacitarme para conocer y curar a mis semejantes.

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| RADIOLOGIA DENTAL | RICHARD C. O'BRIAN |
| DENTAL ROENTGENOLOGY | EMIS L.M. AND BERRY H.M. |
| CIRUGIA BUCAL | RIES CENTENO G.A. |
| TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL | WILLIAM G. SHAFER |
| MEDICINA BUCAL | DR. MALCOLM A LYNCH |
| ENDODONCIA | INGLE BEVERIDGE |
| EMERGENCIAS MEDICO DENTALES | FRANK M. Mc CARTHY |
| TRATADO DE EXODONCIA | DR. LEO WINTER |
| APUNTES DIVERSOS | |