



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

EMERGENCIAS DENTALES

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :
JAVIER OLGUIN POLO



MEXICO, D. F.

1984



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

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

C A P I T U L O I

<u>HISTORIA CLINICA</u>	1
EXAMEN FISICO.....	5
CONSIDERACIONES SOBRE EL PULSO.....	7
CUESTIONARIO DE SALUD.....	8

C A P I T U L O II

<u>MEDICAMENTOS MAS USUALES EN LA PRACTICA DENTAL</u>	10
ANALGESICOS Y ANTI INFLAMATORIOS.....	11
ANTIBIOTICOS.....	15
FARMACOLOGIA CLINICA DE AGENTES ANTIMICROBIANOS.....	18
MEDICAMENTOS RECETADOS CON MAYOR FRECUENCIA POR EL -- CIRUJANO DENTISTA.....	21

C A P I T U L O III

SISTEMA HEMOPOYETICO

HEMORRAGIA DENTOALVEOLAR.....	24
VALORACION DEL PACIENTE.....	27
MECANISMOS DE COAGULACION.....	30
HEMOFILIA.....	32
HEMORRAGIA PROFUSA.....	33

C A P I T U L O IV

<u>DIAbetes MELLITUS</u>	35
--------------------------------	----

C A P I T U L O V

EMERGENCIAS CARDIOVASCULARES

INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.....	40
INSUFICIENCIA CARDIACA DERECHA E IZQUIERDA.....	41

ANGINA DE PECHO.....	43
INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.....	44
SINCOPE VASODEPRESIVO.....	45
PARO CARDIORESPIRATORIO.....	48
MARAJE CARDIACO.....	49
RESURRECCION CARDIORESPIRATORIA.....	50

C A P I T U L O VI

EMERGENCIAS RESPIRATORIAS

ASMA BRONQUIAL.....	54
ESTABLECIMIENTO DE UNA VIA AEREA EN EMERGENCIA.....	55
RESPIRACION DE BOCA A BOCA.....	58
ESTABLECIMIENTO DE UNA VIA AEREA DE EMERGENCIA POR / MEDIOS QUIRURGICOS.....	59

C A P I T U L O VII

SISTEMA NERVIOSO

NERVIOS.....	65
EPILEPSIA MAYOR.....	67
EPILEPSIA MENOR.....	68
HAL DE PARANOS.....	67
NEURALGIA DEL TRIGEMINO.....	70
NEURALGIA OCULOCRANIAL.....	70
PARALISIS DE BELL.....	71

C A P I T U L O VIII

SISTEMA DIGESTIVO

ICTERICIA.....	71
HEPATITIS VIRAL AGUDA.....	71
HEPATITIS ENDOTOXICA.....	72
HEPATITIS POR OXERO.....	72
CIRROSIS.....	73

C A P I T U L O IX

<u>COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCAL</u>	75
PACIENTES QUE REPRESENTAN UN RIESGO.....	76
REACCION A LOS ANESTESICOS LOCALES.....	77
COMPLICACIONES LOCALES Y GENERALES.....	79
CONTAMINACION DE AGUJAS.....	79
ROTURA DE AGUJAS.....	79
FALTA DE ANESTESIA.....	82
HEMATOMA.....	83
MIERNO.....	83
CONVULSIONES.....	84
IDIOSINCRASIA.....	85
TOXICIDAD POR LA SOLUCION ANESTESICA.....	85
TOXICIDAD POR EL VASOCONSTRICTOR.....	88
ALERGIA.....	90
REACCION ANAFILACTICA.....	92
LIPOTIMIA.....	93
SINDROME.....	94
SHOCK.....	95
VOMITO Y NAUSEAS.....	97
PSICALESTIA.....	97

C A P I T U L O X

<u>MEDICAMENTOS Y EQUIPO DE URGENCIAS</u>	99
EQUIPO INDISPENSABLE PARA EL CARGO DE EMERGENCIAS....	100
MEDICAMENTOS DE EMERGENCIA.....	101

<u>C O N C L U S I O N E S</u>	103
--------------------------------------	-----

<u>B I B L I O G R A F I A</u>	104
--------------------------------------	-----

INTRODUCCION

El principal objetivo de la presente tesis es el de informar sobre las principales emergencias que puedan suscitarse en el consultorio dental, esto puede ocurrir durante el proceso de el tratamiento odontológico.

La emergencia dental es una circunstancia imprevista -- que exige acción inmediata; es por ello que el odontólogo -- deberá de tener la madurez profesional, el temple y el valor para poder hacerle frente a dicha emergencia inesperada.

En la actualidad ha habido demandas judiciales en contra de el odontólogo por la negligencia en la atención de -- estos casos, por lo tanto, el dentista en su propio beneficio o y en beneficio de sus pacientes, está obligado a actualizar constantemente sus conocimientos sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de emergencias dentales.

Durante la emergencia dental, la vida de el paciente, dependerá de el odontólogo capaz y bien informado, ya que la -- prevención eficaz y de un tratamiento inmediato es responsabilidad exclusiva de el profesionalista.

CAPITULO I

" HISTORIA CLINICA "

El conocimiento de una técnica de evaluación efectiva es de suma importancia porque la muerte, ciertas enfermedades graves y otros accidentes menores pueden relacionarse directamente con la anestesia o el tratamiento odontológico. Tales complicaciones podrían evitarse, en gran parte, examinando al paciente antes de cualquier intervención en el campo odontológico.

El objetivo del dentista en el exámen previo consiste en evaluar al paciente su capacidad física y emocional para tolerar un tratamiento dental específico; aunque el fin no es diagnosticar o tratar el problema médico.

Se acepta en general, que la primera pregunta que debe hacerse a un paciente es referente al trastorno principal sin embargo se discute del órden que deben obtenerse y anotarse los demás datos.

El paciente consulta al odontólogo a causa del dolor, molestias o aprensión que lo aquejan en determinado momento.

Otra ventaja del interrogatorio, en primer lugar, acerca de la enfermedad actual, es que cuando el odontólogo conoce los síntomas que experimenta el enfermo como motivo de la visita, pondrá especial atención para buscar detalles de los antecedentes del paciente o cualquier dato acerca de sus padres que puedan tener relación especial con la enfermedad actual de nuestro paciente.

Por estos motivos consideramos adecuado hacer el interrogatorio en el siguiente orden:

- 1.- TRANSTORNO PRINCIPAL
- 2.- ENFERMEDAD ACTUAL
- 3.- ANTECEDENTES PERSONALES
- 4.- ANTECEDENTES FAMILIARES
- 5.- REVISIÓN POR SISTEMAS

TRANSTORNO PRINCIPAL. Debe anotarse con la mayor brevedad posible y en las propias palabras del paciente. Debe instarse al paciente a que diga cuales son sus síntomas, por que busca alivio. El trastorno principal no debe anotarse como "diabetes" o "trastornos cardiacos", sino de esta manera: "volumen excesivo de orina" o "falta de aliento". El trastorno principal debe anotarse con las propias palabras del paciente.

ENFERMEDAD ACTUAL. El trastorno que motiva y con frecuencia para acudir al odontólogo es el dolor o un síntoma íntimamente relacionado, la molestia. Podemos diferenciar claramente entre una y otra. Es patente que el interrogatorio de la enfermedad actual debe variar según el trastorno del sujeto.

Sin embargo suelen ser útiles las siguientes preguntas:

- Duración.- Debe preguntarse cuanto tiempo ha estado enfermo el sujeto; se trata de precisar si el trastorno es agudo o crónico.

- Sitio.- Una pregunta obligada es si el dolor permanece localizado o si se propaga o irradia otra región.

- Curso o Progreso.- El progreso de los síntomas guarda íntima relación con la duración.

- Carácter.- Es importante conocer el carácter del dolor o la molestia.

- Relación con las funciones normales.- Es importante precisar el efecto de algunas actividades normales en los síntomas.

- Efectos de la enfermedad.- Varían mucho los efectos de la enfermedad; algunos padecimientos producen rápidamente -- postración, pérdida de peso, anorexia y nerviosidad intensa y hacen que el paciente tenga aspecto grave y lastimoso.

Otras enfermedades incluso después de días o semanas, producen pocos cambios en el estado o aspectos generales del sujeto. Algunas enfermedades causan modificaciones escasas durante semanas o meses, y después rápidamente producen síntomas -- catastróficos y modifican el aspecto del enfermo.

Es importante saber si el paciente ha recibido tratamiento, y, en caso afirmativo, en que consistió. A menudo un sujeto que padece un trastorno relativamente insignificante ha ingerido un fármaco potente y sufre los efectos del tratamiento y no de la enfermedad.

ANTECEDENTES PERSONALES. No basta anotar sencillamente -- los trastornos físicos ni las diversas enfermedades que haya sufrido. Es importante saber si el sujeto suele estar abatido o eufórico, y conocer las reacciones que tiene al medio, los contactos sociales, el trabajo, la familia y los amigos.

Los sujetos emocionalmente inestables están particularmente predispuestos a estar alerta para advertir cualquier síntoma que, a su juicio, anuncia amenaza de enfermedad grave. Nunca debe olvidarse que muchos pacientes que se quejan de síntomas graves son anatómicamente, e incluso fisiológicamente sanos; -- los síntomas no resultan de enfermedad orgánica sino pertenecen por completo al grupo de trastornos emocionales.

- Hábitos.- Los hábitos del paciente pueden brindar orientación importante para el diagnóstico. Los alcohólicos son especialmente susceptibles a algunos padecimientos, y otros atacan de manera principal grupos particulares de trabajadores.

El abuso del tabaco y del alcohol pueden producir una sucesión de síntomas cuya importancia pasará por completo inadvertida a menos que se conozcan los hábitos del paciente. El consumo diario de tabaco debe anotarse el número de cigarrillos, puros o pipas que se fuman; el consumo diario de al-

cohól deberá anotarse en volúmenes exactos de vino, cerveza o cualquier otra bebida.

ANTECEDENTES FAMILIARES. Los antecedentes familiares son importantes en muchas enfermedades, sobre todo las del sistema nervioso. Algunos padecimientos siempre son hereditarios: La diabetes, la hemofilia transmitida por la madre a los hijos, las enfermedades alérgicas; el cáncer a menudo surge en una y otra generaciones de la misma familia; los padres neurasténicos engendran hijos neurasténicos. La hipertensión arterial presenta tendencias notables a aparecer en algunas familias.

Al interrogar los antecedentes familiares, es importante advertir si padre y madre viven y están sanos; asimismo deberá precisarse la salud de hermanos y hermanas.

REVISIÓN DE SISTEMAS. Las enfermedades infecciosas pueden tener efecto neto en la salud ulterior del sujeto.

- Cabeza y ojos.- Si el sujeto sufre cefalalgia, es importante saber el sitio de la misma, y precisar cualquier cosa que lo agrave o lo alivie, hay una estrecha relación entre los ojos y la cefalalgia.

- Oídos, nariz, garganta y boca.- Los antecedentes personales patológicos de enfermedades de oídos y garganta tienen gran importancia en los padecimientos causados por estreptococos, pues ésta puede ser la patogenia de la cardiopatía reumática o la nefritis.

- Aparato respiratorio y cardiovascular.- El antecedente de tos crónica con expectoración y hemoptisis sugiere patentemente tuberculosis o carcinoma pulmonar; la disnea y las palpitaciones, sobre todo de ejercicio, sugieren trastorno cardíaco. Si el antecedente de disnea guarda relación con un ataque pasado de fiebre reumática, la sospecha de cardiopatía se torna casi certidumbre.

- Aparato gastrointestinal.- En las enfermedades de éste aparato suele hacerse el diagnóstico por el interrogatorio y

datos radiográficos. La exploración física y los análisis --
 tienen un papel secundario.

- Aparato genitourinario.- Se interrogará en primer lugar
 acerca de las anomalías de la micción, Deben investigarse con
 cuidado los antecedentes de posible gonorrea, y sobre todo sí
 filis.

EXAMEN FISICO

Durante el interrogatorio debemos de captar algunas caracte-
 rísticas de nuestro paciente; y para ello tenemos que pres-
 tarle mayor atención a los siguientes puntos:

1.- COLOR DE LA PIEL

Cianosis:cardipatía, policitemia.

Palidez: anemia, temor, tendencia al síncope.

rubor: fiebre, sobredosificación de atropina, apren-
 sión, hipertiriodismo.

Ictericia: enfermedad hepática.

2.- OJOS

Exoftalmos; hipertiroidismo.

3.- CONJUNTIVAS

Palidez: anemia

Ictericia: enfermedad hepática

4.- MANOS

Temblo: hipertiroidismo, aprensión, histeria, parkin-
 sonismo, epilepsia, esclerosis múltiple, senilidad.

5.- DEDOS

En palillo de tambor: enfermedad cardiopulmonar

Cianosis del lecho ungular: enfermedad cardíaca.

6.- CUELLO

Distensión de la vena yugular: insuficiencia cardí-
 ca derecha.

7.- TOSILLOS

Hinchazón: venas varicosas, insuficiencia cardíaca --
 derecha, enfermedades renales.

8.- FRECUENCIA RESPIRATORIA

Particularmente con la insuficiencia cardíaca:

Adulto normal. 16 - 18 por minuto

Niño normal. 24 - 28 por minuto

9.- ABDOMEN

Ascitis: cirrosis hepática, insuficiencia cardíaca - derecha.

Además de la revisión habitual, es necesario, a cualquier paciente mayor de 15 años tomarle la presión arterial, la cual debe ser rutinaria en el consultorio odontológico, y que tal determinación debería de repetirse en pacientes que no hayan sido examinados durante 6 meses.

La presión arterial varía de 90/60 hasta 150/100 en el adulto normal como puede variar de 20 a 30 mm. en un período corto, debido al ejercicio o a la emoción; cuando exista alguna duda debemos de realizar varias mediciones, y tomar en cuenta la cifra mas baja.

CONSIDERACIONES SOBRE EL PULSO

En condiciones normales la frecuencia del pulso varía de 60 a 80 por minuto en el adulto, y de 80 a 100 en el niño.

Una frecuencia menor de 60 o mayor de 110 en el adulto - constituye una razón suficiente para remitirlo al médico. La frecuencia del pulso deberá hallarse dentro de los límites - normales y las ondas deben ser tan firmes como regulares.

PRUEBA DE LA INSPIRACION.- En el caso de que haya ciertas -- dudas sobre la reserva funcional de un paciente afectado de enfermedad cardiovascular o pulmonar debemos de realizar este tipo de prueba, la cual consiste en que el paciente inspi- ra profundamente, en seguida obstruye los orificios nasales con sus dedos para evitar la espiración, contiene la respira- ción tanto como sea posible y se mide el tiempo alcanzado.

Los límites superiores varían bastante y pueden ser de - más de 35 - 45 segundos; resultados de 15 segundos o menos - deberán considerarse sospechosos.

El examen estetoscópico del corazón y los pulmones es un auxiliar en la evaluación física que podrá realizar el odontó- logo competente y experimentado.

PRUEBAS DE LABORATORIO.- Si hay duda de una posible enferme- dad renal, anemia, tendencia al sangrado, diabetes o para -- realizar una cirugía dental, es conveniente canalizar al pa- ciente a un laboratorio de análisis, dependiendo de nuestros conocimientos y experiencia para interpretar tales pruebas o consultar la opinión del médico sobre los exámenes y pruebas de laboratorio.

CUESTIONARIO DE SALUD

El cuestionario de salud es un excelente auxiliar para el odontólogo experimentado y para obtener una evaluación completa, además para una mayor seguridad y garantía del profesionalista.

El cuestionario de salud debe ser contestado por el paciente bajo la orientación de la asistente dental, debe de ser firmado por el mismo y para comprobar la veracidad de dicho cuestionario.

A continuación presentamos un cuestionario elaborado en forma breve, clara y precisa.

"CUESTIONARIO DE SALUD"

Fecha _____

Apellidos y nombre _____ Domicilio _____

Calle y No. _____

Ciudad _____ Estado _____ C.P. _____ Tel. Privado y Trabajo _____

Edad _____ Sexo _____ Talla _____ Peso _____ Ocupación. _____

Edo. civil _____ Nombre del conyuge _____

Pariente mas cercano _____ Tel. _____

Si Ud. llena este formulario para otra persona ¿Qué parentesco tiene con ella? _____

ROGAMOS CONTESTAR CADA PREGUNTA.

SI NO

¿ Ha sido hospitalizado en los dos últimos años? () ()

¿ Ha estado bajo atención médica en los dos últimos años

? () ()

¿ Ha tomado algún medicamento o droga en los dos últimos años? () ()

¿ Es alérgico a la penicilina u otro medicamento?() ()

¿ Ha presentado hemorragia excesiva que requiera tratamiento especial? () ()

SEÑALE LAS ENFERMEDADES QUE HA PADECIDO O PADECE.

Enfermedad cardíaca	Asma	Artritis
Lesiones cardíacas- congénitas.	Tos	Ataques
Soplo en el corazón	Diabetes	Epilepsia
Presión sanguínea alta	Tuberculosis	Tratamiento psiquiátrico
Anemia	Hepatitis	Sinusitis
Fiebre reumática	Ictericia	

¿Se encuentra embarazada? _____ Tiempo de gestación? _____

¿Ha padecido alguna enfermedad grave? _____

SOLO PARA PACIENTES QUE SERAN SOMETIDOS A SEDACION O ANESTESIA GENERAL.

SI NO

¿Ha bebido o comido en las últimas 4 Hrs.? () ()

¿Usa prótesis removible dental? () ()

¿Usa lentes de contacto? () ()

¿Quién lo va a llevar a su casa hoy?

OBSERVACIONES:

REVISADO POR: _____

FIRMA DEL PACIENTE

FIRMA DEL ODONTOLOGO

CAPITULO II

"MEDICAMENTOS MAS USUALES
EN LA PRACTICA DENTAL"

La intoxicación por drogas, considerada como entidad, debe referirse no solo al agente químico y las propiedades que lo caracterizan, sino también al estado de salud del paciente que ha de hacer uso de ellas. Puede considerarse que el grado de irritabilidad del sistema nervioso del paciente es el patrón que permitirá determinar la droga por prescribir. Podemos señalar los siguientes factores que aumentan la irritabilidad del paciente:

Dolor, temor., fiebre, tirotoxicosis, alcoholismo, fatiga muscular y fenómenos tóxicos.

