



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

Emergencias y Accidentes en la
Práctica Odontológica.

TESIS PROFESIONAL

SILVIA SOLEDAD MONTOYA GERARDO



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.



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

Emergencias y Accidentes en la
Práctica Odontológica.

[Handwritten signature]

T E S I S

que para obtener el título de

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

SILVIA SOLEDAD MONTOYA GERARDO

A MIS PADRES

Sr. Luis Montoya Castro

Sra. Ramona Gerardo de Montoya

Con profundo cariño y agradeci
miento, por sus consejos, apo-
yo y cariño que siempre me han
brindado.

A MIS HERMANOS

Ma. Martha

Dora Helia

Luis Antonio

Marisela

José Francisco

Norma Beatriz

Cielo Ramona

Pablo Jesús

Angélica Rossana

Ivan Elias

Con ternura.

Con cariño a

José Manuel López A.

Por el amor que me ha
brindado.

A mi asesor

Dr. Luis García Aranda

con gratitud

Con estimación

A la Dra. Martha López de M.

A la Facultad de Odontología

I N D I C E

	Pág.
HISTORIA CLINICA.	1
ENFERMEDADES QUE PRESENTAN RIESGOS.	6
PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTO MEDICO.	9
INTOXICACION POR DROGAS.	14
COMPLICACIONES POR SEDACION.	20
COMPLICACIONES POR ANESTESIA.	25
ALERGIA.	33
ALGUNAS URGENCIAS CARDIOPULMONARES.	39
DESMAYO.	45
SHOCK.	49
HEMORRAGIA.	56
CONTROL DE EMERGENCIAS.	62
LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS.	63
LESIONES OSEAS.	66
FRACTURA DE PIEZAS DENTARIAS.	70
ROMPIMIENTO DE NERVIOS ARTERIAS Y/O VENAS.	76
COMPLICACIONES QUIRURGICAS DE LOS SENOS MAXILARES.	79
AGUJAS E INSTRUMENTOS ROTOS.	82
CONCLUSIONES.	84
BIBLIOGRAFIA.	86

INTRODUCCION

Emergencias y accidentes en la práctica Odontológica, es un tema interesante y de gran importancia, ya que diariamente se presentan casos de urgencias en el Consultorio Dental.

El tema a tratar es muy extenso, ya que son innumerables las emergencias odontológicas que pueden presentarse, por lo que aquí citaremos los más comunes e importantes.

La historia clínica es un factor muy importante para llegar a un diagnóstico acertado, así como también son esenciales las pruebas de laboratorio para la mayoría de los casos, ya que elaborar una buena historia clínica debe ser costumbre para el C. Dentista.

La experiencia la obtendremos a través del tiempo, por medio de esfuerzo y dedicación a nuestra profesión.

Agradezco la voluntad y empeño de todos los Señores Profesores de la Facultad de Odontología, que ayudaron a mi formación.

Espero que el presente trabajo sea de utilidad para algunos compañeros de profesión.

HISTORIA CLINICA.

La Historia Clínica es un requisito indispensable para todo profesionista. Investigando todo lo relacionado a enfermedades del cuerpo humano, su etiología, diagnóstico, tratamiento y riesgo que puede presentarnos.

En sí la Historia Clínica es un relato de los sucesos durante un período de tiempo transcurrido, que se refiere al individuo, a las personas que lo rodean y al medio ambiente en que se desarrolla.

INTEGRACION DE LA HISTORIA CLINICA.

Ficha de Control: en ésta se indicarán datos personales como: nombre, edad, fecha y lugar de nacimiento, dirección, teléfono, ocupación, dirección de su empleo, etc.

ANTECEDENTES:

ANTECEDENTES PERSONALES

PATOLOGICOS.

Fiebres eruptivas, tuberculosis, paludismo, reumatismo, infecciones, parasitosis, desinteria, hemorragias: hemoptisis, hemátemesis, melena. Ictericias, diabetes, crisis convulsivas, antecedentes neurológicos y psiquiátricos, alergias, sífilis u otras venereas, flebitis, infarto del miocardio, accidentes vasculares cerebrales, amigdalitis, adenopatías, úlcera. Intervenciones quirúrgicas con transfusiones: de emergencia o selectivas. Alergias a antibióticos.

En la Mujer.- Antecedentes ginecológicos y obstétricos, número de embarazos, características del producto.- Abortos, partos prematuros, cesareas, mal formaciones congénitas, gravidez y mortinatos.

ANTECEDENTES FAMILIARES

Y HEREDITARIOS.

Se interroga sobre padres, hermanos, cónyuge, hijos, abuelos, colaterales y convivientes. Si padecen o han padecido: sífilis, tuberculosis, neoplasias, diabetes, obesidad, cardiopatías, hipertensión, alergias, padecimientos mentales o del sistema nervioso, alcoholismo, taxicománias, preguntar embarazos de la madre: prematuros, abortos, muerte neonatal, deformaciones congénitas, infecciones, intoxicaciones, traumatismos maternos durante el embarazo, si es posible causa de defunción de estos familiares.

INTERROGATORIO POR APARATOS.

En el digestivo veremos masticación, disfagia, p_irosis, sensación de distensión abdominal, dolor abdominal, náuseas, vómito, hematemesis, melena, ictericia, frecuencia y caracteres de las evacuaciones, tenesmo, ascitis, finalmente presencia de hemorroides.

Respiratorio.- Tos, dolor torácico, disnea, cianosis, espectoración y sus caracteres, hemoptisis, disfonía-obstrucción nasal, epixtasis y dolor faríngeo.

Linfático y Sangre.- Palidez, hemorragias, presencia de petequias, equimosis, adenopatías y sensibilidad a -

las infecciones.

Circulatorio.- Disnea, dolor precordial, palpitaciones, edema, miembros, cianosis, antecedentes de lipotimia, colapso o choque, sensibilidad anormal térmica en las extremidades, claudicación intermitente.

Renal y Urinario.- Diurésis en 24 horas, número de micciones, poliuria, hematuria, disuria, retención urinaria, edema facial, cólico renal y cálculos.

Genital.- En el hombre iniciación de la pubertad, erección y eyaculación. En la mujer: menarca, ciclo menstrual, metrorragia, leucorrea, dismenorrea, fecha de la última regla, aparición de la menopausia.

Endocrino.- Sudoración, exoftalmos, presencia de temblor en miembros o en la cara, cambios de voz, estado de la piel y de las faneras, poliuria, poliripsia y polifagia, movilidad y luxación anormal de piezas dentarias, datos de hipoglucemia y si ha habido antecedentes de acidosis.

Nervioso.- Motividad, parálisis, paresias, atrofias, hipoestesia, hiperestesia, dolor, marcha, coordinación de movimientos, temblor, convulsiones, cefaleas, órganos de los sentidos.

Psíquico.- Angustia, tensión, personalidad, sueño, excitabilidad, depresión, ansiedad y memoria.

Músculo-Esquelético.- Dolores musculares o articulares, limitación funcional muscular o articular, atrofia, deformaciones articulares y debilidad muscular.

Piel y Mucosa.- Cambios de coloración, pigmentación, dermatitis, erupción, petequias, prurito, ardor, bello, tumores.

En algún padecimiento actual se solicitará al paciente: exámenes, diagnóstico y tratamiento de su padecimiento.

EXAMEN FISICO.

La historia de rutina, junto con el interrogatorio, nos darán en la mayoría de los casos una adecuada evaluación física previa al tratamiento odontológico.

Exploración Física: Tomando en cuenta, el
Peso.

Estatura.

Pulso.

Tensión Arterial.

Temperatura.

Inspección General: sexo, edad aparente, biotipo, actitud física y psíquica, estado general, integridad, facies, movimientos anormales, marcha, estado de conciencia, postura. Dentro de esta inspección general tomaremos en cuenta: cabeza, cuello, tórax, región precordial, abdomen, piel, faneras, edemas, venas y arterias, ganglios, articulaciones, sensibilidad y motividad, reflejos, hernias.

En caso de una especialidad es necesario practicar una historia clínica específica.

Y únicamente nos faltará para completar el estudio de nuestro paciente las respectivas radiografías que nos servirán como un medio de diagnóstico.

ENFERMEDADES QUE PRESENTAN RIESGOS.

Dentro de estas enfermedades podemos citar:

CARDIOPATIAS CORONARIAS: Insuficiencia Cardíaca congestiva.

Angina de Pecho.

Infarto al Miocardio.

Diabetes.

Hiperparatiroidismo.

Insuficiencia Cardíaca Congestiva.- Es más frecuente en el sexo masculino que en el sexo femenino y su frecuencia aumenta con la edad. Sus manifestaciones pueden ser divididas en signos y síntomas mayores y menores. Las manifestaciones mayores son distensión de las venas del cuello, cardiomegalia, disnea nocturna paroxística y ortopnea, así como edema pulmonar. Las manifestaciones menores son edema de los tobillos, tos nocturna, disnea causada por esfuerzos y taquicardia. La angustia adicional o el dolor causado por el tratamiento dental pueden precipitar falta de resuello, taquipnea e hiperpnea, dando como resultado un síndrome de hiperventilación.

Los pacientes afectados por esta anomalía representan un riesgo serio al efectuar un tratamiento, pues un ataque puede provocar una trombosis coronaria y la muerte. Los síntomas generales son dolor retroesternal de variable intensidad con irradiación al hombro y brazo izquierdo, apareciendo como consecuencia de un esfuerzo o excitación. Este dolor disminuye al reposar el enfermo.

Angina de Pecho.- Causada por esfuerzos físicos, exceso de alimentos, exposición al frío intenso y emociones; siendo ésta odontológicamente. La ansiedad antes de una consulta dental, combinada con el dolor durante el tratamiento, puede provocar un ataque grave y prolongado.

Cuando el dolor se presenta al estar trabajando se le dará a inhalar nitrito de amilo y oxígeno, produciendo alivio rápido.

Infarto del Miocardio.- Sus características son: dolor intenso y prolongado, con una sensación de presión sobre el tórax. Además del dolor se presenta: diaforésis, palidez y cianosis en las uñas. Todos los tratamientos odontológicos, salvo los de urgencia están contraindicados en el paciente que ha padecido recientemente un infarto al miocardio.

Hiperparatiroidismo.- Sus síntomas son: sudores, dolor de cabeza y manifestaciones nerviosas. Esta enfermedad, es un problema en los tratamientos odontológicos.

Diabetes.- Esta enfermedad es debida a una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono y en menor grado el de las proteínas. Los síntomas clínicos de la diabetes son: pérdida de peso, debilidad, poliuria, polidipsia, polifagia y prurito, infecciones repetidas, pérdida gradual de la vista, somnolencia, cefalea. Desde el punto de vista dental, los individuos que presentan enfermedad periodontal grave resistente al tratamiento con pérdida considerable de hueso alveolar pueden ser diabéticos. Los pacientes diabéticos son muy sensibles a la caries y su aliento tiene un olor característico.

Un diabético puede presentar tres tipos de situaciones de urgencia: la relacionada con la enfermedad vascular; la relacionada con terapéutica inadecuada con insulina y la relacionada con un exceso de azúcar en la sangre.

PACIENTES SOMETIDOS A TRATAMIENTO MEDICO.

Cuando el paciente se encuentre bajo tratamiento médico, la elección del medicamento por parte del dentista puede depender de la enfermedad preexistente o de los efectos de la medicación general.

Es prudente posponer la decisión hasta que el dentista haya podido discutir ampliamente el caso con el médico que le tiene en tratamiento.

Medicamentos Cardiovasculares.- El médico tratante debe ser consultado antes de emprender tratamientos quirúrgicos y antes de administrar un anestésico. En este grupo de pacientes puede ser útil la medicación preoperatoria con sedantes.

La aprensión, la preocupación y las intervenciones prolongada y cansadas, provocan liberación de mediadores químicos que elevan la presión arterial, aumentan la frecuencia cardiaca y desencadenan efectos que representen esfuerzo para el sistema cardiovascular. La adrenalina administrada en combinación con una solución de anestésico local se inyecta fuera de los vasos en cantidades pequeñas -- produciendo un efecto nocivo.

Vasodilatadores e Hipotensores.- Con frecuencia el médico receta nitroglicerina y nitrito de amilo para aliviar el dolor de los ataques de angina de pecho. Estos medicamentos se prescriben con la finalidad de dilatar los vasos coronarios; pudiendo producir caída brusca de la presión sanguínea y a veces síncope o desmayo.

