

499
20j



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

**PRINCIPALES EMERGENCIAS QUE SE PRESENTAN
EN EL CONSULTORIO DENTAL**

Tesis que para obtener el Título de Cirujano Dentista

PRESENTAN

**ZETINA ESCOBAR MARIBEL
MUJICA ARZALUZ MA. MARTHA**

MEXICO, D. F.

1986

Sylvia A. Lopez M.



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	PAGINA
INTRODUCCION	I
CAPITULO I	
HISTORIA CLINICA	1
CAPITULO II	
EXAMENES DE LABORATORIO	11
- BIOMETRIA HEMATICA	14
- QUIMICA SANGUINEA	14
- TIEMPO DE SANGRIA	18
- TIEMPO DE COAGULACION	18
- TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA	18
- BIOPSIA	19
- CITOLOGIA EXFOLIATIVA	22
CAPITULO III	
PRINCIPALES TECNICAS DE URGENCIAS EN	
EL CONSULTORIO DENTAL	24
- EL CARRO DE URGENCIAS	25
- OXIGENOTERAPIA	27
- VENTILACION ARTIFICIAL	31
- CIRCULACION ARTIFICIAL	33
- VENTILACION Y CIRCULACION ARTIFI CIAL POR UN OPERADOR	36
- VENTILACION Y CIRCULACION ARTIFI CIALES POR DOS PERSONAS	36
CAPITULO IV	
ACCIDENTES DURANTE LA EXODONCIA	38
- FRACTURA DEL DIENTE	39
- FRACTURA Y LUXACION DE LOS DIENTES VECINOS	41

	PAGINA
- LESION DE LAS PARTES BLANDAS VECINAS	41
- FRACTURA DEL BORDE ALVEOLAR	41
- PERFORACION DE LAS TABLAS VESTIBULAR Y PALATINA	45
- FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR	45
- LESION DEL SENO MAXILAR	44
- PENETRACION DE UNA RAIZ EN EL SENO MAXILAR	44
- LUXACION DE MAXILAR INFERIOR	46
- FRACTURA TOTAL DEL MAXILAR INFERIOR	47
- HEMORRAGIA	47
- HEMATOMAS	50
- ALVEOLITIS	51

CAPITULO V

COMPLICACIONES EN LA TECNICA DE LA ANESTESIA LOCAL	56
- DOLOR	57
- ROTURA DE LA AGUJA EN LA INTIMIDAD DE LOS TEJIDOS	57
- INYECCION DE LAS SOLUCIONES ANESTESICAS EN ORGANOS VECINOS	59
- ISQUEMIA DE LA PIEL DE LA CARA	60
- HEMATOMA	60
- PARALISIS FACIAL	60
- LIPOTIMIA	61
- PERSISTENCIA DE LA ANESTESIA	63
- INYECCION EN EL LUGAR DE LA PUNCIÓN	64

CAPITULO VI

SINCOPE VASODEPRESIVO O DESMAYO COMUN O LIPOTIMIA	65
---	----

CAPITULO VII

SHOCK	68
- SHOCK NEUROGENICO	69
- SHOCK ANAFILACTICO	72
- SHOCK HIPOVOLEMICO	79

CAPITULO VIII

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	83
- INSUFICIENCIA CARDIACA	84
- ANGINA DE PECHO	87
- INFARTO AL MIOCARDIO	89
- PARO CARDIACO	93
- FIEBRE REUMATICA	97
- ENDOCARDITIS BACTERIANA	99
- HIPERTENSION ARTERIAL	101

CAPITULO IX

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	104
- RESFRIADO COMUN	105
- ASMA BRONQUIAL	107
- NEUMONIA	108
- SINUSITIS	109

CAPITULO X

DIABETES	112
-----------------	------------

CAPITULO XI

EPILEPSIA	118
------------------	------------

CONCLUSIONES	121
---------------------	------------

BIBLIOGRAFIA	124
---------------------	------------

PAGINA

CAPITULO VII

SHOCK	68
- SHOCK NEUROGENICO	69
- SHOCK ANAFILACTICO	72
- SHOCK HIPOVOLEMICO	79

CAPITULO VIII

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	83
- INSUFICIENCIA CARDIACA	84
- ANGINA DE PECHO	87
- INFARTO AL MIOCARDIO	89
- PARO CARDIACO	93
- FIEBRE REUMATICA	97
- ENDOCARDITIS BACTERIANA	99
- HIPERTENSION ARTERIAL	101

CAPITULO IX

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	104
- RESFRIADO COMUN	105
- ASMA BRONQUIAL	107
- NEUMONIA	108
- SINUSITIS	109

CAPITULO X

DIABETES	112
-----------------	------------

CAPITULO XI

EPILEPSIA	118
------------------	------------

CONCLUSIONES	121
---------------------	------------

BIBLIOGRAFIA	124
---------------------	------------

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

El presente trabajo fué elaborado con la intención de adquirir los conocimientos básicos para tratar adecuadamente las emergencias médico-dentales, y así poder aplicarlos en el momento que se requieran.

Esta recopilación fué realizada, tomando en consideración algunos temas que a nuestro criterio son de gran importancia para todo Cirujano Dentista.

Es una fortuna que la mayoría de las personas reaccionen favorablemente al tratamiento dental y que puedan aceptar sin problemas las tensiones dentales y físicas a que son sometidas. Sin embargo, hay circunstancias ocasionales en la práctica diaria de la Odontología en las cuales se requiere tratamiento urgente para evitar un desenlace catastrófico, estas circunstancias pueden originarse por la reacción psíquica del paciente al tratamiento dental por la existencia previa de alguna enfermedad o por reacción a algún medicamento administrado. En cualquier caso debe establecerse de inmediato el cuidado y tratamiento adecuado para que el paciente recupere su estado de salud.

A menudo hay indicio de urgencias en el consultorio dental y el odontólogo debe estar alerta para poner en práctica lo más rápido posible medidas urgentes. En ocasiones críticas el tiempo transcurrido entre el reconocimiento de los síntomas y la aplicación del tratamiento es lo que determina la recuperación o la muerte del paciente. Todo cirujano dentista debe estar familiarizado con las posibles urgencias, para que en un determinado momento pueda llevar a la práctica los conoci-

mientos básicos adquiridos y así poder utilizarlos cuando se requieran.

La recopilación de estos datos los ponemos a consideración y benevolencia del Honorable Jurado.

HISTORIA CLINICA

Una de las partes más importantes del estudio del paciente es realizar una adecuada historia clínica.

La historia clínica debe elaborarse siguiendo un plan definido y en privado, si es posible. En ocasiones se pierde la oportunidad de lograr un diagnóstico o prevenir importantes alteraciones patológicas a causa de que el examinador no alcanza a descubrir los aspectos iniciales y detestables de una posible enfermedad.

El valor de la historia clínica es el siguiente:

- 1.- Se proporciona información sobre la salud general, que puede influir en la elección de los métodos de tratamiento y de los medicamentos, y que relaciona la salud general con el estado de la boca.
- 2.- La historia clínica proporciona información sobre la salud general del enfermo que puede ser de gran valor en el tratamiento de una urgencia médica en el consultorio dental.
- 3.- Se proporciona información diagnóstica relacionada con la salud bucal del paciente.
- 4.- La historia es un documento legal valioso para proteger al odontólogo en casos médico-legales en los que ponga en duda su competencia profesional.
- 5.- El proceso de elaboración de la historia debe mejorar las relaciones entre odontólogo y paciente, puesto que demuestra la preocupación del primero -

por el segundo en su totalidad, y no solamente por su dentición.

La historia clínica es un instrumento útil para el Cirujano Dentista ya que puede revelar los estados generales que podrían hacer al paciente, candidato en mayor grado a las situaciones urgentes. Estos conocimientos deben crear cierto grado preventivo de anticipación de una posible urgencia.

Una historia clínica no necesita ser extensa, pero si concisa, puede consistir en unas pocas preguntas si es que cubre adecuadamente los datos requeridos.

- 1.- Ficha de identificación.
- 2.- Antecedentes personales no patológicos.
- 3.- Antecedentes personales patológicos.
- 4.- Antecedentes familiares, etc.

Los objetivos de una historia clínica guiarán y mejorarán los esfuerzos de cualquier práctico, estos son:

- 1.- Para llegar a un diagnóstico tentativo del trastorno principal del paciente.
- 2.- Para determinar la existencia de cualquier factor sistemático que pueda afectar la formulación del diagnóstico.
- 3.- Para reconocer cualquier alteración general que pueda requerir precauciones especiales, antes o durante los procedimientos odontológicos, para proteger la salud del paciente, en este caso remitirá a

su médico general.

Para la elaboración de una historia clínica es necesario conocer los diferentes métodos de diagnóstico, - estos son:

Interrogatorio.- Por medio del interrogatorio se reco- gen todos los datos de la enfermedad actual, y son, la - antigüedad, evolución y características personales de la misma; los antecedentes del enfermo, los de la familia y los del medio en que aquél vive y se desenvuelve.

Exploración.- Se entiende por exploración clínica ge- neral, al conjunto de normas y maniobras encaminadas a - la obtención de los síntomas y signos de las enfermeda- - des.

Inspección.- Es la evaluación visual sistemática del paciente sometido a examen. Por la inspección puede ha- cerse la evaluación del color de la piel y mucosa, con- tornos superficiales y proporciones del cuerpo y sus par- tes, movimientos funcionales y varios estados orgánicos- que revelan en cierta medida la constitución fisiológica y psicológica individual.

Palpación.- Es un procedimiento por el cual el exami- nador toca o presiona sobre las estructuras orgánicas y- las distintas partes del cuerpo. Un examinador hábil en la palpación de las estructuras normales y sus variacio- nes, hallará este procedimiento de significativo valor - para descubrir desviaciones de lo normal.

Percusión.- Es la técnica basada en golpear los teji

dos con los dedos o un instrumento mientras el examinador escucha los sonidos resultantes. La reacción del paciente a este procedimiento también debe ser observada. La percusión es valiosa para la evaluación y localización de procesos inflamatorios periodontales y pulpitis. En muchos casos la sensibilidad dentaria puede ser localizada en un diente determinado a causa de la respuesta del paciente a la técnica de percusión.

Auscultación.- Es el acto de escuchar los sonidos producidos dentro del organismo. El desarrollo del sentido del oído para los variados sonidos de interés para el odontólogo es una de las facetas menos apropiadas en el examen clínico.

Todos los métodos anteriores en conjunto nos serán de gran utilidad en la elaboración de un examen médico y dental.

El primer paso para la elaboración de una historia clínica es el registro del:

Nombre del paciente.

Edad.

Sexo.

Estado civil.

Ocupación.

Enseguida se procede a indagar acerca del padecimiento principal.

Enfermedad Actual.- Es el relato cronológico del paciente sobre su padecimiento principal y síntomas agrega

dos; incluirá todo el material relevante desde la aparición del primer síntoma.

Antecedentes personales.- Todo el material relacionado con la salud general y dental del paciente, anterior a la aparición del primer síntoma de la enfermedad actual; incluirá enfermedades constitucionales, enfermedades importantes, manifestaciones de estados alérgicos y accidentes u operaciones.

Antecedentes familiares.- Salud general de la familia, historia de enfermedades mentales, causa de muerte de los padres si fallecieron, historia de enfermedades crónicas, infecciones en la familia, historia de problemas dentales en la familia, etc.

Historia personal y social.- Estado civil, duración, salud del cónyuge, embarazos, número de hijos, etc.

Hábitos.- Uso de drogas y medicamentos, tabaco, hábitos masticatorios y otros hábitos orales.

Ocupación.- Exposición a accidentes de trabajo, tipo de actividad, horario de trabajo y su relación con las consultas dentales.

Personalidad.- Irritable, tendencia a la angustia, disconforme, minucioso, sociable, etc.

Peso corporal.- Pérdida y ganancia reciente de peso con sus posibles causas.

Examen general:

Cabeza

Ojos; visión, enfermedades inflamatorias, etc.

Oídos; audición, tinnitus, vértigo, etc.

Naríz; obstrucción, epistaxis, resfríos frecuentes, etc.

Garganta; afonía, amigdalitis, etc.

Cardiorespiratorio; dolor de pecho, disnea, ortopnea, angina, palpitaciones, soplos, tos, transpiración nocturna, fiebre reumática, etc.

Gastrointestinales; digestión, masticación, ardor lingual, náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, etc.

Genitourinario; disuria, nicturia, hematuria, oliguria, poliuria, edema, etc.

Catamenia; menopausia, menorragia, metrorragia, dismenorrea, menarquia.

Neuromuscular; parestesia, anestesia, parálisis, convulsiones neuralgias, artritis, dolores articulares, limitaciones de los movimientos, temblores, luxaciones, subluxaciones de la mandíbula, relación céntrica, oclusión céntrica, patrón oclusivo.

La historia clínica deberá seguir este u otro orden similar con el objeto de que el examinador cubra cierto campo mínimo de información y pueda prestar atención a los síntomas del paciente y aspectos significativos de la historia clínica pasada, facilitando la entrevista vinculada al aspecto oral y establecimiento relación con el paciente.

CUESTIONARIO DE SALUD

Fecha: _____

Apellido y Nombres _____

Domicilio _____
Calle y número _____ Ciudad Estado C.P. Teléfono _____

Edad _____ Sexo _____ Talla _____ Peso _____ Ocupación _____

Estado civil _____ Nombre del Cónyuge _____

Pariente más cercano _____ Teléfono _____

Si usted llena este formulario para otra persona, ¿qué parentesco --
tiene con ella? _____

En las siguientes preguntas, rodee con un círculo SI o NO, según co-
rresponda. Sus respuestas son solo para nuestros registros y se con-
sideran confidenciales.

1.- ¿Ha habido algún cambio en su estado de salud en el
último año? SI NO

2.- Mi último examen médico se hizo el _____

3.- ¿Se halla bajo atención médica en la actualidad? .. SI NO

a. En ese caso, ¿de qué enfermedad se está tratando?

4.- El nombre y domicilio de mi médico es: _____

5.- ¿Ha tenido alguna vez una enfermedad u operación gra-
ve? SI NO

a. En ese caso ¿en qué consistió la enfermedad u ope-
ración? _____

6.- ¿Alguna vez fue hospitalizado o padeció alguna enfer-
medad grave en los cinco últimos años? SI NO

7.- ¿Padeció alguna vez de las sig. enfermedades o trans-
tornos:

a. Fiebre reumática o reumatismo cardiaco SI NO

b. Lesiones cardíacas congénitas SI NO

c. Enfermedad cardiovascular (transtorno cardíaco, -
ataque cardíaco, insuficiencia coronaria, oclusión -
coronaria, alta presión sanguínea, arteriosclerosis,
ataque) SI NO

- | | | | |
|-----|---|----|----|
| 1) | ¿Siente dolor en el pecho al hacer ejercicio? | SI | NO |
| 2) | ¿Alguna vez le falta el aire al hacer ejercicio leve? | SI | NO |
| 3) | ¿Se le hinchan los tobillos? | SI | NO |
| 4) | ¿Le falta el aire cuando se acuesta o necesita varias almohadas para dormir? | SI | NO |
| d. | Alergia | SI | NO |
| e. | Sinusitis | SI | NO |
| f. | Asma o fiebre del heno | SI | NO |
| g. | Urticaria o erupciones cutáneas | SI | NO |
| h. | Desmayos pasajeros o prolongados | SI | NO |
| i. | Diabetes | SI | NO |
| 1) | ¿Tiene que orinar más de seis veces al día? | SI | NO |
| 2) | ¿Siente sed casi siempre? | SI | NO |
| 3) | ¿Siente la boca seca con frecuencia? | SI | NO |
| j. | Hepatitis, ictericia o enfermedad hepática | SI | NO |
| k. | Artritis | SI | NO |
| l. | Reumatismo inflamatorio (Articulaciones dolorosas e hinchadas) | SI | NO |
| m. | Úlcera de estómago | SI | NO |
| n. | Trastornos renales | SI | NO |
| o. | Tuberculosis | SI | NO |
| p. | ¿Tiene tos persistente o expectora sangre? | SI | NO |
| q. | ¿Haja presión sanguínea? | SI | NO |
| r. | Enfermedades venéreas | SI | NO |
| s. | Otras _____ | | |
| 8) | ¿Alguna vez tuvo una hemorragia anormal por extracciones, operaciones o traumatismos? | SI | NO |
| a. | ¿Se le forman moretones con facilidad? | SI | NO |
| b. | ¿Alguna vez necesitó transfusiones de sangre? | SI | NO |
| | En ese caso explique las circunstancias _____ | | |
| 9) | ¿Ha sufrido algún trastorno de la sangre, como anemia? | SI | NO |
| 10) | ¿Fue operado o estuvo en tratamiento con rayos X por un tumor o alguna otra enfermedad de la boca o los - | | |

- labios? SI NO
- 11.- ¿Toma alguna droga o medicamento? SI NO
- En ese caso ¿cual? _____
- 12.- ¿Está tomando cualquiera de los sig. medicamentos?:
- a. Antibióticos o sulfamidas SI NO
 - b. Anticoagulantes (Fluidificantes de la sangre .. SI NO
 - c. Medicamentos para la presión sanguínea elevada. SI NO
 - d. Cortisona (Corticosteroides) SI NO
 - e. Tranquilizantes SI NO
 - f. Antihistamínicos SI NO
 - g. Aspirina SI NO
 - h. Insulina, Tolbutamida (Orinase) o drogas simila
res..... SI NO
 - i. Digital o drogas para los transtornos cardíacos SI NO
 - j. Nitroglicerina SI NO
 - k. Otras _____
- 13.- ¿Es usted alérgico o ha tenido alguna reacción ad-
versa a lo sig.?
- a. Anestésicos locales SI NO
 - b. Penicilina u otros antibióticos SI NO
 - c. Sulfamidas SI NO
 - d. Barbitúricos, sedantes o píldoras para dormir . SI NO
 - e. Aspirina SI NO
 - f. Yodo SI NO
 - g. Otros _____
- 14.- ¿Alguna vez tuvo un tratamiento grave en relación-
con un tratamiento dental anterior? SI NO
- En ese caso descríbalo _____
15. ¿Padece usted alguna enfermedad, estado o problema
que no figura arriba y que usted cree que yo debe-
ría conocer? SI NO
- En ese caso, rogamos explicar _____
- 16.- ¿Trabaja usted en algún lugar que lo expone con re

- gularidad a los Rayos X o a alguna otra radiación ionizante? SI NO
- 17.- ¿Usa lentes de contacto? SI NO

P A R A M U J E R E S

- 18.- ¿Está embarazada? SI NO
- 19.- ¿Tiene problemas en relación con su período menstrual? SI NO

O B S E R V A C I O N E S :

Firma del Paciente

Firma del Odontólogo

EXAMENES DE LABORATORIO

Las pruebas del laboratorio apoyan el diagnóstico clínico, pero no excluyen otros diagnósticos. El empleo apropiado de laboratorio parece corroborar ciertos factores anormales y normales, es también de gran ayuda para el diagnóstico clínico. Una prueba normal excluye grupos de enfermedades para la investigación subsecuente. Se emplean estudios de laboratorio con frecuencia para ver la evolución de una enfermedad o para vigilar los resultados del tratamiento.