Los factores que disminuyen la irritabilidad son:

El shock, el hipotirodismo, la enfermedad de Addison, la senilidad y las enfermedades astenizantes o consuntivas, caracterizadas por una disminución del metabolismo basal.

Otros factores predominantes para la dosificación de la droga son la raza, el sexo, peso, temperamento, ambiente, la vía y el momento de administración, herencia, alergia y edad.

Los orientales son generalmente más sensibles a las drogas depresoras mientras que las razas muy pigmentadas son mucho menos sensibles.

Hombres y mujeres responden de manera diferente a la administración de cantidades similares de una droga. No es aconsejable administrar la misma dosis a una mujer pequeña que a

un hombre fornido. En la mujer embarazada se considera el da-
 ño potencial que algunas drogas en dosis elevadas podrían --
 afectar al feto, al igual que los efectos tóxicos sobre el -
 lactante de los fármacos eliminado con la leche.

El criterio clínico sostiene que, en pacientes pequeños
 y poco desarrollados, las drogas potentes deben de ser en --
 menor cantidad que las que se le darían a un individuo corpú-
 lento.

Las personas inestables, exitables y neuróticas son pro-
 pensas a reaccionar en forma exagerada, por lo mismo es nece-
 sario utilizar dosis mas elevadas. Las preocupaciones, la --
 desnutrición . . . y la baja resistencia, son factores en el
 que el paciente no soporta las dosis habituales del fármaco.

La forma en que se administra una droga puede tener una
 notable influencia en los efectos obtenidos. La respuesta --
 que se espera de una droga también depende del momento en --
 que se suministra.

En virtud de la herencia, una misma droga puede ser la -
 salvación de un paciente y el veneno de otro. Las amplias va-
 riaciones en cuanto a la velocidad y modalidad del metaboli-
 smo de las drogas muchas veces obedecen a sistemas enzimati-
 cos determinados por factores genéticos. Otros factores pre-
 dominantes en la elección y dosificación de una droga son la
 raza, el sexo, el peso, el temperamento, el ambiente, la vía
 y el momento de la administración, la herencia, la alergia y
 naturalmente la edad.

ANALGESICOS Y ANTI INFLAMATORIOS

Un grupo de analgésicos muy utilizados son los salicila-
 tos, tienen propiedades antipiréticas, y la mayor parte son
 antiinflamatorios. Estas drogas analgésicas-antipiréticas, -
 pertenecen a cuatro clases químicas: SALICILICOS, PIRAZOLC--
 NAS, derivados del PARA-AMINOFENOL y el ACIDO MEFENAMINICO e
 ISUPROFENO.

SALICILATOS

El ac. salicílico o ac. o-hidroxibenzoico es un compuesto orgánico simple que ejerce notables efectos analgésicos, anti-inflamatorios, antirreumáticos y uricosúricos en el hombre.

Los diversos preparados con el ac. salicílico se denominan salicilatos. Los más frecuentemente utilizados son: el salicilato sódico el ácido acetilsalicílico y la salicilamida.

Se puede decir que la aspirina, salicilato sódico y la salicilamida estructuralmente son muy similares, aunque sus efectos en el cuerpo pueden ser muy diferentes.

Es bien sabido que cefaleas, artralgias y molestias musculares mejoran notablemente con el ac. acetilsalicílico. Los salicilatos disminuyen la temperatura pero no la bajan a la normal del cuerpo. En la fiebre reumática la administración de grandes dosis de salicilatos disminuye la fiebre, alivia las molestias articulares, y normaliza la velocidad de sedimentación de ácido úrico en la orina.

Tanto el salicilato sódico como el ácido acetilsalicílico son absorbidos rápidamente por el estómago e intestino delgado.

La salicilamida es mucho menos eficaz que la aspirina como analgésico y antipirético; tiene cierta acción depresora del sistema nervioso central, pero es muy dudosa su utilidad en clínica.

La intoxicación por salicilato puede ser ligera (salicilismo) o grave (cinchonismo); la primera se caracteriza por ruidos de oídos, vertigo, cefalea y confusión mental. La intoxicación grave se caracteriza por hipernea, síntomas gastrointestinales, trastornos del equilibrio acidobásico y hemorragias patológicas. La dosis mortal para el adulto es de aproximadamente - 20 mg.

COMPUESTO DE PIRAZOLONA

La aminopirona se ha abandonado casi totalmente, porque los salicilatos ejercen la misma acción beneficiosa sin producir sensibilidad notable. La aminopirona ha causado agranulocitosis en un número importante de pacientes, por lo tanto es necesario evitar el prescribir dicho medicamento.

La dipirona es también muy peligroso por su capacidad de causar agranulocitosis, es uno de los pocos analgésicos no - narcóticos inyectable, el uso constante de esta droga podría causar la muerte.

FENILBUTAZONA Y DERIVADOS

Este medicamento es eficaz para tratar la artritis reumatoide, espondilitis anquilozante, osteoartritis y gota. Su eficacia se encuentra aproximadamente entre la de los salicilatos y la de esteroides antinflamatorios, la fenilbutazona tiene acción uricosurica y puede causar retención de sodio y edema.

La fenilbutazona es absorbida más rápidamente por el tubo digestivo que por vía intramuscular, la fenilbutazona puede producir efectos tóxicos tales como exantemas cutáneos, síntomas gastrointestinales con activación de úlcera péptica, reacciones e hipersensibilidad generalizadas similares a las provocadas por los sulfamídicos, depresión de médula ósea, - tendencia hemorrágica e ictericia.

La oxifenbutazona se utiliza en dosis bucales de 100 mg. tres veces al día.

DERIVADOS DEL PARA-AMINOFENOL

Algunos derivados de la anilina, como la acetanilida, se han utilizado como analgésicos y antipiréticos, pero son muy tóxicos y tienden a producir metahemoglobinemia. La acetofe-

nétidina (fenacetina) es un compuesto similar, el cual ha resultado mas adecuado, y sobre todo en combinación con los salicilatos.

Los derivados del alquitran son analgésicos y antipiréticos eficaces que difieren de los salicilatos por no tener -- reacciones uricosúricas o antiirreunáticas; también pueden -- causar metahemoglobinemia o anemia hemorrífica. Los medicamentos mas empleados son la acetofenetidina y el *N*-acetil-*p*-aminofenol.

El acetaminofeno es un analgésico y antipirético eficaz, su acción antiinflamatoria, no provoca metahemoglobinemia ni anemia hemolítica, tiene la ventaja sobre la aspirina de no provocar hemorragias gastrointestinales ni retención de ácido úrico.

ACIDO MEFENAMÍNICO E IBUPROFENO

El ac. mefenamínico es un analgésico ligero, puede producir grandes reacciones secundarias, como diarrea, hemorragia gastrointestinal, trastornos de funciones renales y discrasias sanguíneas.

El ibuprofen es una de las drogas antiinflamatorias no esteroides, tiene grandes perspectivas como sustitutos de la aspirina en pacientes que sufren artritis reumatoide y osteoartritis. La aspirina no debe usarse al mismo tiempo que el ibuprofen, podría disminuir la actividad antiinflamatoria.

A N T I B I O T I C O S

La penicilina es un ácido orgánico, suelen emplearse sales de sodio potasio y procaína. Hay otras penicilinas naturales que difieren de la penicilina G por tener una cadena lateral que no es de beneficio, algunas de ellas son la penicilina F, la dihidro F o amilpenicilina y también las penicilinas K y X. Ninguno de estos compuestos naturales tienen ventaja sobre la penicilina G; algunas como la K, pueden ser mas eficaces in vivo debido al alto grado de fijación a las proteínas plasmáticas.

La penicilina es un antibiótico bactericida que inhibe la síntesis de la pared celular de las bacterias susceptibles.

La actividad bactericida de las penicilinas es muy diferente a la que tienen los desinfectantes comunes. La penicilina no mata a la bacteria por contacto, sino que al parecer produce una alteración de la bacteria, que la hace mas susceptible al efecto bactericida de las penicilinas.

La absorción de la penicilina G por el tubo digestivo es incompleta y variable. Para obtener buenos resultados es necesario administrar cinco veces mas antibiótico por vía bucal que intramuscular. La absorción de la penicilina después de administrada por la boca depende en gran parte de la presencia del alimento en el estómago y de la rapidéz del vaciamiento gástrico. Se obtienen buenos resultados si el medicamento se toma con el estómago vacío.

PENICILINAS NUEVAS Y CEFALOSPORINAS

El descubrimiento de penicilinas semisintéticas que resisten a la penicilinasasa de los estafilococos es un hecho crucial en la terapéutica penicilínica. Pertenecen a este grupo la oxacilina, cloxacilina, nafcilina y la metecilina, la ampicilina es de amplio espectro, es muy activa contra bacilos grampositivos, pero no contra muchas

capas de *Proteus*, *Enterobacter*, y *Pseudomonas*.

La ampicilina no tiene ventajas sobre la penicilina G en la mayor parte de las infecciones, su ventaja se refiere sobre ciertos organismos gramnegativos como *Proteus mirabilis*, *Haemophilus influenzae*, *Escherichia coli* y algunas cepas de *Klebsiella* y *Salmonella*.

Tetraciclinas. Estas drogas se caracterizan por un espectro antibacteriano amplio, que son eficaces por la vía bucal son esencialmente productos bacteriostáticos, excepto en --- concentraciones elevadas, su empleo en muchos casos modifica la infección en lugar de suprimirla.

Estos antibióticos tetraciclínicos bien conocidos, son muy similares en cuanto a potencia, espectro antibacteriano y metabolismo, la tetraciclina ha sido la más ampliamente utilizada por su menor tendencia a causar trastornos gastrointestinales.

La tetraciclina es absorbida rápidamente por el tubo digestivo, pero incompletamente, las sales de calcio dificultan su absorción.

La tetraciclina tiene acción quelante y a consecuencia probablemente tiende a localizarse en los huesos y en los dientes, donde puede descubrirse por su fluorescencia. La fluorescencia con tetraciclina es difusa, pero tiende a desaparecer de los tejidos normales, excepto huesos y dientes, en plaza de unas 24 horas; tiende a persistir en el tejido inflamatorio más tiempo, y se fija en el tejido neoplasmático por tiempo extraordinariamente largo.

La administración de las tetraciclinas en grandes dosis ha producido lesiones hepáticas, comprobadas por biopsia.

CLORAMFENICOL.

El cloramfenicol es un antibiótico de amplio espectro que posee espectro y potencia muy similares a los de la tetraciclina.

El producto es bien absorbido por el tubo digestivo. Es metabolizador en gran parte e la economía, de manera que solo el 10 por 100 de la dosis administrada aparece en la orina sin modificación.

El modo de acción del cloramfenicol no se conoce bien. El producto es básicamente bacteriostático. Hay muchos datos indicadores de que interfiere en la síntesis de proteína por las bacterias, y también en los sistemas sintetizadores de proteína en el hombre, -- por lo menos según demuestran los cultivos de tejidos de médula ósea humana.

En clínica pueden observarse muchos efectos secundarios menores trastornos gastrointestinales, glositis, esartemas cutáneos y superinfección. Son similares a los efectos producidos por la tetraciclina. Por otra parte se admite en general que el cloramfenicol tiene mucha mayor tendencia que los demás antibióticos a producir discrasias sanguíneas como anemia aplásica.

ERITROMICINA Y AMBILICICINA: NUEVOS ARMAS CONTRA GERMENES GRAMPOSITIVOS.

Desde que disponemos de penicilina y de antibióticos de amplio espectro, se han producido varias adiciones importantes en la lucha contra gérmenes grampositivos, como la introducción de la eritromicina, el descubrimiento de nuevos antibióticos eficaces contra microorganismos resistentes (estreptococos), y el desarrollo de las nuevas penicilinas.

La eritromicina (Ilotycin) fue aislada de una cepa de Streptomyces de una base orgánica con peso molecular de 700 aproximadamente.

Este antibiótico es particularmente eficaz contra microorganismos grampositivos, aunque también con a estados los hongos, los gérmenes micoplásmas y los grandes virus del grupo del infogránuloma venéreo. Su espectro antibacteriano queda entre el de la penicilina y de las tetraciclinas, pero no son inhibidos los bacilos gramnegati-

vos como *Escherichia coli* y los gérmenes *Salmonella*. Su modo de acción parece ser principalmente bacteriostático, ya que solo es bactericida en concentraciones muy elevadas. Las eritromicinas se hallan entre los antibióticos más seguros de empleo general para infecciones respiratorias, sobre todo en quien es alérgico a la penicilina.

FARMACOLOGIA CLINICA DE AGENTES ANTIBACTERIANOS.

Selección de un quimioterápico.

La experiencia clínica con quimioterápicos en una amplia variedad de infecciones permite algunas generalizaciones acerca de cuál sea la mejor elección. Vamos a resumirlas basándonos en un informe extenso. Puede haber excepciones a las recomendaciones que damos para casos determinados en los cuales las pruebas de sensibilidad pueden revelar resistencia del agente causal a un medicamento, aunque de ordinario sea el de elección.

Causas de fracaso de la terapéutica antibacteriana.

Disponiendo de armas antiinfecciosas eficaces es inexcusable no curar una infección que recibe caber al tratamiento fuera de lugar. Pero algunas causas de fracaso del tratamiento antiinfeccioso resultan inevitables. Otras, por el contrario, pueden ser prevenidas.

Algunas causas de fracaso son las siguientes:

- Diagnóstico clínico o bacteriológico equivocado
- Selección inadecuada de drogas
- Método de administración inadecuado o dosis inadecuada
- Profilaxia inútil
- Alteración de la flora bacteriana - superinfección
- Lesión inaccesible
- Resistencia medicamentosa
- Deficiencia de las defensas del huésped
- Toxicidad de la droga e hipersensibilidad

Efectos gastrointestinales de antibióticos.

Los efectos de los antibióticos sobre el tubo digestivo son de dos tipos. Pueden alterar la flora bacteriana o puede tener efectos tóxicos directos, sin relación con ella.

La alteración de la flora bacteriana se busca deliberadamente -- cuando se emplean los antibióticos antes de una intervención quirúrgica de intestino. Los antibióticos no absorbibles como neomicina, kanamicina y algunos sulfamídicos, se han utilizado con este objetivo. A pesar de algunos defensores entusiastas de tal medida profiláctica, muchos investigadores consideran que no tiene ventaja sobre la limpieza preoperatoria del intestino.

Se ha producido enterocolitis estafilocócica en pacientes que -- toman oxitetraciclina, neomicina, antibióticos múltiples, o anti--sepsia intestinal preoperatoria.

La candidiasis es frecuente en pacientes que reciben tratamiento prolongado con antibióticos de amplio espectro. El número de lavaduras en las heces puede disminuirse por empleo simultáneo de nistatina, pero no es seguro que los síntomas gastrointestinales sean causados por las levaduras. El proceso mejora si se interrumpe el anti--biótico.

La profilaxia del coma hepático es indicación para el empleo de -- neomicina, kanamicina o paromomicina, producto muy similar. El modo de acción de estos antibióticos para evitar el coma hepático se explica por su efecto inhibitor de la producción de amoníaco en el intestino.

Puede producirse síndrome de malaabsorción por administración bucal continuada de neomicina. Se han comprobado cambios en la mucosa yeyunal, e interferencia con la absorción de grasa, glucosa, D-xilosa, -- hierro y vitamina B₁₂.

Algunos antibióticos pueden producir enfermedad hepática. Las dosis elevadas de tetraciclina por vía intravenosa son netamente hepatotóxicas. El estolato de eritromicina y la triacetiloleandomicina pueden producir una hepatitis de tipo obstructivo. La novobiocina puede aumentar la bilirrubina sérica en los recién nacidos inhibiendo la --

enzima transferasa de glucuronilo.

Factores del huésped en la terapéutica antibiótica.

La eficacia y la seguridad de la terapéutica antibiótica dependen de varios factores del huésped, que vamos a resumir brevemente.

Los mecanismos de defensa del huésped guardan gran relación con el éxito o el fracaso del tratamiento. Las enfermedades debilitantes o la administración de grandes dosis de corticosteroides o medicamentos inmunosupresores pueden interferir con la terapéutica antibiótica. La edad del paciente influye en la eficacia y en la seguridad de la terapéutica antibiótica.

Los lactantes en el primer mes de la vida eliminan la penicilina más lentamente, probablemente por estar todavía poco desarrollado el sistema secretor tubular. Los lactantes mayores y los niños necesitan dosis de penicilina mayores que los adultos. La tetraciclina puede depositarse en el esmalte, y la dentina, y quizá también en los huesos de los niños.

El cloramfenicol puede producir "el síndrome gris" administrado a lactantes durante el primer mes de vida.

La falta de desarrollo de la conjugación glucurónica por el hígado hace más peligroso el cloramfenicol.

El embarazo es contraindicación para el empleo de varios medicamentos. La tetraciclina puede provocar defectos dentales en el feto.

Las enfermedades del hígado pueden agravarse por el cloramfenicol, las tetraciclinas, la novobiocina y la eritromicina. Una función renal defectuosa causaría la acumulación de sulfonamidas, tetraciclinas y otros antibióticos, que son eliminados principalmente por el riñón.

Las obstrucciones urinarias en cualquier parte de las vías urinarias constituyen un factor del huésped importante para hacer muy difícil la supresión de la infección.

Defectos farmacogenéticos como la deficiencia de deshidrogenasa de 6-fosfato de glucosa pueden predisponer a la anemia hemolítica -- causada por varios antimicrobianos como sulfametoxipiridazina, sulfadimetoxina, sulfisoxazole, nitrofurantoina y cloramfenicol.