En pacientes que reciben atarácicos potentes, no-se utilizará nunca adrenalina para tratar el colapso vasomotor.

Anticoagulantes.- Los enfermos que hayan sufrido-trombosis coronaria necesitan un cuidado especial, porque - los anticoagulantes, retardan la coagulación y su empleo - predispone a las hemorragias después de cirugía bucal, o - a veces su administración puede producir hemorragia gingi--val espontánea.

El suspender la administración de un anticoagulante debe hacerse exclusivamente con autorización del médico-tratante.

Enfermedad congénita del corazón o reumática.- En estos pacientes, el peligro potencial es la endocarditis - bacteriana.

Es indispensable que estos enfermos reciban terapéutica antibiótica adecuada antes de las citas en que van-a realizarse manipulaciones quirúrgicas bucales, endodónti-cas o parodontales.

Insulina y Diabetes.- En un diabético no contro-lado la cirugía bucal sólo se llevará a cabo en un caso de-urgencia y previa consulta con un médico y de preferencia - en hospital. El raspado gingival y cualquier otra manipulación sobre tejidos blandos u óseos sólo se realizará des- - pués de haber controlado la diabetes.

Antialérgicos.- Cuando existan datos de alergia -

general son mayores las probabilidades de reacción alérgica a anestésicos locales, analgésicos, antibióticos y otros productos.

Muchos pacientes con antecedentes de alergia, en los cuales se les administra adrenalina y corticoesteroides, también les puede producir reacciones generales importantes, a veces de peligro. Es el caso en particular de los antihistamínicos aunque también puedan emplearse con regularidad durante períodos prolongados otros medicamentos para combatir la alergia. Los antihistamínicos pueden ser administrados continuamente durante días o meses.

Algunos pacientes con problemas alérgicos crónicos reciben más o menos continuamente adrenalina o derivados de laxantina como la aminofilina.

Ambos medicamentos son estimulantes del sistema nervioso central. Algunos pacientes con alergia reciben terapéutica a base de yoduros. La intoxicación ligera por el yodo da síntomas de catarro, sabor metálico desagradable y sensación de quemaduras en garganta, encías y dientes.

Tranquilizantes.- Varios tranquilizantes de empleo frecuente tienen importancia en medicina odontológica porque pueden disminuir la cifra de leucocitos lo que predispone a la infección.

El Meprobamato, provoca reacciones alérgicas en piel y mucosa bucal.

Anticonvulsivantes.- La administración prolongada de algunos medicamentos es regla en el tratamiento de las -

epilepsias. Provocan la disminución de leucocitos, lo que provocará mayor susceptibilidad infecciosa.

El Difenilhidantoinato de Sodio tiene en grado su mo la capacidad de producir hiperplasia de las encías. El - dentista deberá tratar la hiperplasia gingival como problema local.

Cuando un epiléptico tenga que recibir atención - odontológica, se deben disminuir al máximo sus trastornos - emocionales.

Depresores del Sistema Nervioso Central.- Los en - fermos que presentan problemas como úlceras, hipertirodis - mo, epilepsia, enfermedad de Parkinson, dismenorrea, meno - pausia y muchos otros, logran sedarse con gran variedad de - medicamentos. Los enfermos que reciben grandes dosis de se - dantes deben ser advertidos del peligro que ellos tienen al manejar automóvil; cuando se retiren del consultorio, debe - acompañarlos una persona responsable.

Estimulantes del Sistema Nervioso Central.- Para - combatir estados de depresión, se administrarán diferentes - medicamentos de este tipo. Es común el empleo de simpatico - miméticos por ejemplo las Sales de Anfetamina (Benzedrina) - y presenten pulso acelerado. En ellos es necesario emplear una dosis de sedante mayor que la habitual en la medicación pre o post-operatoria.

Parasimpaticomiméticos.- Los enfermos de miaste - nia grave muchas veces reciben tratamiento continuo con ne - ostigmina o sus derivados. Un efecto colateral de estos - inhibidores de la colinesterasa es la producción de canti--

dad excesiva de saliva. Esta sialorrea no debe combatirse con atropina o medicamentos de efecto similar.

Atropina y Similares.- Es frecuente el empleo continuo de atropina, belladona y otros medicamentos antocolinérgicos en enfermos de úlcera gástrica o duodenal. A veces se combinan con sedantes. La sequedad de boca es efecto co lateral común de los productos de tipo atropina. La atropina está contraindicada en los enfermos con glucoma.

Cuando exista xerostomía, el dentista debe interogar para saber si está bajo tratamiento de úlcera gástrica. Las maniobras quirúrgicas deberán aplazarse hasta que el tratamiento médico haya logrado controlar el proceso ulceroso.

Enfermedades del Hígado.- En los enfermos hepáticos que presentan ictericia y en otros que no la presentan, puede haber retardo de la coagulación sanguínea por la falta de producción de protombina.

Si se encuentra un tiempo de protombina anormal, se puede corregir por administración de vitamina K cuando menos dos días antes de la intervención.

Se recomienda que lo mejor es emplear bisulfito sódico de menadiona por vía parenteral.

INTOXICACION POR DROGAS.

Los medicamentos, tienen distintas propiedades como: curar las enfermedades y aliviar el dolor mediante una acción única y específica.

El grado de irritabilidad del sistema nervioso del paciente es el patrón que permitirá determinar empíricamente la dosis de droga a prescribir. Las condiciones que aumentan la irritabilidad son las siguientes: dolor, temor, fiebre, tirotoxicosis, alcoholismo, fatiga muscular y fenómenos tóxicos. Las condiciones que disminuyen la irritabilidad son el shock, el hipotiroidismo o mixedema, la enfermedad de Addison, la senilidad y las enfermedades astenizantes o consuntivas, los cuales se caracterizan por la disminución del metabolismo basal.

Otros factores predominantes en la elección y dosificación de una droga son: raza, edad, sexo, peso, temperamento, ambiente y la vía y momento de administración.

Raza.- Los orientales son generalmente más sensibles a las drogas depresoras, mientras que las razas muy pigmentadas son menos sensibles que otras a la acción miódriática de las aminas simpaticomiméticas de acción local.

Edad.- En lactantes y niños, la dosificación de las drogas se determina recurriendo a diversas tablas de peso-edad en los pacientes de edad avanzada, la dosis debe modificarse como medida de precaución debido a que la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos, presenta a menudo alteraciones apreciables con respecto a los parámetros normales.

Sexo.— Hombres y mujeres responden de manera diferente a la administración de cantidades similares de una droga, aunque son de menor magnitud y en general carecen de importancia. Sin embargo no es aconsejable a una mujer pequeña la misma dosis que se le aplica a un hombre fornido.— A la mujer embarazada es necesario considerar el daño potencial que algunas drogas, en dosis elevadas podrían ejercer sobre el feto, al igual que los efectos tóxicos sobre el lactante, de los fármacos eliminados en la leche.

Peso.— En pacientes letárgicos, emaciados y poco desarrollados la dosis de drogas potentes deben ser más pequeñas que las que se darían a un individuo corpulento. — La investigación y ensayo de drogas se hace habitualmente sobre la base de dosis por kilogramo de peso.

Temperamento.— Las personas fácilmente excitables, inestables y neuróticos son personas a reaccionar en forma exagerada, aunque a veces el mismo estado de hiperexcitación y de aprensión obliga a utilizar dosis más altas que la habitual.

Ambiente.— Las diversas tensiones socioeconómicas son capaces de afectar la respuesta a ciertos tipos de droga. El clima, la humedad y la altura pueden afectar en muchos aspectos.

Vía de Administración.— La forma en que se administra una droga puede tener una notable influencia en los efectos obtenidos por lo tanto, para obtener beneficios máximos y evitar fenómenos de toxicidad, el profesional debe conocer profundamente los fenómenos de asimilación de las—

drogas en el organismo.

Momento de Administración.- La respuesta que se espera de una droga depende del momento en que se suministre. La fisiología corporal cambia con el tiempo y la actividad, consideración importante para determinar el momento más propicio en que debe administrarse el agente elegido.

Drogas Cardiovasculares.- Hay drogas que estimulan el miocardio, otras que lo deprimen. La Hipertensión se controla con agentes hipotensores, la hipotensión con fármacos que elevan la presión arterial. Existen compuestos químicos que influyen indirectamente sobre el sistema cardiovascular, por ejemplo los diuréticos, los nitritos y la tropina.

Diuréticos.- Estas drogas aumentan el flujo urinario y promueven la eliminación de sodio a nivel renal, aliviando así un trastorno característico de la insuficiencia congestiva. Estas drogas son potentes y relativamente poco tóxicas, sin embargo ejercen en efecto hipotensor que puede potenciarse considerablemente si se les cambia por otro agente.

Nitritos.- Estas drogas tienen un efecto tanto directo como indirecto sobre el miocardio, se utiliza para aliviar el dolor en pacientes con angina de pecho. Los nitritos relajan el músculo liso de las paredes vasculares y aumentan el flujo sanguíneo en el miocardio hipóxico. Este aumento repentino en el flujo de sangre permite una rápida oxigenación del tejido cardíaco, con el consiguiente alivio del dolor.

Heparina y derivados cumarínicos.- Los anticoagulantes adquieren un papel cada vez más importante a medida que aumenta el número de pacientes con trastornos cardiovasculares. Las reacciones alérgicas son extremadamente raras y los fenómenos tóxicos sólo aparecen con dosis excesivas.

DROGAS ANALGESICAS.

Las drogas cuya acción predominante es calmar el dolor se llaman analgésicos y se dividen en dos categorías:

Los que producen adicción y las que no lo producen.

Los analgésicos del primer grupo son narcóticos - naturales o sintéticos.

Analgésicos que producen Adicción.

Estos analgésicos son narcóticos naturales o sintéticos.

Morfina.- Principal alcaloide del opio, tiene múltiples aplicaciones por su propiedad de controlar el dolor, reducir el metabolismo, suprimir el temor y la ansiedad y - abolir el reflejo tusígeno. A pesar de sus virtudes es una droga peligrosa y muy tóxica. Sus efectos principales se - ejercen sobre el sistema nervioso central, el aparato respiratorio y el tubo digestivo.

La morfina produce analgesia profunda y a veces - en grandes dosis hace dormir. El efecto se acompaña de euforia, placidez emocional y disminución del temblor muscular, ejerce un poderoso efecto depresor sobre el centro res

piratorio bulbar por el cual reduce tanto la frecuencia como el volumen respiratorio. Contrae los esfínteres del tubo digestivo, aumenta el tono muscular del intestino (espasmo) provoca constipación e irritación de los quimiorreceptores bulbares produciendo náuseas y vómitos.

Codeína.- Es alcaloide del opio constituye un importante medicamento para aliviar el dolor. Deprime la respiración menos que la morfina pero su efecto antitusígeno es mayor. Produce menos constipación aunque más náuseas y su acción espasmódica es mínima o nula a nivel del tubo digestivo. Su poder analgésico es seis veces menor que el de la morfina.

Meperidina.- (Demerol) narcótico sintético menos tóxico y menos potente que la morfina. Deprime la respiración en grado similar a la de la morfina, su actividad gastrointestinal es parecida aunque menos intensa que la de la morfina. Actúa sobre la motilidad intestinal y en consecuencia no produce constipación.

Las drogas se metabolizan en el hígado, se les debe utilizar con cuidado en el embarazo porque atraviesan la barrera placentaria y afectan la respiración fetal.

La intoxicación aguda presenta el siguiente cuadro: mezcla irregular de excitación y depresión del sistema nervioso central, con depresión selectiva del centro respiratorio; respiración lenta, seguida de inconciencia, cianosis y contracciones de las pupilas. A medida que la depresión avanza la respiración se vuelve lenta y entre cortada, la postración aumenta, se pierden los reflejos y se produce relación muscular. La piel está pálida, fría y húmeda y las

pupilas se dilatan, los latidos del corazón lentos al principio se tornan irregulares, rápidos y débiles y la presión arterial cae. Puede producirse convulsiones poco antes de la parálisis y la muerte.

Analgésicos que no producen adicción.

Este grupo abarca las drogas de uso más frecuente tanto por los profesionales como por el público en general, el consumo de salicilatos es basto. Este fenómeno se explica por las propiedades que los caracteriza: efectividad, amplio campo de acción, disponibilidad fácil, bajo costo, escasa toxicidad.