Hay oportunidad en que el práctico general pueda tener la necesidad de evaluar ciertos síntomas y signos clínicos de una enfermedad por medio de exámenes de sangre. Son de importancia particular para los odontólogos los principios del diagnóstico hematológico asociados con anemias, policitemias, hemorragias, infecciones, adenopatías y leucemias. Debe señalarse que la presencia de signos y síntomas de enfermedades responsables de alteraciones de la sangre constituyen importantes informaciones diagnósticas y son elementos esenciales de la descripción clínica de la enfermedad en cuestión.

Es evidente, pues, que el diagnóstico hematológico abarca un campo casi tan amplio como el diagnóstico clínico.

El odontólogo debe pensar que la historia y el examen clínico no determinan la existencia de alguna anomalía, por lo tanto, tiene la obligación de disponer si es necesario de pruebas de laboratorio para descartar una situación hemorrágica posible y potencialmente peligrosa o de remitir al paciente con su médico, para así aclarar el problema.

Si el odontólogo va a utilizar las pruebas básicas de laboratorio relacionadas con respuestas vasculares y formación del coágulo anormal, debe conocer bien sus limitaciones y su interpretación.

CIFRAS NORMALES

BIOMETRIA HEMATICA

Serie Roja

Hemoglobina

Mujeres 8,12,17 g/100 ml.

Hombres 15,20 g/100 ml.

Hematocrito

Mujeres 40,52 por 100

Hombres 45,60 por 100

Concentración hemoglobina corpuscular

media 32,36 por 100

Serie blanca

Leucocitos 5000 a 10000 por mm³

Lincocitos 24,38 por 100

Monococitos 4, 9 por 100

Neutrófilos 50,70 por 100

Fosinófilos 1, 4 por 100

Basófilos 0, 1 por 100

Segmentados 45, 65 por 100

Bandas 0, 7 por 100

Metamielocitos Ocasional

Mielocitos Ocasional

PRUEBA DE SANGRADO O HEMATICAS

Tiempo de sangrado 1,3 minutos

Tiempo de coagulación 8, 12 minutos

Tiempo de protombina 12, 14 segundos

Tiempo de tromboplastina parcial 30,50 segundos

QUIMICA SANGUINEA

Acido Urico 2 5, 6 mg

Glucosa 60, 100 mg

Urea	16, 35 mg
Creatinina	0.75, 1.2 mg

SEGURO SOCIAL.

CIFRAS NORMALES

HEMATOLOGIA

Eritrocitos	
Hemoglobina	
Varones	14-17 g/100 ml
Mujeres	12.5-15.5 g/100 ml
Hematócrito	
Varones	41-50 por 100
Mujeres	38-46 por 100
Eritrocitos	
Varones	4.4-6.4 millones/mm ³
Mujeres	3.8-5.8 millones/mm ³
Indices eritrocíticos	
Volumen corpuscular medio	
Hematócrito/eritrocitos	82-92 micras cúbicas
Hemoglobina corpuscular media	
Hemoglobina/eritrocitos	27-31 micromicrones
Concentración de hemoglobina corpuscular	media
Hemoglobina/hematócrito	32-36 por 100
Fragilidad osmótica	
Hemólisis al 50 por 100	0.44-0.40 por 100 NaCl
Reticulocitos	0.5-1.5 por 100
Leucocitos	
Leucocitos (Adultos)	4000-12000 por mm ³
Polimorfonucleares	41-71 por 100
En Banda	0-6 por 100
Metamielocitos	Ocasional
Eosinófilos	1-3 por 100
Basófilos	0-1 por 100
Linfocitos	24-44 por 100
Mnócitos	3-7 por 100
Fosfatasa alcalina de los leucocitos	15-70 por 100 neutrófilos

QUINTA SANGUINEA

Acido Urico	Varón	3.8-7.1 mg/100 ml
	Mujer	2.6-5.4 mg/100 ml
Glucosa		
Ayunas		60-100 mg/100 ml
Posprandial de 2 horas		120 mg/100 ml
Urea		8-19 mg/100 ml
Creatinina		0.3-1.1 mg/100 ml

PRUEBA DE SANGRADO

Tiempo de coagulación (LEE-WRITE)	3-15 minutos
Tiempo de coagulación activado	2-16 minutos
Retracción del coágulo	Completarse 4 horas
Tiempo de hemorragia (IVY)	2-3 minutos
Tiempo parcial de tromboplastina	35-55 segundos

**DIAGNOSTICO CLINICO DE LABORATORIOS
KOEPE.**

TIEMPO DE SANGRIA

Es el tiempo requerido para producirse la hemostasis en una herida estandarizada del lecho capilar. Con el Método de Duke el tiempo oscila de 1 a 6 minutos. En el Método de Ivy el tiempo normal es de 2 a 3 minutos, - se efectúa en la cara anterior del antebrazo por encima del codo, bajo una presión uniforme de un manguito de 40 mm de mercurio.

El tiempo de sangría puede no tener significación, inducir a error o ser sumamente útil, según el grado de precisión con que se ha tomado, quizás sea uno de los -- procedimientos de selección menos costoso y más útiles - de que dispone el clínico.

TIEMPO DE COAGULACION

Es una prueba para determinar alteraciones de la - coagulación y actividad anticoagulante. El tiempo normal depende de la prueba utilizada por el Método de Lee-Write es de 4 a 12 minutos. El tiempo de coagulación me dido por el método de tubo capilar es inexacto y no debe usarse.

Un tiempo prolongado no indica una alteración específica y sólo orienta hacia anomalías de los factores -- plasmáticos de coagulación.

TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA

Es una prueba para investigar estados hemofílicos, es algo más sensible que el tiempo de coagulación. El - valor normal es de 30 a 50 segundos (Seguro Social) y de 35 a 55 segundos (Diagnóstico clínico de Laboratorios -- Koepke).

TIEMPO DE RETRACCION DEL COAGULO

Es una prueba de la capacidad del coágulo para retraerse en un intervalo de tiempo dado. El tiempo de coagulación toma en cuenta el tiempo requerido para la formación del coágulo, mientras que el tiempo de retracción del coágulo considera su capacidad para retraerse y cerrar una herida. Normalmente se produce en una hora.

BIOPSIA

La biopsia se utiliza con frecuencia para confirmar un diagnóstico presuntivo realizado en base a los hallazgos clínicos y radiográficos a causa de que las modificaciones histológicas suministran un elevado grado de seguridad en la determinación de la naturaleza de una lesión.

Puede utilizarse para verificar un proceso inflamatorio o granulomatoso específico, discracias sanguíneas, ciertos trastornos metabólicos, anomalías de desarrollo. También tienen valor para determinar el tipo de tratamiento a realizar en ciertas enfermedades y evaluar su resultado. Además es un valioso elemento en el aprendizaje personal del diagnóstico.

La biopsia debe utilizarse siempre en la verificación de la presencia y naturaleza de una neoplasia. Es imperativo su empleo en virtud de que también el tipo de tratamiento de una neoplasia está determinado en gran parte por las características microscópicas del tumor.

La toma de la biopsia es relativamente simple, eco

nómica. La remoción de tejido para examinar microscópicamente puede realizarse en un consultorio odontológico, con limitado instrumental, por parte de cualquiera que posea un adiestramiento quirúrgico básico y conocimientos de anatomía de la región de la toma.

Instrumental y material necesario para la biopsia.

1. Antiséptico para aplicar en el lugar de la inyección y de la biopsia.
2. Anestesia local y jeringa.
3. Bisturf.
4. Tijeras pequeñas de punta aguda.
5. Pinzas para tejido.
6. Hemostáticos quirúrgicos.
7. Gasas.
8. Elementos de sutura.
9. Pinza portaagujas.
10. Frasco de boca ancha conteniendo solución de forma lina al 10 por ciento en un volumen 15 veces superior al de la toma.
11. Periostótomo.
12. Fresas para hueso.
13. Escoplo.
14. Martillo.
15. Curetas.
16. Jeringa para aspiración (10 a 20 ml con aguja gruesa y mandril).
17. Tropina para biopsia.

Indicaciones:

- 1.- Cualquier ulceración que no muestra evidencias de

curación en un lapso de 3 semanas.

- 2.- Cualquier tumefacción sospechosa de ser una neoplasia.
- 3.- Cualquier lesión hiperqueratótica persistente.
- 4.- Cualquier tejido eliminado espontáneamente por un orificio del cuerpo.
- 5.- Cualquier tejido eliminado quirúrgicamente.
- 6.- Material de una fístula que drene constantemente y cuyo origen no puede ser correctamente identificado.
- 7.- Cualquier lesión intraósea que no puede ser identificada radiográficamente en forma positiva.

Precauciones y contraindicaciones:

Siempre debe obtenerse la autorización del paciente para realizar una biopsia. Esto no representa en general, un inconveniente si se explica con claridad el procedimiento.

- 1.- Las lesiones pigmentadas que sugieren la presencia de melanina nunca deben incidirse. Deben eliminarse con un amplio margen de tejido normal.
- 2.- En las lesiones purpúricas, aparentemente llenas de sangre, probablemente de origen vascular, una incisión puede originar una intensa hemorragia. En consecuencia esas lesiones no deben ser biopsiadas en el consultorio. Cuando es posible debe removerse totalmente la lesión.
- 3.- El material debe eliminarse sometiéndolo al mínimo de manipulación.
- 4.- Los anestésicos locales nunca deben inyectarse dentro de la lesión.

- 5.- El lapso transcurrido entre la toma biopsica y el informe con el diagnóstico microscópico debe ser lo más corto posible. Si se sospecha una lesión neoplásica deben adoptarse las previsiones para el tratamiento inmediatamente que se reciben los resultados positivos del laboratorio.

CITOLOGIA EXFOLIATIVA

Método simple y razonablemente preciso para la detección de las enfermedades de la boca. La técnica de citología exfoliativa se ha empleado eficazmente como medio de reconocer enfermedades localizadas en zonas remotas del organismo, inaccesibles a la biopsia. También se le ha sugerido como un método para diagnóstico de las enfermedades de la boca.

Ventajas:

- 1.- Se necesita limitada cantidad de equipo.
- 2.- El procedimiento es simple y puede realizarse sin anestesia ni equipo quirúrgico.
- 3.- El tiempo empleado es mucho más corto que en cualquier otro método.
- 4.- No origina el mismo grado de ansiedad o provoca intenso temor al cáncer en el paciente.
- 5.- Es un procedimiento simple y económico de laboratorio.

Desventajas:

- 1.- Sólo permite el reconocimiento de lesiones superficiales.
- 2.- Si la superficie de la lesión está fuertemente que

ratinizada, el reducido material que se obtiene no permitirá demostrar el carácter típico de la lesión.

- 3.- Existen muchos procesos patológicos, fuera del cáncer, que producen lesiones blandas que no son precancerosas ni pueden ser diagnosticadas por las celulas exfoliadas.
- 4.- En otras partes del organismo, las células exfoliadas se mantienen en los líquidos orgánicos, pero en la boca son eliminados continuamente.
- 5.- Aunque la técnica es simple, con frecuencia se realiza inadecuadamente por lo que el material no resulta representativo.
- 6.- Un informe negativo sobre el material suministra una falsa seguridad sobre el estudio adecuado de la zona de la lesión.
- 7.- Un extendido positivo indica la necesidad de una bipsia, uno negativo tiene muy poco significado.
- 8.- La citología exfoliativa es inadecuada como procedimiento de investigación catastral.

Material:

- 1.- Alcohol etílico al 95%
- 2.- Portaobjetos.
- 3.- Broches para papel (clips).
- 4.- Lápiz de vidrio.
- 5.- Espátula de metal, madero o hisopo.
- 6.- Recipiente para enviar.

PRINCIPALES TECNICAS DE URGENCIAS EN EL CONSULTORIO DENTAL

El propósito de este capítulo es familiarizar al personal odontológico con las urgencias que puedan ocurrir en el consultorio dental y prepararlo para aplicar el tratamiento que convertirá la situación crítica en una normal. Se expondrán los procedimientos básicos en los trastornos urgentes.

EL CARRO DE URGENCIAS

Todo consultorio debe estar equipado con un carro de urgencias en el que se transporten todos los instrumentos necesarios para atender cualquier tipo de urgencias. El carro debe ser móvil para que se pueda desplazar a cualquier parte del consultorio dental, incluyendo la sala de espera. Se le fijará el rótulo "Carro de Urgencias" y se le cubrirá con una cubierta de plástico para conservar los instrumentos lo más limpios posible. Para evitar el extravío de instrumentos de urgencia, el carro deberá amarrarse y cerrarse.

Tras una verificación periódica del carro de urgencias durante el cual se cambiarán medicamentos caducos, baterías desgastadas y soluciones alteradas, se cerrará otra vez el carro y se engrapará al nudo una tarjeta con la fecha de la verificación.

Precauciones sencillas como éstas pueden ahorrar innumerables momentos de aprensión innecesaria. El carro de urgencia debe contener los artículos básicos siguientes:

- 1.- Estetoscopio.
- 2.- Esfigmomanómetro.
- 3.- Solución amoniacal.

- 4.- Oxígeno a presión positiva.
- 5.- Mascarilla facial completa.
- 6.- Equipo para infusión intravenosa.
- 7.- Un frasco de 500 ml de solución de dextrosa a 5% para infusión intravenosa.
- 8.- Cánulas bucofaríngeas de diversos tamaños.
- 9.- Aparato portátil de succión.
- 10.- Cronómetro.
- 11.- Forma de control de urgencia y pluma.
- 12.- Jeringas y agujas de diversos tamaños.
- 13.- Torundas de alcohol.
- 14.- Torniquete.
- 15.- Tela adhesiva.
- 16.- Medicamentos apropiados.

Cada uno de ellos es necesario para que el equipo de urgencias determine las reacciones funcionales básicas como la presión arterial y el pulso, aplique la asistencia respiratoria de urgencia, establezca una vía directa para la administración de medicamentos mediante un equipo de infusión intravenosa, y registre cada incidente y su duración en relación con el principio de la situación de urgencia. El auxiliar debe tomar nota desde el momento de inicio del trastorno urgente y debe poner en marcha el cronómetro. A medida que se aplica cada fase del tratamiento de urgencia, debe registrarse en la forma de control de urgencia. Esto incluye el registro de la presión arterial, la frecuencia del pulso y los medicamentos administrados, así como su dosis y su vía de administración.

No puede concluirse en el consultorio dental el tratamiento definitivo de algunos trastornos urgentes im

portantes. Por eso es necesario que en el plan de urgencia de todo consultorio dental, se incluya una lista telefónica del hospital más cercano, de un servicio de ambulancia y de un médico rápidamente disponible.

El médico debe encontrarse cerca del consultorio dental para que pueda iniciar la atención definitiva del paciente mientras se espera la llegada de la ambulancia.

OXIGENOTERAPIA

La mayoría de las urgencias que se presentan en el consultorio se deben a reacciones provocadas por drogas o la incapacidad del paciente para soportar un stress emocional excesivo. En ambos casos se producirá una crisis, si hay depresión de los mecanismos compensadores y si no se recurre a un tratamiento de urgencia. Es imperativo aumentar la capacidad circulatoria, lo cual se consigue mediante la oxigenoterapia, y controlar continuamente los signos vitales: presión arterial, pulso y color. Esta actitud deberá mantenerse hasta que el paciente se haya estabilizado y hasta que se haya descubierto la causa de la emergencia.

Como el oxígeno no se almacena en los tejidos, es fundamental mantener la normalidad del ciclo respiratorio y del intercambio de gases, cualquier depresión de estos mecanismos, sea por causas intrínsecas o extrínsecas, producirá daños variables en los tejidos, de este hecho deriva la importancia de reconocer rápidamente los signos iniciales de una deficiencia de oxígeno. El signo más preciso y fácil de constatar en lo que respecta a las necesida

des de oxígeno, es el aumento de la frecuencia del pulso. Si la taquicardia no se debe a un déficit de oxígeno, no se modificará con la oxigenoterapia. Las alteraciones del sistema nervioso central se manifiestan por bostezos e inquietud, que pueden progresar hasta el delirio, si se ha alcanzado esta fase, la oxigenoterapia inmediata es imperativa.

El oxígeno es el elemento más importante para la supervivencia del hombre, es utilizado por todas las células del cuerpo como un ingrediente básico del metabolismo celular. Desempeña una función importante en la eliminación del bióxido de carbono de las células a través de los pulmones. Una vez que se ha agotado la fuente de oxígeno, ocurre una deficiencia celular del mismo, casi de inmediato, algunos tejidos son afectados más rápidamente que otros, siendo el encéfalo uno de los órganos del cuerpo que más depende de este elemento.

Quando se presenta hipoxia (falta de oxígeno) ocurre una retención de bióxido de carbono (hipercapnia), esto aumenta la acidez de los tejidos y provoca la muerte de las células, si no se ataca este trastorno, se produce muerte del cuerpo. Por lo tanto, es muy importante que todo consultorio dental se cuenta con un suministro urgente de oxígeno para que se utilice en caso de insuficiencia o paro respiratorio.

Hay dos métodos básicos mediante los cuales se puede lograr esto: 1) la administración del oxígeno al 100% y 2) el uso del aire en la habitación. El medio más eficaz de respiración artificial es proporcionar al paciente un suministro de oxígeno a 100%. La forma más convenient

te de almacenar oxígeno a 100% en el consultorio dental - es el uso de un cilindro tipo "E", el oxígeno que contiene está a una presión de 168.7 kg. por cm^2 , en su extremo superior el cilindro tiene una válvula para abrir y cerrar la salida de oxígeno. No debe permitirse que el oxígeno del tanque salga directamente a la mascarilla y a la bolsa de oxígeno a la presión que se encuentra en el tanque, pues se romperían los conductos de hule y la bolsa de depósito, y se descompondría el sistema. Para evitar esto se coloca una válvula reductora o algún otro dispositivo regulador entre el cuello del tanque y el paciente, lo cual reducirá la presión de 168.7 kg. por cm^2 a una presión que pueda ser tolerada por los pulmones del paciente, el volumen de oxígeno que sale por la máscara y se suministra al paciente se mide en litros por minuto.