MEDICAMENTOS RECETADOS CON MAYOR
FRECUENCIA POR EL DENTISTA

Droga de elección	Droga con la que reacciona	Posible Interacción
Analgésicos (no narcóticos). Aspirina (salicilatos).	Anticoagulante (Coumarin). Hipoglucémicos bucales (sulfonilureas). Difenhidantol (Dilantina).	Potencializa el anti-coagulante. Aumenta el efecto hipoglucémico. Grandes dosis de aspirina aumenta el efecto anticonvulsivante.
Acetaminofen (tempra, Filenol). Analgésicos(narcóticos)	Anticoagulantes (Coumarin).	Potencializa el anti-coagulante.
Como grupo general de drogas.	Tranquilizantes fenotiacínicos, todos los sedantes e hiponóticos, o cualquier depresor de la respiración Inhibidores de la oxidasa monoamínica (Marplan, Niamid, Nardil, Parnate).	Potencializa la sedación y la depresión-respiratoria. Potencialización, exige dosis reducidas.
Meperidina (HCI) (Demerol HCI)	Atropina	Efecto aditivo
Anestésicos (Locales).	Depresores del sistema nervioso central y depresores cardiovasculares.	El efecto de los depresores puede ser aumentado.
Procaína	Inhibidores de la oxidasa monoamínica. Sulfonamidas	Puede aumentar el efecto de la Procaína. Puede disminuir el efecto de las sulfonamidas.

Vasoconstrictores
y otras drogas au-
tonómicas.

Adrenalina

Dextrotiroxina
(Cloxin)

La insuficiencia co-
ronaria puede ser --
precipitada en pacien-
tes con antecedentes
de cardiopatías corona-
rias.

Simpatomiméticos

Isoproterenol HCl
(Isuprel), inhi-
bidores de la oxi-
dasa monoamínica,
o antihistamínicos.

No deberán ser utili-
zados simultáneamente,
pueden potencializar -
los efectos de estas -
drogas.

Antidepresores tri-
cíclicos (Elavil,
HCl, Pertofrane,
Tofranil, Aventil
HCl, Vivactil)

Pueden aumentar la ac-
tividad de cualquiera
de las drogas.

Antibióticos

Penicilinas

Aspirina y fenil-
butazona (Butazoli-
dina).

Aumenta la acción de la
penicilina por el des-
plazamiento del sitio -
de unión.

Tetraciclinas y -
otros agentes bac-
terioestáticos (clg
ramfenicol, sulfas,
etc.)

Interfieren en el meca-
nismo de acción de la
penicilina.

Antiácidos (diva-
lentes y trivalen-
tes).

Hacen insoluble la peni-
cilina y reducen la ab-
sorción.

Tetraciclinas

Penicilina

Inhibe la acción de la
penicilina.

Anticoagulantes

Aumentan el efecto de -
los anticoagulantes, de-
bido a la destrucción de
la flora del conducto -
gastrointestinal que sin-
tetiza la vitamina K.

Antiácidos (iones divalentes y trivalentes) y leche.

Los iones metálicos pesados forman complejos insolubles que no son absorbidos en el conducto gastrointestinal.

Lincomicina
(Lincocin)

Kaopectate

Reduce la absorción de Lincocin; se recomienda no administrar nada por vía bucal dos horas antes o después de tomar Lincocin por vía bucal.

CAPITULO III

"HEMORRAGIA DENTOALVEOLAR"

Probablemente la boca es una de las regiones quirúrgicas - que más problemas para la hemostasia presenta para los cirujanos, debido a que la función fonética y masticatoria la mantienen en continuo movimiento, imposible de evitar. Por lo que la hemorragia es un problema muy común con que tropezamos durante una extracción.

Aunque si tenemos en cuenta el gran número de extracciones que se practican, nos daremos cuenta que raras veces estas hemorragias son de consideraciones peligrosas en individuos normales.

A menos que haya una enfermedad fundamental o una coagulación defectuosa que originen la pérdida de sangre y a pesar de que el odontólogo cuenta hoy en día con gran variedad de resusos para cohibir la hemorragia, ésta llega a ser tan copiosa e incoercible que lo desconcierta, y puede llegar a ser tal, que se han visto casos en que esta complicación se torna grave y - que en algunos casos se ha producido un desenlace fatal, afortunadamente son poquísimos los casos de muerte por esta complicación.

La definición más simple de hemorragia es la salida de sangre de los vasos sanguíneos.

Este fenómeno es provocado cada vez que se extrae un diente. El mecanismo por el que se cohibe el sangrado puede atribuirse a muchos factores que pueden ser clasificados arbitraria-

mente en dos grandes categorías: extrínsecos e intrínsecos.

La clasificación de la hemorragia está basada en tres criterios : tiempo en que ocurre, naturaleza de los vasos afectados y deficiencia de los factores coagulantes implicados, Por lo tanto, se le llama hemorragia primaria, intermedia o secundaria; arterial, venosa o capilar; extravascular e intravascular.

Todas estas clasificaciones son significativas y ambas -- tienen importancia y aplicaciones clínicas.

La hemorragia primaria se presenta en el momento de la -- cirugía y se atribuye al corte de los vasos sanguíneos. En -- consecuencia, cuando se utiliza anestesia por infiltración, -- el agente vasoconstrictor empleado también ayuda a promover -- el control de su grado. Con frecuencia, parece que ambos factores intrínsecos y extrínsecos prevalecen y promueven el control de la hemorragia primaria.

Hemorragia intermedia se refiere al sangrado que se presenta 24 Hrs. después de la cirugía y suele atribuirse a diversos factores, como trauma intrínseco, infección etc.

La hemorragia puede ser clasificada según el tipo de vasos de donde proviene la sangre: arterial, venosa o capilar.

La hemorragia arterial es de sangre de color rojo brillante e impulsada hacia la herida a presión; el flujo puede describirse como pulsátil, la hemorragia capilar es también roja pero mana lentamente de la herida. La hemorragia venosa es de color rojo oscuro y también mana lentamente de la herida.

Según lo anterior, es obvio que la hemorragia puede atribuirse a diversos factores que por conveniencia se dividen en dos categorías amplias:

Extravascular.- Es la causa más frecuente de la hemorragia. El motivo está relacionado directamente con la naturaleza y localización, de la herida, la presencia de infección y trauma quirúrgico.

Intravascular.- Sólo causa un pequeño porcentaje de sangra

go posoperatorio, pero cuando se presenta, en realidad se --
plantean problemas formidables.

La herida quirúrgica después de una extracción afecta principalmente a dos tipos de tejidos: duros y blandos. El componente de tejido duro, o sea el hueso, constituye la mayor parte de la herida, mientras que el tejido blando forma la parte mas pequeña de la herida. La hemorragia, por lo tanto, puede presentarse en cualquiera de estos dos componentes.

La hemorragia osea es difícil de controlar porque, a diferencia de la hemorragia de tejido blando, no puede comprimirse y aproximarse las paredes para aplicar la presión necesaria - para cerrar la luz de los vasos y proporcionar, a su vez, la relajación necesaria para promover la retracción y contracción de los vasos.

Quizá la causa más frecuente de la hemorragia se debe a - la presencia de infección, periodontal y periapical.

Cuando existe con frecuencia proliferación inflamatoria, e hiperemia inflamatoria. Por esto, hay un aumento del número de vasos sanguíneos junto con hiperemia.

" VALORACION DEL PACIENTE "

Si tuvieramos dudas sobre la normalidad total del paciente, debe ser sometido a pruebas que nos ayuden a obtener una conclusión acertada, y en caso de que los resultados indiquen anormalidad, nos permitirán tomar las medidas más convenientes según el caso.

Si llevamos a cabo los siguientes procedimientos podremos evitar casi el 95% de los problemas hemorrágicos post-operat^orios:

A) Historia clínica.- El paciente deberá ser interrogado con respecto a posibles antecedentes de hemorragia postquirúrgica o postextracción; si manifiesta "Yo sangro con facilidad" mientras no se demuestre lo contrario deberá considerársele -- predispuesto a complicaciones hemorrágicas.

Es fundamental averiguar si el paciente está siendo tratado con ciertos medicamentos, por ejemplo, salicilatos, anticoagulantes, hormonas o preparados antianémicos con hierro. Tales compuestos se relacionan específicamente con determinados problemas hemorrágicos.

En caso de sospecharlo, un interrogatorio más minucioso podrá arrojar luz sobre defectos sutiles de la coagulación.

Los antecedentes de leucemia, hemofilia, diversas discrasias sanguíneas o cualquier enfermedad hemorrágica obligan a realizar una consulta con el médico que trata al paciente.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

Es indispensable para detectar la presencia de vasos aberrantes o de arterias de gran calibre y evitarlas durante la operación, así como afecciones patológicas que pueden ocasionar una hemorragia.

PRUEBAS DE LABORATORIO

La selección de cualquier prueba de laboratorio tiene que basarse en la índole de la anomalía. La interpretación del resultado de la prueba es responsabilidad del clínico.

CLASIFICACION DE PRUEBAS DE
LABORATORIO HEMATOLOGICAS

PRUEBAS HEMOSTATICAS:

- Tiempo de sangría, método de Ivy.
- Prueba del lazo, método de Rumpel-Leede.
- Prueba de la tolerancia a la aspirina, método Quick.
- Recuento hematológico completo, con recuento plaquetario, método húmedo.
- Fragilidad capilar.
- Aglomeración plaquetaria
- Adhesión plaquetaria
- Retracción del coágulo

PRUEBAS DE LA COAGULACION:

- Tiempo de coagulación
- Tiempo de coagulación de plasma
- Tiempo de protrombina
- Tiempo de tromboplastina parcial activada

- Tiempo de consumo de protrombina
- Tiempo de Stypven
- Tiempo de trombina
- Tiempo de generación de tromboplastina

PRUEBAS DE LA FIBRINOLISIS

- Tiempo de lisis del coágulo de euglobulina
- Tiempo de lisis del coágulo de sangre total
- Lisis de fibrinógeno

PRUEBAS DE EVALUACION PLASMATICA

- Fibrinógeno
- Protrombina
- Factor VIII

" MECANISMOS DE COAGULACION "

Mecanismos de coagulación consta de tres mecanismos principales que constituyen sistemas un tanto independientes pero íntimamente relacionados entre sí: hemostasis, coagulación y lisis.

Los sistemas de coagulación y hemostasis se ponen en marcha inmediatamente bajo el estímulo de un ataque a la integridad del sistema vascular, y así detener la pérdida de sangre.

El sistema de lisis resuelve aún más la formación del coágulo una vez que éste se ha formado.

HEMOSTASIS. Existe una contracción vascular de magnitud variable según el tamaño y la índole del vaso seccionado o lesionado, que no solo tiende bien establece una turbulencia en virtud de la cual las plaquetas forman un tapón plaquetario.

Las plaquetas son esenciales para la eficaz coagulación de la sangre. En ellos existen varios factores que son parte integrante de la coagulación.

COAGULACION. La siguiente etapa del mecanismo de coagulación es un coágulo de fibrina elaborado por el sistema de coagulación. Esto sucede esencialmente en cuatro partes:

- A) Activación de la tromboplastina
- B) Conversión de la protrombina en trombina
- C) Conversión del fibrinógeno en fibrina
- D) Retracción del coágulo fibrina

Cada uno de estos pasos es regido por un mecanismo sumamen

te complejo y delicadamente equilibrado que requiere la presencia de ciertos catalizadores, sustancias o factores para propagar los diversos pasos.

LISIS DEL COÁGULO. Una vez formado el coágulo, tiene que haber un mecanismo que inhiba la formación adicional de éste para que no ocurran episodios tromboembólicos que afectarían todo el coágulo, se requiere un mecanismo que destruya al coágulo de fibrina y que lo elimine del sistema sanguíneo de una manera compatible con la fisiología normal.

" H E M O F I L I A "

La hemofilia, enfermedad transmitida por un gen específico ligado al sexo, aparece en el varón pero es transmitida por la mujer. Sus manifestaciones generalmente se presentan en la infancia y son difíciles de ser pasadas por alto. El manejo de estos pacientes es, pese a los adelantos en el tratamiento, -- uno de los más delicados que puede enfrentar el dentista.

Antes de la intervención debe hacerse una cuidadosa evaluación hematológica, administrando transfusiones, fibrinógeno y -- concentrados de factor VIII en cantidad suficiente. La cirugía debe ser esencialmente corta y conservadora, evitando al mínimo las posibilidades de hemorragia. Muchos clínicos tienen teorías avanzadas al respecto, desde el empleo de bandas especiales de goma a la aplicación de complicados planes de transfusión postoperatoria. De acuerdo con el criterio de la mayoría de -- los autores, las intervenciones odontológicas en hemofílicos deben realizarse en centros especializados que posean la experiencia y los medios adecuados para prevenir o controlar la -- hemorragia.

Antes y después de la intervención, por supuesto se debe trabajar en estrecha colaboración con el hematólogo o el médico tratante.

" HEMORRAGIA PROFUSA "

En el caso de las hemorragias originadas en los vasos de mayor calibre no existen procedimientos que sustituyan a la disección limpia y meticulosa, seguida del clampeo y ligadura con **catgut**. El taponamiento a presión o la oclusión mecánica del vaso son prácticamente los únicos métodos capaces de detener hemorragias importantes a nivel del hueso.

También debemos añadir que no hay sucedáneos para un conocimiento profundo de las características anatómicas de la región, que permitirá evitar complicaciones serias por la sección accidental de un vaso importante. El odontólogo debe estar siempre listo para suturar un vaso importante si la hemorragia no puede controlarse por medios locales. Rossi refiere casos de hemorragias relativamente abundantes durante tratamientos odontológicos de rutina.

Es necesario actuar con mucha cautela para evitar lesiones vasculares a nivel de tumores del hueso o de los tejidos blandos. El equipo de la lista siguiente es necesario para dicha operación:

Un separador para obtener un acceso adecuado a la zona de hemorragia; tijeras; un portaagujas con material de sutura y agujas de dos tamaños diferentes; un espejo; una punta de aspirador; una ampolla de anestésico con adrenalina al 1:50.000 ó 1:100.000; agujas descartables; jeringa; pinzas; apósitos de gasa; hemostatos mosquito curvos y rectos; gasa yodoformada; parafina; cera de hueso; medicamentos, y una --

jeringa con aguja descartable.

Con este equipo, junto con una buena iluminación y mejor anestesia, es posible tratar cualquier hemorragia. Si bien son muchas las causas capaces de provocar una pérdida de sangre, demasiadas como para enumerarlas en detalle, el tratamiento para todas es esencialmente el mismo. El problema más común obedece al aislamiento inadecuado de la zona sangrante y a la imposibilidad de visualizar claramente el sitio hemorrágico; otras causas son la escasa colaboración del paciente, la preparación inadecuada del profesional antes de la operación, y la imposibilidad de disponer de un equipo completo. Es importante el factor psíquico del paciente, a menudo extremadamente apesadumado en presencia de hemorragias, por más pequeñas que éstas sean. En ocasiones es necesario dar sedantes con el fin de tranquilizarlos o de regularizar sus respuestas fisiológicas. A veces pueden emplearse otros recursos, por ejemplo una bolsa de hielo, con el único fin de mantener al paciente inmóvil e inactivo hasta que la hemorragia sea detenida.

Otro factor de suma importancia es crear una atmósfera de seguridad y confianza; el paciente debe sentir que la hemorragia no tiene consecuencias y que podrá ser controlada sin ningún inconveniente.

CAPITULO IV

" DIABETES MELLITUS "

La diabetes es una enfermedad metabólica aguda y crónica que se caracteriza principalmente por hiperglucemia absoluta o relativa de insulina metabólicamente activa; y es debida a un desarreglo en el mecanismo glucorregulador.

Estando conscientes del constante incremento en la incidencia de esta entidad patológica, y tomando en consideración los recientes estudios estadísticos, que nos muestran el alarmante número de pacientes que por una u otra causa desconocen su enfermedad, cuyas primeras manifestaciones pasan -- desapercibidas o bien son atribuidas a otras causas. Además de la deficiencia de insulina guardan íntima relación con la aparición del estado diabético la hormona del crecimiento de la hipófisis, la glucosa al bloquear la acción de la hexocinasa o de alguna otra enzima en el ciclo de Embden-Meyerhoff.

La diabetes mellitus es una de las causas principales de muerte en todo el mundo, aventajando incluso en índice de mortalidad al cáncer en algunos países; varios estudios indican que incluso 5% de la población general de los Estados Unidos por último presentara esta enfermedad. Esta enfermedad se presenta de dos maneras en el hombre, en la juventud (Diabetes - Juvenil) y diabetes en la madurez.

En la madurez se presenta principalmente en el quinto y - decenios de vida, la diabetes juvenil la enfermedad es mucho más aguda. Después de los cuarenta años de edad la diabetes - es más frecuente en mujeres que en varones en proporción de -

tres o dos, quizá por la marcada obesidad en mujeres de edad avanzada. Es indudable que la tendencia a la diabetes se hereda como carácter mendeliano recesivo sencillo, con penetración incompleta. Diferentes estudios han comprobado que cuando los dos progenitores padecen diabetes, hay probabilidad de 90% de que la enfermedad ocurra en los descendientes; podemos agregar que cada diez diabéticos adultos, nueve son obesos.

Investigaciones extensas han comprobado que los pacientes diabéticos por regla general mueren más debido a las complicaciones que a la diabetes en sí; ahora bien, si sabemos que por cada diabético conocido existe un diabético desconocido y uno potencialmente predispuesto a esa enfermedad, aceptaremos la responsabilidad en el descubrimiento de un diabético que ignore su padecimiento, debido a esto es importante que el cirujano dentista conozca las complicaciones y síntomas de la diabetes.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

Los síntomas clínicos cardinales de la diabetes son:

- Pérdida de peso
- Debilidad
- Poliuria
- Polidipsia
- Prurito
- Pérdida gradual de la vista
- Somnolencia y cefalea

Desde un punto de vista dental, los individuos que presentan enfermedad periodontal grave resistente al tratamiento -- con pérdida considerable de hueso alveolar pueden ser diabéticos.

Estos síntomas cardinales se observan frecuentemente en el diabético "juvenil", en el que la enfermedad se presenta repen-

tinamente. Por el contrario, el diabético maduro que se ve con mayor frecuencia es generalmente mayor de edad y obeso, y los síntomas son relativamente leves.

Esta diferenciación se considera durante todo el tratamiento, en el que siempre se trata al diabético difícil de controlar mediante una combinación de dieta e insulina diaria, mientras que el diabético maduro es tratado -- únicamente con dieta o una combinación de dieta más agentes hipoglucémicos por vía bucal. Quizá solo 20 por 100 de los diabéticos maduros requieren insulina inyectada.