Además de sus propiedades analgésicas son también antipiréticos, antiinflamatorio, antirreumáticos y favorece la glicosuria.

Salicilatos.- Son compuestos vinculados con el ácido acetil salicílico e incluyen el salicilato de sodio y en las salicidamidas. Aunque los salicilatos son drogas muy seguras pueden producir efectos tóxicos graves que incluyen reacciones mortales. Especialmente en niños menores de tres años.

La Acetofenitidina.- (Fenacetina) se usa más y es menos tóxica, pero su uso prolongado puede provocar anemias hemolíticas, acidosis y fenómenos de metahemoglobinemia.

Derivados de la Pirazolona.- Presenta propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias; pero carecen de ventajas significativas sobre otros analgésicos menos tóxicos.

COMPLICACIONES POR SEDACION.

Los hipnóticos comprenden numerosas drogas capaces de producir un cuadro de depresión, del sistema nervioso central parecido al sueño natural. En dosis más pequeñas y fraccionadas inducen en un estado de somnolencia, razón por la cual se les clasifica como sedantes. La diferencia práctica entre una droga y otra hipnótica y anestésica es el grado de depresión que produce a nivel del sistema nervioso central. Así la dosis terapéutica de un hipnótico produce un estado de sueño del cual el paciente puede ser despertado, en cambio una dosis mayor del mismo agente lleva a un estado de anestesia del cual el paciente no puede salir hasta que la droga haya sido metabolizada.

Barbitúricos.— Los hipnóticos más populares y seguros son los barbitúricos, serie de compuestos que resulta de la combinación de la urea y el ácido Malónico.

Los barbitúricos difieren fundamentalmente por la duración de sus efectos, es decir, por la velocidad con que se metabolizan. Se les clasifica en barbitúricos de acción ultracorta, intermedia y prolongada. Pueden producir adicción cuando se les ingiere en dosis alta y continua.

La intoxicación aguda por dosis elevada de barbitúricos se traduce por depresión respiratoria progresiva. En pacientes agitados, febriles o ancianos pueden provocar una respuesta contradictoria que se manifiesta por fenómenos de hiperexcitabilidad. El principal riesgo reside en su acción sinérgica, en tales circunstancias puede producirse una depresión brusca e inesperada de las funciones vitales.

Hidrato de Cloral.- Es un buen hipnótico, especialmente en pacientes de edad avanzada, porque producen una sedación rápida y breve sin inconvenientes. Su acción central tranquiliza al paciente e induce al sueño sin depresiones importantes a nivel respiratorio y cardiovascular.

Es irritante de la mucosa digestiva y no debe darse a pacientes con úlcera gastroduodenal; su toxicidad es baja, pero constituye una ayuda valiosa para premedicar personas sensibles o alérgicas a los barbitúricos.

Paraldeidos.- Magnífico sedante que produce un sueño relativamente prolongado (8 - 12 horas) con poca o ninguna depresión bulbar o motora. Es un poderoso depresor del sistema nervioso central, su margen de seguridad es muy amplio cuando se les prescribe en dosis correcta. Tal atributo lo convierte en un elemento útil si no fuera por su olor fuerte y desagradable para la mayoría de los pacientes.

Alcoholes superiores.- Se hallan representados por tres drogas bien conocidas: el Meporfinol (Dormison); el Etilclorvinol (Placidyl) y el Fenaglicodol (Ultren). Son sedantes débiles y en dosis terapéuticas producen somnolencia. La toxicidad es insignificante pero se conocen casos de daños hepáticos causados por el Dormison.

Derivados de la Glutarimida (Piperidina).- Este grupo de hipnóticos producen efectos similares a los barbitúricos de acción corta, el mecanismo de acción no se conoce bien y el potencial tóxico puede ser grave en algunos casos.

Metriprilón (Noludar).- Origina dolor de cabeza, náuseas, vómito y causa adicción en tratamientos prolongados.

Tranquilizantes.- Las drogas tranquilizantes están adquiriendo una importancia mayor en el arsenal terapéutico. Pueden suprimir la ansiedad y modificar trastornos de conducta en dosis que no alcancen a ser profundamente hipnóticas, característica conveniente para la práctica odontológica.

Fenotiazinas.- Aunque tienen propiedades antihistamínicas, antipruriginosas y antieméticas, es su acción tranquilizante la que le presta valor en la práctica odontológica.

La Cloropromazina.- Es la droga más antigua y tóxica de este grupo, es capaz de producir daño hepático, depresión de la Médula Osea, Hipertensión Ortostática y cuadros de Parkinsonismo, razones suficientes para disminuir su uso.

Existe una gran cantidad de derivados caracterizados por pequeñas diferencias de estructura, de indicación clínica y de acción que producen menos efectos tóxicos, pueden mencionarse la Prometazina (Fenergan); la Trifluoperazina (Stelazine); la Perfenhezina (Trilafón); el Diazepan (Valium), los efectos desfavorables más importantes y los más drásticos, son la acatisia y la distonía.

La acatisia caracterizada por miedo e incapacidad de permanecer quieto.

La distonía incluye la aparición de tics, hipertonia y espasmos de los músculos de la cara, lengua y cuello.

Tranquilizantes menores.- Son sedantes por naturaleza y reducen el tono del músculo esquelético sin efectos significativos sobre el sistema autónomo.

Meprobamato (Equanil, Miltown), es un relajante muscular central con propiedades sedantes, tranquilizantes y anticonvulsivantes. Estas características junto con su baja toxicidad y ausencia de fenómenos depresores, lo han transformado en un producto útil y popular; sin embargo, la supresión brusca de la droga, en casos de adicción, puede originar graves síntomas tóxicos a nivel del sistema nervioso central.

La Hidroxizina (Atarax).- Se caracteriza por una moderada acción tranquilizante de comienzo rápido, de efecto antihistamínico, con la posible excepción del embarazo, es una droga útil y de escasa toxicidad.

El Fenaglicodol (Ultran) y el Clordiazepóxido (Librium).- Tienen características semejantes a las del Meprobamato pero su potencia es mayor y lo mismo ocurre con su toxicidad.

Antihistamínicos.- Se conoce como antihistamínicos al grupo de drogas capaces de bloquear los efectos de la histamina a nivel de los diversos receptores. Son útiles no sólo en las enfermedades alérgicas sino también como sedantes y tranquilizantes y en la profilaxis del mareo de movimiento.

El amplio campo de acción y la baja toxicidad los han llevado a un lugar prominente en la terapéutica dental.

Los antihistamínicos se clasifican arbitrariamente en cuatro grupos basados en su relación con la cadena lateral aminoetífica de la histamina.

1.- Serie Etilurediamina.- Incluye algunos productos muy conocidos como el Neo-Antergan; la Piribenzamina; la Antistina y el Fenergan.

2.- Serie del Eteraminoalquílico.- Grupo de fármacos fuertemente sedantes, casi hipnóticos, muchos han sido usados como somníferos. El Benadril es el más conocido.

3.- Serie del Alquilamino.- Contiene los antihistamínicos más nuevos y potentes, caracterizados por un campo de acción más amplio y por producir menos somnolencia y sedación. Los más importantes son el Cloro-Trimetón; el Pyronil y el Forhista.

4.- Otros.- Representados por el Teforin y la Ciproheptadina (Periactin), caracterizados por una eficaz acción antihistamínica, especialmente contra la Serotonina.

Los antihistamínicos son más potentes para impedir las acciones de la histamina que para suprimirlas, una vez que se han desarrollado. Son sinérgicos con las drogas depresores y por regla general causan somnolencia. Los efectos colaterales, si bien son poco importantes, incluyen -- vahidos, xerostomía, náuseas y tics ocasionales. La aplicación tópica es de valor cuestionable y puede provocar sensibilización.

COMPLICACIONES POR ANESTESIA.

La complicación de la anestesia puede definirse - como cualquier desviación de lo que normalmente se espera - durante o después de la administración de la analgesia. - - Cuando se inserta una aguja en los tejidos y se inyecta una solución anestésica, el resultado debe ser la ausencia de - sensación de dolor en la zona inervada por los nervios afec - tados. No debe haber efectos adversos colaterales atribui - bles a la solución anestésica o a la inserción de la aguja. Cuando hay alguna desviación de lo normal, presumimos que - tenemos una complicación de la anestesia.

Estas complicaciones se clasifican de la manera - siguiente:

- a) Primarias o Secundarias.
- b) Ligeras o Graves.
- c) Transitorias o Permanentes.

Una complicación primaria es la causada y manifes - tada en el momento de la anestesia. La secundaria se mani - fiesta después, aunque puede ser causada en el momento de - la inserción de la aguja o inyección de la solución.

La complicación ligera produce una pequeña varian - te en lo que se espera normalmente y desaparece sin trata - miento. La complicación grave se manifiesta con una pronun - ciada desviación de lo normal y requiere un plan de trata - miento definido.

La complicación transitoria es aquella que aunque

grave cuando se presenta, no deja efectos residuales. La complicación permanente los deja aunque sean ligeros.

Las complicaciones pueden dividirse en dos grupos:

- 1).- Los atribuidos a las soluciones usadas.
- 2).- Las atribuidas a la inserción de la aguja.

Las atribuidas a las soluciones usadas resultan - de la absorción de la solución anestésica, son las siguientes:

Toxicidad.

Intolerancia.

Alergias.

Anafilaxia.

Infecciones debidas a soluciones contaminadas.

Irritaciones locales o reacciones del tejido debidas a las soluciones.

La toxicidad, intolerancia, alergias y reacciones anafilácticas se consideran como reacciones del sistema ante las drogas.

En el caso de las infecciones; las toxinas de la infección pueden ejercer efecto contrario sobre el sistema- pero la complicación original se clasifica como reacción tisular local.

Las complicaciones atribuidas a la inserción de -
aguja son las siguientes:

- a) Colapso.
- b) Trismus Muscular.
- c) Dolor o Hiperalgia.
- d) Edema.
- e) Infecciones.
- f) Rotura de aguja.
- g) Anestesia prolongada.
- h) Hematoma.
- i) Ulceración.
- j) Síntomas neurálgicos raros.

COMPLICACIONES POR ANESTESIA.

Toxicidad o sobre dosis se refiere a síntomas manifestados como resultado de sobredosis o excesiva administración de una droga dependiendo de una concentración suficiente de la droga en el torrente sanguíneo como para afectar el sistema nervioso central, el respiratorio o el circulatorio.

La concentración en la sangre diferirá de un individuo para la misma droga y en el mismo individuo de un día para otro.

Para llegar a una concentración sanguínea que -- afecte a los órganos más sensibles a la droga, el agente en cuestión debe ser absorbido en el fluido intravascular o -- plasma a mayor velocidad que la de su hidrólisis, desintoxicación o eliminación.

La concentración del anestésico local en el plasma ha de estar en equilibrio de manera que haya una relajación favorable entre las cantidades que se absorben y las -- que se infunden en el plasma.

Moore afirma que una concentración sanguínea lo -- bastante elevada para causar los síntomas de la sobredosis--tóxica puede presentarse por una de estas causas:

- 1.- Dosis demasiado grande de droga anestésica local.
- 2.- Absorción inusitadamente rápida de la droga -- o inyección intravenosa.

3.- Desintoxicación demasiado lenta.

4.- Eliminación lenta.

La concentración sanguínea para crear una sobredosis tóxica es variable y dependerá de una variedad de factores que son:

- a).- Estado físico general del paciente en el momento de la inyección.
- b).- Rapidez de la inyección.
- c).- Estado emotivo del paciente.
- d).- Temperatura.
- e).- La concentración de la droga usada.

Los primeros síntomas de sobredosis tóxicas son los estímulos del sistema nervioso central. Estos signos hacen que el paciente se vuelva comunicativo, aprehensivo y excitado, además de tener el pulso acelerado e hipertensión seguidos por una depresión proporcional del mismo. Cuanto mayor es el estímulo recibido, tanto mayor será la depresión, con el resultado de que las convulsiones son siempre seguidas por una depresión que conduce a un descenso de tensión arterial, pulso débil, rápido o a veces bradicardia y apnea u otra variación respiratoria. La pérdida del 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 cardíaco.

Cuando aparecen los síntomas de la sobredosis tóxica deben reconocerse de inmediato. Esto significa que se

ha de observar atentamente al paciente durante la inyección de la solución y en un lapso razonable después de ésta. — Cuando más rápido se le conocen los síntomas y se hace el tratamiento se tendrá más seguridad de un resultado favorable.