Ante la presencia de una urgencia, primero debe abrirse el tanque haciendo girar la manija del extremo superior del mismo, esto permitirá la salida del oxígeno. Luego, se hará girar el mediador de flujo para que el oxígeno fluya hacia la máscara, se calibrará el flujo a una velocidad que permita el llenado de la bolsa de depósito - al ajustar la máscara a la cara del paciente, esto permitirá que el operador apriete la bolsa con su mano izquierda para producir presión positiva. A un flujo de 3 litros por minuto el cilindro "E" debe durar 5 1/2 horas, sin embargo, en la atención de urgencias, la velocidad del flujo suele ser más alto y no es raro que el cilindro se vacíe por completo en el término de una hora. Por eso es importante que en el carro de urgencias se tenga siempre de reserva cuando menos un cilindro de oxígeno.

Al cambiar los tanques, debe tenerse mucho cuidado

en no acercar a estos grasa de alguna llave o cualquier otro hidrocarburo como el tetracloruro de carbono, pues se corre el peligro de producir una explosión mortal. Esto se debe al hecho de que se produce gran cantidad de calor cuando el oxígeno a una presión de 168.7 kg por cm^2 sale del tanque. Por lo tanto, si se utilizan cualesquiera herramientas para cambiar tanques, deberán ser etiquetadas con claridad y tilizadas sólo para ese fin.

El segundo método consiste en utilizar el oxígeno del aire de la habitación, y puede ser adecuado en las situaciones de urgencia hasta que pueda administrarse oxígeno a 100%. El mejor ejemplo de este sistema es la bolsa - Ambú, ésta consiste en una máscara que cubre todo el rostro, una bolsa de depósito y una válvula bidireccional -- que permite el llenado de la bolsa con el aire de la habitación y luego lo impulsa a través de la máscara cuando se comprime la bolsa.

Ambos métodos de administración de oxígeno dependen de la existencia de una vía aérea permeable, cualquier -- obstrucción de la vía aérea, desde su extremo en los labios y fosas nasales hasta su otro extremo en los alvéolos de los pulmones, volverán inútiles los esfuerzos de resucitación. La obstrucción en la parte superior de la vía aérea, de los labios a la faringe, puede eliminarse -- en el consultorio dental, para ello se necesita inspeccionar la cavidad bucal para determinar la causa de la obstrucción y, si es posible, eliminarla. Un medio eficaz -- para establecer una vía aérea superior permeable consiste en la aplicación de una cánula bucofaríngea. Esta es un tubo de hule o de plástico diseñada de tal forma que protuye una vez que pasa la base de la lengua al introducir

la en la boca. El centro de la cánula es hueco y crea una vía abierta desde los labios hasta la faringe. Debe tenerse cuidado en tirar de la lengua hacia adelante durante la colocación de la cánula para que no obstruya la faringe.

La obstrucción en el tercio medio de la cánula, desde la piglotis hasta los pulmones, no es fácil de tratar en el consultorio dental, por lo general requiere practicar una traqueostomía, intervención quirúrgica para abrir la vía respiratoria abajo de la obstrucción. La traqueostomía requiere la colocación de un tubo circular en la tráquea, inmediatamente abajo del cartílago tiroides. Para ésto se necesita sólo un par de tijeras y el practicar la cricotiroidotomía adecuada. Es un procedimiento que puede salvar vidas en determinadas circunstancias y debe ser conocido por todo odontólogo.

VENTILACION ARTIFICIAL

Se describirá primero una técnica de ventilación artificial en las circunstancias más desfavorables, en las cuales debe practicarse respiración de boca a boca, debido a que puede no contarse con el equipo apropiado en el consultorio dental. El principio de la ventilación artificial consiste en que la persona que realiza la resucitación exhala su aire hacia los pulmones del paciente, o bien, se le administra oxígeno en alguna otra forma, hay tres métodos para impulsar el aire a los pulmones del paciente: boca a boca, boca a nariz y boca a cánula. Es absolutamente necesario que se tenga pericia en cuando menos uno de estos métodos, aunque se pueden aprender los tres. El primero que debe dominarse es el de boca a boca, pues el que tiene tal vez menos desventajas potenciales.

Los pasos de la ventilación artificial consisten en despejar la vía aérea extrayendo primero de la cavidad bucal cualquiera obstrucciones como dentaduras, dientes fracturados, amalgama o saliva abundante. Luego deberá inclinarse hacia atrás la cabeza del paciente colocando una mano sobre su frente y otra por debajo de su cuello para que éste sea levantado con una mano mientras se inclina la cabeza hacia atrás con la mano. Es muy importante que esta maniobra se realice en el mismo plano horizontal que el resto del cuerpo. Se recordará que la lengua está adherida a la mandíbula en la región de la sínfisi y que la epiglotis, la cual cubre la tráquea para evitar que entren a los pulmones alimento y líquido, está adherida a la lengua.

Todo esto es importante en el paciente inconsciente, pues su mandíbula se relaja y cae hacia atrás de manera que la lengua bloquea la orofaringe. Por lo tanto, si la mandíbula es desplazada hacia adelante, la lengua, debido a que se ensarta en la primera, también es desplazada hacia adelante y la epiglotis se eleva de modo que queda una vía permeable para el aire desde la boca a la nariz hasta los pulmones.

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

Una vez que se ha cubierto bien la boca del pacien

te, se sopla con intensidad suficiente para que se expanda tórax de éste. Entre las exhalaciones se debe apartar la boca para que se pueda respirar aire fresco. De una u otra forma, dependiendo de si una o dos personas atienden al paciente, la ventilación artificial deberá efectuarse alrededor de 12 veces por minuto.

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

CIRCULACION ARTIFICIAL

Una vez que se ha establecido una vía aérea apropiada y que se ha iniciado la respiración, se dirige la atención a la circulación. La circulación y la ventilación van de la mano; la sangre circulante no oxigenada es inútil para el cuerpo al igual que la sangre oxigenada que no está circulando. Para volver a establecer la circulación es necesario que el equipo de urgencias proporcione en forma artificial la acción de bomba del corazón, esto se lleva a cabo mediante el masaje cardíaco, este procedimiento consiste en comprimir el corazón a través de la parte anterior del esternón. Al comprimirlo de es-

ta manera, puede establecerse una acción de bomba cardíaca y mantenerse la circulación artificial debido a que el esternón se adhiere a las costillas mediante cartílago -- que le da cierta elasticidad al mismo. Este permite que el esternón pueda compromirse.

Si el paciente permanece en el sillón dental durante este procedimiento, casi siempre es necesario que se coloque algo firme, como una tabla o una bandeja de instrumentos, abajo del paciente de manera que la presión aplicada a la pared torácica se comuniqué al corazón y no se disipe al asiento blando del colchón dental. Siempre debe utilizarse un respaldo sólido, independientemente donde se realice el procedimiento. Si se cuenta con ayuda y es posible, tal vez deba levantarse al paciente del sillón y colocarle en posición supina en el piso, el odontólogo se colocará a la izquierda o a la derecha del paciente.

Para llevar a cabo el masaje cardíaco en forma correcta, colocando las yemas de los dedos en el extremo inferior del esternón superyacente al estómago, deberá colocarse el talón de la mano sobre el extremo del esternón óseo que se encuentra inmediatamente arriba del apéndice-xifoides. El brazo izquierdo del operador debe estar recto y estirado por completo, entonces el operador debe colocarse sobre algo para que esté en una posición más elevada ante el paciente.

Los dedos del operador deben estar paralelos a las costillas pero sin tocarlas, luego, se coloca la mano derecha en la misma posición sobre la izquierda y se puede-

iniciar la compresión. Es importante que la aplicación de la presión se limite a la parte inferior del esternón para obtener la compresión máxima y también reducir al mínimo el peligro de fracturar costillas y lesionar los órganos internos.

El tórax puede ser comprimido de 3 a cm. si el asistente mantiene los brazos rígidos y extendidos, se mece hacia adelante de manera que todo el peso de su cuerpo se apoye sobre el esternón del paciente. Esto comprime el corazón subyacente contra la columna vertebral y expulsa la sangre del ventrículo izquierdo hacia la circulación general y la del ventrículo derecho hacia los pulmones. Después, rápidamente se deja de comprimir para permitir que la elasticidad de la pared torácica expanda una vez más el tórax, en este momento el ventrículo derecho se llena de sangre venosa de los vasos periféricos y el ventrículo izquierdo se llena de sangre oxigenada proveniente de los pulmones. Este procedimiento se repite con una frecuencia de 60 compresiones por minuto. Si una sola persona practica el procedimiento, es necesario aplicar compresión a una frecuencia de 80 por minuto, y en un niño o lactante pueden requerirse 100 a 120 compresiones por minuto.

El masaje cardiaco a través del tórax puede modificarse ligeramente cuando se aplica a lactantes y niños pequeños, se ha sugerido un cambio en la enseñanza del masaje cardiaco a lactantes y niños pequeños. La compresión debe aplicarse en la región mediosternal y en los lactantes puede lograrse sujetando el tórax entre las manos, con los dedos sosteniendo el dorso y los pulgares colocados sobre el esternón. En niños pequeños, la compresión

puede realizarse utilizando el talón de la mano. Es muy importante no interrumpir el ritmo al hacer el masaje cardiaco, salvo cuando sea absolutamente necesario, y en tal caso con brevedad, pues aun en las mejores condiciones la circulación artificial produce sólo 30 a 40% del flujo -- normal de sangre.

En un paro como el que ocurriría en un consultorio dental (paro atestado), se dará un golpe súbito con la parte carnosa de la mano sobre la región precordial en un intento de iniciar los impulsos y suspender la fibrilación. Esto se ejecuta de mejor manera una vez que se ha obtenido una vía aérea, antes de iniciar la ventilación artificial).

VENTILACION Y CIRCULACION ARTIFICIAL POR UN OPERADOR

La enfermera debe inmediatamente ventilar los pulmones con rapidez cuatro veces y luego aplicar compresión cardiaca 15 veces. Luego, se ventilarán rápidamente los pulmones dos veces más y se comprime el corazón 15 veces. Esta relación de compresiones cardiacas y ventilación de 15 a 2 no es tan eficaz como la relación de 5 a 1 que se aplica cuando hay dos enfermeras.

VENTILACION Y CIRCULACION ARTIFICIALES POR DOS PERSONAS

Se dispondrá de dos personas que puedan intercambiar las funciones de administrar ventilación y circulación artificial, si es posible, las enfermeras deben colocarse a lados opuestos. Los pulmones son inmediatamente ventilados con rapidez cuatro veces y luego se aplica compresión cardiaca continua cuando menos una vez por segun-

do. Entre cada cinco compresiones cardiacas, se lleva a cabo la ventilación artificial mediante exhalaciones interpuestas, es importante que no haya algún retraso en las compresiones cardiacas mientras se proporciona la ventilación.

Después de ejecutar la ventilación artificial y el masaje cardiaco, es importante determinar si los esfuerzos han sido efectivos. Esto se manifestará por constricción de las pupilar, mejoramiento del color del paciente, y un pulso palpable en cada compresión. A veces el paciente puede comenzar a respirar y moverse, lo cual significaría que suficiente sangre circule hacia el encéfalo para mantener su viabilidad.

Siempre que se ejecuten estos procedimientos de urgencia, debe hacerse un esfuerzo constante para llevar al paciente a un hospital donde puedan aplicarle tratamiento definitivo.

ACCIDENTES DURANTE LA EXODONCIA

Los accidentes originados por la extracción dentaria son múltiples y de distinta categoría, unos interesan al diente objeto de la extracción o a los dientes vecinos; otros al hueso y a las partes blandas que lo rodean.

FRACTURA DEL DIENTE

Es el accidente más frecuente de la exodoncia; en el curso de la extracción, al aplicarse la pinza sobre el cuello del diente y efectuarse los movimientos de luxación, la corona o parte de ésta y en ocasiones parte de la raíz se fracturan, quedando por lo tanto la porción radicular en el alvéolo. La fractura es un accidente evitable en una gran proporción de los casos, el estudio radiográfico del órgano dentario a extraerse, impone la técnica. Sólo en las extracciones efectuadas "a ciegas", sin el conocimiento de la disposición y forma radicular, o en casos excepcionales- puede tener explicación la fractura.

Los órganos dentarios, debilitados por los procesos de caries o con anomalías radiculares, no pueden resistir el esfuerzo aplicado sobre su corona y se fracturan en el punto de menor resistencia. La fractura adquiere, por lo tanto, las formas más diversas.

En el incompleto estudio clínico y radiográfico -- del diente a extraerse y equivocada técnica quirúrgica, - se funda la causa principal del accidente que no consideramos.

CONDUCTA A SEGUIR EN UN CASO DE FRACTURA:

Producida la fractura, nuestros cuidados deben dirigirse a extraer la porción radicular que queda en el alvéolo. Para ello se deben realizar maniobras previas, --

que salvan el error cometido.

EXAMEN RADIOGRAFICO

Si la extracción fue intentada sin el examen radiográfico previo, después de producida la fractura se tomará una radiografía que nos indicará la posición, forma y disposición radicular.

No disponiendo de un aparato de Rayos X, habrá que intentar la extracción con este factor en contra.

TRATAMIENTO DE LA FRACTURA:

Preparación del campo operatorio. A causa del traumatismo producido por la fractura del diente a extraer se producen desgarres de la encía, se desplazan asquirlas óseas, y sobre todo en la boca del alvéolo se sitúan trozos del diente; la pulpa puede quedar expuesta. La encía desgarrada y el periostio lesionado producen una hemorragia abundante que oscurece el campo operatorio.

Por preparación del campo operatorio se entiende eliminar los trozos óseos y dentarios que lo cubren; cohibir las hemorragias de las partes blandas, es decir, aclear la visión del muñón radicular fracturado, para así poder llevar a feliz término su extracción. Los fragmentos se retiran con pinzas de algodón, se lava la región con chorro de agua o suero fisiológico, se seca con gasa y se practica la hemostasis con los estípticos de que disponemos: adrenalina, Clauden, Métodos eléctricos.

Sin el requisito previo de tener un campo blanco, exagüe, no puede intentarse la extracción con éxito.

Una vez terminada la hemorragia, se practica la extracción de las raíces.

FRACTURA Y LUXACION DE LOS DIENTES VECINOS

La presión ejercida sobre la pinza de extracciones o sobre los elevadores puede ser transmitida a los dientes vecinos, provocando la fractura de su corona (debilitada por obturaciones o caries) o luxando el diente cuando disposiciones radiculares (raíces fusionadas) lo faciliten. El diente luxado puede ser reimplantado en su alvéolo, fijándolo por los procedimientos usuales.

LESION DE LAS PARTES BLANDAS VECINAS

Desgarros de la mucosa gingival, lengua, carrillos, labios, etc. Accidente posible pero no frecuente; se produce al actuar con brusquedad, sin medida y sin criterio quirúrgico.

Con todo, algunas veces pueden deslizarse los instrumentos de la mano del operador (después de extracciones laboriosas y fatigantes) y herir la encía o las partes blandas vecinas. Luego de terminar la extracción, -- las partes desgarradas serán cuidadosamente unidas por medio de puntos de sutura.

Heridas de labio por pellizcamiento con las pinzas, lesiones traumáticas de la comisura que se continúan con herpes ubicados en esa región, son bastante frecuentes en el curso de extracciones laboriosas del tercer molar inferior.

FRACTURA DEL BORDE ALVIOLAR

Es un accidente frecuente en el curso de la extrac

ción; de la variedad de la fractura depende la importancia del accidente; el trozo de hueso se elimina con el órgano dentario o queda atrapado en el alvéolo.

En el primer caso no hay conducta especial a seguir, en el segundo, debe eliminarse el trozo fracturado, de lo contrario, el secuestro origina los procesos inflamatorios consiguientes: osteítis, absesos, que no terminan hasta la extirpación del hueso.

TRATAMIENTO

El tratamiento de las osteítis circunscritas del reborde alveolar es siempre quirúrgico; la intervención tiene por principal objetivo, eliminar el "hueso necrosado" y las zonas enfermas vecinas al secuestro.

Anestesia local o regional

Dependiendo del lugar de la fractura, si se trata del maxilar inferior la anestesia será regional y si la fractura se encuentra en el maxilar superior bastará que la anestesia sea local.

Incisión

Se traza una incisión que abarque toda la extensión del proceso. En el caso de existir fistulas próximas a la cresta de la arcada, éstas serán incluidas en el trazo de la incisión o incisiones.

Eliminación del secuestro

Se hace con una cucharilla para hueso, proporcionada al tamaño de la incisión y de hueso a resacar, se eliminan cuidadosamente los trozos necrosados y las fungosidades inflamatorias que acompañan el secuestro y que for-

man el substrato de la afección, la cucharilla debe informarnos de la sensación de hueso sano (el grito óseo). - Eliminando todo el secuestro y las fungosidades que así lo requieran, se introduce dentro de la cavidad ósea una tira de gasa yodoformada, que se renueva por trozos. Puede colocarse la gasa impregnada en medicamentos, tal como cementos quirúrgicos.

PERFORACION DE LAS TABLAS VESTIBULAR O PALATINA

En el curso de una extracción de un premolar o molar superior una raíz vestibular o palatina puede atravesar las tablas óseas, ya sea por debilitamiento del hueso a causa de un proceso previo o esfuerzos mecánicos; el caso es que la raíz se halla, en un momento dado, debajo de la fibromucosa, entre ésta y el hueso, en cualquiera de las dos caras, vestibulo o paladar. La búsqueda y la extracción de tales raíces, por vía alveolar, es generalmente engorrosa. Más sencillo resulta practicar una pequeña incisión en el vestibulo o en el paladar y previa separación de los colgajos, por esta vía se extraen las raíces. Un punto aproxima los bordes de la herida.

FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD

En la extracción del 3er. molar superior, sobre todo en los retenidos, y por el uso de elevadores aplicados con fuerza excesiva- la tuberosidad del maxilar superior- o también parte de ella puede desprenderse, acompañando al molar; en tales circunstancias puede abrirse el seno-maxilar, dejando una comunicación bucosinusal, cuya obturación requiere un tratamiento apropiado el cual es conveniente lo realice un especialista.

LESION DEL SENO MAXILIAR

Perforación del piso del seno

Durante la extracción de los molares y premolares superiores, puede abrirse el piso del antro; esta perforación adquiere dos formas: accidental o instrumental. En el primer caso, y por razones anatómicas de vecindad del molar con el piso del seno, al efectuarse la extracción queda instalada la comunicación. Inmediatamente se advierte el accidente, porque el agua del enjuagatorio, pasa al seno y sale por la nariz.