TRATAMIENTO

Con los métodos de tratamiento existentes bien establecidos, el diabético controlado puede vivir una existencia normal. Sin embargo, como resultado de esta supervivencia prolongada, los diabéticos ahora presentan un aumento en la frecuencia de diversas enfermedades vasculares. Por ejemplo 10 por 100 de toda la ceguera en Estados Unidos de Norteamérica es causada por retinopatías diabéticas y en un estudio se encontró que 36 por 100 de los adultos ciegos eran diabéticos. Esto tiene una implicación para el pronóstico, ya -- que la longevidad después de la aparición de la ceguera fue solamente de 5.8 años. Además de las enfermedades oculares, la diabetes contribuye a las enfermedades renales crónicas (nefropatías diabéticas), cardiopatías y trastornos neurológicos (neuropatías diabéticas). Estos efectos graves de la diabetes han conducido a varios investigadores a sugerir que realmente se trata de una enfermedad vascular con síntomas metabólicos y no un trastorno metabólico con complicaciones vasculares.

El diabético puede presentar tres tipos de situaciones de urgencia: la relacionada con la enfermedad vascular (infarto al miocardio, angina de pecho y embolia); la relacionada con terapéutica inadecuada con insulina (cambio en la

dieta sistémica); y la relacionada con un exceso de azúcar en la sangre (hiperglucemia y acidosis metabólica).

Las urgencias relacionadas con las dos últimas son evitables, siempre y cuando el paciente sepa que es diabético y - que se haga un tratamiento inteligente del paciente.

Aunque el tratamiento específico del diabético varía según la gravedad de la enfermedad y las preferencias del internista, se han establecido normas generales que son útiles en muchas situaciones. Estas incluyen: hacer las visitas en la mañana; alentar al diabético para que consuma sus alimentos normales de la noche anterior y de la mañana; si existe posibilidad de disminuir la ingesta de alimentos después de una operación (extracciones múltiples o tratamiento periodontal extenso), se pide al paciente que tome la mitad de su dosis de la mañana y posteriormente, según la ingestión de alimentos, la otra mitad cuatro o seis horas después. Si el diabético presenta una forma especialmente grave de la enfermedad o no coopera, o si el tratamiento odontológico es extenso, es conveniente la hospitalización para crear un ambiente controlado.

TRATAMIENTO

Se puede enfocar el tratamiento en 3 aspectos:

- a) Dieta y ejercicio
- b) Hipoglucemiantes orales
- c) Insulina terapia

Es importante que no se desconozca la existencia de estos tres aspectos para el manejo adecuado de la diabetes mellitus, y en el caso del médico odontólogo saber si el paciente que tratará desde el punto de vista odontológico - está controlado en el momento.

Desde el punto de vista odontológico se tendrá presente - que el paciente diabético tiene un mayor predisposición a cuadros infecciosos y retardo a la cicatrización (por esclerosis

vascular y atrofia gingival), manifestación de odontologías sin que efectivamente haya odontopatía (por neuropatías genéticas) así se podrá extraer piezas sanas por diagnóstico -- equivocado o por desconocimiento de tales circunstancias. En mujeres con síndrome menopáusico el proceso de cicatrización y la atrofia gingival se hace mas hostensible, así el odontólogo observará que la aplicación de prótesis parciales o totales pueden sufrir variación en cuanto al acoplamiento con los tejidos por esta entidad. Aquí el tratamiento antimicrobiano como profiláctico es válido, el uso de nemistática y coagulantes. Es usual así se pondrá especial interés con conocimiento de causa en el control de las glucemias en estos pacientes, pudiendo el médico odontólogo ordenar como mínimo -- glucemia y examen general de orina y percatarse de que tipo de tratamiento está empleado en el control de su diabetis, -- para poder llevar a feliz termino el tratamiento en su área.

CAPITULO V

" EMERGENCIAS CARDIOVASCULARES "

INSUFICIENCIA CARDÍACA CONGESTIVA.

Es 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 derecha, 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 tanto la sangre se acumula en las venas pulmonares. En la insuficiencia derecha el corazón derecho es incapaz de aceptar el volumen de sangre que llega de la periferia, y por tanto la sangre se acumula en el sistema venoso periférico.

La dilatación del corazón, con hipertrofia del miocardio o sin ella, compensa temporariamente el trastorno y mantiene las funciones hemodinámicas en un nivel aceptable, hasta que finalmente, al avanzar el proceso, se hace evidente la insuficiencia cardíaca congestiva.

INSUFICIENCIA CARDIACA DERECHA.

Manifestaciones.

1. Congestión de las venas sistémicas, con adema de los tobillos, que aparece a medida que avanza el día y desaparece con el reposo en cama, Se trata de un adema que depende de la fuerza de gravedad, cuyo efecto máximo se ejerce en posición vertical. La presión digital en el tobillo hinchado dejará una depresión característica, llamada *godet*. El adema de estas regiones desaparece en posición horizontal, pero entonces podrá observarse a nivel del sacro.

2. Hinchazón creciente de las piernas a medida que progresa la insuficiencia.

3. Ingurgitación yugular.

4. Hinchazón del abdomen por acumulación de líquido (ascitis).

5. Acumulación de líquido en la cavidad pleural, que se manifiesta por disnea.

INSUFICIENCIA CARDIACA IZQUIERDA.

Manifestaciones.

1. Congestión pulmonar; la disnea es el síntoma inicial

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 rosado debido a la extravasación de glóbulos rojos).

d) cianosis

TRATAMIENTO.

1 Administre 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) a razón de 25-50 mg. por vía intramuscular, o la morfina en dosis de 1/4 a 1/2 ampolla por la misma vía.

ANGINA DE PECHO

El cuadro se caracteriza por un dolor típico, habitualmente retroesternal, que es desencadenado por el ejercicio o la emoción y aliviado por el reposo o las drogas vasodiladoras. Se debe a una insuficiencia de la circulación coronaria.

La muerte puede sobrevenir durante el primer ataque; no obstante, el promedio supervivencia para los pacientes con angina de pecho alcanza a 5-7 años desde el comienzo de los síntomas.

El dolor anginoso puede ser experimentado desde varios días, e incluso, desde una o dos semanas antes de un episodio de infarto agudo de miocardio, signo que tiene considerable valor pronóstico en estas circunstancias.

TRATAMIENTO.

1. El objeto es mejorar la circulación coronaria, tratando de dilatar estas arterias con alguno de los siguientes medios:

a) Para un ataque moderado, y como segundo medicamento de elección en casos graves, coloque una o dos tabletas de nitroglicerina (trinitrina) debajo de la lengua del paciente. El alivio se produce habitualmente en 2 a 3 minutos.

b) Si el ataque es grave, rompa una ampolla de ditrito de amilo bajo la nariz del paciente. El alivio se produce en 30 segundos.

Estos dos vasodilatadores, pero especialmente el nitrito de amilio, pueden provocar dolor de cabeza, mareos y a veces síncope.

2. Si no se obtiene un alivio rápido con el reposo y la administración de nitritos, solicite la intervención de un médico.

3. En los casos que no responden puede darse algún narcótico en dosis moderadas, por ejemplo, 25-50 mg. de meperidina (Demerol) por vía intramuscular. La oxigenoterapia puede resultar beneficiosa.

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO.

Se lo conoce también con el nombre de trombosis coronaria, y se produce como consecuencia de una deficiencia grave en la oxigenación del miocardio.

El paciente puede morir bruscamente antes que haya un verdadero infarto, por alteraciones funcionales en el mecanismo de conducción nerviosa. La falla del corazón también puede deberse a:

1. Incapacidad de aceptar el volumen de sangre que recibe; por tanto hay congestión pulmonar (insuficiencia cardíaca izquierda) y aparece 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). Para el tratamiento del shock actúese con cuidado.

MANIFESTACIONES.

1. Comienzo similar al de la angina de pecho
2. No calma con nitritos ni con el reposo
3. Palidez
4. Diaforesis (traspiración profusa).
5. Sensación de muerte inminente.

TRATAMIENTO.

1. Llame al médico si los nitritos no calman el color.
2. Administre oxígeno
3. Mantenga 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 ampolla de morfina por la misma vía.
5. Si la disnea es intensa aplique torniquetes en las extremidades.

SINCOPE VASODEPRESIVO.

Se denomina síncope a la pérdida transitoria del conocimiento. Se habla de síncope vasodepresivo (liptimia o desmayo común) cuando existe pérdida del conocimiento causado por una reducción transitoria del aporte sanguíneo al cerebro como consecuencia de una caída de la presión sanguínea, que la mayoría de las veces es provocada en el consultorio de odontología por el dolor o la ansiedad. Los episodios son más frecuentes en posición erecta, y la conciencia retorna en segundos o minutos al colocar al paciente en decúbito y elevando las piernas. La sensación de falta de aire, si ocurre, debe tratarse dando oxígeno.

Comentamos aquí el desmayo común porque hay que diferenciarlo con respecto a otros estados sincopales, algunos de los cuales hacen peligrar la vida. Además, en el síncope vasodepresivo puede haber regurgitación del contenido estomacal.

SINTOMAS Y SIGNOS DE SINCOPE VASODEPRESIVO.

Tempranos

1. Palidez
2. Salivación
3. Náuseas; a veces regurgitación
4. Traspiración

Tardíos

1. Dilatación de las pupilas
2. Bostezos
3. hiperpnea (respiraciones de profundidad anormal).
4. Bradicardia (pulso lento)
5. Inconsciencia
6. Movimientos convulsivos

Reduperación

1. Cefalea
2. Detilidad
3. Ansiedad
4. Confusión

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

1. La hipotensión ortostática es un trastorno del sistema nervioso autónomo en el que el síncope se presenta cuando el paciente adopta la posición erecta tras una prolongada sesión odontológica en posición semiacostada.

Hay una pronunciada caída de la presión de la sangre arterial, seguida del síncope, pero no disminuye la frecuencia del pulso ni hay síntomas como palidez, traspiración y náuseas.

Se recobra rápidamente la conciencia al volver a la posición de decúbito.

2. Los defectos de la conducción cardíaca, como el síndrome de Adams Stokes (pulso con una frecuencia de 40, con breves períodos de asistolia), el paro cardíaco reflejo, el sín-

cope del seno carotídeo, la taquicardia ventricular, la taquicardia paroxística y la fibrilación ventricular, no presenta síntomas prodrómicos de síncope vasodepresivo. El diagnóstico se basa en el síncope súbito, en los antecedentes, en la valoración del pulso y en otros signos físicos.

La sensación de falta de aire se trata con oxígeno.

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

4. El síncope por la tos sobreviene tras un paroxismo de tos incotenable, por lo general asociado con bronquitis. El síncope es breve y no deja secuelas.

Se debe a un pronunciado aumento de las presiones intratorácica e intraabdominal, lo cual eleva de pronto la presión del líquido cefalorraquídeo, con la consiguiente hipoxia cerebral fugaz.

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

6. Hipoglucemia.

Vease Diabetes.

PARO CARDIORRESPIRATORIO.

El cese repentino de la respiración, con desaparición del pulso, es una eventualidad siempre temible. Puede suceder en cualquier parte en cualquier momento: en el trabajo, en la casa, en la calle, y a veces en el consultorio odontológico.

Las causas son muchas e incluyen las reacciones a las drogas, la anestesia, la asfixia, el shock eléctrico, la propia enfermedad, la excitación y la tensión física.

La mayoría de los pacientes llegan al consultorio odontológico temerosos y sin sedación. Como promedio, tienen una frecuencia de 10 pulsaciones por minuto más de lo que tendrían si no anticipasen el tratamiento. A veces se observan taquicardias de 120 a 140 en adultos y de 160 a 180 en los niños. El incremento de la presión sanguínea sistólica suele ser de unos 15 mm Hg. antes de iniciar el tratamiento. Durante el procedimiento odontológico son comunes los aumentos de la presión sistólica de 50 mm Hg. A estas tensiones agregamos la posible toxicidad de la anestesia local, la estimulación de vasoconstrictores e dógenos y el stress de los estímulos dolorosos. Año tras año acude a los consultorios dentales una creciente proporción de pacientes enfermos y de avanzada edad. Esta combinación de factores predispone al paro cardiorrespiratorio. Los odontólogos tienen que aceptar la responsabilidad de hacer la evaluación de sus pacientes antes de emprender los tratamientos.

Cuando los riesgos no son razonables, se debe evitar el tratamiento electivo. Mediante una cuidadosa evaluación del paciente, la posibilidad de un paro cardiorrespiratorio se reduce a un mínimo, aunque no se elimina por completo.

Cuando se detiene el corazón; por lo general subsiste una respiración jadeante por 20 a 40 segundos más. Cesa el aporte de sangre oxigenada al cerebro y al resto del cuerpo, y muchas veces las pupilas se dilatan. El tiempo es el factor crítico: cuando la emergencia se produce en el consultorio, el dentista y sus asistentes deben saber cómo reconocerla, qué hacer, cómo -

hacerlo, y además hacerlo inmediatamente. Es posible efectuar respiración artificial insuflando en los pulmones del paciente el aire que usted respira, a través de la boca o la nariz. Además, puede hacer circular la sangre del paciente, así oxigenada, presionando rítmicamente sobre la mitad inferior de esternón.

Para esto no se necesita ningún equipo especial; solo su presencia y "saber cómo". El objetivo de la resucitación cardiorrespiratoria es proporcionar una buena circulación de -- sangre oxigenada para mantener el funcionamiento del cerebro y de los órganos vitales hasta que se recuperen las funciones naturales del organismo y permitan la ventilación y circulación espontáneas.

MASAJE CARDIACO.

El corazón humano es un órgano medio situado entre la columna y el esternón, y su movilidad lateral es bastante limitada, como se observa en la figura.

La experiencia ha demostrado que la porción inferior del esternón es movable en personas anestesiadas o inconscientes y que este movimiento se debe a la flexibilidad de las articulaciones condrocostales y a la elasticidad de las costillas

Los cartílagos pueden fracturarse durante las maniobras, pero afortunadamente el accidente no tiene consecuencias serias.

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

sangre desde la periferia.

Si el masaje y la ventilación son eficaces, el operador podrá lograr un flujo de sangre oxigenada de aproximadamente el 40/60 por ciento de lo normal. Esto, según se ha demostrado, es suficiente para mantener al corazón y el cerebro viables durante 60 minutos; en otras palabras, un paciente con paro cardíaco puede ser mantenido con posibilidades de recuperación, entre la muerte clínica y la biológica, durante un lapso de una hora por lo menos.

RESURRECCION CARDIORRESPIRATORIA.

Cuando el paciente pierde de pronto el conocimiento en el sillón de odontología, esto puede deberse a un síncope vasodepresivo. Este estado es muy común y se diagnostica con facilidad. El paciente está inconsciente, a veces apnéico al principio. La excitación es uno de los signos iniciales más frecuentes. La piel está pálida, a menudo húmeda, con perlas de sudor. A veces hay dilatación pupilar y los globos oculares describen movimientos circulares o permanecen fijos en posición excéntrica. Hay aceleración y debilidad de las respiraciones y el pulso.

Trátase al paciente en decúbito y verifíquese que no esté obstruida la vía aérea.

Si bien es cierto que el paro cardiorrespiratorio también ocasiona pérdida del conocimiento, todos los demás signos son perceptiblemente distintos. La respiración falta o se detiene después de algunas boqueadas. El color de la piel es gris ceniciento. Las pupilas se dilatan y están en posición central y fijas. El paciente entra en total flaccidez. No hay pulso. Si no se palpa el pulso inmediatamente, se inicia el tratamiento sin demora. Anótese la hora exacta.

Ante todo, se baja el sillón de odontología hacia atrás y se lo inclina de modo que los pies estén a la altura de la cabeza o un poco más elevados.

Si el respaldo del sillón es muy mullido, se coloca deca-

jo de la espalda del paciente una tabla de 30x60 cm. desde los hombros hasta la cintura. Esto puede hacerse dejando el posabrazo del lado derecho. Se vuelve al paciente sobre su costado izquierdo hacia el otro lado del sillón, y, colocada la tabla se torno al paciente al decúbito dorsal sobre ésta. Se ajusta la almohadilla para la cabeza, de modo que quede a la misma altura que el respaldo. El sillón debe reclinarsse al máximo para que el masaje cardíaco sea más eficaz.

Otro método para aplicar la compresión cardíaca consiste en colocar al paciente en el suelo y en arrodillarse junto a él (en cualquiera de ambos lados). Localizando el esternón, se aplican las manos según se describe más adelante. Con los brazos del operador rígidos, se hace fuerza con los músculos de la espalda para comprimir el tórax hasta 4 a 5 cm. Así resulta mucho menos cansador.

Extienda el cuello del paciente como para despejar la vía aérea. Esto se hace aplicando la mano sobre la frente para empujar la parte superior del cráneo hacia atrás y abajo, mientras la otra mano se aplica detrás del maxilar inferior para elevar y extender el cuello. Después háganse tres o cuatro espiraciones rápidas y profundas boca a boca. Nótese que hay que cerrar las fosas nasales del paciente con los dedos.

Otro método consiste en ventilar los pulmones soplando por la nariz. Este caso se mantiene cerrada la boca oprimiendo el mentón hacia arriba, para cerrar los labios. Verifique que el tórax se eleve con cada respiración. Después de esto, vuelva a tomar el pulso (el carotídeo sería el más satisfactorio) y en caso de que no se palpe reanude el masaje cardíaco inmediatamente.

El sitio apropiado para la compresión cardíaca se determina del siguiente modo. Se coloca un dedo de una mano sobre el apéndice xifoides, palpando el extremo inferior del esternón, en contacto con el dedo. Después se coloca la otra mano sobre la primera. Los dedos de la mano inferior deben estar dispuestos paralelamente a las costillas, pero sin tocar a éstas. Apóyese

hacia adelante, empleando los músculos de la espalda, para presionar sobre la porción inferior del esternón. No presione sobre el xifoides.

Las maniobras de compresión (masaje cardíaco externo) deben realizarse a razón de una vez por segundo, mediante un movimiento firme y uniforme, sin características de golpe.

Después de los primeros movimientos de compresión, el esternón podrá ser desplazado $1/2$ cm. hacia abajo. Al final de cada compresión, no tenga la presión durante una fracción de segundos para permitir que el corazón se vacíe, y luego levante rápidamente las manos; la elasticidad natural del tórax hará que éste se expanda y que el corazón se llene nuevamente.