Las manifestaciones de sobredosis tóxica son inmediatas, ligeras y transitorias y no se necesita tratamiento determinado. Sin embargo si el grado de estímulo parece requerir tratamiento se administrará lentamente un barbitúrico intravenoso hasta que se controle el estímulo. Esto requiere tener a mano las drogas adecuadas y equipo para el tratamiento. El Pentobarbital (Nembutal) o el Secobarbital (Seconal), en ampollas para uso intravenoso es la medicación más sensible y más indicada. Siempre se debe tener oxígeno para poder administrarlo a presión sometiendo los pulmones del paciente a la respiración rítmica si es necesario.

El dentista debe conocer los síntomas clásicos y el tratamiento, de manera que no pierda tiempo mientras — piensa que hacer, es posible que mientras el dentista vacila, el paciente puede pasar de la fase de estímulo a la depresión.

Sin embargo, si esto ocurriese se ha de recurrir a reanimarlo. Primero se procede a la adecuada oxigenación, debe controlarse el estado cardiovascular del paciente. Sin embargo puede darse el caso en que sea necesario recurrir a la terapia de apoyo para la circulación. En tales casos se usan soluciones intravenosas y drogas analépticas o simpaticomiméticas si se necesitan. Se usa una infusión del 5% de dextrosa en agua y coramina, metrasol, wyamine o neosinefrina, suministradas en dosis adecuadas.

Todas las drogas anestésicas usadas a excepción - de la xilocaína, producen rápido estímulo del sistema nervioso central antes de la correspondiente depresión. La manifestación inicial de la sobredosis tóxica de la xilocaína es la depresión nerviosa central. El paciente puede estar - somnoliento y a veces se duerme. En dosis mayores, si se - absorbe rápidamente la xilocaína puede causar convulsiones.

Para impedir las reacciones tóxicas deben cumplir se ciertos aspectos fundamentales:

- 1.- El paciente debe ser adecuadamente estudiado.
- 2.- Se empleará un vasoconstrictor.
- 3.- Se usará el menor volumen posible.
- 4.- Se empleará la más débil concentración compatible con la anestesia o la analgesia.
- 5.- La inyección se hará lentamente.
- 6.- Aspirar siempre antes de inyectar.
- 7.- Medicación previa con un barbitúrico cuando - se van a inyectar grandes volúmenes.
- 8.- Elegir con cuidado la droga anestésica.

Un vasoconstrictor es un apoyo valioso para una - solución anestésica local y sirve a cuatro propósitos útiles:

- A) Disminuye la absorción y reduce la toxicidad.
- B) Prolonga la acción de la droga.
- C) Permite volúmenes menores.
- D) Aumenta la exigencia de la solución anestésica.

INTOLERANCIA.

La intolerancia puede definirse como una reacción a la droga en la que se presentan todas las manifestaciones de la sobredosis tóxica u otras que no son las alérgicas — cuando se ha usado una pequeña cantidad o dosis no tóxica — de la droga. Esto significa que el paciente susceptible — reacciona adversamente a un volumen o concentración de la — droga que no afecta al paciente típico y requiere tratamiento especial. El factor más importante de este tratamiento — es la elección de un agente anestésico adecuado. Por una u — otra razón el paciente absorbe más rápidamente o elimina — más lentamente ciertas drogas anestésicas cuando esto sucede no debe ser más sometido a la analgesia con estas drogas.

Una droga que un paciente muestra una reacción tóxica, es mejor no dudar de él y prestarle atención. A veces es difícil obtener información de un paciente respecto a — los anestésicos usados anteriormente. Se sugiere que si un — paciente tiene una reacción adversa se le indique exactamente que droga se usó para que pueda informar adecuadamente — a otra persona en el futuro.

La reacción del paciente en cuanto a intolerancia puede variar diariamente en el mismo individuo, porque es — un estado variable también puede suponerse que un paciente tiene intolerancia a una droga cuando en realidad se manifiesta la sobredosis tóxica de una inyección intravascularinadvertida.

ALERGIA.

Puede definirse como una hipersensibilidad específica a una droga o agente químico. La piel, membrana, mucosa y vasos sanguíneos pueden ser órganos del shock y las reacciones pueden manifestarse por asma, rinitis, edema, urticaria y otras erupciones cutáneas.

La respuesta alérgica implica un tipo de reacción antígeno-anticuerpo y puede ser adquirido o familiar. Para que un paciente pueda exhibir una respuesta alérgica tiene que haber antes recibido la droga o un compuesto de origen químico similar. Es decir el paciente debe haber recibido una dosis sensibilizadora.

Una vez que el paciente manifiesta alergia a una droga queda alérgico a la misma por un lapso indefinido. Se produce luego la espontánea pérdida de sensibilidad o desensibilidad, pero es difícil determinar si esto ha ocurrido o predecir cuando suceda. Cuando se considera esta sensibilidad posible, debe buscarse el consejo médico competente o mejor un alergista.

Cuando el paciente cita antecedentes de alergia - debe aceptarse que es así hasta demostrar lo contrario, dudar de ello puede causar graves inconvenientes.

Los signos y síntomas de una reacción alérgica - pueden ser ligeros o graves, inmediatos o secundarios. Los presenta el órgano afectado y pueden ser urticaria, edema - angioneurótico, fiebre de heno, asma bronquial o rinitis. - También puede haber otras reacciones cutáneas. Un paciente que ha sido previamente sensibilizado puede reaccionar violentamente y de pronto a muy pequeña cantidad de droga. En-

Ciertos casos hasta puede ser perjudicial una dosis de ensayo.

Las reacciones demoradas pueden ser causadas por una droga a la que el paciente ha sido anteriormente sensibilizado y por lo general son más molestas que graves. Se manifiesta por edema local en el lugar de la inyección. Esto puede ocurrir de 12 a 24 horas después de la inyección original.

REACCIONES ANAFILACTICAS.

Las reacciones de tipo anafiláctico son una forma de manifestación alérgica. En estos casos se presenta una súbita pérdida violenta del tono vasomotor causando la ausencia de pulso perceptible o tensión sanguínea.

La respiración rápidamente se hace insuficiente y no es raro que sobrevenga la muerte. Es sin duda la más aterradora reacción de los anestésicos locales. Afortunadamente, es muy rara.

El tratamiento de una respuesta alérgica debe adecuarse al tipo de reacción presentada. Si la reacción es superficial puede no haber necesidad de tratamiento pero debe observarse que el paciente ha tenido tal reacción y se evitará la droga en el futuro. Si los síntomas consisten en una erupción, urticaria o edema angioneurótico, se puede administrar un antihistamínico.

Si hubiera reacción alérgica, ligera o grave el dentista debe iniciar el tratamiento inmediato necesario para proteger la vida y la salud de su paciente. Es razonable que el paciente busque el cuidado de su médico.

Para el tratamiento inmediato debe administrarse intravenosa o intramuscular Benadryl en dosis de 20 a 40 - mg., puede emplearse clorhidrato de epinefrina (adrenalina) 1;1000 intramuscular o subcutánea en dosis de 0.3 a 0.5 ml; también puede administrarse por vía oral sulfato de epinefrina 0.25 mg. Los casos más graves que afectan el árbol - tranqueobronquial se tratarán con oxígeno más el antihistamínico.

COMPLICACIONES ATRIBUIDAS A LA INSERCIÓN DE LA AGUJA.

Las complicaciones como resultado de la inserción de la aguja o de otras dificultades técnicas son:

COLAPSO (SINCOPE).

Es la complicación más frecuente asociada a la - anestesia local en el consultorio dental. Es una forma de - shock neurógeno causado por anemia cerebral secundaria a -- una vasodilatación o incremento del lecho vascular con el - correspondiente descenso de la tensión sanguínea.

El colapso no está siempre asociado a la pérdida - del conocimiento, porque una persona puede sentir un desfallecimiento y náuseas aunque conserve el dominio de los sen - tidos. La pérdida del conocimiento es una extrema manifestación de anemia cerebral suficiente para interferir la fun - ción cortical. La complicación debe tratarse al principio - antes de que el paciente haya perdido el conocimiento. Se - advierte un cambio en el aspecto del paciente, como la pali - dez, también puede quejarse de sentirse raro. Cualquier - tratamiento debe cesar y bajar la cabeza del paciente. Se - administrará oxígeno, si es posible se hace recostar al pa-

ciente en el sillón con la cabeza hacia abajo. Este sencillo tratamiento basta generalmente y el paciente recobra la sensación normal del conocimiento. Entonces se le ha de recostar y volver a examinarlo antes de continuar.

Cuando el paciente pierde el conocimiento inesperadamente deben controlarse el pulso, la respiración, el color para determinar la gravedad de su estado. Si respira con ritmo, volumen y carácter satisfactorio, el pulso perceptible con suficiente volumen, la frecuencia dentro de límites razonables, si no hay arritmias y el color es satisfactorio se puede suponer que no ha ocurrido accidente serio. En estos casos bastará con bajar la cabeza y darle oxígeno. Si se nota cambio apreciable en la respiración, acompañado de cianosis o extrema palidez, color gris ceniza, asociado a extrema taquicardia, bradicardia y otras arritmias nuevas o si el pulso es imperceptible se puede tener la certeza de que hay algo más grave que un colapso.

Las respiraciones deben mantenerse con oxígeno a baja presión y se pedirá ayuda médica. Puede aplicarse inyecciones endovenosas como ayuda para mantener la circulación sanguínea adecuada.

TRISMUS MUSCULAR.

Es una complicación común de la analgesia o anestesia especialmente después de bloqueos del nervio alveolar inferior. Consiste en una afección muscular o limitación de movimientos. La causa más común de trismus es el trauma a un músculo durante la inserción de la aguja. Las soluciones irritantes, la hemorragia o una infección. Los síntomas son evidentes en todos los casos el paciente hace el diag-

nóstico. El dentista debe determinar la causa y prescribir el tratamiento; puede requerir de ligeros movimientos o -- ejercicios y terapia con drogas para aliviar el dolor si es intenso.

La hemorragia o infección ligera pueden requerir colupatorios calientes y tiempo. El uso de antibióticos depende del estado del individuo y de la intensidad de la infección. En la mayoría de los casos se necesita tratamiento porque se corrige sólo. Puede impedirse usando agujas -- afiladas y esterilizadas para evitar el trauma de la inserción y cualquier infección posterior.

DOLOR O HIPERALGIA.

Es muy común el dolor durante o después de la administración de un agente anestésico. Es mucho más común de lo necesario y se debe a negligencia o indiferencia. Deben tomarse todas las precauciones para que sean lo más indoloras posibles las maniobras asociadas a la anestesia. Se -- usarán agujas afiladas y la zona de penetración se pincelará con un anestésico tópico. La inserción será lenta y lo más atraumática posible. Debiendo evitarse múltiples inserciones en la misma zona.

EDEMA.

El edema o hinchazón de los tejidos es generalmente un síntoma y raramente una entidad. El trauma, la infección, la alergia, la hemorragia y otros factores pueden producir edema.

INFECCION.

Todo dentista debe estar aplicando todos los recursos a su alcance para prevenir infecciones. Todas las zonas, instrumentos, agujas y soluciones han de ser lo más-aséptico posible. Las manos del profesionista deben ser escrupulosamente lavadas antes de tratar a cada paciente. Las zonas pinceladas con un antiséptico adecuado antes de insertar la aguja.

ALGUNAS URGENCIAS CARDIOPULMONARES.

Los pacientes dentales con incapacidades físicas que los predisponen a crisis cardíacas o pulmonares es pequeño, pero al envejecer la población general y solicitar atención dental personas de edad avanzada aumentará.

Algunos problemas médicos geriátricos encontrados con mayor frecuencia son cardiopatías arterioescleróticas, hipertensión y enfisema.

CRISIS CARDIACAS.

Angina de Pecho.- Es un dolor referido que se origina en el corazón cuando se recibe una cantidad insuficiente de oxígeno. El dolor puede sentirse en el pecho, espalda, hombro, brazo, cuello o maxilar. Es desencadenado por el esfuerzo o algún trastorno emocional. Es aliviado por descanso, oxígeno y drogas que dilatan arterias coronarias, como nitroglicerina y nitrito de amilo. La muerte puede presentarse con el primer ataque, pero el promedio de vida después del primer ataque es de cinco años.