En otros casos, los instrumentos de exodoncia, cucharillas, elevadores, pueden perforar el piso sinusal adcelgazando, desgarrar la mucosa antral, estableciéndose por este procedimiento una comunicación.

Tratamiento de la comunicación operatoria.

En la mayoría de los casos, cuando la perforación obedece a razones anatómicas o es realizada por instrumentos, el coágulo se encarga de obturar la comunicación. -- Basta en tales casos una torunda de gasa que favorezca la hemostasia o un punto de sutura que acercando los bordes, establece mejores condiciones para la contención del coágulo. Algunas veces el coágulo, de modo especial en alvéolos grandes y que han sido traumatizados, se retrae y se desprende. El valor del coágulo como elemento obturadores en esas condiciones nulo. Es preciso en estas circunstancias, realizar una pequeña maniobra para alargar el telón gingival y obturar el alveólo, ésta consiste en desprender la fibromucosa por los lados labial y palatino y finalmente colocar un punto de sutura.

PENETRACION DE UNA RAZ EN EL SENO MAXILAR

Una raíz de un molar, al fugarse del alvéolo empu-

jada por las maniobras que pretenden extraerla, puede comportarse de distintas maneras en relación con el seno maxilar.

La raíz penetra en el antro, desgarrando la mucosa sinusal y se sitúa en el piso de la cavidad. La raíz se desliza entre la mucosa del seno y el piso óseo, quedando por lo tanto cubierta por la mucosa, la raíz cae dentro de una cavidad por debajo del seno y en ella queda alojada.

Extracción de la raíz en el seno maxilar.

Un examen radiográfico previo, nos impondrá de la ubicación exacta de la raíz.

Sea que la extracción de la raíz se intente en la misma sesión, o se realice posteriormente.

La vía alveolar es mala antiquirúrgicamente. Difícilmente se logra extraer el resto radicular por esta vía y hay peligro de dejar una comunicación con el seno. La vía de elección para su búsqueda es siempre la vestibular.

La manera de proceder es la siguiente: se trazando incisiones convergentes desde el surco vestibular al borde libre.

Esta incisión coincidirá con las lengüetas mesial y distal del alvéolo que estamos considerando, se desprende el colgajo, y expuesto al hueso, se calcula por el examen radiográfico la altura a que se encuentra el piso del seno y por lo tanto la raíz que se quiere extraer. Se practica la ostectomía de la tabla externa a escoplo o

fresa. Por esta maniobra generalmente la mucosa sinusal queda desgarrada; en caso contrario, se la incide con un bisturí, para poder llegar al interior del antro. Abierto el seno y proyectando la luz hacia el interior de su cavidad se busca la raíz. Hallada, se le toma con una pinza larga, con una pinza de disección o bien se la elimina con una cucharilla para hueso.

Con el objeto de que la perforación vestibular operatoria y la trasalveolar traumática se obturen, recurrimos a una sencilla maniobra plástica. La boca del alvéolo debe ser cubierta con tejido gingival, tal como se procede en caso simple de perforación.

Se disminuye la altura del borde óseo alveolar y se desprende el colgajo palatino. Se puede alargar el t_lon vestibular. Una sutura cierra a la boca del alvéolo y otros dos puntos afrontan los labios de la encía hacia distal y mesial.

LUXACION DE MAXILAR INFERIOR

Consiste en la salida del cóndilo del maxilar de su cavidad glenoidea. Accidente raro, se produce en ocasión de las extracciones de los terceros molares inferiores en operaciones largas y fatigantes. Puede ser unilateral o bilateral. El maxilar luxado puede volver a ser ubicado en su sitio; se colocan los dedos pulgares de ambas manos sobre la arcada dentario del maxilar inferior, los restantes dedos sostienen el maxilar.

Se imprimen fuertemente a este hueso dos movimientos de cuya combinación se obtiene la restitución de las

normales relaciones del maxilar; un movimiento hacia abajo y otro hacia atrás y arriba. Reducida la luxación - puede continuarse la operación o posponerse unos días -- más.

FRACTURA TOTAL DEL MAXILAR INFERIOR

La fractura total es un accidente posible: aunque no frecuentemente; en general es a nivel del tercer molar donde la fractura se produce y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza exagerada en el intento de extraer un tercer molar retenido, y otro diente retenido, con raíces con cementosis y dilaceradas. Las disminuciones de la resistencia ósea, debida al gran alvéolo del molar, actúa como cause predisponente para la fractura del maxilar del mismo modo como interviene, debilitando el hueso, una osteomielitis o un tumor quístico (quistodentígero, paradentario, etc.)

Las afecciones generales y los estados fisiológicos ligados al metabolismo del calcio, la diabete, las enfermedades parasifilíticas, predisponen a los maxilares, como a otros huesos, para la fractura; es suficiente un esfuerzo, a veces mínimo, o el esfuerzo del acto operatorio para producir la fractura del hueso.

HEMORRAGIA

La salida de sangre en el curso de una operación es un suceso lógico; la cantidad de sangre puede hallarse disminuida por acción de la anestesia local (vasoconstrictores).

La hemorragia posoperatoria se divide en: Primaria (inmediatamente) y Secundaria (tiempo después).

Hemorragia Primaria

Se realiza por dos procedimientos: uno instrumen--
tal y el otro mecánico. El primero tiene su aplicación--
en la ligadura o el aplastamiento del vaso que sangra; -
la ligadura tiene escasas aplicaciones; el aplastamiento
se hace comprimiendo brusca y traumáticamente en el vaso
óseo que está sangrando con un instrumento romo.

El otro se logra por taponamiento con un trozo de
gasa y su compresión.

Hemorragia Secundaria

Aparece algunas horas o algunos días después; pue-
de obedecer a la caída del coágulo luego de un esfuerzo-
del paciente, o que ha cesado la vasoconstrucción de la
anestesia.

El tratamiento de tal accidente se realiza por mé-
todos locales y métodos generales.

Métodos Locales

Se lava la región que sangra con un chorro de agua
caliente o se hace practicar al enfermo un enjuagatorio-
de su boca para retirar los restos del coágulo y la san-
gre, que dificulta la visión. Investigando el lugar por
donde mana la sangre, la hemostasia se realiza por tapo-
namiento o presión, con gasa (simple o con medicamento -
trombina, tromboplastina, adrenalina, percloruro de hie-
rro). Encima de la herida y comprimiendo, se deposita -
un trozo grande de gasa seca, la cual se mantiene con --
los dedos, o mejor aún, baja la presión masticatoria.

Esta presión debe mantenerse por lo menos durante-

media hora, transcurrida la cual se retira con una precaución la gasa seca que hace compresión o se administran los tratamientos generales.

Métodos Generales

Según la cantidad de sangre perdida, el estado del paciente estará más o menos comprometido. En general, las hemorragias en extracciones no son mortales, aunque conocemos algunas alarmantes.

Se mejorará el estado general (pulso, tensión, co razón) administrando analépticos y ante pérdidas considerables se tratará de normalizar la volemia mediante infusión de líquidos adecuados (soluciones, suero, expansores del plasma, plasma) y en ocasiones deberá complementarse la medicación con coagulantes (vitamina K, calcio, agentes antifibrinolíticos, principalmente).

La falta de coagulación de la sangre, y la no formación de coágulo, se deben a razones generales y locales. Las primeras ya fueron analizadas.

Las causas locales obedecen a procesos congestivos en la zona de extracción, debidos a granulomas, focos de osteítis, pólipos gingivales, lesiones gingivales ocasionadas por paradentosis, gingivitis y desgarros de la encía, esquirlas o trozos óseos que permanecen entre los labios de la herida gingival.

El tratamiento de esta hemorragia inmediata se realiza suprimiendo quirúrgicamente el foco congestivo sangrante. La extirpación se hace con una cucharilla filosa cuando el foco es intraóseo. Un taponamiento y com--

presión del alvéolo sangrante, dará cuenta de la hemorragia.

Todos los problemas que originan las hemorragias, pueden prevenirse por el empleo sistemático posextracción; por este procedimiento la hemorragia es excepcional.

HEMATOMAS

Un accidente frecuente y al cual no se le asigna la importancia que tiene, es el ocasionado por el hematoma operatorio. Consiste en la difusión de la sangre, siguiendo planos musculares, o a favor de la menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se ha practicado una operación bucal.

El hematoma se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina; así toma principalmente un color rojo vinoso, que se hace más tarde violeta y amarillo. El cambio de color de la piel dura varios días y termina generalmente por resolución del octavo o noveno día. Pero la colección sanguínea en sí puede infectarse (es frecuente que así lo haga), produciendo dolor local, rubor, fiebre intensa, reacción ganglionar. Todo este cortejo dura aproximadamente una semana. Su tratamiento consiste en colocar una bolsa de hielo para disminuir el dolor y la tensión, sulfamidoterapia y antibióticos si el hematoma llega a abscedarse será menester abrir quirúrgicamente el foco con bisturí o separando los labios de la herida operatoria, por entre los cuales emergerá el pus;

un trozo de gasa yodoformada mantendrá expedita la vía de drenaje.

ALVEOLITIS

La alveolitis es decir, la infección pútrida del alvéolo después de una extracción, es una complicación frecuente, la más molesta y la más engorrosa de la exodoncia.

Se manifiesta como una inflamación del alvéolo, en rigor una osteftis estrictamente localizada. No tiene proyecciones regionales. Para su producción intervienen diversos factores; la conjunción de algunos de ellos desatan esta infección, que en muchas oportunidades adquiere caracteres alarmantes, por la intensidad de uno de sus síntomas: el dolor.

Etiología

Dos factores intervienen en la producción de las alveolitis: un estado general predisponente que debió detectarse durante el interrogatorio y la confección de la historia clínica y un factor desencadenante local.

Para la producción de alveolitis intervienen una cantidad de factores; el principal es el traumatismo operatorio, el cual debe actuar junto con otros:

Anestesia local:

Los productos químicos que se emplean en la anestesia local tienen un indudable poder tóxico sobre los tejidos perialveolares. Al ser extraído bajo anestesia local un diente portador de un proceso infeccioso, de una lesión del periodonto, provocan que las condiciones in-

fecciosas se exacerben y se instala una alveolitis posoperatoria.

La anestesia local con vasoconstrictores que por presencia física y acción química provocan isquemia zonal, disminuyendo la capacidad de recuperación de los tejidos.

Este fenómeno sólo se producirá si efectuamos un empleo indiscriminado de la solución anestésica en lo que a cantidad inyectada respecta y siempre que se actúe en un terreno predispuesto.

Traumatismos:

Entre los factores traumáticos hay que mencionar la excesiva presión sobre las trabéculas óseas realizada por los elevadores, las violencias ejercidas sobre las tablas alveolares, la elevación de la temperatura del hueso, debida al uso sin medida y sin control de las fresas; por eso es verdad la frase de "A mayor trauma quirúrgico, mayor cuidado posoperatorio". Recordamos a este propósito, la importancia del trauma y la manera de evitarlo por el empleo de las técnicas de la extracción por alveolotomía y odontosección.

Cuando en el curso de una extracción difícil o accidental se recurra a maniobras que traumatizan el margen gingival o las tablas alveolares y al curetaje indiscriminado, capaces de producir por causa instrumental una osteitis localizada. Otro agente etiológico es la falta de reducción post-extracción de las tablas alveolares.

En ocasiones la presencia de esquirlas óseas, dentarias o de tártaro dentro de la cavidad alveolar, que incluso provocan la aparición de tumores de aspecto arrollado en el margen gingival (épulis).

Las otras causas locales que pueden favorecer la instalación de alveolitis son: Complicaciones infecciosas de vecindad, lesiones periapicales, sepsis bucal, --gingivitis crónica, omisión o falta de cuidados postoperatorios.

El estado general del paciente, debilitado por una enfermedad general o con trastornos metabólicos varios.

Diagnóstico:

La sintomatología de la alveolitis es variada e intensa. El signo patognomónico de la alveolitis es el dolor, intenso, continuo e irradiado.

La inspección permite observar un alvéolo vacío, --de paredes grises o parcialmente ocupado por un magma --gris y maloliente. En ocasiones, y es esta característica la que le ha dado el nombre de alvéolo seco, son las paredes alveolares sin coágulo, las que se encuentran cubiertas por una capa verdosa, o están desnudas; el hueso alveolar en contacto con el medio bucal; el alvéolo lleno de detritus, restos alimenticios o pus. Los ganglios tributarios al alvéolo enfermo se hallan infartados.

TRATAMIENTO:

Preventivo. -

Cuando en el estudio clínico del enfermo existen evidencias de instalación habitual de alveolitis, se elevarán-

las defensas orgánicas mediante la administración de vacunas antripoígenos o de gamma globulinas, previamente - al acto quirúrgico.

En cuanto al tratamiento local, al efectuar la extracción controlaremos lo siguiente:

Correcta higiene bucal antes y después del acto - operatorio.

Adecuada antisepsia de la zona a intervenir.

Precisa indicación anestésica.

Adecuada tartrectomía previa.

Correcta sindesmotomía.

Cuidadoso criterio en la elección de la correspondiente técnica de exodoncia, que debe ser fielmente seguida.

Eliminación de los procesos apicales o marginales- que pudieran existir, sin exagerar nuestras maniobras para impedir la infección de corticales sanas.

Atenta inspección y detensión de la cavidad operatoria y correcta reducción de las tablas alveolares.

TRATAMIENTO:

Curativo.-

Como primer medida se realizará un lavado a presión con suero fisiológico tibio. Luego, con una gasa embebida en agua oxigenada se procederá a la detersión del alvéolo. Cuando estas maniobras no consigan desalojar el magma que pudiera contener el alvéolo se procederá a eliminarlo con la cureta, sin lesionar las paredes alveolares para respetar las defensas orgánicas.

A continuación se efectuará el relleno de la cavi-

....

dad alveolar, se colocará una porción de cemento quirúrgico. Este se retira dos o tres días después. En muchas ocasiones es suficiente y eficaz el líquido con el cual se prepara este cemento. Se impregna una gasa y se coloca en el alvéolo.

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

Específicamente: Gamma Globulina, 5 cc. por vía intramuscular que podrá repetirse cada 24 horas, de acuerdo con el criterio clínico del facultativo, que se guiará por la remisión de la sintomatología.

COMPLICACIONES EN LA TECNICA DE LA ANESTESIA LOCAL

Durante la realización de la anestesia local por infiltración, regional o troncular y después de ella, pueden ocurrir una serie de accidentes y complicaciones, inmediatos o mediatos, locales o generales y estos pueden ser:

Accidentes Inmediatos:

DOLOR

Al realizar una inyección, la aguja puede desgarrar un tronco nervioso y provocar dolor de distinta índole, intensidad, localización, irradiación y persistencia (horas o días).

Como señala Thoma, el dolor subsiguiente a la inyección (que no debe confundirse con el dolor postquirúrgico), se puede deber a inyecciones con agujas desafiladas, que desgarran los tejidos, a la introducción demasiado rápida de las soluciones anestésicas, a que éstas no sean isotónicas, que estén muy calientes o muy frías.

El empleo de una aguja fina y afilada es inocuo, ya que dejan a su paso un trayecto liso y exento de reacción traumática.

ROTURA DE LA AGUJA EN LA INTIMIDAD DE LOS TEJIDOS

Accidente raro en nuestra práctica, los autores le asignan carácter de relativa frecuencia, sobre todo en el curso de la anestesia troncular. La prevención del accidente se realiza usando agujas nuevas, no oxidadas, de buen material: las agujas de acero (jeringa Carpule), si no están oxidadas o dobladas, son prácticamente irrompibles. En las inyecciones tronculares el empleo de buen material nos asegurará contra este accidente, más

aún si evitamos flamearlas.

Como el sitio de menor resistencia de la aguja es el límite entre ésta y el pabellón, al cual está soldada, será una buena práctica usar agujas un poco más largas - que lo necesario, de esta manera quedará un trozo de --- aproximadamente 5 mm fuera de los tejidos por el cual -- puede ser tomada para retirarla en caso de fractura.

Se consideran dos razones para la ruptura de las - agujas: movimientos intempestivos del paciente y contracción repentina del músculo pterigoideo interno. En este caso, la infiltración a nivel del músculo estimula su -- contracción; como su fascia externa es rígida, ésta acctúa como punto de apoyo para doblar y romper la aguja.

Tratamiento del accidente

Cuando el tratamiento es inmediato, la extracción de la aguja rota durante la anestesia local se reduce a una incisión a nivel del lugar de la inyección y disección de los tejidos con un instrumento romo hasta encontrar el trozo fracturado y por último la extracción del mismo con una pinza de disección o de Kocher. Cuando ha pasado un tiempo después del accidente, deberá investigarse radiográficamente la ubicación de la aguja; emplearemos para ello puntos de referencia, sobre todo en maxilares desdentados.

La extracción de la aguja para anestesia troncular, rota a nivel de la cara interna del maxilar, requiere un procedimiento más complicado. Cuando el instrumento ha desaparecido en los tejidos, no es fácil encontrarlo y - ubicarlo y por lo tanto extraerlo. Para su localización

Debe hacerse una radiografía de perfil y otra de frente-
(mento-nasoplaca), con una aguja de guía colocada según-
la misma técnica que la empleada para la inyección tron-
cular, aguja que también puede emplearse para realizar -
la anestesia con el fin de extraer el trozo fracturado.
Guiados por el examen radiográfico y la aguja guía, ten-
dremos una clara idea de su ubicación. A nivel de donde
presumimos se encuentra el extremo anterior de la aguja-
fracturada, se traza una incisión vertical que llegue -
hasta el objeto y se disecan con un instrumento como los
tejidos vecinos, cuidando de no profundizar más la aguja
rota. Localizada y visible el extremo anterior, se le -
toma con una pinza de Kocher y se le retira. Si se ha -
llegado con la disección más atrás de la punta, y se lo-
caliza la aguja, se la prende con la pinza de Kocher y -
se procura llevarla en dirección anterior, permitiendo -
que salga a través de la mucosa en la cara interna del -
maxilar. Cuando aparece el extremo, se toma éste con --
otra pinza, se retira el cuerpo fracturado. La herida -
se cierra con uno o dos puntos de sutura nylon o seda.

El odontólogo debe prescindir de todo intento de -
extraer una aguja rota y hundida en los tejidos, a menos
que posea una formación quirúrgica suficiente y especial
experiencia de una intervención nada fácil para la mayo-
ría. Lo mejor es que, en interés del paciente y cuidado
del suyo propio, el odontólogo transfiera al cirujano ex
perimentado la extracción de la aguja.