En los niños se usa una sola mano.

Si usted se encuentra solo, al finalizar 15 maniobras de compresión proceda a ventilar los pulmones con dos espiraciones rápidas y profundas, alternando las dos técnicas hasta que pueda disponer de un auxiliar. Cuando cuente con un ayudante hágale llamar una ambulancia; luego podrá encargarse de la ventilación deberá hacerse una vez cada cinco maniobras de compresión.

La eficacia de las maniobras se hará evidente por el retorno del color normal y la contracción de las pupilas. A menudo los pacientes comienzan a realizar respiraciones jadeantes y a mover los miembros. Si el problema se resuelve rápidamente y se encaran las maniobras sin demora, y si el corazón es capaz de recuperarse, la resucitación puede tener lugar en los primeros 5 minutos. No obstante, e incluso si se han normalizado la respiración y el ritmo cardíaco, debe mantenerse al paciente bajo observación continua hasta su traslado al hospital o la llegada del médico. Si no se ha recuperado la actividad espontánea, la víctima debe ser llevada a un hospital tan pronto como sea posible. La ventilación pulmonar boca a boca (o boca a nariz) y el masaje cardíaco por compresión external deberán continuarse sin interrupciones durante la movilización y el traslado. Esto significa que tendrá que acor-

pasarse al paciente en la ambulancia si ésta no trae un equipo capacitado para proseguir la resurrección en el trayecto hacia el hospital. La tabla de 30x60 cm. cabe entre los rieles laterales de la camilla de la ambulancia, proveyendo así la superficie dura necesaria para el procedimiento de resurrección durante el traslado.

Algunas ambulancias tienen resucitadores cíclicos mecánicos pero no son eficaces cuando se hace la compresión cardíaca, porque la presión de retorno que se fenere al oprimir el esternón muchas veces determina que estos dispositivos fallen. A este fin es aceptable el resucitador Elder de flujo de demanda y el resucitador de válvula de presión positiva.

" EMERGENCIAS RESPIRATORIAS "

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 intrínseco (infección de las vías respiratorias, en raras ocasiones infección dentaria).

Manifestaciones.

1. Véase la definición
2. La inspiración, que dilata el calibre de los bronquios, se cumple sin dificultad. La espiración, en cambio, es prolongada por el estrechamiento bronquial concomitante, que obstruye el paso del aire que queda en los alvéolos.
3. La caja torácica puede presentarse dilatada.
4. Cianosis, si el ataque es grave.

Tratamiento.

1. Oxigenoterapia si hay cianosis. Pocas veces es 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 grave, cianosis).

Para el tratamiento del espasmo bronquial.

ESTABLECIMIENTO DE UNA VIA AEREA DE EMERGENCIA.

El organismo carece de reservas de oxígeno, y la privación de este gas acarrea consecuencias gravísimas. Una obstrucción completa de las vías aéreas, durante 3 a 5 minutos, produce lesiones cerebrales irreversibles o la muerte. Las obstrucciones parciales no son tan críticas, aunque también pueden provocar las mismas consecuencias si el tratamiento no es rápido y adecuado. Hay pocos cuadros más angustiosos que la agonía de un paciente que se está asfixiando. Los conocimientos necesarios para enfrentar esta situación permitirán, en muchos casos, salvar una vida que se hubiera perdido por la falta de un plan adecuado.

El paciente puede aspirar a muchos elementos durante el tratamiento odontológico. Como la anestesia general suprime los reflejos faríngeos, el riesgo es mucho mayor que cuando no se usan anestésicos o se recurre a un agente local. En este capítulo nos referimos a las emergencias que pueden surgir durante las intervenciones sin anestesia o bajo anestesia local. Aunque el tratamiento de la obstrucción por cuerpo extraño es el mismo para el caso de una anestesia general, intervienen otros factores que escapan a los objetivos del presente capítulo. Algunos de los elementos que pueden ser aspirados y causar obstrucción son los siguientes: vómitos, dientes enteros o sus fragmentos, amalgamas e incrustaciones, coronas, prótesis, materiales de impresión, trozos de esponja, apósitos, drenajes, rollos de algodón, instrumentos rotos, etc.

Puede producirse un ataque convulsivo, uno de cuyos peligros es la aspiración de un vómito.

La aspiración, en general, no produce signos agudos de obstrucción respiratoria. Después de las manifestaciones iniciales de ahogo, tos y náuseas, el material es expulsado o --

bien atraviesa la laringe para alojarse en la tráquea o en un bronquio. A menos que ocupe un volumen importante, los cuerpos extraños que se localizan en la profundidad de las vías aéreas no producen signos inmediatos, pero éstos se van haciendo evidentes si no se extrae el material aspirado. Cuando un cuerpo extraño desaparece de la boca y se observaron signos de irritación laríngea y bronquial, debe presumirse, mientras no se demuestre lo contrario, que ha pasado al árbol respiratorio. Estos pacientes deben ser remitidos inmediatamente al médico, no obstante lo cual el dentista está obligado a efectuar un tratamiento urgente si se produce una obstrucción completa.

Para ello debe disponer del equipo apropiado y restablecer la vía en un tiempo máximo de 3 a 5 minutos a fin de evitar lesiones irreversibles de la estructura cerebral.

Nicholas y Rumer citan cuatro pasos básicos para restablecer la ventilación en estas emergencias:

1. Diagnóstico rápido de la obstrucción
2. Maniobras no quirúrgicas para aliviarla
3. Respiración boca a boca para vencerla o para diagnosticar la persistencia de una obstrucción.
4. Establecimiento de una vía de emergencia por medios quirúrgicos.

Este plan es racional y proporciona, en forma ordenada, una serie de pasos para el tratamiento inmediato de la obstrucción en el consultorio.

DIAGNOSTICO.

Debe sospecharse una obstrucción de las vías superiores -- cuando el paciente comienza a coquear con gran esguero y se -- observa tiraje supraesternal e incapacidad para intercambiar el aire; las maniobras no quirúrgicas para aliviar la obstrucción se iniciarán de inmediato.

Frente a un paciente que no respira es necesario averiguar si la apnea se debe a obstrucción o a alguna otra causa. Esto no es difícil, en general, porque de existir una obstrucción -- se habrá visto desaparecer el cuerpo extraño en la faringe o -- el paciente habrá manifestado algún signo de dificultad respiratoria.

Sin embargo, la apnea que sigue a la hiperventilación producida por un estado de ansiedad, y especialmente si se acompaña de cianosis, puede crear confusión mientras no se determine su verdadera naturaleza. Este y otros trastornos, como los que pueden seguir a la inyección intravascular de un anestésico local, o al efecto de barbitúricos o de drogas que deprimen el -- centro respiratorio, se distinguen de los fenómenos obstructivos porque no hay resistencia al paso de aire o de oxígeno durante las maniobras de resucitación.

El paciente consciente, la obstrucción respiratoria desencadena una serie de mecanismos protectores, de origen reflejo, cuya finalidad es expulsar el objeto. Habrá accesos de tos, -- ruidos sibilantes y arcadas, y el paciente hará grandes esfuerzos para eliminar el cuerpo extraño. Cualquier intento de extracción, por parte del odontólogo, suele ser activamente resistido a pesar de lo cual es necesario persistir en esta actitud sin -- recurrir a la fuerza.

Las maniobras suelen tener éxito cuando el objeto es grande una recomendación importante es no dar anestésicos generales, -- porque éstos suprimen la respiración espontánea y pueden provocar asfixia inmediata.

Las maniobras para aliviar la obstrucción deben iniciarse -- cuando el paciente comienza a perder la conciencia. Coloque a

la víctima con la mano, aspira los líquidos y explore la boca y la faringe con los dedos, extrayendo cualquier cuerpo extraño que encuentre. La mandíbula debe ser traccionada hacia adelante. Con este procedimiento se corrigen muchas obstrucciones.

Si la respiración espontánea no se restablece, inicie en seguida la ventilación boca a boca.

Respiración boca a boca. Cuando la obstrucción no es completa la respiración artificial, por el método boca a boca, puede -- hacer llegar suficiente aire como para mantener al paciente -- con vida hasta que acuda el médico o hasta la recuperación completa. Durante este lapso es importante traccionar la mandíbula hacia adelante para evitar que la lengua obstruya el istmo de las fauces. Si las maniobras son eficaces, se observará que el pecho se levanta y baja rítmicamente mientras el salvador respira en la boca del paciente y permite la respiración pasiva.

La insuflación debe realizarse a razón de 12 a 16 movimientos por minuto.

Es importante controlar el pulso (radial o carotídeo) y el diámetro de las pupilas. Si el pulso está ausente y las pupilas se encuentran dilatadas, debe efectuarse el masaje cardíaco externo al mismo tiempo que la respiración boca a boca.

La imposibilidad de hacer entrar aire, sea porque existe una obstrucción completa o por un mecanismo de obstrucción valvular (que impide la aspiración), se hace evidente en seguida.

En tales circunstancias es imperativo establecer una vía de emergencia por medios quirúrgicos.

ESTABLECIMIENTO DE UNA VIA AEREA POR MEDIOS QUIRURGICOS.

Punción de la membrana cricotiroides.

Consideraciones Anatómicas. El cartílago cricoides está -- inmediatamente por debajo del cartílago tiroides y forma, por debajo de las cuerdas vocales, un anillo completo alrededor de la laringe. Es el único anillo cartilaginoso completo, y se lo puede palpar en la línea media del cuello como una protuberancia más o menos pequeña por debajo del cartílago tiroides. La pared posterior del cricoides es más ancha y más gruesa que la anterior, lo cual constituye un factor de seguridad durante la punción, capaz de impedir cualquier lesión accidental del esófago. Los cartílagos tiroides y cricoides están unidos, en su porción anterior, por la membrana cricotiroides, estructura -- superficial solo cubierta por la piel, una delgada capa de tejido adiposo y la fascia. Su forma es elíptica y mide, a nivel de la línea media, 0,5 a 1,2 cm. de alto y 3 cm. de ancho.

Cualquier instrumento que atravesase la piel y la membrana cricotiroides penetrará inmediatamente en la laringe, por debajo de las cuerdas vocales. Además, la membrana carece de vasos sanguíneos importantes y en consecuencia no hay peligro de -- hemorragia. Se necesita cierta práctica para localizar rápidamente la membrana cricotiroides. Es posible ubicarla con más -- facilidad colocando el cuello en posición normal o ligeramente flexionada. En el hombre, en el cual el cartílago tiroides es prominente, el dedo que palpa debe ser colocado sobre esta -- estructura para luego deslizarlo hacia abajo, a lo largo de la línea media, hasta alcanzar la depresión blanda que separa al tiroides del cricoides. El cartílago tiroides es menos notable en mujeres y niños, y en ellos la maniobra debe realizarse en sentido inverso, deslizando el dedo desde la horquilla esternal hacia arriba hasta alcanzar la prominencia del cricoides.

Consideraciones Quirúrgicas. Desde el punto de vista técnico, el acceso a través de la membrana cricotiroides depende de las características de la piel, de la movilidad de la larin

ge y de la dirección de las fibras de la membrana elástica.

La piel es móvil, dura y resistente. Cualquier intento enérgico de atravesarla con un objeto puntiagudo, capaz de vencer bruscamente la resistencia, puede atravesar la pared posterior del cartílago y perforar el esófago. Si se usa un trocar y una cánula, el borde de ést. puede enganchar la piel. Como la piel es móvil, las maniobras que se efectúan para liberar la cánula pueden modificar su dirección y hacerla penetrar bruscamente en los tejidos adyacentes a la tráquea. Estas complicaciones se evitan haciendo una incisión cutánea con un bisturí sobre la membrana cricotiroides, o tirando de la piel y efectuando un ojal con la tijera, para luego ampliar la incisión.

También la membrana cricotiroides es resistente a la penetración, aunque menos que la piel. Como la laringe es bastante móvil, se la debe mantener fija con los dedos durante la punción.

La punción de esta membrana tiene la finalidad de proporcionar una abertura lo suficientemente grande como para establecer una ventilación satisfactoria. Esto se consigue mediante maniobras de divulsión, separando sus fibras en dirección perpendicular al trayecto que recorren. Si el instrumento se mantiene en la posición adecuada para evitar el colapso del orificio, se habrá logrado el objetivo. A continuación, entre las hojas del instrumento dilatador se desliza un tubo de plástico, de metal o de goma no colapsable, hasta alcanzar la luz de la tráquea. Finalmente se quita el separador o dilatador.

TECNICA.

El tiempo, factor de vital importancia en estas circunstancias, obliga a posponer transitoriamente la asepsia, la anestesia local y la hemostasis.

Se coloca al paciente con la nuca hacia abajo y el cuello en hiperextensión moderada, lo cual puede lograrse fácilmente, en el sillón odontológico, bajando el apoyo de la cabeza. En los sillones que carecen de almohadilla móvil, el cuello se hiperextiende y se coloca un rollo detrás de los hombros. Si el paciente está en el piso, la hiperextensión del cuello se consigue colocando una almohada bajo la espalda y los hombros.

El mentón, además, debe ser mantenido en el plano medioesternal. Se hace una incisión de 2 cm. sobre la membrana cricotiroides, que solo abarque la piel; esto puede lograrse con un bisturí o bien con una tijera, traccionando la piel, introduciendo una de las puntas del instrumento y luego cortando.

La laringe se mantiene fija tomándola entre el pulgar y el dedo medio izquierdo y con el índice izquierdo se comprime la membrana cricotiroides a través de la incisión. Se desliza una pinza delgada y puntiaguda o una tijera a lo largo de este dedo y se fuerza el instrumento a través de la membrana, para que penetre en la luz de la tráquea. En general, el ingreso en la tráquea se hace evidente por un acceso de tos. Después de perforar la membrana se abren las ramas del instrumento y se dilata el orificio en sentido trasversal. Se inserta un tubo entre los extremos del instrumento dilatador y se retira éste.

Para impedir que los movimientos o la tos provoquen la expulsión del tubo, y también para evitar que sea aspirado y penetre en la tráquea, es necesario mantenerlo fijo en su lugar.

Los tubos de goma o de plástico pueden ser suturados a la piel o asegurados con tela adhesiva. Muchos de los tubos metálicos están provistos de un par de alerones que cumplen con un doble fin: impedir la aspiración y proporcionar un punto de apoyo para la cinta adhesiva, que puede ser pasada alrededor del cuello. Esta técnica es similar a la recomendada por Ruhe, Willi

ans y Proud, quienes diseñaron instrumentos especiales para facilitar el procedimiento.

La punción de la membrana cricotiroides puede ocasionar infección y necrosis por presión del cartílago cricoides.

A veces se produce cierto grado de estenosis laríngea si el tubo no se retira dentro de las 48 - 72 horas.

CAPITULO VII

" SISTEMA NERVIOSO "

NERVIOS.

La unidad anatómica básica del sistema nervioso es la neurona. Esta es una célula que contiene un núcleo, así como proyecciones filiformes de su protoplasma que constituyen las fibras nerviosas de la misma. A un lado de la célula nerviosa - sólo hay una fibra protoplasmática llamada axón. Este transmite impulsos eferentes de las células nerviosas que llegan a éste a través de otras de sus fibras nerviosas llamadas dendritas. Cuando los impulsos viajan de una neurona a otra, se dirigen del axón de una a las dendritas de otra. La región entre las dos neuronas se denomina sinapsis, la cual permite que el impulso nervioso atravesase sólo en una dirección y reduce - algo la velocidad del mismo. El punto donde un axón entra en contacto con un músculo para inervarlo y hacerlo que funcione se denomina unión neuromuscular.

Algunas fibras nerviosas están revestidas por una cubierta blanca y lustrosa denominada vaina de mielina.

Además de los 31 pares de nervios raquídeos que se originan en la médula espinal, también hay 12 pares de nervios craneales que nacen en el encéfalo y el tallo encefálico.

A continuación se describirán algunos de los trastornos más comunes del sistema nervioso.

EPILEPSIA.

La epilepsia es un trastorno intermitente y crónico del sistema nervioso caracterizado por una descarga excesiva de algunas neuronas del cerebro, así como por ataques repentinos de in- consciencia con convulsiones o sin ellas.

Es una enfermedad bastante común que se presenta aproximadamente en 0.5% (más de 800,000 personas) de la población total de E.U.A. En relación a su causa, la epilepsia puede ser congénita o adquirida. La herencia es un factor importante, ya que es tres veces más frecuente en familias con antecedentes de epilepsia, si se compara con la población general. Las causas de la epilepsia adquirida incluyen: (1) cambios anormales en el en- céfalo originados por alteraciones tales como encefalitis, meningitis, tumores, hemorragia y traumatismo, y (2) trastornos gene- rales tales como toxemia gravídica, intoxicación alcohólica y -- anemia perniciosa.

Hay dos tipos de ataque epilépticos: la epilepsia mayor (gran- mal) y la epilepsia menor (pequeño mal). De las 800,000 personas que padecen epilepsia en E.U.A. 50% presentan ataques de epileg- sia mayor, 8 a 10% tienen sólo ataques de epilepsia menor y 40% padecen una combinación de los dos tipos.

EPILEPSIA MAYOR.

El paciente puede presentar una aura o aviso varias horas an- tes de sufrir un ataque de epilepsia mayor. Esta aura es varia- ble en los epilépticos. Puede ser una sensación gástrica de opre- sión o náusea, palpitaciones, una sensación de éxtasis, hormigueo en los dedos de la mano, sabor u olor desagradables, sensa- ción de luz deslumbrante, o espasmos leves de la musculatura.

Al iniciarse el ataque epiléptico, el paciente, por lo gene- ral, se cae bruscamente, en ocasiones emitiendo un gemido o un chillido a ud. Toda la musculatura sufre espasmo: las manos se cierran, los codos se flexionan y las piernas se extienden y se

ponen rígidas. La cabeza y los ojos, con las pupilas dilatadas, se voltean al lado en que las convulsiones son más intensas.

En vista de que los músculos de la respiración están en espasmo o contraídos, hay dificultad para respirar y el paciente puede tornarse cianótico. Hay convulsiones generalizadas de todos los músculos del cuerpo, la lengua puede protruir entre los dientes y ser mordida de manera que el paciente puede expulsar una espuma de color rojo, la cual no es más que una mezcla de saliva y sangre. También puede haber incontinencia urinaria y fecal.