Oclusión Coronaria.- Cuando la angina de pecho no es aliviada por el descanso ni la nitroglicerina, indica que el individuo padece Oclusión Coronaria.

La causa más frecuente de Oclusión Coronaria es trombosis resultante de arterioesclerosis. Lípidos que contienen sales de colesterol son depositados en las paredes de las arterias, éstas se calcifican después de un tiempo.- Algunas de éstas pueden penetrar la pared interna y protruir hacia la luz de la arteria.

La presencia de una superficie áspera dentro de un vaso inicia el proceso de coagulación. Cuando un pequeño coágulo se forma las plaquetas hacen que el coágulo se desarrolle aún más hasta que el vaso se encuentre obturado completamente o el coágulo se rompa y ocluya un vaso de menor tamaño. Así una porción cardiaca es privada de oxígeno y parte del músculo cardiaco muere.

Las causas de muerte después de Oclusión Coronaria son:

Disminución del gasto cardiaco.

Edema Pulmonar.

Fibrilación Ventricular.

Rotura del Corazón.

El tratamiento adecuado para esta afección grave es administrar oxígeno al 100 por 100, administrar un narcótico como el Demerol para aliviar el dolor y la aprensión y descanso absoluto.

PARO CIRCULATORIO.

En el paro circulatorio todo flujo sanguíneo cesa repentinamente. Esto se debe a paro cardiaco o fibrilación ventricular. El verdadero problema es evitar los efectos dañinos al cerebro. Cuatro o cinco paros circulatorios causan daño permanente al cerebro.

El masaje cardiaco con tórax cerrado hace circular la sangre sin importar si el corazón se encuentra en paro o en fibrilación ventricular. Hinchar los pulmones con oxígeno ayudará a restaurar cantidades de oxígeno al cerebro y a las arterias coronarias. Si no está bien oxigenado-

el músculo cardiaco es muy difícil restaurar el ciclo normal.

INSUFICIENCIA CARDIACA.

En la insuficiencia cardiaca el gasto de un lado del corazón, ya sea el izquierdo en insuficiencia cardiaca-izquierda o el derecho en insuficiencia cardiaca derecha, - tiende a ser reducido, generalmente debido a daños al músculo ventricular. Como consecuencia este ventrículo se lleva más dilatación. Inicialmente la dilatación da como resultado un mayor gasto, pero si la dilatación sobrepasa cierto - punto crítico disminuye el gasto cardiaco y el volumen sistólico.

Es raro el dolor, salvo que exista un episodio de infarto al miocardio, en combinación, las palpitaciones no son frecuentes, a menos que al paciente se le haya administrado demasiado digital y padezca una arritmia debida al - mismo.

Si se escucha el tórax de una persona en insuficiencia cardiaca, podrán oírse tres ruidos en lugar de dos. Esto hace que el corazón lata con un ritmo de "galope" característico e impresionante. El pulso presenta una alteración regular de un latido fuerte y un latido débil. Otros - síntomas son disnea por respiración difícil; tos y expectoración, con frecuencia tan grave que impide el sueño.

En pacientes dentales las citas serán cortas, es deseable administrar premedicación suave y esos pacientes - serán tratados cuando están calmados y descansados.

Si bajo tensión la insuficiencia cardiaca se agrava, los síntomas y signos a buscar son edema pulmonar agudo o sea tos con ruidos, falta de reseuello o sensación de -- opresión en el pecho, palidez, sudación, cianosis y esputo-- con espuma. A la vez se observa gran aprensión en el paciente. El tratamiento inmediato consta de Meperidina o morfina para la inquietud o disnea; oxígeno de preferencia bajo control; torniquetes rotatorios para reducir el retorno venoso al corazón y si existe un diurético.

HIPERTENSION.

Significa presión alta, generalmente se divide en dos tipos: benigna o hipertensión esencial y maligna o hi-- pertensión acelerada. Cualquier persona con presión arte-- rial mayor de 140/90 sin causa notoria se considera que pa-- dece hipertensión esencial. La hipertensión maligna gene-- ralmente se presenta después de muchos años de hipertensión moderadamente grave. Si la presión arterial no es controla-- da eficazmente después de presentarse la hipertensión maligna, el paciente morirá.

Los efectos hemodinámicos de la hipertensión im-- plican primordialmente el lado izquierdo del corazón. El -- ventrículo izquierdo deberá compensar la carga adicional -- elevando la resistencia periférica que a su vez tiende a limitar su gasto. La labor del lado izquierdo del corazón au-- menta y este aumento de trabajo casi siempre es proporciq-- nal a la elevación de la presión arterial. Esta presión ele-- vada contra la que deberá trabajar el ventrículo izquierdo-- causa aumento en su peso hasta de 300 a 400 gramos, en lu-- gar del peso habitual de 150 gr. Este aumento no va acompa-- ñado de un aumento grande del suministro de sangre a las ar

terias coronarias ya que hay aumento del tejido muscular. - Al agravarse más la hipertensión, el ventrículo izquierdo - sufre isquemia relativa o suministro deficiente de sangre.- En las últimas etapas la persona padece angina de pecho. - Además causa el desarrollo rápido de arterioesclerosis coronaria, los pacientes tienden a morir por Oclusión Coronaria.

La presión alta en las arterias no solamente causa esclerosis de las coronarias sino también esclerosis en los vasos sanguíneos en todo el organismo. Esto produce - coágulos de sangre en los vasos sanguíneos y también causa que las paredes de los vasos se debiliten. Por lo tanto estos vasos con frecuencia se trombosan o se rompen y sangran profusamente. En cualquier caso puede presentarse daño orgánico en cualquier parte del cuerpo y los dos tipos de daño más importantes que se presentan son: hemorragia cerebral - con destrucción de zonas de tejido cerebral y hemorragia renal que puede destruir una gran parte de los riñones.

EFFECTOS DE LA EDAD SOBRE LA CIRCULACION.

La arterioesclerosis desempeña un papel importante en la incapacidad funcional que se presenta con la edad. Existe también un aumento de la frecuencia de irregularidades del ritmo de los ancianos. El gasto cardiaco en condiciones basales disminuye aproximadamente 50% entre las edades de 20 y 80 años. Con la edad, la circulación de la sangre es más lenta. Los vasos sanguíneos pierden gran parte - de su elasticidad y se tornan más rígidos. Existe una reducción progresiva del flujo de sangre al cerebro.

El ejercicio hace demandas excesivas sobre el sistema circulatorio y el aumento de la presión arterial sistólica es mayor en los viejos que en los jóvenes.

El envejecimiento da como resultado una reducción general de la capacidad de reserva del sistema cardiovascular y de la capacidad y eficacia de los mecanismos que controlan la frecuencia cardiaca y el tono vasomotor.

CAMBIOS PULMONARES EN LOS ANCIANOS.

Enfisema Crónico.

Esta enfermedad es muy frecuente, debido en parte a que la edad promedio de la población aumenta cada año y - en parte a los resultados del tabaquismo. El tabaco y otras sustancias irritantes que son inhaladas paralizan los cilios de las células que cubren los conductos aéreos. Estos cilios normalmente barren el moco, partículas de tierra, - bacterias, etc., fuera de la traquea, bronquios y bronquiolos.

Cuando se paralizan, se presenta inflamación o infección en los bronquiolos que son pequeños conductos aéreos de los pulmones. Como resultado de esta inflamación - crónica e infección muchas vías aéreas pequeñas se obstruyen, otras se rompen las paredes delgadas separadoras en las que se intercambian el O_2 y el CO_2 y son destruidas.

DESMAYO.

Se refiere a la pérdida repentina y transitoria - de la conciencia, generalmente después de izquemia cerebral, con lo que se provoca caída al suelo si la persona no está apoyada.

Los desmayos y ataques se clasifican en tres grupos dependiendo de su causa:

- A).- Episodios que se presentan después de una - disminución de la cantidad de sangre que llega al cerebro.
- B).- Episodios debidos a trastornos dentro de la estructura cerebral misma.
- C).- Episodios debidos a un cambio en la calidad de la sangre que va al cerebro.

El síncope puede ser causado por diversos estados de la clínica, por lo que se deberá considerar como un complejo de síntomas y no un estado patológico primario.

El desmayo común puede presentarse en personas - normales y sanas después de alguna experiencia emocional - fuerte en condiciones que favorecen la vasodilatación como habitaciones calientes y concurridas. Las personas fatigadas, hambrientas o enfermas son más propensas al desmayo. - Estudios recientes que indican que los hombres jóvenes menores de 35 años tienen mayor riesgo de desmayarse. La tensión física emocional, la recepción de noticias desagradables, angustia, miedo, dolor, ver sangre o pequeñas inter-

venciones quirúrgicas pueden precipitar un síncope.

El síncope generalmente se presenta cuando el paciente está en posición erecta. Se desarrolla rápidamente - aunque rara vez pierde la conciencia. El paciente recibe - aviso de un desmayo inminentemente al empezar a "sentirse - mal". El suelo parece moverse seguido de mareo con náuseas y vómito. El paciente se confunde con frecuencia bosteza y puede ver muchas manchas o experimentar una disminución de la agudeza visual, presenta una palidez grisácea muy notable y se cubre por sudor frío. La respiración aumenta en - profundidad y frecuencias y las pupilas comienzan a dilatarse.

Esto permite al paciente acostarse o buscar la - forma de que su caída no sea peligrosa. La profundidad y - duración de la inconciencia varían desde segundos hasta minutos. Ocasionalmente se presentan movimientos convulsivos. Una vez que el paciente adopte la posición horizontal ya - sea por haber caído o porque fue acostado la gravedad ya no impide el flujo de sangre hacia el cerebro. Además, la tensión física o emocional que precipitó el desmayo es aliviada por la inconciencia. El pulso aumenta en frecuencia y amplitud, el color regresa a la cara y la respiración se torna más profunda y rápida. La conciencia vuelve rápidamente dando al paciente la percepción correcta de los hechos y el medio ambiente.

Los mecanismos fisiológicos causales del síncope son explicados por las siguientes bases: como reacción a la tensión física o emocional que normalmente exigirá actividad física inmediata, se presenta vasodilatación repentina, especialmente en los vasos intramusculares.

Si falta esta actividad física, como sucede estando sentado en un sillón dental, se presenta una concentración repentina de sangre en los músculos, un descenso de la presión arterial y un retorno venoso inadecuado al corazón, que contribuyen a disminuir el flujo sanguíneo al cerebro y a la pérdida de la conciencia, ésta se presenta cuando la presión sistólica baja hasta 70 ó 60 mm Hg.

Una vez que se presente desmayo, debemos tomar las siguientes normas para resucitar al paciente:

- 1).- Establecer una vía aérea franca y funcional.
- 2).- Colocar al paciente en posición supina que permite el máximo riego sanguíneo al cerebro con excepciones a trastornos respiratorios agudos (edema pulmonar o asma bronquial) y embarazo a término.
- 3).- Establecer una vigilancia sistemática del pulso, presión arterial y respiración que reflejan la causa y gravedad de los desmayos y también la eficacia del tratamiento.
- 4).- Aflojar la ropa demasiado ceñida, cuello y cinturones.

La estimulación del paciente puede acelerarse para su recuperación con toallas frías o agua aplicada a la cara y cuello, además de inhalantes amoniacados, resultan útiles. Si el paciente está frío, es necesario calentarlo con cobijas.

- 5).- El personal del consultorio deberá permane--

cer calmado y dar la impresión de que se encuentra en completo control de la situación. Su confianza se comunicará al paciente y disipará sus temores.

- 6).- Mantener al paciente en posición horizontal hasta que los signos vitales (pulso, respiración, presión arterial) hayan vuelto a su nivel.

SHOCK.

Se define como una condición circulatoria en la cual el volumen minuto cardiaco es demasiado bajo para los requerimientos de los tejidos, aunque el individuo se encuentre en reposo. Esta definición es útil y nos indica que, debido a una alteración en el sistema circulatorio, los órganos y los tejidos no alcanzan a recibir la cantidad de oxígeno que necesitan.

Blalock, divide la insuficiencia circulatoria periférica en varios tipos:

- a) Tipo Hematógeno, en el cual hay disminución del volumen sanguíneo circulante.
- b) Tipo Nuerógeno, se caracteriza por vasodilatación y descenso de la presión arterial, por disminución del tono vascular; el volumen sanguíneo puede ser normal, pero puede no participar en la circulación efectiva.
- c) Tipo Cardiógeno, en el cual hay insuficiencia cardiaca, disminución del volumen minuto e hipotensión.