INYECCION DE LAS SOLUCIONES ANESTESICAS EN ORGANOS VECINOS

Es un accidente no muy común. El líquido puede in-
yectarse en las fosas nasales, durante la anestesia del-
nervio maxilar superior no origina inconvenientes. La -

inyección en la órbita, durante la anestesia de los nervios dentario anteriores o maxilar superior, pueden acarrear diplopía (visión doble), exoforia o esoforias (desviaciones oculares hacia afuera o adentro), que duran lo que el efecto anestésico. No requiere ningún tratamiento.

ISQUEMIA DE LA PIEL DE LA CARA

En algunas ocasiones, a raíz de cualquier anestesia, se notan sobre la piel de la cara del paciente zonas de intensa palidez, debidas a isquemias sobre esta región. Está originada por la penetración y transporte de la solución anestésica con adrenalina en la luz de una vena. La adrenalina ocasiona la vasoconstricción isquemizante. No requiere ningún tratamiento.

HEMATOMA

La punción de un vaso sanguíneo origina un derrame de intensidad variable, sobre la región inyectada. La complicación no es muy frecuente, porque los vasos se desplazan y no alcanzan a ser punzados. Este accidente es más común a nivel de los agujeros infraorbitarios o mentoniano, sobre todo si se introduce la aguja en el conducto óseo. El derrame sanguíneo es instantáneo y tarda varios días para su resolución, tal como los hematomas quirúrgicos con los que comparte la ausencia de consecuencias, excepto la infección del hematoma.

El tratamiento consiste en la aplicación de bolsas con hielo sobre el lugar de la inyección.

PARALISIS FACIAL

Este accidente ocurre en la anestesia troncular del

dentario inferior, cuando se ha llevado la aguja por detrás del borde parotídeo del hueso y se inyecta la solución en plena glándula parótida. Tiene todos los síntomas de la parálisis de Bell: caída del párpado e incapacidad de oclusión ocular, proyección hacia arriba del párpado e incapacidad de oclusión ocular, proyección hacia arriba del globo ocular, además de la caída y desviación de los labios. Es sin duda un accidente alarmante, del cual el paciente por lo general no se percata, pero lo advierte el profesional. La parálisis felizmente es temporal y dura el tiempo que persiste la anestesia. No requiere ningún tratamiento.

LIPOTIMIA

La etiología de este accidente es compleja; en algunas ocasiones es neurogénica, y el miedo la causa originaria. La adrenalina de la solución anestésica tiene en otras circunstancias un papel importante, entre o no en juego la patología cardíaca del paciente. Con cierta frecuencia, durante la realización de la anestesia o algunos minutos después, el paciente ofrece el cuadro clásico: palidez, taquicardia, sudores fríos, nariz afilada, respiración ansiosa. De este estado puede recuperarse en pocos minutos o entrar en un cuadro más serio, felizmente poco común, el síncope. En él el pulso se hace filiforme o imperceptible, la respiración angustiosa o entrecortada. El fenómeno puede producirse durante la administración de cualquier tipo de anestesia local, pero es más común en el curso de la troncular. La inyección del líquido anestésico en un vaso sanguíneo hace más importante la gravedad del cuadro.

Tratamiento de la lipotimia.-

Podemos considerar dos tipos de tratamiento: el que llamaremos preventivo y el del accidente.

El tratamiento preventivo comienza pensando en la posibilidad que se produzca el accidente (lipotimia o síncope); ello nos hará tomar en cada caso las medidas precautorias necesarias: Sentar cómodamente al paciente; aflojar sus prendas, para favorecer la circulación; probar antes de inyectar, que la aguja no ha penetrado un vaso; inyectar lentamente (sobre todo en las anestesiastronculares). Siguiendo estas normas, se evitarán muchos disgustos. Por lo general, no conocemos con antelación el estado del aparato circulatorio de nuestros pacientes; a muchos de ellos los vemos por primera vez en el acto quirúrgico. Será una sabia medida de prevención la inyección de dos o tres gotas de anestésico y la espera de dos o tres minutos antes de realizar la inyección completa. Muchos cardiacos pueden ser anestesiados inyectando muy lentamente una solución anestésica carente de adrenalina. Por otra parte, existen pacientes sensibles o alérgicos a la Novocaina; conviene recordarlo para evitar la precipitación de un cuadro que pueda ser grave, con sólo el recaudo, ya mencionado, de inyectar unas gotas previas y verificar que nada anormal se opone a completar la inyección.

El tratamiento del accidente, por su parte, depende del grado; lipotimias fugaces desaparecen recostando al paciente con su cabeza más baja que su cuerpo, en la posición Trendelenburg, o con la cabeza forzada entre sus rodillas, o administrando una taza de café, haciéndole aspirar sales aromáticas. Los casos graves requieren inyectar cafeína o nicketamida (Coramina).

En pacientes nerviosos o con antecedentes de accidentes de este tipo, en el curso de una inyección anestésica será útil y recomendable la narcosedación basal.

La administración de cualquier tipo de anestesia infiltrativa debe hacerse con toda lentitud, vigilando las reacciones del paciente. Ante pacientes alérgicos a la Novocaína que presenten tras la inyección de la anestesia, urticaria, edema angineurótico (urticaria gigante), broncoespasmo asmático, se administrarán adrenalina, antihistamínicos y aun corticoides.

ACCIDENTES MEDIATOS:

PERSISTENCIA DE LA ANESTESIA

Después de la anestesia del dentario inferior, puede ocurrir que la anestesia se prolongue días, semanas y aun meses. Esta complicación se debe, cuando no es de origen quirúrgico, al desgarro del nervio por agujas con rebabas, o la inyección de alcohol junto con la anestesia, alcohol que pueda quedar como residuo en la jeringa en aquellos casos en que se acostumbra conservar estos instrumentos en ese material, método anacrónico de esterilización y conservación del instrumental, que está reemplazado por más científicos y actuales.

Tratamiento

No hay tratamiento más eficaz para esta complicación que el tiempo. El nervio regenera lentamente y después de un período variable se recupera la sensibilidad.

Dolor

Puede persistir el dolor en el lugar de la punción;

este fenómeno se observa en la anestesia troncular del d^entario inferior, cuando la aguja ha lesionado o desgarrado el periostio de la cara interna del maxilar. Las inyecciones subperiósticas suelen acompañarse de dolor, que persiste algunos días. Lo mismo sucede con la inyección anestésica, por la punta de la aguja, originan por su parte neuritis persistentes.

Tratamiento

Puede realizarse con complejo vitamínico B.

INYECCION EN EL LUGAR DE LA PUNCION

Las inyecciones en la mucosa bucal pueden acompañarse de procesos infecciosos a su nivel; la falta de esterilización de la aguja o de antisepsia del sitio de punción son los culpables. En algunas ocasiones, en punciones múltiples, se originan zonas dolorosas e inflamadas. La inyección séptica, a nivel de la espina de Spix, ocasiona trastornos más serios, abscesos acompañados de fiebre, trismus y dolor.

El tratamiento consiste en: calor a base de fomentos, antibióticos y abertura quirúrgica de los abscesos. el trismus debe ser vencido muy lentamente, por intermedio de un abre bocas que se coloca en el lado opuesto al del absceso.

SINCOPE VASODEPRESIVO O DESMAYO COMUN O LIPOTIMIA

Cuando existe la pérdida, transitoria del conocimiento causado por reducción sanguínea al cerebro, como consecuencia a una caída de la presión sanguínea es llamado síncope.

En la lipotimia la pérdida del conocimiento es parcial (primer grado del síncope).

El síncope es la reacción adversa más común que -- muestran los pacientes en el consultorio dental. Es una reacción física a un estímulo psíquico. El temor al procedimiento dental produce una reacción en cadena de vaso dilatación general, por lo tanto, una disminución en el volumen de sangre que retorna al corazón.

Etiología

Miedo, emoción, dolor, ansiedad, visión de sangre.

Síntomas y signos del síncope vasod-presivo:

Tempranos: Palidez
Salivación
Náuseas
Regurgitación
Transpiración

Tardíos: Dilatación de las pupilas
Zumbido de oídos
Bostezos
Hiperpnea (respiraciones de profundidad-anormal)
Bradycardia (pulso lento)
Movimientos convulsivos

Inconsciencia

Recuperación: Cefalea
Debilidad
Ansiedad
Confusión

Tratamiento:

Los episodios son más frecuentes en posición erecta y la conciencia retorna en segundos o minutos al colocar al paciente en decúbito elevando las piernas, la cabeza más baja que los pies, esto ayudará al retorno de la sangre al corazón y evitará el estancamiento de la misma en las piernas. Se afloja la ropa al paciente, se administra solución amoniacal o inhalación de esencias aromáticas, si ocurre la sensación de falta de aire se le administrará oxígeno. La mayoría de los pacientes reaccionan rápidamente al tratamiento y sus mecanismos funcionales normales pueden evitar que se repita la alteración. Los pacientes con antecedentes de ataques de síncope en el consultorio dental pueden ser objeto de medicación previa con algún sedante que les alivie la ansiedad.

S H O C K

Shock es un estado patológico provocado por una insuficiencia circulatoria aguda y que se caracteriza fundamentalmente por una deficiencia aguda y persistente de aprovisionamiento de sangre a los tejidos, o sea por una deficiencia de perfusión.

Como consecuencia de la mala perfusión de los tejidos, se presenta un fenómeno de capital importancia para la fisiopatología del shock, que es la hipoxia celular. Ella se debe a la pronunciada disminución de la oferta del oxígeno imprescindible a su metabolismo normal, que acarrea serias alteraciones de la fisiología celular que culminan con el deterioro y la muerte de la célula, si la hipoxia se intensifica o persiste durante un largo período.

Cuando nos encontramos con un enfermo en estado de shock, debemos recordar que la deficiencia de perfusión y sus consecuencias están presentes en todos sus órganos o tejidos.

Entre los agentes etiológicos del shock se destacan: Traumatismos en general (operatorios o accidentales, mecánicos, físicos o químicos), agresiones tóxicas, infecciones graves, reacciones anómalas, etc. Como consecuencia de esta multiplicidad de agentes causales, existen diversas formas clínicas o etiopatogénicas del shock.

SHOCK NEURÓGENICO

Shock es un término empleado para describir un síndrome caracterizado por un riego sanguíneo inadecuado en todo el cuerpo, hasta el punto que los tejidos se lesio-

nan por falta de riego adecuado, inclusive el propio sistema cardiovascular, la musculatura del corazón, las paredes de los vasos sanguíneos, el centro vasomotor y - - otras partes de la circulación empiezan a debilitarse de manera que el choque muchas veces va empeorando en forma progresiva.

El choque se divide en tres etapas principales:

- 1.- Etapa no progresiva llamada también etapa compensada.- El riego de los tejidos es deficiente, pero no tanto que se establezca un círculo vicioso de empeoramiento cardiovascular.
- 2.- Etapa progresiva. El choque ha evolucionado hasta el punto que el sistema circulatorio empieza a deteriorarse, creándose un círculo vicioso que termina en la muerte a menos que se recurra al tratamiento.
- 3.- Etapa irreversible. El choque ha progresado al punto que todas las terapéuticas resultarán inadecuadas para salvar la vida de la persona aunque todavía sigue con vida.

El shock neurogénico se origina sin disminución -- ninguna del volumen sanguíneo. Por el contrario, la capacidad vascular aumenta tanto que incluso un volumen -- normal de sangre es incapaz de llenar adecuadamente el -- sistema circulatorio. Una de las principales causas de -- ello es la pérdida del tono vasomotor en toda la econo-- mía: el proceso resultante se denomina shock neurógeno.

Importancia de la posición corporal en el shock -- neurogénico.- La pérdida del tono vasomotor en toda la -- economía no causa choque si el paciente se encuentra --

acostado con la cabeza ligeramente baja, posición de Trendelenburg; si se halla en clinostatismo sólo se produce un grado ligero o moderado de disminución de gasto cardíaco. Pero si la persona está en posición ortostática, los vasos de la parte inferior del cuerpo quedan tan distendidos que la sangre "se remansa" y no puede ascender en volúmenes suficientes para asegurar el gasto cardíaco. En consecuencia, se produce un shock muy grave.

La causa del shock neurogénico es la pérdida brusca del tono vasomotor. Los vasos sanguíneos se dilatan tanto que aún la cantidad normal de sangre no es suficiente para circular adecuadamente. Por lo tanto la disminución del volumen sanguíneo o el aumento de la capacidad vascular debida a la dilatación de los vasos sanguíneos reducen la presión arterial sistemática, que a su vez reduce el retorno venoso al corazón y produce lo que se llama "estancamiento de la sangre".

Existen factores que pueden causar el shock neurogénico y éstos son: el enfrentamiento súbito con acontecimientos desagradables, tales como la vista de la sangre, oír malas noticias, o incluso la iniciación súbita de un dolor, también es frecuente la práctica odontológica, puede seguir a extirpaciones u otras maniobras dolorosas, o deberse simplemente a la situación de tensión que representa cualquier tratamiento odontológico.

Manifestaciones clínicas.- El paciente empieza a empalidecer, su frente se cubre de gotas de sudor, la respiración se hace ansiosa, los ojos miran hacia un punto fijo, la nariz se torna afilada, el pulso disminuye de frecuencia.

Tratamiento

No hay que olvidar que las medidas preventivas nos permiten suprimir o disminuir los factores emocionales - que predisponen al shock. Una buena premedicación se recomienda especialmente para individuos con tendencia al vahído.

Quando un paciente muestra los primeros síntomas, - uno de los puntos más importantes es el factor tiempo; - la posición del paciente es fundamental, el sillón debe colocarse en posición horizontal, con la cabeza algo más baja que el cuerpo, por lo general esto aumenta la circulación cerebral, mejorando el estado de salud del paciente.

Una vez colocado el paciente en una posición adecuada será conveniente aflojar toda la ropa apretada, zapatos, pantalón, etc., será de gran valor tratar de calmarlo con palabras amigables, procurando alejar de su mente el motivo por el cual se desencadenó el problema.

También son útiles los estímulos periféricos, bajo la aplicación de toallas frías sobre la cara y la frente, o la inhalación de vapores de amoníaco.

Si el paciente no responde será necesaria la administración de oxígeno.

SHOCK ANAFILACTICO

El shock anafiláctico es el tipo de shock que se puede presentar en el consultorio dental, siendo un estado alérgico en el cual el gasto cardíaco y la presión arterial muchas veces caen en forma drástica. Fundamental

mente resulta de una reacción de tipo antígeno-anticuerpo que ocurre en toda la economía inmediatamente después que se ha penetrado en el sistema circulatorio un antígeno al cual la persona correspondiente es sensible.

Las células liberan gran cantidad de histamina que posee un fuerte efecto vasodilatador, causando incremento en la permeabilidad capilar y la dilatación amplia de las arterias y capilares. El retorno venoso al corazón es reducido a tal grado que se presenta choque grave y la persona muere en pocos minutos.

Ocurre cuando un individuo es expuesto a un antígeno al cual está sensibilizado.

En la práctica, el shock anafiláctico se desencadena por ejemplo, en el transcurso de un tratamiento de desensibilización al administrar los alérgenos, los medicamentos de los cuales los más importantes por orden de incidencia decreciente son: la penicilina G, los sueros terapéuticos heterólogos, algunas hormonas polipeptídicas heterólogas y mal purificadas, los productos de contraste yodados, los anestésicos y los barbitúricos. Sin embargo, no existe una norma fija, ya que cualquier medicamento sintético, orgánico o natural es susceptible de provocar un shock anafiláctico en un sujeto sensibilizado, que por lo general desconoce su estado. Así mismo podemos referirnos a las reacciones anafilácticas por picaduras de insectos.

Aunque consideramos la inyección intravenosa como la más peligrosa, la administración de la sustancia por otras vías también puede desencadenar un shock anafiláctico.

tico.

Suele usarse el término **alergia** como sinónimo de **hipersensibilidad**; sin embargo, **alergia** incluye cualquier tipo de reactividad alterada a un antígeno, **hipersensibilidad** se refiere a una reacción fisiológica aumentada y es el término que se prefiere.

Las reacciones de hipersensibilidad pueden clasificarse en dos tipos principales, que se basan en la presencia o falta de anticuerpo circulante demostrable, y también en el intervalo de tiempo entre la exposición al antígeno y el comienzo de la reacción.

Hipersensibilidad inmediata

Reacción que depende del anticuerpo circulante.

En estos tipos es posible demostrar en el suero la presencia de anticuerpo específico para el antígeno que despierta la reacción. Por lo tanto, la combinación antígeno-anticuerpo en líquidos corporales puede ocurrir inmediatamente después que el antígeno entra al cuerpo, y las consecuencias suelen observarse en algunos segundos y pocas veces después de 30 minutos. Es posible provocar estas reacciones en individuos normales aplicándoles sueros de una persona sensibilizada y exponiéndolos enseguida al antígeno.

Hay tres tipos generales de hipersensibilidad inmediata que se presentan independientemente una de la otra y ocurren juntas en el mismo individuo, éstas son:

1.- **Anafilaxis**.- Indica las manifestaciones locales o generales que

ocurren en el sujeto sensibilizado, minutos después de exponerse a un antígeno. En esta forma, la exposición inicial al antígeno no causa reacción importante. Sin embargo, después de intervalo de tiempo variable, necesario para que se desarrolle el estado de sensibilidad (por lo regular 10 a 21 días), la exposición ulterior al antígeno provoca reacción inmediata; ella suele incluir manifestaciones cutáneas, como urticaria o reacciones generales como trastornos respiratorios o shock.

- 2.-Reacción de Arthus.- Respuesta inflamatoria intensa por lo general con necrosis, que ocurre en el sitio de inyección de un antígeno en un individuo muy sensibilizado. Suelen transcurrir horas para que la reacción alcance su máxima intensidad, pero se inicia minutos después de la exposición al antígeno. Suele ser local, pero también puede ser general.
- 3.-Enfermedad del suero.- Consiste en una reacción general que suele acompañarse de manifestaciones locales, por la aparición de sensibilidad después de una inyección de antígeno. Por lo general, transcurren de 6 a 10 días antes que se presenten manifestaciones de urticaria, fiebre, edema, artritis, nefritis, o carditis. No obstante, se clasifica como hipersensibilidad inmediata pues es posible demostrar anticuerpos circulantes, y reacciones locales inmediatas al antígeno cuando ha transcurrido suficiente tiempo para que se presente la sensibilización.

Hipersensibilidad tardía

Reacciones que no dependen del anticuerpo circulante.