El ataque epiléptico completo puede durar de 3 a 5 minutos o más. Las convulsiones en forma gradual comienza a desaparecer; la respiración rápida la conciencia o puede dormirse y despertarse con una sensación de agotamiento y a menudo con dolor de cabeza.

No se conoce con precisión la causa que desencadena estos -- ataques de epilepsia mayor, pero sabemos que la tensión emocional (como la que ocurre en algunas personas cuando acuden al dentista), puede contribuir a que se presenten. Cuando la persona cae -- durante los ataques de epilepsia mayor, suele lesionarse, en especial el hueso malar, el cual, debido a su prominencia, puede golpearse y fracturarse.

El tratamiento de los ataques de epilepsia mayor consiste en lo siguiente: (1) póngase de lado al paciente, de preferencia al lado derecho, para evitar que aspire saliva hacia los pulmones; (2) aplíquese una cánula entre los dientes o varios abatelenguas si éstos no se cuenta con éstos, algún material blando para evitar que el paciente se muerda su lengua; (3) administre oxígeno al paciente y afloje su ropa apretada; (4) proteja al paciente para que no se lesione durante las convulsiones, y (5) administre Demantal, 25 mg. por vía intravenosa lenta hasta que desaparezcan las convulsiones. Hay cierta controversia en cuanto a ejecutar o no este último paso, ya que el ataque suele terminar a los pocos minutos. Sin embargo, si se prolonga como ocurre en ocasiones, o si es difícil contener físicamente al paciente, el Demantal si es posible, deberá administrarse por vía intravenosa.

EPILEPSIA MENOR.

Estos ataques consisten en una breve interrupción de la conciencia en la cual el paciente puede sus perder lo que está haciendo o diciendo y, después de 2 a 15 segundos, reanuda su acción previa. En ocasiones puede caer al piso, pero se levanta inmediatamente. Los ataques de epilepsia menor se presentan en forma repentina, sin aviso, y puede ocurrir en series que pueden durar varias horas.

El paciente al que se le ha hecho un diagnóstico de epilepsia, por lo general, está recibiendo tratamiento médico. Uno para controlar los ataques, el medicamento más importante, y aun el más eficaz, es el Dilantin sódico, el cual es un salicilato vulsionante cuyo uno de sus efectos secundarios es el crecimiento de las encías (hiperplasia gingival). El paciente, por lo general, estará tomando este medicamento tres a cuatro veces al día. El segundo medicamento más eficaz es el Acetamin, que tiene la ventaja de no producir hiperplasia gingival. Algunos pacientes pueden también estar tomando fenobarbital en dosis pequeñas, el cual también ayuda a controlar las convulsiones.

No se debe temer al epiléptico bien controlado en consultorio dental, y debe haberse todo esfuerzo para evitarle una tensión emocional indebida.

Muchos pacientes epilépticos se vuelven apáticos para ingerir los medicamentos que les prescribieron y esto obedece a que mientras se encuentran bajo el efecto de los mismos no presentan signos o síntomas de epilepsia. El paciente, pues, por sí mismo a menudo puede comenzar a omitir paulatinamente el número de tabletas que ingiere al día hasta suspender por completo sus medicamentos. El resultado de esto a menudo es observado por el cirujano bucal cuando el paciente, que ha suspendido la ingestión de los medicamentos por su propia voluntad, presenta un ataque de epilepsia mayor y al sufrir una fractura del arco cigomático acude a aquél para tratamiento.

Por lo tanto, antes de comenzar el tratamiento dental en --

una persona epiléptica, es necesario asegurarse de que ha estado tomando los medicamentos necesarios. Si no ha tomado su medicamento, no se le practicará algún tratamiento dental, pues la -- tensión originada por éste puede desencadenarle convulsiones.

MAL DE PARKINSON.

La enfermedad o mal de Parkinson es una afección lentamente progresiva del sistema nervioso central que, por lo general, comienza en la quinta o sexta décadas de la vida y que se caracteriza por una combinación de grados variables de rigidez y temblor de músculos en reposo. Se desconoce la causa específica de esta enfermedad, pero como ocurre en personas de edad avanzada, es común que se asocie a arteriosclerosis.

El paciente adopta un aspecto característico en el que los músculos de la cara, debido a la rigidez producida por la enfermedad, están desarrugados y casi inmóviles; una expresión con la vista fija y sin pestañear; y a menudo tiene su boca ligeramente abierta, babeando por sus comisuras. A causa de la rigidez de los músculos del cuello y la espalda, el paciente adopta una postura encorvada y camina con pasos lentos y cortos, res-- tregando los pies en el suelo.

El temblor se caracteriza por presentarse en reposo (involuntario) y puede ser inhibido al hacer un movimiento voluntario -- con el brazo; así pues, es justamente opuesto al temblor de la esclerosis múltiple. Por lo general, comienza en los dedos de las manos y los pulgares, los cuales se desplazan entre sí como si -- estuvieran enrollando una píldora. Después, el temblor puede difundirse para afectar la pierna y por último a la mandíbula. Es exacerbado por excitación emocional o fatiga. El paciente puede tener alteración del lenguaje, debido a la rigidez de los músculos, y puede hablar con una voz monótona, ininteligible, rápida y de baja intensidad.

El pronóstico de esta enfermedad no es tan grave como el de la esclerosis múltiple. Es lentamente progresiva, pero por muchos

años puede no ser tan grave que incomode al paciente. El tratamiento es sintomático. Los síntomas específicos se tratan con diversos medicamentos. El paciente puede necesitar tratamiento dental y, como los temblores aumentan con las tensiones emocionales, debe hacerse todo esfuerzo por mantenerlo tranquilo.

NEURALGIA DEL TRIGÉMINO.

Esta es una enfermedad que rara vez se observa en individuos menores de 50 años de edad y que afecta al nervio trigémino (V par craneal) en la cual se produce un dolor facial penosísimo en la región inervada por este nervio. Es una de las causas más frecuentes de dolor facial y ocurre principalmente en personas de edad avanzada. Suele describirse el dolor como repentino, intenso, postrante, punzante e intermitente, en una o más de las ramas del nervio trigémino.

Por lo general, hay rubor, lagrimeo y gesticulaciones mientras dura el dolor, lo cual suele ocurrir sólo por unos pocos minutos - para luego desaparecer por completo o bien seguir una serie de ataques dolorosos sucesivos y cercanos entre sí. Estas series de ataques pueden presentarse unos cuantos días y pueden luego desaparecer durante meses o años.

La mayoría de estos pacientes tiene zonas desencadenantes, las cuales, al ser estimuladas cuando el paciente se lava, se afeita, come o habla, iniciarán el dolor. Por lo general, comienza en una rama del nervio trigémino, comúnmente ramas de los nervios maxilar o mandibular, y luego puede difundirse a otras ramas. El nervio infraorbitario y el nervio mentoniano, en el sitio de salida de sus orificios, son las zonas más comunes donde se desencadena el dolor.

Este es de tal intensidad que los pacientes afirman que casi se quieren suicidar.

NEURALGIA GLOsofaríngea.

Esta es una enfermedad del IX par craneal en la que se presenta un dolor algo semejante al de la neuralgia del trigémino, sólo que afecta las regiones inervadas por el nervio glossofaríngeo, produciendo dolor en las amígdalas, la garganta y el oído. Las zonas desencadenantes del dolor están localizadas en la base de la lengua, la región amigdalina, o en el conducto externo del oído. Estos pacientes pueden llegar a presentar desnutrición y deshidratación, ya que el ingerir alimentos o líquidos puede estimular la producción del dolor y por eso lo evitan. El dolor también puede ser provocado al hablar, sostezar, toser o rotar en forma repentina la cabeza. El único tratamiento efectivo para este trastorno es la disección intracraneal del nervio.

Hay otras neuralgias que pueden afectar la región facial o alrededor de ella, pero las dos antes descritas son las más comunes.

PARALISIS DE BELL.

Este es un trastorno en el que se produce una parálisis aguda del nervio facial (VII par craneal); se desconoce su causa y aunque no se sabe su localización exacta, se cree que el nervio se adematiza dentro del conducto facial al salir del escéfalo. Puesto que es un trastorno del nervio facial, ocurre una parálisis de los músculos de la expresión facial y del párpado superior que también es inervado por el mismo nervio. Dependiendo de la localización de la lesión, puede haber pérdida del gusto en los dos tercios anteriores de la lengua debido a afección de la porción correspondiente del nervio facial.

La parálisis de Bell es de inicio repentino y suele agravarse al máximo en un término de 48 hr. En un tiempo se pensó que la exposición a brisa fría era una causa de la parálisis de Bell, pero observaciones recientes y mercuriosas han descartado esta teoría.

La mayoría de los pacientes se recuperan y los músculos comenzarán el movimiento voluntario aproximadamente a las 2 semanas.

La recuperación completa se presenta en 3 meses o más. Pocos pacientes no se recuperan por completo y quedan con cierta parálisis residual.

No hay tratamiento específico para esta enfermedad, pero debe hacerse todo esfuerzo para mantener el funcionamiento de los músculos con el objeto de que no quede como secuela una deformidad facial. Estos músculos pueden ser estimulados eléctricamente para que se contraigan, o en algunos pacientes con parálisis orofacial se aplican diversos enablillados para que los músculos no permanezcan distendidos indebidamente por largos períodos.

Cuando el paciente no puede cerrar sus párpados, debe protegerse el ojo contra el polvo y otras formas de irritación, especialmente al salir al aire libre y al dormir. Esto se logrará mediante la aplicación de un parche ocular.

CAPITULO VIII

" SISTEMA DIGESTIVO "

ICTERICIA.

En ocasiones, debido a enfermedades de las células hepáticas o por alguna obstrucción del conducto biliar provenientes del hígado, Puede haber acumulación de pigmentos biliares en la sangre

Esto produce ictericia, un color amarillento de la escleróticas, la piel y las mucosas. Los pigmentos biliares pueden entonces aparecer en la orina, la cual adoptará un color café oscuro subyacente.

Las dos enfermedades hepáticas que más nos interesan son la hepatitis (inflamación del hígado) y la cirrosis.

HEPATITIS VIRAL AGUDA.

Hay cuando menos dos formas de hepatitis viral infecciosa - que son muy similares en sus signos y manifestaciones patológicas pero que tienen agentes causales diferentes, ambos virus. El primer tipo de hepatitis viral infecciosa se denomina hepatitis infecciosa (endémica o epidémica); el segundo tipo es la hepatitis sérica (hepatitis por suero homólogo). Los signos y síntomas de ambas puede ser adinamia, fatiga, cefalea, náusea, vómito, orina color oscuro, ictericia y posiblemente un dolor sordo en el cuadrante superior derecho del vientre cerca del hígado.

Hepatitis infecciosa.

Esta suele comenzar en forma sbita después de un período de incubación muy breve de 7 a 40 días (por lo general, 7). Un período de incubación se define como el lapso de tiempo transcurrido entre el contacto inicial con el agente causal y la aparición de los signos y síntomas. Esta enfermedad puede ser transmitida por ingestión de agua y alimentos contaminados, exposición a -- sangre infectada o por contacto personal con portadores. La mayoría de los pacientes pierden la capacidad de transmitir la infección aproximadamente al mes de iniciada la enfermedad.

Las personas expuestas a hepatitis infecciosa puede ser inmunizadas con una inyección de gammaglobulina. Sin embargo, en la actualidad se considera que ést. no tiene efecto en pacientes que han sido expuestos a la hepatitis sérica.

Hepatitis por suero.

La hepatitis sérica es transmitida por inyecciones de sangre o productos sanguíneos infectados. Una pequeña cantidad de sangre infectada, inclusive la que se encuentra en jeringas o agujas no bien esterilizadas, puede bastar para transmitir la enfermedad.

El actual uso desenfrenado de medicamentos y la utilización de las mismas jeringas por mucha personas, ha ocasionado un tremendo aumento en el número de enfermos de hepatitis sérica en los últimos años. También puede ser producida por transfusiones de -- sangre de personas infectadas que puede no tener manifestaciones de la enfermedad pero que albergan el virus. La hepatitis sérica comienza en forma más gradual que la hepatitis infecciosa y tiene un período de incubación mucho mayor que fluctúa entre 2 y 4 1/2 - meses.

En odontología se debe tener especial cuidado al tratar pacientes que potencialmente se padecen hepatitis sérica o que tienen antecedente de haber sufrido esta enfermedad, en virtud de que: (1) si algún equipo no es esterilizado en forma apropiada, el virus (que

no es destruido por ningún tipo de esterilización fría- sólo por autoclave) puede ser transmitido de un paciente a otro (como una medida de precaución deben utilizarse jeringas y agujas desechables), y (2) se debe tener extremo cuidado al tratar a algún paciente portador o que tiene antecedente de hepatitis sérica, para evitar que su sangre pase a través de cualesquiera orificios o heridas en la piel de uno. Téngase cuidado de no escoriarse mientras se atiende a estos pacientes o al quitar hojas de mangos o agujas de jeringas.

El pronóstico de la hepatitis viral aguda es variable pero en general se considera que la hepatitis infecciosa es menos grave que la hepatitis sérica. El curso de la enfermedad es extremadamente variable y si bien la mayoría de los pacientes se recuperarán de manera satisfactoria, algunos pueden fallecer.

CIRROSIS.

La cirrosis es una enfermedad crónica del hígado en la cual -- hay una gran cantidad de tejido fibroso que reemplaza a las células hepáticas destruidas. La palabra cirrosis viene del término -- griego kirros que significa color amarillo anaranjado y que se le dio a esta enfermedad debido al aspecto que adopta el hígado.

Hay muchos factores que causan cirrosis, entre los cuales el -- más frecuente es la disgestión de alcohol. No se sabe si el alcohol por sí solo produce cirrosis o si ésta obedece a que la persona alcohólica, por lo general, tiene deficiencias nutritivas que producen el fenómeno cirrótico del hígado. En odontología, el principal interés de la cirrosis es que puede ser tan extensa que lesione -- las células productoras de protrombina y fibrinógeno, sustancias necesarias para la coagulación sanguínea. De hecho, el paciente -- con cirrosis grave fallece a menudo por hemorragias de várices esofágicas. Para determinar si el paciente cirrótico puede presentar algún sangrado abundante por procedimientos que se le practiquen en la cavidad bucal, debe hacerse una prueba de tiempo de protrombina antes de someterlo a cualquier manipulación bucal en la que

se pueda producir sangrado, bien sea un raspado gingival o procedimientos quirúrgicos laboriosos.

CAPITULO IX

" COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA LOCAL "

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

Es fácil aprender aquellos procedimientos que se repiten a diario, pero los procedimientos de urgencia solo se realizan ocasionalmente y los casos en que puede salvarse una vida solo se presentan una vez un muc. os años.

Estar preparado para este caso raro es difícil, pero el público exige que un individuo capacitado en una profesión médica sea capaz de actuar en una situación de urgencia. Es necesario hacer una revisión periódica de los procedimientos para asegurar su aplicación eficaz. Algunos autores piensan que todo dentista deberá poseer los conocimientos necesarios para reconocer cualquier urgencia que se presentara en el curso de su práctica y que deberá contar con el equipo necesario para el tratamiento de tales urgencias.

Hoy, la tendencia es a que el dentista asuma mayor responsabilidad en el cuidado total de los pacientes. Cuando surja una situación de urgencia, los síntomas deberán provocar el reconocimiento instantáneo cuando la urgencia de la situación no permite una revisión calmada del problema.

El equipo para el tratamiento de esta situación deberá estar a la mano, ya que en los primeros dos o tres minutos puede decidirse el destino del paciente.

PACIENTES QUE REPRESENTAN UN RIESGO.

Enfermedades cardiovasculares. Los pacientes quizá reciban medicamentos especiales, como reserpina o serpasil, derivados de la digital, diuréticos y tranquilizantes que pudieran reaccionar entre sí y con el anestésico que se ha empleado.

Enfermedades respiratorias. Esto puede incluir enfisema y asma, así como otras afecciones que limitan el sistema de oxigenación.

Enfermedades alérgicas. Este paciente puede presentar antecedentes de fiebre del heno, asma angioedema, ronchas, etc.

Con frecuencia, habrá antecedentes familiares de hipersensibilidad. Los tipos atópicos son muy sensibles a los antígenos y pueden presentar reacciones anafilácticas graves y morir debido a la inyección de pequeñas cantidades de alérgenos. Estos pacientes exigen un trato cuidadoso.

Discrasias sanguíneas y enfermedades hemorrámparas. En esta situación, es necesario hacer una cuidadosa historia clínica. Se piensa que 10 % de la población se encuentra sometida a tratamiento con anticoagulantes.

Tratamiento con corticosteroides. Los pacientes que reciban o hayan recibido recientemente esteroides pueden no responder adecuadamente a situaciones de tensión.

Hipertiroidismo. El paciente con esta afección puede necesitar sedación y elección adecuada de la anestesia local.

Diabéticos. Este grupo comprende 2% del público de 30 a 60 años de edad. Si el paciente no está controlado, no deberá ser sometido a tratamiento alguno. Aquí el problema es la cicatrización y las infecciones posoperatorias.

Enfermedades del hígado y cirrosis. Aquí, la elección del anestésico es muy importante y deberán emplearse los ésteres.

Drogas para elevar el estado de ánimo. Puede haber combinaciones peligrosas de las fenotiacinas o no el Thorazine, o en los individuos que toman drogas inhibidoras de la oxidasa monoamínica como Parnate, cuando son combinadas con los anestésicos locales.

Pacientes embarazadas. Esta paciente exige un manejo cuidadoso con uso limitado de agentes anestésicos locales. Los éteres son los mejores agentes.

Su reacción a la tensión puede ser exagerada. Hagámosla sentirse relajada.

Recordemos que su posición en el sillón dental es muy importante en el último trimestre. No es conveniente colocar a la paciente en posición supina.

REACCION A LOS ANESTESICOS LOCALES.

1. La reacción puede presentarse siempre que.
 - 1) Se aplica lidocaina localmente, u otro agente es inyectado
2. Causado por altos niveles en sangre debido a absorción demasiado rápida.
 - A) Primeros signos frecuentes:
El paciente esta excitado, Aprensivo y hablador.
 - B) Seguido por depresión del sistema nervioso central.
3. C) Después colapso cardiovascular.