FISIOLOGIA DEL SHOCK.

El comienzo del shock conduce a un descenso de la presión arterial y del flujo sanguíneo sistémico, lo cual reduce el aporte del oxígeno a los tejidos. La consecuencia de esto es la disminución del retorno venoso al corazón e inmediatamente después del volumen minuto cardiaco. Este-

cielo avanza y empeora paulatinamente a menos que se instituya un tratamiento adecuado.

Una vez que llega a cierto nivel crítico, avanza paulatinamente hasta terminar con la muerte del paciente.

Como el shock es una insuficiencia circulatoria - periférica, la microcirculación de importancia fundamental, deberá considerarse en primer lugar en cuanto al tratamiento del trastorno. Si bien la insuficiencia circulatoria periférica es un cuadro bien definido, no permite identificar ningún factor etiológico.

La insuficiencia de la microcirculación es simplemente el denominador común del trastorno en su fase terminal.

El tratamiento del shock implica la necesidad de disponer y de saber emplear el esfigmomanómetro y el estetoscopio. Es esencial además contar con oxígeno y con el equipo adecuado para darlo con presión positiva.

Reconocimiento del Shock.- Se considera que un paciente se encuentra bien cuando está, caliente y seco. El paciente en shock, en cambio se presenta frío, viscoso y húmedo. Puede haber palidez cutánea, cianosis del lecho de las uñas, retardo del llenado capilar, pulso débil y filiforme y descenso pronunciado de la presión arterial.

El tratamiento de shock requiere medidas inmediatas para controlar o evitar los factores capaces de desendenarlo después de haber reconocido sus manifestaciones, se

deberá proceder de la siguiente manera:

- 1) Elimine, evite o controle los factores que lo-
precipitaron.
- 2) Registre y controle permanentemente la presión
arterial y frecuencia del pulso.
- 3) Coloque al paciente en decúbito dorsal, boca -
arriba y con la cabeza ligeramente por debajo-
del resto del cuerpo.
- 4) Mantenga al paciente confortablemente abrigado,
a la temperatura del ambiente o algo superior.
- 5) Apoye la circulación administrando líquidos -
por goteo endovenoso y agentes vasopresores.
- 6) Mantener la permeabilidad de las vías aéreas.
- 7) Proporcionar una oxigenación adecuada.
- 8) Inyectar analgésicos o narcóticos si el dolor-
o el stress psicológico actúan como factores -
precipitantes.

Los factores etiológicos y las medidas de preven-
ción y de tratamiento han sido clasificados de acuerdo con-
cada tipo de shock.

Shock hematógeno o secundario se produce como con-
secuencia de hemorragias masivas (internas o externas) o de
una pérdida local de líquidos, Sus causas habituales son -
los traumatismos, las heridas, las quemaduras y las inter-
venciones quirúrgicas. En este shock es posible que el pa-
ciente no presente las manifestaciones clínicas caracterís-

ticas hasta cierto tiempo después del episodio inicial. Una vez que se ha establecido es imperativo reponer la volemia mediante transfusiones de sangre. Cuando no se dispone de sangre total, el plasma o algún expansor del plasma (dextranos) pueden salvar una vida. El factor tiempo es esencial para su tratamiento, porque la posibilidad de que llegue a la fase irreversible es directamente proporcional a la demora que se instituye la terapéutica.

Shock neurógeno o primario se debe a factores que actúen directa o indirectamente sobre el sistema nervioso central. Las causas más comunes son el miedo y la aprensión; la visión de sangre o del instrumental; el olor característico de los hospitales; la sala de operaciones o el consultorio; la manipulación quirúrgica de los tejidos; las reacciones a las drogas; la alergia o la respuesta tóxica a una inyección intravenosa accidental.

El síncope o desmayo es, en cuanto al shock neurógeno, la manifestación más común para el dentista. Muchos factores etiológicos de este tipo de shock pueden evitarse creando un clima de simpatía y comprensión en el paciente, con el fin de aliviar el temor y la ansiedad y de inspirar la confianza necesaria, la premedicación, bajo la forma de barbitúricos para disminuir el dolor y de ataráxicos para calmar la ansiedad y el temor permitirán evitar muchos de los factores importantes en la génesis de shock neurógeno.

Cuando el shock neurógeno o síncope ya se ha establecido se toman las siguientes medidas:

- 1.- Colocar al paciente acostado boca arriba, con la cabeza ligeramente por debajo del resto del cuerpo.

- 2.- Mantener una adecuada permeabilidad de las -
vías aéreas, recurriendo a la intubación o co-
locando el cuello en hiperextensión y traccio-
nando la mandíbula hacia adelante.
- 3.- Administrar oxígeno por vía nasal o bucal.
- 4.- Registrar y controlar continuamente la pre- -
sión y el pulso.
- 5.- Apoyar la circulación inyectando atropina por
vía intravenosa para aumentar la frecuencia -
cardíaca.
- 6.- Si hay dolor inyectar analgésico.

Si hay contratiempos después de estas medidas, o-
si el paciente no responde de manera satisfactoria, es impe-
rativo consultar con un médico.

El shock vasógeno se debe a una acción directa -
del elemento tóxico sobre los vasos sanguíneos, más que una
acción indirecta mediada por el centro vasomotor, sobre el-
sistema nervioso autónomo.

Hay dos tipos de shocks vasógeno:

Shock endotóxico debido a endotoxinas elaboradas-
de gérmenes gram-negativos o a las endotoxinas procedentes-
del intestino del paciente. En condiciones normales, estos
productos nocivos son degradados y neutralizados por el sis-
tema retículo endotelial. Cuando la acción de las toxinas-
no puede ser contrarrestada, como ocurre en las infecciones

masivas, o cuando el shock, originado por otras causas ha debilitado el sistema reticuloendotelial, las propias endotoxinas intensifican el cuadro al favorecer la liberación de histamina o de otras sustancias. El paciente con shock-vasógeno presenta el cuadro típico de shock. La prevención del shock endotóxico incluye la administración en antibióticos antes de que se produzca una infección masiva, evitando de esta manera, que la liberación de endotoxinas adquiera importancia.

El shock endotóxico se trata con antibióticos y otros fármacos que tiendan a impedir la circulación de los productos nocivos. Puede trasfundirse sangre, y conviene hacerlo por goteo lento para evitar una eventual sobrecarga del corazón.

El shock anafilático se produce por acción directa de la histamina sobre las paredes vasculares, la liberación de histamina se debe a la elaboración de un factor específico, resultado de la reacción antígeno-anticuerpo que se produce al introducir una proteína (antígeno) en un paciente previamente sensibilizado. Entre las drogas de uso habitual, la penicilina parece ser la causa más común de reacciones anafiláticas graves.

El cuadro clínico de la anafilaxia depende de la sensibilidad del individuo, de la naturaleza del antígeno - de la vía de administración, puede haber vómito, debilidad, pérdida de la conciencia, relajación de los esfínteres y - descanso notable de la presión arterial; y la muerte puede sobrevenir rápidamente si no se instituye un tratamiento - adecuado. En la mayoría de los casos las reacciones no son tan graves, pero el paciente puede presentar prurito, urti-

caria, erupciones cutáneas, disnea y descenso de la presión arterial. En estos casos requiere vigilancia continua para evitar que aparezcan manifestaciones más graves.

En los episodios graves procederemos de la siguiente manera:

Colocar al paciente acostado, boca arriba, con la cabeza ligeramente por debajo del resto del cuerpo; asegurar la permeabilidad de las vías aéreas; suministrar oxígeno, usar agentes simpaticomiméticos del tipo de la adrenalina por vía subcutánea que tiene una acción directa y opuesta a la histamina.

Shock Cardiogénico.- Este se debe a una insuficiencia cardíaca aguda y resulta, habitualmente, de una oclusión coronaria o de una miocarditis aguda. Todos los casos de insuficiencia cardíaca se acompaña de disminución de volumen de sangre expulsado por el corazón, lo cual perturba el aporte de oxígeno a los tejidos. La profilaxis del shock cardiogénico radica en la prevención de la constricción coronaria. Es necesario evitar cualquier situación que pueda disminuir la presión arterial.

El tratamiento del shock cardiogénico se basa en las siguientes medidas:

Colocar al paciente boca arriba, con la cabeza algo por debajo del resto del cuerpo, mantener la permeabilidad de las vías aéreas; inyectar atropina como estimulante del corazón y agentes vasopresores; administrar dilatadores coronarios como la nitroglicerina y el nitrato de amilo.

HEMORRAGIA.

Se define como la salida de sangre de los vasos sanguíneos. La clasificación de la hemorragia está basada en tres criterios: El 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.

Según el tiempo en que se presenta, la hemorragia puede ser: Hemorragia primaria, se presenta en el momento de la cirugía y se atribuye al corte de los vasos sanguíneos. En condiciones normales, la aplicación de presión, junto con la retracción y contracción de los vasos sanguíneos basta para cohibir el sangrado.

Hemorragia intermedia, se refiere al sangrado que se presenta 24 horas después de la cirugía. Se atribuye a muchos factores como son retiro de presión, disipación de los factores vasoconstrictores y relajación de los vasos sanguíneos.

Hemorragia secundaria, se presenta después de 24 horas después de la cirugía y suele atribuirse al trauma y a la infección.

Según el tipo de vasos de donde proviene la sangre puede ser: arterial, venosa o capilar. La hemorragia arterial es de sangre de color rojo brillante e impulsada hacia la herida o presión; el flujo es 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.

La hemorragia atribuida a diversos factores puede ser extravascular e intravascular.

La hemorragia intravascular solo causa un pequeño sangrado post-operatorio pero cuando se presenta son graves puede ocasionar el shock que pone en peligro la vida.

La hemorragia extravascular es más frecuente y está relacionado con la naturaleza y localización de la herida, la presencia de infección y trauma quirúrgico.

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 pequeña de la herida.

La hemorragia por lo tanto puede presentarse en - cualquiera de estos dos componentes.

La hemorragia o sea es difícil de controlar porque a diferencia de tejido blando, no pueden comprimirse y aproximarse las paredes para aplicar presión necesaria para cerrar la luz de los vasos y proporcionar a su vez, la relación necesaria para promover la retracción y contracción de los vasos. La presencia de vasos nutrientes prominentes en un hueso puede conducir a una hemorragia profusa de tipo arterial. Además el hueso frecuentemente se fractura durante la extracción, después de lo cual hay irritación, inflamación, infección y hemorragia secundaria.

Una herida intrabucal por su posición, está expuesta y es susceptible al trauma y a la infección, después de lo cual puede presentarse hiperemia inflamatoria y sangrado abundante.

La causa más frecuente de hemorragia se debe a la presencia de infección, periodontal y periapical. Cuando existe infección, existe con frecuencia proliferación inflamatoria e hiperemia inflamatoria. Por esto hay un aumento del número de vasos sanguíneos junto con hiperemia.

En cirugía los tejidos son desgarrados y el hueso es fracturado: ambos fenómenos producen sangrado por la laceración de vasos sanguíneos y la inflamación e infección causadas por el trauma.

Hemorragia intravascular, esta hemorragia se atribuye a la deficiencia de uno de los muchos factores intravasculares que intervienen en la coagulación sanguínea.

En la coagulación sanguínea la primera etapa es la producción de tromboplastina, que ocurre cuando se libera el factor de las plaquetas y reacciona con la tromboplastina plasmática componente, factor Christmas factor antihemofílico, factor Hageman, factor lábil, factor Stuart, Prower y iones calcio para producir tromboplastina.

La segunda etapa se ocupa de la producción de trombina soluble, lo que ocurre cuando la protombina reacciona con la tromboplastina en presencia de iones calcio y factores V y X. La conversión de protombina en trombina en presencia de tromboplastina tisular exige la presencia del factor VII, además de iones del calcio y factores V y X.

La tercera etapa se ocupa de la producción de fibrina soluble y se presenta cuando el fibrinógeno reacciona con la trombina. La fibrina producida es inmediatamente estabilizada por el factor estabilizador de fibrina en presencia de iones de calcio. Esto básicamente ayuda a formar un coágulo firme, menos susceptible a disolverse.

La cuarta etapa, no es realmente una parte del mecanismo de la coagulación sanguínea. Solamente funciona para explicar como es retirado el coágulo al comenzar la cicatrización después de la proliferación fibroendotelial.