En estos tipos de hipersensibilidad, las manifestaciones se observan hasta que han transcurrido horas de la exposición del individuo sensibilizado al antígeno, y

la respuesta máxima ocurre de 24 a 74 horas después. No es posible demostrar anticuerpos circulantes. pero se su pone que son celulares.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Las características clínicas de la anafilaxis son variables, en cuanto a los síntomas, y respecto al inter valo entre la exposición al antígeno y el comienzo de -- las manifestaciones y la evolución clínica. La reacción inicial comienza con "hormigueo o prurito" de lengua, ma nos, cara o cabeza; sensación de boca seca, opresión o - estiramiento de tórax, dolor precordial y disnea, de gra- do variable. El rubor facial suele ir seguido de pali- dez. El dolor epigástrico, las náuseas, vómitos o trans- tornos visuales son menos frecuentes. Puede haber con- vulsiones seguidas de incontinencia urinaria y fecal, -- tos, las respiraciones jadeantes, el edema de párpados o faringe y la urticaria ocurren solos o combinados con- otros síntosas; fiebre, artralgia son poco frecuentes.

Estos síntomas suelen preceder a disnea, espasmo - bronquial, hipersecreción glandular, excitación de las - fibras sensoriales cutáneas, pulso rápido y débil, ciano- sis e insuficiencia circulatoria.

Es típico el comienzo 5 a 15 minutos después de la exposición pero pueden ser inmediatos (a veces antes de- sacar la aguja con la que se está anestesiando) o presen- tarse cuando mucho a los 30 minutos. En reacciones gra- ves, la muerte suele ocurrir en el curso de 15 minutos - del comienzo de los síntomas, pero algunos persisten du- rante horas o reaparecen en período de días.

Tratamiento

Cuando hablamos de reacciones alérgicas queremos significar a menudo, reacciones peligrosas para la vida del paciente. Como algunas reacciones alérgicas son serias desde el comienzo o pueden transformarse o terminar en reacciones graves, es importante de inmediato tratarlas y de la manera adecuada, y solicitar la presencia de un médico mientras se instituyen las medidas de emergencia necesarias.

Se colocará el paciente en posición Trendelenburg, aflojar la ropa y administrar un medicamento para el tratamiento de la anafilaxia.

Hay tres grupos de medicamentos considerados como básicos en el tratamiento farmacológico del shock anafiláctico:

1. Vasoconstrictores y relajadores de la musculatura lisa.
2. Antihistamínicos.
3. Antiinflamatorios.

La adrenalina, posee tres acciones deseables en estas circunstancias: es vasopresor, antihistamínico y --- broncodilatador. Además el comienzo de su acción es muy rápido.

La adrenalina debe administrarse al 1:1000 por vía intramuscular o subcutánea inmediatamente, al primer signo de la reacción. La dosis varía desde 0.3 ml. de solución al 1 por mil (0.3 mg.) para adultos ó 0.01 ml/kg.

de peso para niños. Algunas veces se utilizan dosis más pequeñas en pacientes de edad avanzada. Este procedimiento se repite, si es necesario hasta que el paciente mejore, la dosis puede repetirse a los 10 minutos.

No se recomienda la administración de adrenalina por vía intravenosa, debido al riesgo de arritmias cardíacas. Cuando se considere necesario por existir un shock profundo, se inyecta lentamente 3 ml. o una dilución al 1:10 000. Es el fármaco más eficaz y rápido para producir vasoconstricción y relajación de la musculatura lisa.

El tratamiento usual de la alergia de comienzo lento se puede emprender con un antihistamínico administrado por vía intramuscular u oral. Son ejemplos de antihistamínicos intramusculares la Bromofeniramina (Dimetane), a razón de 10 a 20 mg. o la Difenhidramina (Benadryl), en dosis de 25 a 50 mg. Después se continúa con un antihistamínico oral, como la Tripelennamina (Piribenzamina), en dosis de 50 mg. cada 6 horas para controlar las lesiones. Si se requiere tratamiento adicional será conveniente recurrir al médico o al alergólogo.

Los antihistamínicos son a veces eficaces en estos casos pero no actúan con tanta rapidez como la adrenalina. Cuando la reacción es suficientemente seria como para requerir adrenalina, se la debe administrar antes del antihistamínico.

Los corticoides se usan como antiinflamatorios. Después de inyectar adrenalina puede ser útil administrar corticoides, que a menudo son beneficiosos en el colapso

periférico. Se recurre a ellos en segunda instancia por que su acción no es inmediata (pues se demoran hasta una hora) y porque a veces resultan ineficaces. Debe usarse un producto que pueda ser inyectado por vía intramuscular o endovenosa como la Dexametasona (Decadrón), en dosis de 4 a 20 mg., la Hidrocortisona (Solu-Cortil, Flebocortid), a razón de 100 a 200 mg o la Metilprednisolona (Solu-Medrol) en dosis de 40 mg.

Si en algún momento se produce una pérdida completa del pulso o de la presión arterial, es imperativo --- practicar el masaje cardiaco externo y proceder a la respiración artificial.

Además de los medicamentos, se evita la hipoxia vigilando la permeabilidad de las vías aéreas. En caso de edema laríngeo grave hacer entubación traqueal o traqueotomía.

SHOCK HIPOVOLEMICO

La pérdida de sangre, plasma y agua son las causas más frecuentes del shock, después de traumatismos físicos, quemaduras o intervenciones quirúrgicas. La causa de este shock es el inadecuado volumen circulatorio, reducción del retorno venoso con disminución del gasto cardíaco.

Disminución del volumen sanguíneo circulante es indudablemente la causa más activa del shock. El equilibrio circulatorio es roto al producirse la reducción del volumen sanguíneo que se hace insuficiente para suplir adecuadamente los tejidos de la economía, existe una dis-

minución del rendimiento cardíaco y la presión arterial -
motivada por la reducción brusca del volumen sanguíneo.

Pérdidas aproximadas al 30% del volumen sanguíneo -
total determinan el shock hipovolémico. Las hemorragias
internas o externas, visibles u ocultas, espontáneas o -
traumáticas, operatorias o accidentales, proveen el ma-
yor contingente etiológico de esta forma clínica, que se
denomina shock hemorrágico.

La pérdida del plasma, externa o interna también -
constituye un importante factor determinante del shock -
hipovolémico.

El principal ejemplo de shock por pérdida de plas-
ma es el de las grandes quemaduras.

La pérdida de líquido extracelular (o cualquier -
líquido orgánico) hacia el exterior, como resultantes de
vómito incoercibles o de diarreas profusas ejemplifican-
bien las modalidades de participación de la deshidrata-
ción en la etiología del shock.

Los cambios bioquímicos y hemodinámicos que tienen
lugar después de la hemorragia se estiman por la rapidez,
la cantidad y duración de la pérdida sanguínea.

Por la regular pérdida de 50% del volumen sangui-
neo en un individuo joven y sano da por resultado insufi-
ciencia circulatoria grave y signos clínicos de shock --
profundo. Las insuficiencias coronarias y miocárdicas -

agudas se presentan rápidamente al ocurrir pérdida rápida de sangre, por ejemplo, en rotura de la aorta. Sin embargo, cuando hay pérdida lenta en un período de días, se compensa por aumento del volumen plasmático que evita la insuficiencia circulatoria aguda. Si la pérdida sanguínea es menor a 100 ml. al día aumenta la actividad eritropoyética de compensación y se mantiene el volumen total de eritrocitos cuando las reservas de hierro son suficientes. Si la pérdida sanguínea excede de esta cifra, hay descenso en el volumen eritrocítico con aumento compensador del plasmático.

Las manifestaciones que presenta un paciente que acaba de sufrir una hemorragia masiva son las siguientes: está inquieto y agitado, percatándose de ser víctima de una gran catástrofe, pero no comprendiendo su naturaleza. La perfusión insuficiente de los órganos se manifiesta por la palidez o la oliguria y la disfunción cerebral. En algunas ocasiones pide agua, pero después de unas pocas bocanadas tiene vómito. El pulso es rápido y filiforme. La presión arterial está baja, hay disminución del gasto cardiaco, un gran aumento de la actividad simpática y una redistribución del riesgo sanguíneo.

Consideraciones clínicas en el tratamiento del shock hemorrágico:

Hemostasis

El objeto principal es hacer hemostasis rápidamente en el shock por hemorragia, ello se logra por aplicación de pinzas hemostáticas o ligadura en caso de hemorragia externa. En caso de hemorragia interna u oculta, el juicio clínico es esencial para determinar el momento en que la magnitud y duración del sangrado ponen en peli

gro la vida y justifican la intervención quirúrgica, cosa necesaria si después de restitución adecuada hay pérdida continua de sangre que excede de 500 ml. en un período de ocho horas.

Defectos de Coagulación

Son pocos los casos en que la hemostasis no es eficaz, por falta de alguno de los factores esenciales de coagulación. Debe sospecharse el defecto de coagulación en pacientes obstétricos que tienen hemorragias intensísimas después del parto, o en los pacientes recién operados con sangrado difuso de la herida aun cuando se efectuó la hemostasis quirúrgica acostumbrada.

Tratamiento de shock hemorrágico posterior a extracciones dentarias

Intensificar la reposición volémica con soluciones salinas hasta la estabilización hemodinámica del paciente

Curación en el alvéolo sangrante, con remoción de coágulo, limpieza con agua oxigenada y aplicación de compresión con gasa o sutura.

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

INSUFICIENCIA CARDIACA

En un síndrome que se caracteriza por congestión de la circulación venosa en los pulmones o en el sistema periférico, o bien en ambos circuitos.

La insuficiencia cardíaca izquierda produce congestión venosa en el circuito pulmonar: la insuficiencia de recha a su vez, la produce en las venas periféricas. Para explicarlo con conceptos simples en la insuficiencia-izquierda, el corazón izquierdo es incapaz de aceptar el volumen de sangre que llega del pulmón, y por lo tanto, la sangre se acumula en las venas pulmonares. En la insuficiencia derecha el corazón es incapaz de aceptar el volumen de sangre que llega a la periferia, y por lo tanto, la sangre se acumula en el sistema periférico.

El dentista debe buscar signos precoces de insuficiencia cardíaca en sus pacientes. Es fácil reconocer la cianosis de labios, lengua y mucosa bucal en los estados de insuficiencia cardíaca, también se puede reconocer el edema de los tobillos cuando el paciente está sentado en el sillón.

INSUFICIENCIA CARDIACA IZQUERDA

Manifestaciones:

- 1.- Congestión pulmonar: la disnea es el síntoma ini-
cial.
- 2.- Ortopnea a medida que aumenta la congestión.
- 3.- En la insuficiencia aguda:
 - a) respiración muy trabajosa.
 - b) acentuada ansiedad.
 - c) tos con expectoración del líquido acumulado en los alvéolos pulmonares (el esputo puede ser ro

sado debido a la extravasación de glóbulos ro-
ios).

d) cianosis.

INSUFICIENCIA CARDIACA DERECHA

Manifestaciones:

- 1.- Congestión de las venas sistémicas, con edema de --
los tobillos, que aparece a medida que avanza el --
día y desaparece con el reposo en la cama. Se tra-
ta de un edema que depende de la fuerza de gravedad,
cuyo efecto máximo se ejerce en posición vertical.-
La presión digital en el tobillo hinchado dejará --
una presión caracterfstica, llamada godet. El ede-
ma de estas regiones desaparece en posición horizon
tal, pero entonces podrá observarse a nivel del sa-
cro.
- 2.- Hinchazón creciente de las piernas a medida que pro-
gresa la insuficiencia.
- 3.- Ingurgitación yugular.
- 4.- Hinchazón del abdomen por acumulación de líquido --
(ascitis).
- 5.- Acumulación de líquidos en la cavidad pleural, que-
se manifiesta por disnea.

El tratamiento en urgencia a la insuficiencia car-
díaca en el consultorio dental consiste en:

- 1.- Administrarse oxígeno mientras espera la llegada --

del médico.

- 2.- Mantenga al paciente semisentado, de preferencia en el sillón de trabajo. La posición horizontal aumenta la dificultad respiratoria.
- 3.- Cuando la disnea es intensa, coloque torniquetes en la raíz de las extremidades, sin ajustarlos demasiado (el pulso arterial debe mantenerse palpable). De esta manera la sangre arterial podrá ingresar en los miembros pero no podrá salir por los vasos venosos; el resultado final es la eliminación transitoria de una cantidad importante de sangre circulante, lo cual alivia al corazón de cargas adicionales. Afloje alternativamente cada torniquete durante 15 minutos.
- 4.- Puede darse una dosis moderada de algún narcótico para calmar la ansiedad, para ello sugerimos la Meperidina (Demerol) razón de 25-50 mg por vía intravenosa, o la Morfina en dosis de 1/4 a 1/2 ampolla por vía intravenosa.

El dentista debe conocer la clasificación de enfermos del corazón que utiliza la American Heart Association:

CLASE I.- Las actividades físicas corresponden a los liquidos de potencia del músculo cardíaco.

CLASE II.- El ejercicio ordinario produce disnea.

CLASE III.- Hay disnea con ejercicio leve, pero no en reposo.

CLASE IV.- Disnea de reposo. Es imposible que estos pacientes acudan al consultorio del dentista.

Los enfermos cardíacos de las Clases I y II no presentan ningún riesgo o peligro anormal de insuficiencia cardíaca durante las intervenciones odolontológicas. Para los pacientes de la Clase III, quizá deba modificarse el tratamiento habitual, y sea necesaria una consulta con el médico. En caso de necesitarse tratamiento odontológico para un paciente con insuficiencia cardíaca Clase IV, debe ser paliativo.

ANGINA DE PECHO

El corazón, al igual que cualquier otro órgano, debe recibir su propio suministro de sangre para realizar su función. La irrigación del corazón corresponde a las arterias coronarias, las cuales se originan en la aorta, y cuando se estrechan por la formación de depósitos grasos en el interior de sus paredes, producen arteriosclerosis, la cual es una de las causas principales de la angina de pecho. A medida que la luz de las arterias coronarias se vuelve más estrecha, el corazón no puede recibir suficiente sangre oxigenada para satisfacer las demandas cuando aumenta el trabajo cardíaco. El resultado es la angina de pecho, un dolor agudo y opresivo en la región precordial que puede irradiar hacia el hombro y el brazo izquierdo. El dolor de la angina de pecho en forma característica es desencadenado por el ejercicio, y el "stress", y es aliviado por el reposo.

Los pacientes que sufren este padecimiento, por lo general, llevan consigo tabletas de Nitroglicerina. Este medicamento, cuando se coloca bajo la lengua, es ab-

sorbido con rapidez hacia la circulación y produce dilatación de todos los vasos sanguíneos del cuerpo, incluyendo las arterias coronarias. A medida que se dilatan los vasos, aumenta el flujo sanguíneo coronario, se satisface la necesidad de oxígeno por el miocardio, y la vasodilatación generalizada reduce la resistencia contra la que debe trabajar el corazón.

La angina de pecho debe ser considerada como un transtorno urgente grave. Aunque la mayor parte de los ataques se alivian con reposo y Nitroglicerina, algunos pueden persistir y dar por resultado lesión permanente del miocardio. Hay que evitar en estos pacientes estímulos dolorosos y excitación, la actitud tranquila y calma da del cirujano dentista es muy importante.

El tratamiento de urgencia en la angina de pecho en el consultorio dental consiste en:

1. Reconocimiento del tipo de dolor característico de este padecimiento.
2. Suspender todo tratamiento dental en proceso.
3. Suministrar oxígeno mediante máscara.
4. Administrar Nitroglicerina por vía sublingual.

Para un ataque moderado, y como segundo medicamento de elección en casos graves, coloque 1 ó 2 tabletas de Nitroglicerina (Trinitrina) debajo de la lengua del paciente. El alivio se produce habitualmente de 2 a 5 minutos.

Si el ataque es grave, rompa una ampolleta de Nitrito de Amilo bajo la nariz del paciente. El alivio se produce en 30 segundos.

- 5.- Dar de alta al paciente cuando haya cesado el dolor y programarlo para otro tiempo.

Si se sabe que un paciente sufre de angina de pecho, deberán tomarse ciertas medidas antes de someterlo a tratamiento dental. Antes que cualquier cosa, debe interconsultar con su médico.

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

INFARTO AL MIOCARDIO.

Se le conoce también con el nombre de Trombosis coronaria, y se produce como consecuencia de una deficiencia grave en la oxigenación del miocardio. Este es el transtorno resultante de una oclusión completa de una de las arterias coronarias, lo cual produce la muerte (infarto) de una porción del miocardio.

El infarto del miocardio puede ser mortal de inmediato, en general por arritmias agudas; también puede ocurrir rotura de la zona infartada del miocardio en los primeros siete a diez días. Si el paciente sobrevive hasta entonces, sus probabilidades de recuperación son bastante buenas. La función del corazón se mejora lentamente al establecer la circulación colateral. --- Ciertos individuos pueden ser víctimas de varios infartos.

El paciente puede morir antes de que haya un verdadero infarto, por alteraciones funcionales en el mecanismo de conducción nerviosa.

La falla del corazón puede deberse a:

- 1.- Incapacidad de aceptar el volumen de sangre que recibe; por lo tanto, hay congestión pulmonar (insuficiencia cardíaca izquierda) y aparece la disnea.
- 2.- Disminución pronunciada en la cantidad de sangre expulsada por el corazón, que se manifiesta por colapso periférico, hipotensión arterial y anoxia de los tejidos (insuficiencia aterógrada).

El infarto al miocardio se caracteriza por dolor subesternal prolongado, opresivo, intensísimo y constante. A diferencia del dolor de la angina de pecho, no es aliviado por el reposo o la Nitroglicerina. El dolor puede acompañarse de disnea y cianosis, y el paciente puede mostrar signos de choque temprano.

El dolor es intenso y duradero, de tipo opresivo y situado en la región cardíaca, puede durar horas o días. Es irradiado hacia el hombre izquierdo, hacia el brazo - en su parte interna, cuello y mandíbula.

El dolor no siempre tiene un agente causal, puede ocurrir durante el reposo y con frecuencia durante el -- sueño. En ocasiones existe la presencia de palidez, sudor frío, náuseas, vómitos, descenso pronunciado de la - presión arterial, el pulso es débil y rápido, hay presen- cia de arritmias y la temperatura suele subir.

El paciente que ha sufrido un infarto al miocardio debe estar en reposo físico y mental absoluto durante la convalecencia y retornar a su vida habitual de 3 a 6 me- ses en forma gradual.

El dentista debe interrogar en forma específica a los pacientes que requieren maniobras quirúrgicas, para- saber si reciben o no anticoagulantes, ya que este medi- camento se relaciona específicamente con determinados -- problemas hemorrágicos.

La aparición de un dolor retrosternal durante el - tratamiento odontológico debido a un ataque coronario le- ve, angina de pecho, o trastornos digestivos, obliga a - suspender el trabajo hasta que el médico del paciente -- pueda establecer la causa y la naturaleza exacta de este problema.