Cae la presión arterial, el paciente carece de pulso, esta frío, palido.

Colapso respiratorio. La respiración puede cesar.

El paciente esta cianotico.
4. En ocasiones hay convulsiones.

TRATAMIENTO CORRECTO.

I. ADMINISIRAR OXIGENO.

- A) Proporcionar vía aérea adecuada
- B) Suministrar Oxígeno con bolsa y mascarilla
- C) Respiración artificial apretando la bolsa con regularidad, mascarilla bien colocada en la cara.

Aseguremos de que el torax se expanda cuando se oprima la bolsa, Presión excesiva-hacia el estomago-vomito-aspiración hacia pulmones.

II. ELEVAR PRESION ARTERIAL.

Administrar Efecrina en dosis de 15 mg por vía intravenosa, repetir hasta que la presión arterial se normalice.

III. PARA CONVULSIONES.

Administrar pentotal por vía intravenosa hasta que cesen las convulsiones.

Unos cuantos ml. de solución al 2.5 por 100 generalmente bastan.

¡¡El tratamiento adecuado sin demora evitará una muerte innecesaria¡¡.

" COMPLICACIONES LOCALES Y GENERALES "

CONTAMINACION DE AGUJAS.

Las técnicas inadecuadas de esterilización y conservación de agujas, así como los métodos de manipulación poco cuidadosos por parte del asistente o del propio cirujano dentista originan contaminaciones de grados variables.

La contaminación bacteriana de las agujas es relativamente frecuente en la mayoría de los consultorios dentales, salvo en los de limpieza meticulosa, la secuela común es una infección de intensidad leve, ya sea limitada al área de los tejidos periodontales o situada profundamente en el espacio pterigomaxilar.

Los depósitos químicos sobre las agujas se deben a las soluciones empleadas para la esterilización o, quizá a la esterilización química con vapor. Producen, con frecuencia, inflamación y dolor después de la inyección.

ROTORA DE AGUJAS.

La rotura de aguja es una complicación poco frecuente; cuando ocurre se debe exclusivamente a defectos de técnicas ya que, en general, el material con el que actualmente se les fabrica impide que se produzcan tales accidentes. Aunque todavía ocurre con cierta regularidad la rotura de las agujas, por lo tanto debemos tomar en cuenta que; el sitio de menor resistencia de la aguja, es el límite entre ésta y el paellón, al cuál está unida, será una

buena práctica usar agujas un poco más largas, que lo necesario -- para llegar al punto convenido de ésta manera quedará un trozo fuera de los tejidos por el cuál puede ser tomada para retirarla en caso de fractura.

Generalmente, la rotura se produce, cuando la aguja atravieza un músculo o cuando pasa por debajo del periostio provocando un movimiento reflejo brusco de la cabeza del paciente.

Hay pocas pruebas de que las agujas rotas enigren; en realidad suelen quedar aprisionadas en el mismo lugar por el tejido cicatrizal que se forma rápidamente en torno.

Las infecciones originadas por agujas retenidas son extraordinariamente raras y el tejido cicatrizal que se forma alrededor de la aguja, es tan mínimo y tan localizado que la posibilidad de que se entorpezca la función es sumamente remota.

Aunque pueden presentarse casos de dolor, en la región donde quedó atrapada la aguja.

Si la aguja se encuentra en un tejido superficial y se localiza fácilmente con el exámen clínico y radiológico, por lo general el cirujano dentista competente puede extraerla.

Tratamiento:

Cuándo 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 sidección de los tejidos con un instrumento roma hasta encontrar el trozo fracturado y por último la extracción del mismo con una pinza.

Cuando ha pasado un tiempo después del accidente, se hará la investigación radiográfica, para encontrar la ubicación de la aguja, para ello se emplearan puntos de referencia.

Si la aguja ha desaparecido en los tejidos, no es fácil encontrarla y ubicarla y por lo tanto extraerla. En el caso de la extracción de la aguja para anestesia troncular, rota a nivel de la cara interna del maxilar, para su localización debe hacerse una radiografía de perfil y otra de frente, con una aguja de guía colocada

según la misma técnica que la empleada para la inyección. Guiados por el exámen radiográfico y la aguja guía, tendremos una idea de su ubicación.

A nivel de donde pensamos que se encuentra 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 localiza la aguja, se la prende con la pinza de Kocher y se procura llevarla en dirección anterior, permitiendo que salga a travéz de la mucosa en la cara interna del maxilar. Cuando aparece el extremo, se toma éste con otra pinza, y luego de abandonar la primera pinza, se retira el cuerpo fracturado. La herida se cierra con uno o dos puntos de seda nylon.

Si el cirujano dentista decide no tocar la aguja rota, se explica el problema al paciente, y se hace constar claramente en su historia clínica que está enterado de la situación. Se le debe asegurar al paciente que la aguja no le causará ningún daño y que no se justifica realizar un extenso procedimiento quirúrgico para extraerla.

Para evitar la posibilidad de que se rompa la aguja deben observarse los siguientes principios:

1.- Las agujas no son fabricadas para penetrar en el hueso o bajo el periostio. Por lo tanto, no intente vencer la resistencia de ésta.

2.- No intente cambiar la dirección de la aguja mientras está dentro del tejido. Si se desea cambiar la dirección de ésta, se retira hasta abajo de las capas submucosas.

3.- No use agujas muy finas para inyecciones profundas, ya que son más difíciles de dirigir adecuadamente a través del tejido por su inherente debilidad y flexibilidad.

4.- No utilice la misma aguja varias veces; ya que éstas cuando han sido utilizadas y reesterilizadas se vuelven sin punta y el eje se rompe fácilmente. El mejor medio de asegurar esterilidad y filo es usando agujas nuevas.

5.- Si no está seguro de las técnicas para determinada zona anatómica no intente hacer la inyección.

6.- No inserte la aguja tanto que desaparezca en el tejido. En la mayoría de los casos la ruptura accidental se hace cerca del ojo, dejando un teoio visible ello le permite retirar la aguja rota aferrando la parte visible. Por norma se debe tener a la vista por lo menos un tercio de aguja.

7.- No inserte la aguja mientras el paciente está distraído.

FALTA DE ANESTESIA.

Existen muchas causas que impiden obtener una anestesia profunda.

Algunas irregularidades ocurren con todas las técnicas, y otras solo con alguna de ellas, o en determinadas áreas de la boca.

Muchos pacientes se quejan de dolor, cuando en realidad apenas sienten molestias, pero la verdadera causa de éste puede ser el temor. Las principales causas de que fracasen los esfuerzos del cirujano dentista para producir la anestesia son: La variación en la -- formación o densidad del hueso, o una anomalía en la inervación del campo operatorio. Otra de las causas puede ser el desconocimiento de la anatomía de la zona que se desea anestésicar, ésto trae consigo una técnica inadecuada y el fracaso de la anestesia.

La indiferencia, el descuido y la confianza excesiva además de la intervención antes de que el anestésico haya alcanzado un grado profundo ocasiona en la mayor parte de los casos el fracaso.

Además de la negligencia del cirujano dentista, hay otras causas que impiden obtener una anestesia profunda; es en el caso de los tejidos inflamados, los cuáles no se anestésican fácilmente.

Debemos recordar, que si el anestésico local se aplica a una sola fibra nerviosa, el bloqueo de la conducción es casi instantánea, pero cuando se trata de bloquear un nervio entero se necesita cierto intervalo de tiempo para permitir la difusión del anestésico a través del nervio.

HEMATOMA.

Es una efusión de sangre en los tejidos circundantes como resultado de la rotura de un vaso. Esta complicación no es muy frecuente, porque los vasos se desplazan y no alcanzan a ser punzados.

Se presenta más comunmente en las inyecciones a nivel de los agujeros infraorbitario o mentoniano, sobre todo si se introduce al instante y tarda varios días para su resolución.

No se debe intentar aspirar o interferir la normal absorción de la sangre en los tejidos.

La manera de evitar el hematoma es usando una aguja fuerte rígida y de biser corto; ya que éste tipo de aguja cuando toca la pared resistente de una arteria, transmite una sensación que permite si es percibida por el cirujano dentista, retirar ligeramente la aguja, y llevarla a una nueva dirección, si no se guarda el debido cuidado puede presentarse infección.

Tratamiento.

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

TRISMO.

En odontología se define como la imposibilidad para abrir la boca debido a espasmo muscular.

Es una complicación de la anestesia regional especialmente después del bloqueo del nervio dental inferior.

El trauma a un músculo durante la inserción de la aguja es la causa más común de trismo, así como el adema posoperatorio formación de hematoma o inflamación de los tejidos blandos.

Tratamiento.

El tratamiento varía según la causa que lo produjo:

En casos leves, el uso de enjuagues con solución salina caliente, la aplicación de calor intrabucal, por medio de las infra-

CONVULSIONES.

Este trastorno se caracteriza por contracciones bruscas del cuerpo.

Se puede iniciar durante la inyección del anestésico o inmediatamente después de ella.

Las convulsiones se caracterizan por un comienzo rápido, hiperpnea (que pone de manifiesto la estimulación del sistema nervioso central), respiración forzada, contracciones de los músculos de las extremidades y del tronco, y más tarde un espasmo muscular repetido.

Hay dilatación de las pupilas, el pulso es rápido y la presión sanguínea es elevada. Puede durar unos instantes o ser relativamente larga.

La etiología es variada y comprende la retención del dióxido de carbono, hipoxia, toxicidad de las drogas o un trastorno convulsivo preexistente.

En los casos que se presenten convulsiones se procedera a:

- 1.- Interrumpir la administración de anestésicos.
- 2.- Recostar al paciente con la cabeza más baja que los pies.
- 3.- Asegurarse de la permeabilidad de las vías aéreas.
- 4.- Administrarse oxígeno.
- 5.- Administrarse una dosis de 50mg. de un barbitúrico de acción corta (Nembutal o Seconal).

Una vez observado el efecto, puede ser repetida la dosis una o dos veces según las necesidades. El control de las dosis adicionales resulta más fácil si se inyectan por vía intravenosa, - en el caso de que ninguna vena sea accesible, puede hacerse por vía intramuscular (en éste caso es preferible reducir la dosis).

Precauciones:

Debe administrarse la mínima cantidad de barbitúricos capaz de controlar la crisis, Los barbitúricos pueden deprimir la respiración y sus efectos se sumarían después a la depresión que -- suele seguir a la crisis.

IDIOSINCRASIA.

Cualquier reacción a una anestesia local o droga que no pueda ser calificada como tóxica o alérgica, es generalmente llamada -- idiosincrasia o intolerancia. Por lo que, podemos definir a la -- idiosincrasia, como una hipersensibilidad a una droga que produce reacciones poco favorables, cuando se usa una cantidad comparativa pequeña de la misma.

Estas reacciones, no guardan relación con la farmacología de la droga, la intensidad puede variar de un día a otro en el mismo paciente por lo que se piensa, que esta reacción sea de tipo emocional interno, causando un cúmulo de síntomas desacostumbrados.

Es recomendable que el cirujano dentista observe a todos los - pacientes después de inyectar un anestésico local, para que pueda diagnosticar cualquier reacción inesperada que requiera tratamiento de emergencia.

A continuación enumeraremos las medidas preventivas que se deben tener con estos pacientes:

- 1.- Elaborar una Historia clínica adecuada para descubrir esa tendencia.
- 2.- Premedicar adecuadamente para eliminar los factores Psíquicos
- 3.- Usar drogas a las que los pacientes no han tenido reacciones.
- 4.- Evitar citas en días muy calurosos con esos pacientes, ya que parece que este tipo de reacciones prevalece más en esas épocas.

TOXICIDAD POR LA SOLUCION ANESTESICA.

La toxicidad llamada también sobredosis tóxica, se refiere a los síntomas manifestados como resultado de sobredosis o excesiva administración de una droga.

Esta complicación puede atribuirse a la solución anestésica, la cuál, generalmente esta formada por;

- a) el agente anestésico.
- b) el vasoconstrictor.

c) un conservador.

d) y un vehículo.

De los ingredientes anteriores el agente anestésico y el vasoconstrictor son capaces de producir reacciones tóxicas.

Esta complicación depende de una concentración suficiente de la droga en el torrente sanguíneo como para afectar el sistema nervioso central, el respiratorio o el circulatorio.

La mayoría de las reacciones tóxicas a los anestésicos locales, se producen por la inyección intravascular inadvertida de la solución anestésica.

Para llegar a una concentración sanguínea que afecte a los órganos más sensibles a la droga, el agente anestésico debe ser absorbido en el fluido intravascular o el plasma a mayor velocidad que la de su hidrólisis, desintoxicación o eliminación. En los casos en que la droga se administra inadvertidamente intravascular, la acumulación en el torrente sanguíneo es tan rápida que la hidrólisis, desintoxicación y eliminación pueden realizarse con dificultad, si se realizan.

Si durante la administración de un anestésico local, ocurre una reacción inmediata, es seguro que la droga ha sido administrada en la vena.

Como regla cualquier reacción debida a una sobredosis tóxica ocurrirá dentro de los 20 a 30 minutos del momento de la inyección o no habrá reacción alguna.

Síntomas:

Los más precoces serán, los del estímulo del sistema nervioso central, ya que las drogas anestésicas locales, con excepción de la Xylocaina estimulan primero los centros superiores del sistema nervioso central, y secundariamente los deprimen en proporción directa al grado de estímulos.

Los primeros síntomas, con la excepción de la Xylocaina son:

- 1) Leve excitación
- 2) Locuacidad
- 3) Ansiedad

- 4) Posiblemente náuseas y vómitos
- 5) Pulso acelerado
- 6) hipertensión

Estos síntomas se producen durante o inmediatamente o después de la inyección de anestésico local, no se deben atribuir al nerviosismo o aprehensión del paciente.

Además todos los síntomas son de estímulo del sistema nervioso central seguido por una presión proporcional del mismo.

Cuando mayor es el estímulo recibido, tanto mayor será la depresión.

En los casos en que la droga a sido administrada en la vena inadvertidamente, la fase estimulante leve, puede pasar muy rápido terminando en convulsiones seguidas por una depresión grave del sistema nervioso central.

La pérdida de conocimiento generalmente es consecuencia de una grave depresión del sistema nervioso central y generalmente se produce la muerte por hipoxia y su efecto sobre el mecanismo cardiaco

Los síntomas de la sobredosis deben ser reconocidos de inmediato, pues cuanto más pronto se reconozcan los síntomas y se hace el tratamiento se tendrá más seguridad de un resultado favorable.

Tratamiento:

Para la mayoría de las reacciones tóxicas leves, no hay tratamiento específico, más que la interrupción de la droga.

Si el grado de estímulo requiere tratamientos se administrará un barbitúrico intravenoso sin excederse de un total de 50 a 100 mg (Esto es en el caso de presentarse convulsiones).

El pentobarbital (nembutal) o secobarbital (seconal) en ampollas para uso intravenoso es la medicación más accesible e indicada.

Luego, corresponde administrar oxígeno si el estímulo no es muy grave, la administración del oxígeno será el único tratamiento necesario.

Cuando la emergencia tóxica se presenta de repente y ha pasado por la fase estimulante con extrema rapidez, produciendo depresión intensa, será necesario mantener la oxigenación con respiración controlada, mientras al mismo tiempo se toman medidas para sostener -- la circulación.

En casi todos los casos la muerte por sobredosis tóxica de una droga anestésica local es resultado de la depresión respiratoria o apnea.

Sin embargo no puede descartarse el efecto de esas drogas sobre el corazón, porque es posible que interfiera directamente la función cardíaca.

Prevención:

El uso de una jeringa aspirante en anestesia regional; eliminará la gran mayoría de inyecciones intravasculares sorpresivas e -- inadvertidas complicaciones.

Las siguientes son las medidas de prevención de las reacciones tóxicas.

- 1.- Antes de administrar un anestésico regional el paciente debe ser evaluado adecuadamente.
- 2.- Emplear un anestésico con vaso constrictor.
- 3.- Usar el menor volumen posible
- 4.- Emplear la menor concentración compatible con la anestesia.
- 5.- Inyectar lentamente.
- 6.- Aspirar siempre antes de inyectar.
- 7.- Elegir con cuidado la droga anestésica.

TOXICIDAD POR EL VASOCONSTRICTOR.

Los vasoconstrictores prolongan la acción y reducen la toxicidad sistémica de los anestésicos locales por retardo en su absorción. Deben usarse en zonas ricas en vascularización como la región gingivodental; si se omite su uso, la anestesia es inadecuada y

puede presentarse fenómenos de toxicidad por absorción rápida de droga. Las drogas vasopresoras son parte integral de casi todas las soluciones anestésicas usadas en odontología, sin embargo pueden producir efectos tóxicos por sí mismos.

Los mismos factores que rigen la velocidad de absorción, posición y eliminación influyen en las drogas vasoconstrictoras como en los anestésicos locales.

Los anestésicos locales asociados con vasoconstrictores más usados en odontología son:

NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE COMERCIAL	VASOCONSTRICTOR
LIDOCAINA	XYLOCAINA	EPI. NEFRINA
MEPIVACAINA	CARBOCAIN	LEVENORDEFRINA ó NEO-NORDEFRINA
PRILOCAINA	CITANEST	OCTAPRESIN ó (FELIPRESINA)

La epinefrina es la más antigua de las sustancias vasoconstrictoras; también se conoce como adrenalina. La norefina es un isómero de la epinefrina, este tipo de vasoconstrictores tienen una acción similar.

El vasoconstrictor llamado octapresin ó felipresina que es una hormona sintética similar al vasopresin que es una hormona del lóbulo posterior de la hipófisis. Ambos actúan sobre el músculo liso de los vasos capilares provocando sus constricción. Este tipo de vasoconstrictor produce menos isquemia local, y no actúa sobre el sistema cardiovascular.

Los síntomas provocados por los efectos tóxicos de los vasoconstrictores son:

- 1.- Taquicardia
- 2.- Palpitaciones
- 3.- Dolor de cabeza
- 4.- Hipertensión

Aunque las reacciones a las drogas vasopresoras son raras; es importante observar atentamente a nuestro paciente al momento de la administración del anestésico, para advertir posibles síntomas tóxicos.