CLASIFICACION DE LAS DISCRASIAS SANGUINEAS.

Una discrasia puede ser causada por deficiencia - de plaquetas, de tromboplastina, de protombina, de trombina o de fibrinógeno.

La deficiencia de plaquetas da como resultado la falta completa del factor plaqueta, sin el cual no se forma la tromboplastina. Además la falta de plaquetas causa una aberración en el tiempo de retracción del coágulo. Las plaquetas son las que provocan la retracción del coágulo. La deficiencia de plaquetas deberá ser determinada tanto cuantitativamente como cualitativamente, un factor que deberá ser consultado al hacer pruebas de laboratorio. Las enfermedades caracterizadas por deficiencia de plaquetas son: - Puerpura trombocitopénica y la enfermedad de Von Willebrand.

Una deficiencia de tromboplastina se caracteriza por la falta de factores en la primera etapa. Varias enfermedades conocidas pueden atribuirse a una deficiencia de factores Hemofilia, enfermedad de Christmas, Hemofilia B, -

hipoprotromboplastinogenemia adquirida y Hermofilia C.

La deficiencia de protrombina es una afección que puede ser inducida patológicamente después de enfermedades hepáticas y trastornos en la absorción de la vitamina K o - puede ser inducida terapéuticamente mediante el tratamiento con anticoagulantes.

La deficiencia de protombina refleja un exceso de antitrombina, siendo la más conocida de éstas la heparina.

La deficiencia de fibrinógeno puede verse después del parto, y con una afección que se llama coagulación intravascular diseminada. En estas afecciones el nivel de fibrinógeno está siendo abatido constantemente.

CONTROL DE HEMORRAGIA.

Pueden utilizarse métodos locales y generales para controlar la hemorragia. Siempre deberán utilizarse métodos locales. Muy rara vez es necesario emplear métodos - generales, pero cuando estén indicados deberán ser utilizados en combinación con métodos locales.

MÉTODOS LOCALES.

Los métodos locales pueden ser: prevención, presión, frío, agentes hemostáticos y vasoconstrictor.

Prevención.- Deberemos recurrir a métodos que reduzcan, aunque no eliminen la hemorragia. Practicar ciru-gía atraumática, eliminar el tejido granulomatosos que san

gra continuamente, retirar todas las espículas de hueso -- fracturadas, retirar viejos coágulos necróticos.

Presión.- Es el método menos eficaz y consta de lo siguiente: compresión de los márgenes de la herida para aliviar tensión permitiendo la retracción y contracción de los vasos sanguíneos. Permitir al paciente morder una to--runda de gasa para ayudar a aplastar los vasos sanguíneos y promover la coagulación. Aplicación de suturas para mantener los márgenes de las heridas aproximadas, disminuyendo -- así la separación existente y promoviendo la retracción y -- contracción de los vasos sanguíneos. Combinación de morder sobre una gasa y la utilización de cualquiera de los agen--tes hemostáticos o vasoconstrictores locales.

Frío.- La aplicación del frío es muy útil ya que-- causa contracción de los vasos sanguíneos.

Los métodos generales no suelen ser necesarios, -- pero cuando están indicados varían desde la administración de agentes hemostáticos como el salicilato de Adrenosen y -- el Premarin hasta la reposición terapéutica del factor in--trínseco faltante, necesario para la coagulación de la san--gre.

CONTROL DE EMERGENCIAS.

Los accidentes quirúrgicos y sus complicaciones - son comunes en toda práctica odontológica que incluya procedimientos operatorios.

Una buena regla para evitar complicaciones es no-realizar ninguna intervención en los dientes o en las es- - tructuras de soporte hasta que se disponga de las radiogra- fías adecuadas, las cuales aportan datos adicionales sobre- la totalidad del problema. Las intervenciones realizadas a ciegas pueden provocar, la fractura de raíces o de alvéo- - los, traumatismo en los senos maxilares, lesiones nerviosas, etc.

Para reducir riesgos y complicaciones es esencial respetar los principios básicos de cirugía. Como son: asepsia, anestesia, adecuada exposición del campo operatorio, - hemostasia, control de la fuerza a emplear, debridamiento - cuidadoso de la herida y la preservación en todo momento de la integridad de los tejidos.

Entre los accidentes más comunes citaremos.

LESIONES DE LOS TEJIDOS BLANDOS.

La pérdida del control de los instrumentos produce a veces laceraciones, desgarramientos u otras lesiones a los tejidos blandos.

Los elevadores o fórceps pueden resbalar en la superficie de los dientes y dañar los tejidos del labio, la mejilla, la lengua, el piso de la boca o el paladar. Durante la exodoncia puede producirse la fractura del hueso adyacente al diente, con desgarramiento de la mucosa. Además los discos, los buriles y otros instrumentos rotatorios pueden resbalar accidentalmente y lesionar los tejidos blandos adyacentes.

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

DESGARRAMIENTO DE LA MUCOSA.

Tales heridas deben tratarse inmediatamente; en la mayoría de los casos puede hacerse mediante una sutura sin debridamiento. La hemorragia se controla generalmente por compresión, aunque a veces es necesario ligar los vasos principales o los tejidos que sangran. El periostio que se haya separado del hueso debe reubicarse y ser suturado sin demora.

HERIDAS PROFUNDAS DE LOS TEJIDOS BLANDOS.

Pueden producirse heridas profundas cuando los

discos u otros instrumentos de exodoncia resbalan en la superficie dentaria y laceran o desgarran los tejidos blandos. El operador debe conservar la calma y tomar inmediatamente las medidas necesarias para detener la hemorragia. Esto se logra generalmente ejerciendo compresión digital sobre un pedazo de gasa colocándola en la zona sangrante. A veces requiere una fuerte presión con los dedos de ambas manos; una que oprima la región hemorrágica por dentro de la boca y otra que lo haga por fuera.

Si la hemorragia no para con este método, se extraerá la sangre mediante aspiración continua y se suturarán cuidadosamente los vasos principales, las zonas hemorrágicas y los bordes de la herida. Una vez conseguida la hemostasia, estas heridas deben ser suturadas por planos, -- obliterando las zonas profundas para eliminar cualquier espacio muerto y aproximadamente la submucosa para reducir la tensión sobre las suturas de la mucosa. Aunque generalmente se usan hilos absorbibles para suturar los vasos y cerrar las capas profundas, también es posible emplear hilos no absorbibles de algodón o de seda, que son bien tolerados por los tejidos de la boca.

QUEMADURAS TERMICAS.

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

los instrumentos calientes o rotatorios que pueden generar calor deberán utilizarse con sumo cuidado para evitar quemaduras por contacto.

HERIDAS PUNZANTES.

Tales heridas se deben generalmente, a caídas o accidentes que ocurren mientras el individuo tiene la boca con algún objeto duro o puntiagudo, a veces se producen por punción accidental por los instrumentos usados por el dentista. Y vemos perforaciones completas cuando la lesión afecta los labios, las mejillas y el paladar.

Las lesiones que así se producen son más alarmantes que peligrosas, es raro que la herida punzante sangre mucho, dado que el tejido blando tiende a contraerse o retraerse una vez que se ha retirado el objeto penetrante.

Habitualmente no es necesario proceder a la sutura, más aún, en general ésta se halla contraindicada porque favorece el desarrollo de bacterias anaerobias que pudieran penetrar durante el accidente.

El tratamiento consiste en explorar la herida para asegurarse de que no queden cuerpos extraños, lavar minuciosamente con un antiséptico y dejarla que cure por granulación.

Se deben tomar las medidas necesarias para evitar una infección secundaria.

LESIONES OSEAS.

FRACTURAS DEL ALVEOLO.

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

Pueden intentarse dos tipos de tratamientos cuando el trozo fracturado queda en la herida. Si el fragmento es pequeño y particularmente si ha sido separado del periostio, es necesario extraerlo y tratar la cavidad en la forma ya descrita. En cambio, si el fragmento es grande y se mantiene fijo al periostio, debe ser colocado en su lugar mediante presión digital y fijado por sutura a los tejidos blandos adyacentes. Este problema se presenta a veces durante la extracción del tercer molar inferior retenido, durante la cual puede producirse fractura importante a nivel de la porción interna del hueso. La extracción del fragmento difícil se presenta y deja un gran defecto residual, con intenso dolor postoperatorio, edema y trismus. Lo mejor en tales circunstancias es dejar el fragmento en la posición correcta lo cual permitirá que se adhiera al resto del hueso y que cure en corto plazo.

FRACTURA DE LA TUBEROSIDAD DEL MAXILAR.

Este accidente es raro y se produce en general —

cuando se aplica una fuerza excesiva al sacar un segundo o un tercer molar superior o por el uso inadecuado del fórceps al extraer dientes adheridos.

El fragmento roto es a menudo grande y puede incluir uno o más dientes, el piso del seno maxilar y la tuberosidad de este hueso.

Tal complicación puede evitarse mediante un buen plan preoperatorio. Cada vez que sea necesario extraer una pieza del maxilar grande que se acerca a la cresta alveolar. En tales casos es conveniente replegar una lengüeta del periostio y cortar una pequeña porción del hueso alveolar, para luego seccionar el diente y extraerlo en fragmentos. Este procedimiento que sólo insume un poco más de tiempo que las extracciones comunes, permitirá evitar la desagradable emergencia de una fractura tuberositaria.

Si la tuberosidad ha sido fracturada, deberá intentarse preservar su integridad en la medida de lo posible. El dentista tratará de separar el diente de la tuberosidad sin producir lesiones importantes en el hueso. En caso de ser posible lo mejor es esperar unas semanas antes de extraer el diente para permitir que la fractura cure. No se necesita fijación alguna si la movilidad del fragmento es mínima. En caso contrario, sin embargo, debe ser estabilizado con tablillas o dispositivos para fracturas. Cuando la fractura haya curado podrá levantarse el periostio, extirpar la porción del hueso y cortar y extraer el diente por partes. Esta técnica permite en general sacar el diente sin que se produzcan nuevas fracturas.

Se recurrirá a otro procedimiento si el diente debe ser extraído inmediatamente. En este caso el operador - estabilizará la tuberosidad tanto como sea necesario y procederá a la extracción quirúrgica del diente de acuerdo con la técnica descrita. El paso siguiente consiste en reponer la tuberosidad fracturada en su lugar y mantenerla fija mediante una sutura a los tejidos blandos adyacentes. A veces es necesario extraer todo el fragmento óseo, debido a la imposibilidad de extirpar el diente o los dientes aisladamente. En otras ocasiones pueden haberse formado grandes bandas de periostio antes de producirse la fractura, que - comprometen la irrigación del hueso y hacen conveniente extirpar la tuberosidad.

La extracción se hace despegando previamente el - periostio, con sumo cuidado hasta que el fragmento queda - completamente libre.

Esta técnica permitirá extraer el trozo de hueso - y las piezas sin dificultad. Pese a todos los cuidados desplegados es común que quede una cavidad muy grande, que a - menudo llega hasta el seno maxilar; la deformación podrá reducirse al mínimo llenando el hueco con agentes hemostáti - cos absorbibles y reubicando los tejidos blandos seguida de una sutura cuidadosa, esto evitará el desarrollo de una fistula entre la boca y el seno maxilar.

FRACTURA DEL MAXILAR INFERIOR.

Esta fractura es una complicación rara, aunque - excepcional, de las extracciones dentarias. La mayoría de -

tales accidentes se producen por el uso inadecuado de fórceps o la aplicación de fuerzas exageradas, pero lo cierto es que aún los dentistas muy experimentados, que siguen técnicas cuidadosas, pueden fracturar la mandíbula. Este problema aunque raro, debe considerarse como un riesgo natural de la exodoncia y el hecho de que se produzcan no implica necesariamente negligencia de parte del cirujano. El problema es más común en personas de edad avanzada, cuyos maxilares son delgados y atroficos, pero puede ocurrir en cualquier tipo de paciente.

En general, la fractura que se produce durante la extracción se acompaña de un crujido audible y de movilidad anormal en la zona lesionada. Si el diente se mantiene firmemente adherido al hueso, deberá dejarse de lado la extracción y se procederá a tratar la fractura por los medios conocidos. Sin embargo, si el diente ha sido luxado y puede extraerse con un mínimo de traumatismo adicional, se le debe sacar antes de tratar la fractura.

Este problema puede evitarse siguiendo los principios quirúrgicos establecidos, es decir, abriendo una vía adecuada, que permitirá un acceso sin obstáculos y controlando la fuerza a emplear.