Está contraindicado cualquier tratamiento dental - de elección durante la convalecencia de un infarto. El-- dolor de origen dental se puede aliviar con analgésico -

durante la convalecencia inmediata, pues la presión arterial y el pulso todavía no son estables. En el mes que sigue, los tratamientos odontológicos no deben pasar de drenajes de abscesos, abertura de cavidades de la pulpa y colocación de apósitos sedantes.

Los antecedentes de un ataque intenso de "ingestión" aguda justifican que se llame a consulta al médico tratante.

Recurriendo a una medicación preoperatoria con --- anestesia profunda y completa, y control depurada, se -- puede realizar cualquier tipo de trabajo odontológico so bre estos pacientes, con un riesgo mínimo.

Si fuera necesario realizar extracciones o maniobras quirúrgicas bucales menores, debe consultarse previamente al médico para que él dé las indicaciones precisas. Debemos tomar en cuenta que las intervenciones largas y dolorosas están contraindicadas. En este caso se recomienda la anestesia local. El dentista debe saber - si el paciente recibe terapéutica anticoagulante o no, - si la respuesta es afirmativa es conveniente consultar - al médico. El dentista nunca tomará la responsabilidad de suspender los anticoagulantes, o de administrar Vitamina K al enfermo.

Si resulta necesario una anestesia general, está - contraindicado el óxido nítrico, pues aumenta mucho la - presión arterial, prolonga la etapa de excitación, y ocasiona una tendencia a la hipoxia. Debemos consultar al médico del paciente y un anestesiólogo acerca de la elección del anestésico general.

....

El infarto miocárdico agudo, aunque sea ligero, debe tratarse en un hospital, de preferencia en una unidad de cuidado coronario.

Tratamiento de urgencia en caso de que se presente un infarto al miocardio, en el consultorio dental:

- 1.- Llamar al médico si los nitritos no calman el dolor.
- 2.- Administrar oxígeno.
- 3.- Mantener al paciente semisentado.
- 4.- Pueden darse narcóticos en dosis moderadas, por ejemplo 25-50 mg. de Meperidina (Demerol) por vía intramuscular o de 1/4 a 1/2 ampolleta de Morfina por la misma vía.
- 5.- Si la disnea es intensa, aplicar torniquetes en las extremidades.

Es necesario transportar al paciente a un hospital lo más pronto posible, para que puedan controlarse los problemas secundarios al infarto.

Está bien establecido que el tratamiento temprano del paciente hospitalizado con infarto miocárdico tiene una alta tasa de sobrevivencia.

PARO CARDIACO

Esta es la urgencia más grave que puede ocurrir al

paciente dental, pues el impulso esencial de la vida se ha detenido y la muerte puede ocurrir en pocos segundos. El paro cardíaco puede presentarse como un fenómeno tardío del choque grave o por sí solo sin que haya existido algún trastorno previo. La tarea del equipo dental es reconocer su existencia lo más pronto posible y aplicar de inmediato los procedimientos de resucitación. El término paro cardíaco significa la muerte súbita e inesperada de un paciente. Las causas más comunes de paro cardíaco son reacciones alérgicas a un medicamento, susceptibilidad a la anestesia, ataque cardíaco, ahogamiento, choque eléctrico y asfixia.

La determinación de un paro cardíaco radica en la presencia o ausencia de un pulso palpable. El pulso es el único signo disponible al equipo dental. Siempre que un paciente pierda la conciencia y no tenga palpable el pulso carotídeo (cuello), radial (muñeca) o femoral (in gle), debe suponerse que el corazón ha dejado de latir.

Puede detenerse primero el corazón del paciente y luego su respiración, pues los pulmones no reciben sangre del corazón, o puede suspenderse primero la respiración y después en forma secundaria el corazón, en virtud de que éste no recibe oxígeno.

A veces es difícil asegurar si el paciente ha dejado de respirar. Tal vez una de las mejores formas de confirmar esto es colocar una mano bajo la nariz o el carrillo sobre la boca del paciente, para sentir la espiración de aire cálido u observar el movimiento del tórax. Cuando el paciente porta vestimenta pesada, es necesario levantar ésta para que pueda observarse la pared torá-

ca.

Primero se determinará la falta de reacción del paciente agitándole el hombro y preguntándole en voz alta si se encuentra bien. Luego se observará si la respiración y el pulso están ausentes. Una inspección de las pupilas también proporcionará información valiosa. En circunstancias normales, cuando se levanta el párpado -- las pupilas sufrirán constricción.

Sin embargo, 30 a 60 segundos después de que la -- circulación al encéfalo se ha vuelto insuficiente, las pupilas comenzarán a dilatarse y evidenciarán la necesidad inmediata de restablecer la circulación sanguínea y ventilación del paciente. Otra inspección de las pupilas después que se han aplicado las medidas de resucitación, servirá para determinar si los esfuerzos han sido eficaces.

La ausencia de la respiración y del latido cardíaco son signos de muerte clínica. Por fortuna, aunque el paciente está clínicamente muerto, todavía transcurrirán 4 a 6 minutos sin pulso y sin respiración para que un número suficiente de células nerviosas se deterioren y produzcan la muerte biológica. El lapso de tiempo entre la muerte clínica y la muerte biológica, aproximadamente 4 a 6 minutos es el período disponible para proporcionar tratamiento urgente en la forma de resucitación cardio-pulmonar.

Los deberes en el tratamiento urgente del paciente con muerte repentina incluyen:

....

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

Deberá recurrirse a la Adrenalina poderoso vaso--- constrictor y estimulante del corazón, cuyo efecto es máximo cuando se inyecta directamente en las cavidades cardíacas. Para ello se emplea una aguja intramuscular y una jeringa de 10 ml, y se inyecta 3 a 5 ml. de Adrenalina al 1:10,000 directamente en el ventrículo izquierdo o el derecho, continuando luego el masaje cardíaco para -- que la droga se distribuya en el organismo.

La inyección se hace a través del cuarto espacio - intercostal, antes de inyectar, aspire por tracción del émbolo para certificar que la aguja se encuentra en una cavidad cardíaca. La Adrenalina se presenta en ampolle-

tas de 1 mm de solución al 1:1000 y por lo tanto hay que diluirla en 9 ml de solución fisiológica e inyectar de 3 a 5 ml. La administración de Adrenalina debe repetirse con intervalos de 5 minutos.

FIEBRE REUMÁTICA

La fiebre reumática es una complicación de la infección estreptococcica de la faringe o laringe y se caracteriza por una extensa reacción inflamatoria del tejido fibroso de las articulaciones del corazón y otros órganos.

La fiebre reumática aguda suele ser enfermedad de la infancia, que se atribuye a una hipersensibilidad frente a una infección por el estreptococo beta hemolítico del grupo A. Esta enfermedad es más frecuente en climas fríos o húmedos y en clases económicas débiles.

Manifestaciones clínicas:

Amigdalitis, temperatura, a nivel de las articulaciones, existirá dolor y se observarán rojizas e hipersensibles afectado la articulación de los codos, muñecas, tobillos y rodillas, en las superficies anteriores de las muñecas aparecen masas fibrosas subcutáneas de forma oval conocidas con el nombre de nódulos reumáticos.

Existen en la mayor parte de los casos una carditis aguda donde los pacientes conservan lesiones cardiacas permanentes, las lesiones valvulares afectan casi siempre la válvula mitral, ocasionando un grado variado de insuficiencia y estenosis. Las lesiones producen fibrosis del miocardio y disminución de la reserva cardiaca.

....

Es de gran importancia el tratamiento adecuado del paciente con antecedentes de fiebre reumática que acude a atención dental. En la cavidad bucal de la mayoría de los pacientes se encuentra alojado cierto tipo de estrep-tococo. Cuando hay salida de sangre en la boca por cualquier procedimiento, ya sea operación quirúrgica o cuando se hace alguna otra manipulación dental como preparación de cavidad y condensación de amalgama, las bacterias pasan a la circulación sanguínea y producen una bacteria-transitoria. Estas luego pueden pasar al corazón, en el caso de pacientes con antecedentes de fiebre reumática, -- las válvulas pueden estar cicatrizadas y proporcionar -- grietas en las cuales pueden alojarse bacterias y producir crecimientos o vegetaciones.

Todo profesional de la odontología, tiene la obligación ineludible de investigar si el paciente tiene antecedentes de fiebre reumática, pues en caso de ser verdadero será conveniente como medida preventiva, administrar penicilina antes y después de cualquier intervención quirúrgica.

Si el paciente nos refiere que padece fiebre reumática, será conveniente poner a consideración de su médico, si es necesario modificar la dosis de antibiótico antes de algún tratamiento dental.

El odontólogo debe tomar en cuenta que un paciente con fiebre reumática es controlado con ácido acetilsalicílico, el cual puede acarrear ciertas complicaciones como son: alteración en el tiempo de coagulación y reacciones secundarias como mareos y nerviosismo.

Recomendaciones generales para la protección durante las intervenciones dentales y la cirugía bucal:

- En los pacientes afectados de cardiopatía reumática que vayan a someterse a intervenciones dentales o maniobras quirúrgicas en cavidad bucal, el antibiótico de elección es la penicilina.

- Aunque la dosis exacta y la duración del tratamiento depende del caso particular y sólo se obtiene una profilaxis eficaz mediante concentraciones altas de penicilina.

- Para impedir que los microorganismos se fijen sobre las válvulas cardiacas, o para eliminarlos pronto antes de que se forme una masa vegetante, se recomienda mantener niveles altos de penicilina en sangre durante varios días después de realizada la intervención.

Algunos investigadores recomiendan iniciar siempre el tratamiento varios días antes de la intervención. -- Por otra parte, otros autores piensan que el tratamiento previo no logra esterilizar los abscesos de la raíz o las lesiones periodontales y en cambio pueden dar lugar a la aparición de cepas resistentes al antibiótico, si estas cepas atacan las válvulas, surge un grave problema terapéutico.

ENDOCARDITIS BACTERIANA

Son muchos los estudios clínicos y de laboratorio que señalan la importancia del posible origen bucal de los microorganismos causales. utilizando un germen no

patógeno, *Serratia Marcescens* demostró más tarde que el surco gingival era un foco importante por donde las bacterias podían penetrar a la corriente sanguínea. Una higiene bucal defectuosa, con lesiones periodontales, puede constituir un peligro incluso mayor en estos pacientes.

El germen que produce la Endocarditis bacteriana es el *Streptococcus Viridans*. Los émbolos que albergan *streptococcus viridans* rara vez supuran, las lesiones -- que ocasionan dependen en primer término de los trastornos que provocan en el riego sanguíneo de la zona afectada. No obstante, las infecciones piógenas pueden ocasionar abscesos múltiples, meningitis metastática y artritis sépticas.

Teniendo presente la extrema gravedad de esta enfermedad, es evidente que deben tomarse todas las medidas profilácticas posibles para evitar la bacteremia -- transitoria en pacientes con lesiones vasculares bien establecidas.

Medidas profilácticas aconsejadas para la disminución de las bacteremias posextracciones y para evitar la aparición de endocarditis bacteriana.

En caso de aparecer a pesar de todo, endocarditis bacteriana, se tiene la satisfacción de saber que fueron tomadas las medidas más prudentes:

- 1.- Debe interrogarse al paciente buscando antecedentes de fiebre reumática, corea, o enfermedades del

corazón con lesiones de válvulas.

- 2.- Si existen estos antecedentes, es preciso consultar al médico tratante. En caso de lesiones de -- válvulas demostradas, el médico debe vigilar u ordenar la administración profiláctica de antibiótico. Es posible reducir la bacteremia aumentando la concentración de antibiótico en la saliva.
- 3.- La anestesia debe ser local.
- 4.- Se limpia mecánicamente, con todo cuidado, el surco gingival, que se trata luego mecánicamente. La mejor manera de esterilizar esta zona es la cauterización por sustancias químicas o por calor.
- 5.- Las maniobras quirúrgicas deben producir el menor traumatismo posible.

HIPERTENSION ARTERIAL

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

La presión arterial normal es de 120/80 mm/Hg, --- cuando rebasa estas cifras se dice que hay hipertensión y cuando desciende se le llama hipotensión.

Habrá que evitar en los pacientes hipertensos todo lo que pueda ocasionar aumento de la presión arterial, -

nerviosidad o tensión. Una premedicación adecuada puede materialmente desterrar la nerviosidad, pueden emplearse anestésicos locales que contengan 1:50 000 de adrenalina. Según Schwartz y Soloman, la extracción de los dientes - en los pacientes hipertensos es una maniobra bastante segura.

No existe ningún aumento de la hemorragia posoperatoria en los hipertensos. La anestesia con óxido nítrico suele acompañarse de aumento de la presión arterial, - incluso si consiguen evitarse los estados de hipoxia. -- Cualquiera que sea el anestésico empleado, el paciente - debe estar relajado.

El dentista debe consultar al médico tratante antes de realizar extracciones o intervenciones quirúrgicas amplias en la boca de un hipertenso. Los pacientes que reciben derivados de la Rauwolfia pueden sufrir síncope y en ocasiones muestran una intensa caída de la -- presión arterial. Todo aquel paciente que esté tomando algún medicamento no lo debe suspender por orden del cirujano dentista sino de un médico tratante.

En ocasiones se señaló odontología en paciente con hipertensión, sin poder establecer la causa del fenómeno. Quizá se deba a hiperemia de la pulpa dental o congestión de estos tejidos por aumento de la presión arterial. Todo el equipo odontológico debe saber cómo tomar la pre sión arterial a un paciente y comprender su significado.

El dentista debe tener en el consultorio el equipo necesario para medir la presión arterial (estetoscopio y esfignomanómetro). Muchos pacientes visitan más frecuente

temente al dentista que al médico, y el dentista puede hacer al enfermo un gran favor diagnosticando la hipertensión en sus primeras fases, época en la cual podrá tratarse antes de que ocurra un ataque o una lesión renal irreversible. Se debe tomar la presión arterial de todos los adultos durante su primer visita al consultorio dental, y en adelante una vez al año como mínimo.

En los pacientes con hipertensión arterial conocida, debe medirse la presión antes de cada visita al dentista, para cerciorarse de que la presión este día es tal que el paciente no será dañado por la tensión que representa la maniobra dental.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

RESFRIADO COMÚN.

El resfriado común es una inflamación aguda en las vías respiratorias superiores, por lo general transmisible y producida por un virus filtrable. El resfriado se debe a uno o más virus filtrables y que solamente en personas altamente susceptibles existe un complejo etiológico, es decir, una bacteria que actúa junto con el virus. Por otra parte, el estreptococo hemolítico, el neumococo y el *mophilus influenzae* son germenés comprobadamente patógenos para las vías respiratorias.

Es una enfermedad de los meses más fríos del año y se ha demostrado que el enfriamiento de la superficie corporal produce vasoconstricción en las mucosas de las vías respiratorias superiores.

Sería verdaderamente arbitrario negar que el frío tiene cierta acción sobre la probabilidad de que se produzca un resfriado. Puede afirmarse sin embargo, que en ausencia de un agente infectante primario, el frío no produce enfermedad, siendo un papel, en todo caso, de coadyuvante menor en un ambiente donde abundan los germenés infectantes.

El comienzo de un resfriado suele ser brusco y el primer síntoma es por lo general una sensación de dolor y sequedad localizada en una pequeña zona de la faringe, a las pocas horas se inicia la congestión de las fosas nasales, generalmente acompañada de estornudos y poco después de secreción nasal. A las 48 horas aproximadamente, el cuadro clínico suele haberse desarrollado en toda su amplitud; los ojos se hayan enrojecidos, la voz se hace ronca, la mucosa de las vías respiratorias aparece intensamente congestionada dificultando la respiración, la secreción na

sal es abundante, el olfato y el gusto están disminuidos y se produce algo de tos. Existen molestias generales de intensidad variable. El paciente se siente decaído.

En los adultos los casos ordinarios suelen ser afebriles durante toda la enfermedad.

En los niños, la afección suele ser más severa, observándose con frecuencia altas temperaturas. Por lo general, los resfriados sin complicaciones duran de 7 a 14 días.

No es frecuente que las infecciones respiratorias se acompañen de gingivitis, pero cuando así sucede, los tejidos bucales son calientes, dolorosos, con aspecto hiperémico y edematoso, estos síntomas no requieren tratamiento específico.

En el resfriado común hay presencia de herpes por estímulo que pueden desencadenarlo, resfriado, enfermedades febriles, frío extremo, los síntomas son malestar general, fiebre y la boca se encuentra hinchada y dolorida, hay aparición de vesículas en cualquier parte de la cavidad oral, siendo el sitio de predilección la comisura del labio, pronto se rompen y dejan úlceras con alo rojo.

El úlcera dura de 5 a 7 días, normalmente cura sin tratamiento aunque puede aplicarse vaselina que puede reducir el tamaño e incluso calmar la comezón.

Sería inconveniente tratar este paciente durante esta fase ya que las úlceras impiden abrir bien la boca.

Las infecciones de vías respiratorias altas dificul

tan mucho las intervenciones del dentista. El profesionalista que contraiga un resfriado no debe atender pacientes durante la etapa inicial de la infección, salvo si usa una máscara apropiada. Incluso así, algunos enfermos temen una exposición innecesaria, aunque el dentista difícilmente con un resfriado, le queda la posibilidad de sugerir discretamente que la intervención dentro se posponga, si son considerados, ni el dentista ni el paciente querrán exponerse mutuamente al contagio.

En esta alteración existe una baja de defensas la cual se debe tomar en cuenta para evitar posibles infecciones y provocarle alguna otra alteración.

ASMA BRONQUIAL

El asma bronquial se manifiesta por paroxismos típicos de disnea acompañados de sibilancias pulmonares, que se deben a la constricción de los bronquios más pequeños. Habitualmente hay antecedentes hereditarios de alergia.

El agente desencadenante puede ser extrínseco (polen, polvo, alimentos) o intrínsecos (infección de las vías respiratorias, en raras ocasiones infección dentaria).

MANIFESTACIONES.

La inspiración que dilata el calibre de los bronquios, se cumple sin dificultad. La expiración, en cambio, es prolongada por el estrechamiento bronquial concomitante, que obstruye el paso del aire que queda en los alveólos.

La caja torácica puede presentarse dilatada.
Cianosis si el ataque es grave.