Las reacciones a los vasoconstrictores duran poco, sin embargo cuando persisten hay que dar oxígeno y pequeñas dosis de barbitúricos vía intravenosa.

ALERGIA.

Es una hipersensibilidad específica a una droga o a cualquier droga de la misma derivación química, es una reacción de tipo sanguíneo -anticuerpo adquirida o familiar. Este tipo de alergia-, adquirida en cuanto a la anestesia local se refiere, abarca la mayoría de los casos, incluyendo reacciones anafilactoides.

Cuando se inyecta una droga, se producen anticuerpos por la estimulación del sistema retículo endotelial, y si estos anticuerpos circulantes no destruyen o neutralizan los antígenos (sustancia inyectada), estos pueden unirse al anticuerpo, poniendo en libertad histamina o una sustancia similar, cuando se libera la histamina convierte a los capilares del área afectada más permeables -- permitiendo una extravasación de plasma dentro de los tejidos circundantes y produciendo urticaria o edema angioneurótico. También se puede producir asma o una condición similar debido a un espasmo de los músculos no estriados de los bronquios.

Por último, puede haber una vasodilatación de la microcirculación (arteriolas) permitiendo el acceso de sangre a las áreas afectadas.

La reacción alérgica se manifiesta por; urticaria; ampollas; -- edema migraine, asma y rinitis.

Los signos y síntomas de una reacción alérgica puede ser leves o graves, inmediatos o secundarios.

Las reacciones inmediatas serán más graves si un paciente que ha sido sensibilizado previamente puede reaccionar en forma violenta y repentina a sólo una cantidad muy pequeña de la droga. Las rea

cciones retardadas suelen ser más molestas que serías y generalmente se manifiesta por adema en la zona de la inyección, esto ocurre, 12 a 24 horas después de la inyección. Las manifestaciones alérgicas secundarias son una muestra de reacciones inmediatas mas serías, si usamos la misma droga en otra cita.

Si queremos evitar un caso fatal en este tipo de reacción, el tratamiento debe ser rápido y exacto.

Prevención:

- 1.- Hacer una evaluación clínica preanestésica adecuada.
- 2.- No usar drogas, si el paciente refiere reacción alergia anterior.
- 3.- No intentar que el paciente descarte su antecedente alergico.
- 4.- Informar por escrito al paciente de su reacción alérgica a determinada droga, para conocimiento de otro profesional.

Tratamiento:

1.- Para las reacciones alérgicas inmediatas se debe administrar intravenosa o intramuscularmente difenhidramina (Benadryl) en dosis de 20 a 40 mg.

2.- Epinefrina (Adrenalina 1:1000) intramuscular ó subcutanea--mente en dosis de 0,3 a 0,5 ml. Por vía oral 0,25 mg de sulfato de epinefrina.

3.- En casos de afección árbol traqueobronquial sera conveniente administrar aminofilina intravenosa (0,5 gr).

4.- Oxígeno

REACCION ANAFILACTICA.

La reacción anafiláctica es una de las emergencias más apremiantes en el consultorio dental. Se origina por hipersensibilidad al anestésico.

Es una forma de alergia, a la que se le asocia una súbita pérdida del tono vasomotor, dando por resultado una aumento en el lecho vascular, severa hipotensión, pulso débil o imperceptible.

El paciente se vuelve extremadamente temeroso, experimenta, - prurito intenso, y presenta respiración asmática. Puede desarrollarse rápidamente urticaria.

El paciente toma un color cianótico o gris cenizo, y puede caer en estado de inconciencia con o sin convulsiones.

Puede producirse la muerte a los pocos minutos o varias horas después.

Tratamiento:

Es aconsejable el uso de la adrenalina por sus efectos vasopresores cronodilatadores y antihistamínicos. Es el medicamento preferido para reacciones de éste tipo.

La dosificación en el adulto variara de 0.3 a 1 mg. (0.3 a 1 ml de una solución de 1:1000) por vía subcutánea o intramuscular.

En todas las reacciones generalizadas graves colocar cánula en una vena permitirá el rápido uso de medicamentos y el manejo de líquidos.

En caso posible deberá iniciarse y mantenerse a dosis fraccionadas de adrenalina, aunque la dosificación total es aproximadamente intravenosa; esta vía permite la titulación o dosis fraccionadas de adrenalina, aunque la dosificación total es aproximadamente la misma.

La respiración debe ser ayudada inmediatamente con ventilación artificial.

Los antihistamínicos (V gr. difenhidramina, 50 mg) se administran por vía intravenosa o intramuscular.

Se recomienda generalmente los esteroides corticales como la hidrocortisona (Solu-cerf) 100 mg. por vía intravenosa o intramuscular, debido a su efecto vascular periférico.

Si los síntomas continúan, habrá de pensarse en administrar un vasodilatante adrenérgico o antihistamina.

Si la presión arterial es baja, habrá que pensar en usar un medicamento vasopresor con la fenilefrina de 1 a 5 mg. por vía intramuscular.

Prevención.

1.- Obtener una buena historia para determinar cualquier alergia previa.

2.- No usar ninguna droga a la que el paciente haya dado una historia previa de alergia.

3.- Interrogar cuidadosamente y buscar el consejo profesional en el tratamiento de pacientes que tienen asma o infección.

4.- Inyectar con lentitud y notar cualquier respuesta alérgica que pueda aparecer.

LIPOTIMIA.

Es la emergencia más común en el consultorio dental. La etiología es compleja, puede atribuirse a:

- 1) Efectos de la anestesia local
- 2) Factores Psíquicos
- 3) El trauma de la inyección

Con cierta frecuencia, durante la realización de la anestesia o algunos minutos después el paciente presenta los siguientes síntomas.

- a) Palidez,
- b) Taquicardia,
- c) Sudoración fría.
- d) Nariz afilada
- e) Sensación de mareo

f) En algunos casos náuseas.

De éste estado puede recuperarse en pocos minutos, pero también puede entrar en un cuadro más serio como el síncope.

Tratamiento.

La pérdida de la conciencia puede ocurrir o no, pero para evitar la se colocará al paciente, de manera que su cabeza quede por debajo del nivel del cuerpo.

Debe administrarse oxígeno.

Aflojar sus prendas, para favorecer la circulación. La pérdida de la conciencia por razones psíquicas o de otro tipo se debe a algún trastorno en el mecanismo para mantener presiones sanguíneas normales. El lecho vascular se dilata, creando una discrepancia entre él y el volumen circulante, resultando así una presión sanguínea disminuida. El cerebro debido a su posición superior, siente los efectos de la anemia transitoria y de la hipoxia subsiguiente, con la pérdida de la función normal.

SINCOPE.

Este fenómeno puede producirse durante la administración de cualquier tipo de anestesia local, pero es más común en el curso de la troncular.

La inyección de la solución anestésica a un vaso sanguíneo hace más importante la gravedad del cuadro.

Los síntomas, son los ya citados en la lipotimia pero a éstos, se le asocia una evidente dificultad para la respiración, la cual es angustiosa y entrecortada, además de que el pulso aparece filiforme.

Tratamiento.

Se coloca la cabeza del paciente más baja que el cuerpo, para facilitar la circulación del cerebro se da una inhalación de amoníaco, y se aplica una toalla fría en la cara o inhalación de oxígeno.

Prevención.

El síncope usualmente puede evitarse.

- a) Inyectando la solución anestésica lentamente.
- b) Observando el cambio de color del paciente durante la inyección
- c) Usando agujas con filo
- d) Aplicando anestesia tópica
- e) Empleando bajas concentraciones de epinefrina o un vaso constrictor mejor tolerado.
- f) Administrando medicación previa si no está contraindicada.
- g) Manejando adecuadamente al paciente.

En la mayoría de los casos puede prevenirse ésa complicación si el cirujano dentista, toma en cuenta la actitud mental del paciente, su susceptibilidad al trauma psíquico.

Es aconsejable tratar de ganar su confianza. Hay que informarle, que debe esperar, ya que muchas personas reaccionan muy mal a las sorpresas desagradables.

Hay que procurar mantener fuera de la vista del paciente agujas y jeringas.

En casos de pacientes aprehensivos la premedicación resulta beneficiosa, siempre y cuando esté indicada.

SHOCK.

Esta reacción es muy parecida al síncope, pero mucho más intensa y se caracteriza por hacer:

- a) Pérdida de la conciencia
- b) Descenso súbito de la presión arterial
- c) Descenso del volumen de sangre circulante.
- d) Pulso rápido y débil.

El shock puede ser debido a la inyección intravascular de la solución anestésica.

Tratamiento:

Colocar al paciente en posición supina con la cabeza abajo y administrarle un estímulo cardíaco y respiratorio. Aunque la intolerancia a los analgésicos locales es rara, debe investigarse cualquier antecedente de reacción intensa que en caso afirmativo evitar la medicación, como vaso-opsión, inhalación O_2 . Se debe tener ventilación controlada en caso de apnea uso de cortizona inyección intravenosa.

Precauciones:

Debe de conocerse los casos en que no debe emprearse anestesia local, para evitar síntomas molestos y secuelas desagradables.

- a) Cuando haya infección en el lugar de la punción o en el punto - donde la solución deba depositarse.
- b) Cuando existe angina de Vincent u otra infecciones orales generalizadas.
- c) Cuando el paciente sea demasiado joven para cooperar con el cirujano dentista.

Las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus, obliga a administrar con precaución los anestésicos locales que contengan epinefrina (Las fórmulas anestésicas Winthrop no contienen epinefrina).

Es recomendable que el cirujano dentista emplee un sillón dental cuyo diseño permita que se coloque rápidamente al paciente acostado en una urgencia. Si no se cuenta con éste, el paciente inconciente tendrá que ser levantado fuera del sillón y colocado en el piso.

Tampoco es útil tener oxígeno disponible cuando el tubo es muy corto como para permitir que la máscara sea aplicada sobre la cara cuando el paciente está en posición supina.

Cada cirujano dentista debe tratar de preveer las posibles urgencias y preparase para ellas.

VÓMITOS Y NAUSEAS.

Más que un peligro, los vómitos constituyen una molestia durante la anestesia. Pero no por esto debe descuidarse su tratamiento, pues hay posibilidades de que el paciente los aspire y se produzca una obstrucción de las vías respiratorias.

Es preferible que antes del tratamiento dental el paciente tenga el estómago vacío, así si llegará a vomitar solo echará líquido oloroso, sin materiales sólidos e inodoros.

En el caso en que el paciente vomitara, se le debe colocar en decúbito supino y volver su cabeza hacia un lado para que los vómitos se acumulen en la mejilla.

Es recomendable succionar los materiales existentes en la boca y en la faringe, además administrar oxígeno para disminuir la sensación de náuseas.

PSICALGIA.

La neuralgia facial psicógena es una forma idiopática inespecífica y no orgánica de dolor en la cara.

Se desconoce la frecuencia particular de la psicalgia maxilofacial. Este tipo de dolor puede ser muy grave y real es muy similar al que se produce en las neuralgias mayores y menores; estos dolores tienden a ser vagos e inespecíficos, desviándose sobre distribuciones nerviosas mal definidas, y generalmente no se provocan con estímulos específicos, aunque el dolor es manifestación común, las conversiones histéricas pueden dar por resultado anestesia, parestesia, ceguera, sordera y signos erupciones cutáneas, vómitos, e incluso además angioneuróticos.

Los síntomas están relacionados con tensión emocional y otros signos de trastorno del carácter o psicosis.

Cualquier tratamiento quirúrgico o médico, incluso un sustitutivo inofensivo, proporcionará alivio temporal.

El diagnóstico de la psicalgia no deberá hacerse a la ligera o como último recurso, ya que los problemas neurológicos maxilofacia-

les com el falen, que sempre se ven multiplicades per un factor de signa.

" MEDICAMENTOS Y EQUIPO DE URGENCIAS "

Todo consultorio dental deberá estar equipado con un carro de urgencias, el cual deberá contar con el instrumental, medicamentos y equipo necesario para cualquier riesgo que pudiera surgir en determinado momento. El personal deberá estar capacitado para manejar correctamente el equipo y medicamentos para dichas emergencias.

Los medicamentos y equipos apropiados estarán distribuidos y ordenadamente dentro del carro de emergencias, éste - deberá ser móvil para que se pueda desplazar a cualquier parte del consultorio dental incluyendo la sala de espera. Se le fijará el rótulo de "CARRO DE EMERGENCIAS" y se le cubrirá con una cubierta de plástico para conservar los instrumentos lo más limpios posible, deberá amarrarse y cerrarse para evitar el extravío de instrumental y medicamentos.

El odontólogo o el personal capacitado deberá de verificar periódicamente el Carro de Emergencias, durante la cual se cambiarán medicamentos caducos, baterías desgastadas y/o soluciones alteradas, se cerrará nuevamente el carro y se le pondrá fecha de verificación, nombre y firma de quién lo hizo. Si alguna persona extrae algo del carro de emergencia, - esto será notorio ya que deberá romperse el amarre.

Para una mejor preparación del personal y el uso de los medicamentos del carro de emergencia; deberán de ensayar tanto el odontólogo como la asistente y la secretaria los diferentes tipos de emergencias que se puedan suscitar en el consultorio dental. Precauciones sencillas como éstas pueden evitar desenlaces de fatales consecuencias.

EQUIPO INDISPENSABLE PARA EL CARRO DE EMERGENCIAS

1. Estetoscopio y Esfigmomanometro.
2. Solución amoniacal.
3. Oxígeno a presión positiva.
4. Mascarilla facial completa.
5. Equipo para infusión intravenosa.
6. Un frasco de 500ml de solución de dextrosa al 5% para infusión intravenosa.
7. Cánulas bucofaríngeas de diferentes tamaños.
8. Aparato portátil de succión.
9. Cronómetro.
10. Forma de control y pluma.
11. Jeringas y agujas de diversos tamaños.
12. Torundas de alcohol.
13. Torniquete.
14. Tela adhesiva
15. Un bloqueo de caucho o un abatelenguas con cinta adhesiva para proteger la lengua en pacientes con convulsiones.
16. Aguja para cricotirotomía, calibre 10 o mayor, para obstrucciones respiratorias.
17. Medicamentos apropiados.

Cada uno de ellos es indispensable para que el equipo de emergencias determine las reacciones funcionales básicas, como la presión arterial y el pulso, aplique la asistencia respiratoria de emergencia o la aplicación de medicamentos necesarios.

El tratamiento de una emergencia en el consultorio dental no puede concluir ahí, y para ello es necesario contar con una lista telefónica del hospital u hospitales mas cercanos, de un servicio de ambulancias y de un médico rápidamente disponible.

MEDICAMENTOS DE EMERGENCIA

MEDICAMENTO	DOSEIFICACION	ADMINISTRACION	INDICACIONES
VALIUM	5 a 10 mg	Sublingual, In transcular o intravenosa.	Histeria, con vulsiones
Solu-medrol	40 mg	"	Choque profun- do, sensibili- dad aguda. Anafilaxia. Crisis supra- renal y cho- que que no re- accione a los métodos habi- tuales.
Sulfato de morfina	10 mg	"	Dolor grave - de infarto de miocardio.
Benadryl	50 mg	"	Antihistamíni- co; reaccio- nes alérgicas
Efedrina	15 a 25 mg	"	Hipotensión - presión art. 80/60; asoci- do c/choque - primario.
Adrenalina	Niños, 0.1 a 0.3 Adulto 0.2 a 0.5 0.2 a 1.0 mg	Subcutánea Subcutánea Intravenosa, sublingual	Asma aguda, - broncopasmo, - reacción aler- gica. Anafilaxia a- guda.

MEDICAMENTOS DE EMERGENCIA
 continúa

MEDICAMENTO	DOSIFICACION	ADMINISTRACION	INDICACIONES
Azúcar, dulce o jugo de naranja		Bucal	Hipoglucemia en diabéticos sobremedicados.
Nitroglicerina	0.5 mg	Sublingual	Angina de pecho.
Aminofilina	200 a 300 mg	Intravenosa, - intramuscular lentamente. Observar presión arterial.	Asma-bronco- pasmo.
Espíritus aromáticos amoniados		Inhalación	Estimulante para síncope respiratorio

CONCLUSIONES

La mayoría de las emergencias dentales son imprevisibles, ya que estas se presentan en un inesperado momento, pero podemos prevenirnos en algunos casos haciendo una -- historia clínica cuidadosa, en la cual podemos advertir -- ciertas enfermedades que pueden ser un riesgo para el odontólogo, tales como discrasias sanguíneas, enfermedades -- respiratorias, diabetes, del aparato cardiovascular, etc. Para este tipo de pacientes debemos de tener mayor atención.

El odontólogo deberá de tener una comunicación estrecha con el médico de cabecera de cada uno de los pacientes que puedan representar un riesgo, y así, estar al corriente de su tratamiento médico; de ésta forma el odontólogo podrá realizar su trabajo con una completa seguridad y ser más cuidadoso en la administración de medicamentos.

El poder diagnosticar que tipo de emergencia es la que pudiese ocurrir en el consultorio dental es un factor muy importante para dar el tratamiento adecuado y no poner en peligro la vida de el paciente, por lo tanto, es necesario que el odontólogo, la asistente y la secretaria estén -- preparados para tales emergencias, y esto pueda ser encayando constantemente todo lo que se debe hacer en caso de el inesperado momento.

BIBLIOGRAFIA

MCCARTHY FRANK M.

EMERGENCIA EN ODONTOLOGIA

2a. Edición 1973

Editorial El Ateneo

MAHLON H. DELEF

PROPEDEUTICA MEDICA de Major

7a. Edición 1970

Editorial Interamericana

GOTH ANDRES

FARMACOLOGIA MEDICA

8ava. Edición 1977

Editorial Interamericana

BEESON B. PAUL

TRATADO DE MEDICINA INTERNA

13 ava. Edición 1972

Editorial Interamericana

DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS

27a. Edición 1981

Ediciones P. L. M. S. A.

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA

URGENCIAS ODONTOLOGICAS

1a. Edición 1973

Editorial Interamericana

DUNN/BOOTH

MEDICINA INTERNA Y URGENCIAS EN ODONTOLOGIA

Editorial el Manual Moderno 1980

BJORN JORGENSEN/HAYDEN JESS

ANESTESIA ODONTOLOGICA

1a. Edición 1970

Editorial Interamericana