TRATAMIENTO DE URGENCIA EN EL CONSULTORIO DENTAL

1. Oxigenoterapia si hay cianosis. Pocas veces necesaria en los ataques agudos.
2. La posición más confortable se consigue inclinando el cuerpo hacia adelante, con las manos apoyadas en el costado del sillón.
3. Llame al médico si el ataque es muy intenso.
4. Inyecte adrenalina por vía subcutánea (0,3 a 0,5 ml de la solución al 1:1000) si la dificultad respiratoria es intensa, (disnea gravea, cianosis).

NEUMONIA.

La neumonía es un proceso inflamatorio del parénquima pulmonar, causado por agentes patógenos diversos, como neumococo, bacterias, virus, rickettsias y micosis. Desde el punto de vista anatómico, la neumonía se caracteriza por una exudación alveolar, más excepcionalmente intersticial, y por una condensación del parénquima pulmonar.

Este cuadro suele observarse en la infancia y en adultos debilitados. La mucosa de la boca está cubierta de pequeñas manchas plateadas, en mejillas, parte anterior del paladar, y debajo de la lengua. Estas colonias de neumococos pueden confundirse con monoliasis. Estas lesiones deben distinguirse de las demonoliasis, difteria o infección por fusoespiroquetas. Se necesitan para el diagnóstico cultivos, frotis y tinción de gram.

El tratamiento consiste en aplicar antibiótico, generalmente penicilina.

SINUSITIS.

Los abscesos del alvéolo dental de los premolares y molares superiores pueden abrirse al seno maxilar, dando lugar a una sinusitis. La sinusitis puede producirse también a consecuencia de nadar o bucear. Otros factores predisponentes importantes son; los traumatismos, la alergia y las carencias dietéticas.

Las raíces de los premolares y molares del maxilar superior, y los nervios correspondientes, se encuentran muy cerca del seno maxilar, del que muchas veces quedan separados por la mucosa del seno únicamente. Este explica la frecuente relación entre síntomas odontológicos y enfermedades del seno maxilar.

La sinusitis maxilar con frecuencia da lugar a síntomas dentales. Los dientes superiores, con relación anatómica estrecha con el seno, pueden doler, dar sensación de alargamiento y son sensibles a la percusión. Estos síntomas pueden incluso preceder los síntomas típicos de sinusitis. Un dolor en premolares y molares superiores, que no pueda explicarse por lesiones locales, quizá corresponda a una sinusitis maxilar.

Los dientes clínicamente sanos no deben ser extirpados antes de explorar cuidadosamente al paciente en busca de infección del seno maxilar. A veces, durante una extracción, un fragmento de raíz llega a penetrar al seno maxilar. Cuando así ocurre, debe poner en conocimiento del paciente esta complicación. Cuando así ocurre, debe poner en conocimiento del paciente esta complicación. Si el clínico nunca antes sufrió un accidente de este tipo, debe mandar al paciente a un cirujano bucal experimentado que extirpará el fragmento de la raíz.

A veces, después de extirpar un diente vecino del seno maxilar, no se observa cicatrización normal del alvéolo. El alvéolo se llena de una masa polipoide de tejido friable, muchas veces sangrante, que desciende hasta la boca.

Si la extracción fue completa, el dentista deberá sospechar la presencia de un pólipo, o en raras ocasiones un tumor maligno en el seno.

Los quistes de raíz dental de los premolares y molares superiores pueden invadir el seno al punto de casi llenarlo, cuando se infectan, estos quistes pueden dar lugar a errores de diagnóstico, tratándose sin éxito como si fueran infecciones agudas del seno. Los estudios radiológicos especiales permiten un diagnóstico correcta y un tratamiento exitoso.

Un accidente que puede producirse durante la extracción de los premolares y molares superiores es la perforación en el piso del seno. Inmediatamente se advierte el accidente, porque el agua del enjuagatorio pasa al seno y sale por la nariz.

TRATAMIENTO.

Si la perforación es realizada por instrumentos, el coágulo se encarga de obturar la comunicación. Basta en tales casos una torunda de gasa que favorezca la hemostasia o un punto de sutura que acercando los bordes, establezca mejores condiciones para la obtención del coágulo.

Si al momento de hacer la extracción una raíz queda alojada en el seno maxilar el tratamiento es el siguiente:

Un examen radiográfico previo, nos impondrá de la ubicación exacta de la raíz. Difícilmente se logra extraer el resto radicular por la vía alveolar y hay peligro de dejar una comunicación con el seno. La vía de elección para su búsqueda es siempre la vestibular.

Si el odontólogo posee una formación quirúrgica suficiente y especial experiencia en una intervención de este tipo, él se encargará de retirar el resto radicular pero, sino está capacitado es mejor que transfiera al paciente a un cirujano especializado para que él se haga cargo de la extracción.

DIABETES

La diabetes se debe a la producción inadecuada de insulina, que a su vez es necesaria para el consumo normal de los hidratos de carbono. Para descompensar este desequilibrio consume más grasas, lo cual provoca un aumento peligroso en la producción normal de cuerpos cetónicos (metabolitos de los lípidos). Esta condición se conoce con el nombre de cetosis. Cuando la cetosis se hace clínicamente evidente, se la llama acidosis diabética; este cuadro puede presentarse en el consultorio dental, particularmente en pacientes afectados de una infección dentaria aguda o después de una intervención quirúrgica, el stress, además, puede descompensar una diabetes controlada.

Cualquier tratamiento odontológico en un diabético mal compensado implica un grave riesgo. Se ha demostrado que el stress emocional eleva la glucemia y aumenta la tendencia a la acidosis y al coma diabéticos.

Si el paciente duda con respecto al control de su afección se le interrogará acerca de la presencia de sed excesiva, eliminación abundante de orina o pérdida anormal de peso. Todos éstos son signos de diabetes mal compensada. Si la duda aún subsiste, se ordenará una consulta médica. Es conveniente que el Cirujano dentista conozca las cifras normales de glucosa en sangre, que son de 60/100 mg. y la glucosa en orina debe ser negativa. Así podrá descartar o afirmar la presencia de diabetes.

Si el paciente toma habitualmente antidiabéticos, o si controla su enfermedad con dieta solamente, puede considerarse que su afección no es grave.

En la diabetes, el nivel de colesterol plasmático usual

mente está elevado y ésto puede desempeñar un papel en el desarrollo acelerado de la enfermedad vascular arteriosclerótica, que es una complicación importante a largo plazo en el diabético, razón por la cual conviene interrogarlo sobre posibles síntomas de insuficiencia cardíaca y angina de pecho. La mayoría de diabéticos padecen de hipertensión arterial, razón de más para tener precauciones durante su tratamiento, se evitará en dichos pacientes todo lo que pueda ocasionar aumento de la presión arterial, nerviosidad o tensión. Una premedicación adecuada puede materialmente disminuir la nerviosidad. En ocasiones existen odontalgias en pacientes con hipertensión, sin poder establecer la causa del fenómeno, quizá se deba a hiperemia de la pulpa dental o congestión de esos tejidos por aumento de la presión arterial.

Alrededor del 2% de la población general es diabética y la mayoría se encuentra entre los 30 y los 60 años.

Es preciso que el dentista conozca bien la enfermedad, pues en el diabético se requiere ajustar a cada caso el tratamiento de las enfermedades bucales y porque la diabetes puede acompañarse de varias complicaciones bucales y generales, en especial si el enfermo no está controlado o si la enfermedad no se diagnosticó.

Existen muchos síntomas y signos bucales inespecíficos que pueden hacer pensar en diabetes, principalmente en pacientes no diagnosticados o no controlados. Incluso los diabéticos controlados requieren ciertas modificaciones de la terapéutica habitual de sus enfermedades bucales, sobre todo si se recurre a maniobras quirúrgicas. Además la diabetes puede modificar el pronóstico de ciertas enfermedades bucales.

Los diabéticos lábiles o frágiles, generalmente de tipo juvenil, requieren un tratamiento pre y posoperatorio especial, en cooperación y colaboración entre el médico y el dentista.

El dentista siempre deberá conocer las instrucciones que el médico dió al enfermo diabético, tanto respecto a la atención odontológica ordinaria como en cuanto a las modificaciones del régimen del diabético que surgen al necesitarse maniobras quirúrgicas odontológicas.

Es preciso indicar al diabético que debe hacerse examinar con frecuencia sus dientes, por la especial importancia de mantener en buena salud la boca y los órganos que contiene. También el diabético anodonto requiere exámenes periódicos para tener la seguridad de que las prótesis no resultan irritantes y que se ajustan bien a los tejidos. En el diabético, cualquier irritación de la mucosa requiere un tratamiento inmediato.

Debe indicarse al paciente cómo mantener su boca en el mejor estado posible de higiene. Es preciso suprimir toda infección, no es raro que las necesidades de insulina disminuyan después de eliminar las infecciones bucales. Si aparecen dichas infecciones, el dentista debe avisar de inmediato al médico tratante, pues en general se requieren simultáneamente una terapéutica local (odontológica) y una modificación por el médico de la dosis insulínica.

Deben evitarse los traumatismos durante los tratamientos periodontales o las extracciones. No deben usarse cáusticos en la boca de un diabético. El enfermo debe conocer las técnicas adecuadas de manejo del cepillo, para así evi-

tar una irritación innecesaria a los tejidos.

Deben evitarse o eliminarse las infecciones bucales, pues es el mayor problema que tienen los pacientes diabéticos.

En el diabético la cirugía bucal se llevará a cabo de preferencia durante la parte descendente de la curva de la glucosa en sangre.

El anestésico de elección será de aplicación local, por ejemplo lidocaina con una cantidad mínima de vasoconstrictor. Se aconseja un sedante preoperatorio adecuado, tanto para la anestesia general como para la local. Todas las maniobras quirúrgicas deberán ser atraumáticas dentro de lo posible.

Mediante administración preoperatoria de Vitamina "C" y de Complejo "B", se podrá disminuir las infecciones secundarias y la cicatrización será mejor. Se administrarán antibióticos profilácticos en caso de infección bucal amplia, o si el paciente no está controlado, o también si existe tendencia a los "alvéolos secos".

Es importante conocer las manifestaciones de la acidosis diabética, pues como se dijo anteriormente este cuadro puede presentarse en el consultorio dental.

Tempranas; sed excesiva; mixiones frecuentes particularmente de noche; lascitud malestar; inapetencia; olor cetónico en el aliento (olor a frutas en descomposición).

Tardías: náuseas, a veces vómitos; vértigo; hiperpnea (respiración anormalmente profunda); colapso y coma (situa-

ción de extrema urgencia).

TRATAMIENTO:

1. El tratamiento general consiste en dar insulina e hidratos de carbono. Si hay colapso cardiovascular, se lo trata mediante hidratación intravenosa y drogas vasoconstrictoras.
2. Tratamiento de sostén, puede salvar una vida: en la fase de coma inminente mantenga la temperatura del paciente, colóquelo en posición horizontal y administre oxígeno. Si se llega al coma inicie la hidratación agua por vía parenteral, de Na⁺ y K⁺ si es posible mientras espera el arribo del médico.

La acidosis y la deshidratación deprimen la conciencia hasta producir coma. Ahora que las infecciones que solían complicar la enfermedad pueden ser controladas con antibióticos, la acidosis es la causa más común de muerte prematura en la diabetes clínica.

EPILEPSIA

La epilepsia, trastorno crónico del funcionamiento cerebral se caracteriza por ataques recurrentes que se acompañan de alteraciones en el estado de conciencia. Los ataques son de comienzo brusco y de corta duración. Aunque existen otros tipos de epilepsia, sólo describiremos los accesos del gran mal, que son los únicos que pueden tener consecuencias peligrosas si aparecen en el consultorio.

Frente a cicatrices o traumatismos amplios de la cara y de los labios, y en particular de la lengua, el dentista debe pensar en epilepsia. Debe preguntarse a cualquier paciente joven con cicatrices linguales si ha sufrido desmayos. Es importante reconocer cualquier tendencia epiléptica en un paciente que deba someterse a anestesia por óxido nítrico, pues la fase de excitación que pueda presentarse durante la inducción, y la anoxemia que acompaña frecuentemente este tipo de anestesia, predisponen a la crisis.

Si sobrevienen convulsiones en un paciente cuyos movimientos están estrechamente limitados, son de temer lesiones personales graves, y un daño importante al equipo del consultorio. Los epilépticos suelen ser buenos pacientes bajo anestesia local, si no están cansados y si han recibido una medicación adecuada.

Los ataques están precedidos generalmente de un "aura" que el paciente percibe, la mayoría de las veces, bajo la forma de un relámpago luminoso, inmediatamente después profiere un grito. Caída y pérdida de la conciencia después del grito, contracción sostenida, luego intermitente, de los músculos de las extremidades, el tronco y la cabeza, entre 2 y 5 minutos después de las convulsiones se observa; sueño profundo, dolor de cabeza y dolor muscular.

Si un epiléptico presenta una crisis mientras se encuentra en el consultorio dental, deben tomarse medidas inmediatas para evitar que el paciente se lastime. Se quitará del sillón y se acostará en el piso donde no hay peligro de que se golpee contra las paredes, los muebles o el equipo del consultorio. Es aconsejable colocar un protector bucal durante el ataque, para evitar así las lesiones lingüales, pero debe hacerse con mucho cuidado, pues hay más peligro para el dentista de ser mordido accidentalmente por el epiléptico, que de posible lesión de la lengua del paciente; no es raro que los dientes se fracturen o desplacen durante un ataque. En los epilépticos, son preferibles las prótesis fijas a las removibles.

TRATAMIENTO.

1. Aflojar la ropa especialmente de la camisa.
2. Colocar una almohada o un saco debajo de la cabeza.
3. Colocar un pañuelo entre los dientes para impedir mordeduras de la lengua o los labios.
4. No sugerimos las drogas depresoras ni las relaciones musculares si el profesional no es experto en resurrección pulmonar.

CONCLUSIONES

Los accidentes durante la práctica odontológica son diversos, muchos de éstos pueden ser prevenidos gracias - al conocimiento y destreza que tenga el profesional de la odontología.

Hemos visto que la adecuada realización de la historia clínica nos dará un panorama general del estado de salud o enfermedad en el que se encuentra el paciente y así tomar actitudes preventivas que nos puedan ayudar a evitar una urgencia que ponga en peligro la integridad del paciente.

Las pruebas de laboratorio son muy diversas, es primordial conocerlas y saberlas interpretar, ya que son de gran utilidad para determinar la salud del paciente o en ocasiones el estado de gravedad de alguna enfermedad sistemática que ponga en peligro su vida en una intervención dental.

Es fundamental que el cirujano dentista conozca y domine a la perfección las técnicas de urgencias y el instrumental necesario para poder enfrentarse a cualquier situación de emergencia, pues en cuestión de minutos la vida del paciente depende de la habilidad con que el odontólogo las lleve a cabo.

Uno de los más graves riesgos a que está expuesto - el cirujano dentista, es la administración del anestésico, ya que puede provocar reacciones desfavorables en el paciente, que van desde una lipotimia hasta llegar a desencadenar un shock anafiláctico, por lo tanto, es necesario que el odontólogo tenga conocimiento del tratamiento que debe llevar a cabo en estas situaciones adversas

La adecuada selección del instrumental y métodos en el tratamiento dental nos van a ayudar a evitar accidentes que pueden ir de una fractura dental, una hematoma, una lesión de tejidos blandos, a consecuencias más graves como -- puede ser: la presencia de una hemorragia o la fractura total de uno de los maxilares.

En caso de que el paciente llegue a presentar alguna enfermedad sistémica como por ejemplo: diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, etc., - si el cirujano dentista lo considera necesario deberá de apoyarse en la interconsulta de su médico tratante, para - que determine cuándo es el momento indicado y qué medidas preventivas deben tomarse en cuenta para poder realizar favorablemente su tratamiento buco-dental.

BIBLIOGRAFIA

1. CIRUGIA BUCAL.- Ries Centeno, Guillermo A.- Ed. Ateneo.- 8a. ed.- Buenos Aires 1979.- p.p. 90-91, 125-127, 340-353, 404.
2. DIAGNOSTICO BUCAL.- Kerr, Donald A.- Ed. Mundi.- 1a.- ed.- Argentina 1971.- p.p. 48-51, 95, 97-99, 331, - 332, 334, 335, 346, 347, 350-352.
3. DIAGNOSTICO CLINICO DE LABORATORIO.- Keepeke, John A. Ed. Nueva Interamericana.- 1a. ed.- México 1969.- - p.p. 1, 2, 4, 5.
4. DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLOGICO.- Malone, Mc. Elroy.- Ed. Interamericana.- 1a. ed.- México 1971.-- p.p. 3-23.
5. EMERGENCIAS EN ODONTOLOGIA.- Mc. Carthy, Frank M.- - Edc. Ateneo- 2a. ed.- Buenos Aires 1976.- p.p. 6-13- 229-234, 255-261, 272-282, 284, 328-336, 381, 382, - 388-390, 392-398.
6. EXODONCIA CON BOTADORES.- Pastori, Ernesto J.- Ed. - Mundi.- 1a. ed.- Argentina 1977.- p.p. 127-131.
7. EXPLORACION CLINICA EN ESTOMATOLOGIA.- De la Calzada, I. Sáenz.- Ed. Paz Montalvo.- 3a. ed.- Madrid 1975, - p.p. 17-27.
8. MEDICINA BUCAL.- Burket, Lester W.- Ed. Interamericana.- 6a. ed.- México 1971.- p.p. 116-118, 224-226, -- 228, 229, 231-257, 281, 304, 306, 315-319, 357, 358, - 374, 375, 452, 455.

9. MEDICINA INTERNA Y URGENCIAS EN ODONTOLOGIA.- Dunn, -
Martin J.- Ed. El Manual Moderno.- 1a. ed.- México -
1980.- p.p. 109-115, 117, 118, 120-125, 127, 129, -
130-133.
10. PRINCIPIOS DE CLINICA ODONTOLOGICA.- Chasteen, Joseph
E.- Ed. El Manual Moderno.- 1a. ed.- México 1981.- -
p.p. 50, 51.
11. TRATADO DE CIRUGIA BUCAL.- Kurgger, Gustavo O.- Ed. -
Interamericana.- 4a. ed.- México 1983.- p.p. 224-226,
229, 230, 276-283.
12. TRATADO DE MEDICINA INTERNA.- Cecil y Loeb.- Ed. Inte
ramericana.- 10a. ed. Tomo I y II.- México 1969.- p.p.
3-5, 1195-1197.
13. TRATADO GENERAL DE ODONTOESTOMATOLOGIA.- Haupl.- Ed.-
Alhbra. Tomo III.- México 1962.- p.p. 335, 337, 341,
342, 344, 345.
14. VADENECUM CLINICO.- Fattorusso, V.- Ed. Eteneo.- 4a.-
ed.- Barcelona 1975.- p.p. 236, 274, 643, 644.