FRACTURA DE PIEZAS DENTARIAS.

LESIONES DE DIENTES ADYACENTES.

El uso imprudente de fórceps o elevadores puede luxar, arrancar o fracturar las piezas adyacentes. La extracción de un diente superpuesto a otro, por ejemplo, se hace problema por la dificultad de colocar un instrumento sin toparse con las piezas vecinas. Los movimientos rotatorios que el dentista realiza con el fórceps pueden lesionar los dientes vecinos y aflojarlos, sacándolos de su posición habitual.

Estas complicaciones pueden prevenirse mediante adecuada evaluación preoperatoria, evitando además toda presión sobre las piezas adyacentes.

El tratamiento de cualquier lesión de los dientes vecinos depende de la importancia del traumatismo. Nada debe hacerse en el caso de una pieza floja con movilidad mínima, ya que el diente adquirirá con el tiempo una buena adherencia. Si la movilidad es grande, en cambio será necesario estabilizarlo con una barra curva o con la tablilla adecuada. El problema varía y requiere una cuidadosa evaluación en el caso de un diente arrancado completo. Este deberá extraerse si tiene poca importancia funcional o si se halla seriamente afectado por algún proceso patológico. Cuando es importante y está sano, en cambio se lo repondrá inmediatamente en su lugar y se intentará estabilizarlo mediante la aplicación de tablillas. Producida la readhesión, el tratamiento endodóntico podrá conseguir salvarlo. Si la -

fractura comprende fragmentos pequeños de la corona de un diente adyacente, ésta podía ser restaurada y pulida. Si los fragmentos son más grandes deberán cubrirse temporariamente dejando para otra oportunidad la restauración permanente. Si la fractura afecta la pulpa, se aconseja una pulpectomía parcial o la endodoncia.

OBTURACIONES DESALOJADAS O ROTAS.

Otra complicación de la exodoncia lamentable es el desprendimiento de la obturación de un diente contiguo. Se observa durante la extracción de un tercer molar impactado, cuando el molar adyacente tiene una obturación distal. Tal complicación sin embargo también puede producirse en cualquier sector de la boca por el uso inadecuado de fórceps o elevadores.

Las obturaciones rotas junto con otros cuerpos extraños, pueden caer en la cavidad abierta y quedar encerradas inarvertidamente en la herida. Este problema no es serio pero deberá evitarse en lo posible.

Otra medida simple para reducir al mínimo las complicaciones es seguir un orden determinado al extraer los dientes es conveniente extraer primero piezas superiores cuando deben sacarse, en una misma sesión, piezas superiores e inferiores. En caso contrario, las obturaciones desalojadas, los fragmentos de dientes y cuerpos extraños pueden caer en las cavidades abiertas del maxilar superior y quedar allí sin ser descubiertos. Raras veces producen síntomas y pueden quedar allí sin originar problemas. Las intervenciones dirigidas a recobrarlas pueden resultar traumáticas y destructivas, por tal razón casi nunca están indicadas.

EXTRACCION EQUIVOCADA DE UN DIENTE.

La extracción equivocada de un diente es una situación lamentable. Afortunadamente puede evitarse si el dentista se mantiene alerta y ajusta su proceder a ciertos principios importantes. En primer lugar debe tener noción clara de la pieza o de las piezas que va a extraer. Un criterio práctico es preguntar al paciente si sabe cuales son los dientes que deben extraerse. En segundo lugar, se debe disponer de buenas radiografías bien reveladas y correlacionar los hallazgos clínicos con los datos radiográficos.

FRACTURAS DE RAICES.

Las raíces fracturadas y retenidas en el alvéolo pueden originar procesos patológicos, pero es más común que permanezcan durante años sin crear problemas. Este hecho - no significa que deben ser dejadas tal como están; por el contrario y salvo pocas excepciones, se las debe sacar inmediatamente.

Muchas raíces son tan delgadas y tortuosas que la extracción de un diente, sin fracturarlas, resulta mecánicamente imposible. Esta complicación debe ser considerada como un riesgo natural de la exodoncia, y no como el resultado de técnicas inadecuadas o de la impericia del dentista. En la mayoría de tales casos las raíces se extirparán inmediatamente ya que la técnica para ello no implica complicaciones adicionales.

Antes de extraer una raíz fracturada el odontólogo debe examinar cuidadosamente en el diente sacado, las características del sitio de implantación de la porción rota.

Si la raíz se fracturó en ángulo agudo del fragmento, para extraerlo con facilidad. En algunos casos el uso de fresas con el fin de agrandar la cavidad que rodea a la porción rota, permitirá aflojarlas y extraerlas con un forceps pequeño. Si estos procedimientos fracasan, o si el acceso y la visibilidad de la cavidad son difíciles es necesario abandonar todo intento de sacar la raíz por el alvéolo y proceder a exponerla por otra vía, separando una lengüeta de periostio y extirpando suficiente hueso como para permitir la visión directa. El paso siguiente, que se hará con elevadores o forceps, será simple si se ha conseguido un acceso adecuado y si la hemostasis y la luz son apropiadas. Si bien las raíces rotas deben extraerse en la mayoría de los casos, en raras ocasiones es necesario dejarlas en el alvéolo. Así, la posición de algunas de ellas plantearía riesgos importantes si se decide extirparlas, porque a veces es necesario extraer una porción grande del hueso adyacente.

Esta pérdida de hueso podría afectar la estructura de sostén de los dientes vecinos. Además, la extracción de raíces en íntima relación con el surco maxilar inferior puede lesionar el nervio maxilar y producir parestesias desagradables. En tales circunstancias se aconseja dejar los fragmentos en su sitio.

En otros casos las raíces de los dientes inferiores están situadas de manera tal que al intentar extraerlas, se les puede impulsar accidentalmente hacia los espacios submaxilar o sublingual a través de la lámina interna del maxilar. Esta complicación obedece al hecho de que el maxilar inferior es más ancho en su parte superior que en el borde inferior; el espesor disminuye a expensas del lado interno y las raíces se encuentran, a menudo, próximas a la

lámina lingual. Cuando se ha producido el accidente mencionado, la posición que la raíz ocupa puede determinarse -- guiándose por debajo de los ápices del diente, la raíz estará en el espacio sublingual; si se encuentra por encima, en cambio, la raíz estará en el espacio submaxilar.

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

La extracción de raíces que han sido desplazadas a la zona lingual y al seno maxilar implica una intervención larga y complicada que deberá evitarse en lo posible. Antes de extraerlas el cirujano debe analizar cuidadosamente los alcances de la intervención a realizar y las complicaciones que pudieran surgir. Si esta posibilidad existe, es de buen criterio dejar la raíz en el hueso alveolar, ya que la simple existencia de una raíz residual no implica negligencia del operador, sino, a la inversa, la aplicación de un sano criterio quirúrgico.

Cuando el dentista decide no extraer una raíz, debe explicar la paciente que las consecuencias de la intervención pueden ser más serias que las de dejar la raíz en el alvéolo; en otras palabras, que la cura puede ser peor a la enfermedad. Nunca debe decirse, por ejemplo, que la raíz se reabsorberá o que saldrá espontáneamente. Se informará al paciente que será sometido a exámenes periódicos y que, en el caso de aparecer cambios patológicos, se tomará la mejor decisión al respecto. Todo lo conversado se registrará con detalle en la historia clínica.

Es necesario extraer las raíces que hayan sido - forzadas a través de la superficie interna del maxilar y se trata de tomar la raíz con pequeñas curetas curvas. La extracción puede facilitarse presionando desde fuera sobre la región afectada para impedir nuevos desplazamientos.

La extracción de las raíces impulsadas hacia el - seno maxilar se estudiará en otra sección del presente capítulo.

DIENTES DESPLAZADOS.

En ocasiones, la aplicación de fuerzas exageradas puede desplazar un diente íntegro e introducirlo en el espacio anatómico contiguo. Este problema es más común durante el tratamiento de terceros molares impactados; el tercer molar superior puede ser desplazado a la fosa infratemporal o al seno maxilar, mientras que el tercer molar inferior puede ser introducido en el espacio submaxilar. Esto último - ocurre más frecuentemente cuando se intenta partirlo después de haber liberado sus adherencias; en tales circunstancias, la fuerza transmitida por el martillo hace que el - diente flojo atraviese la tabla interna del maxilar inferior. En lo que respecta al tercer molar superior, el desplazamiento generalmente se debe a la aplicación inadecuada de los elevadores.

ROMPIMIENTO DE NERVIOS, ARTERIAS Y/O VENAS.

Las intervenciones quirúrgicas en la boca pueden lesionar los nervios de la cara y de la cavidad bucal. Los nervios maxilar inferior y mentoniano son los más afectados, pero también ocurre, en raras ocasiones, con el nervio lingual. Algunas de tales lesiones son inevitables, mientras que otras pueden prevenirse recurriendo a técnicos cuidadosos.

Las raíces del tercer molar pueden desarrollarse y crecer alrededor del nervio maxilar inferior, de manera que éste puede resultar lesionado durante los procedimientos de extracción. El uso imprudente de curetas y elevadores, o la extracción de raíces profundas, son otras causas de lesión de los nervios mencionados.

En general las radiografías previas permiten demostrar las relaciones entre el nervio maxilar inferior y las estructuras adyacentes. Si existe la posibilidad de producir daños en el nervio, con las parestesias consiguientes, el paciente debe ser avisado de las posibles consecuencias de la intervención.

En la mayoría de los casos la lesión del nervio maxilar inferior no es seria, ya que éste habitualmente se regenera y los síntomas desaparecen en un lapso variable, oscila entre 6 semanas y 6 meses. Si la alteración persiste por más tiempo un examen cuidadoso podrá mostrar el desplazamiento de las paredes óseas del surco mandibular, que comprime el nervio en su trayecto. En tales casos la extirpación de hueso permite descomprimir el nervio, facilitar su regeneración y recuperar la sensibilidad perdida.

La lesión del nervio mentoniano se produce por el uso imprudente de instrumentos en la región próxima al agujero del mismo nombre. Este hecho debe tenerse en cuenta - cuando se planean operaciones a nivel de las bicúspides del maxilar inferior. Cuando se hace necesario separar colgajos de tejido blando, el operador procesará que el nervio-mentoniano quede incluido en ellos. Si bien este método - puede causar una pérdida de sensibilidad, ésta es transitoria y se normaliza en poco tiempo. Si se corta el nervio - mentoniano, en cambio, las probabilidades de recuperación - son remotos.

El nervio lingual puede ser dañado durante las intervenciones a nivel del tercer molar inferior o de la glándula submaxilar. Este nervio se encuentra justo por debajo de la mucosa del piso de la boca, inmediatamente por dentro del tercer molar inferior, y cualquier intervención imprudente a este nivel puede lesionarlo.

El nervio lingual se regenera si sólo ha recibido un traumatismo, pero las posibilidades son muy escasas si - la sección ha sido completa, a menos que se consiga saturar sus extremos.

La lesión del nervio nasopalatino no tiene importancia y no altera la sensibilidad. La extracción de dientes impactados en el paladar y de quistes de los incisivos, requieren a menudo la avulsión de dicho nervio; no obstante, los pacientes rara vez se quejan de pérdidas de sensibilidad.

LESION DE LOS VASOS SANGUINEOS.

Son emergencias frecuentes en la cirugía intrabucal, Afortunadamente, la mayoría de los vasos son pequeños, y, cuando se los corta accidentalmente, la hemorragia puede controlarse por compresión. Sin embargo, las hemorragias - originadas en vasos de mayor calibre requieren una ligadura adecuada.

Ya se han analizado las lesiones vasculares a nivel de los tejidos blandos. La pérdida de sangre por los vasos del hueso origina un problema diferente, dado que son inaccesibles y no pueden ser ligados.

La extracción de dientes, junto con otras intervenciones sobre los maxilares, puede producir una hemorragia copiosa susceptible de cohibirse por compresión o empleando tapones hemostáticos. Si se utiliza gasa, el tapón debe permanecer por un tiempo más o menos largo.

COMPLICACIONES QUIRURGICAS DE LOS SENOS MAXILARES.

Las relaciones de vecindad entre el seno maxilar y las raíces de los premolares y los molares superiores hacen que aquél pueda lesionarse durante la extracción de éstos. El accidente suele deberse a negligencia o la aplicación de técnicas inadecuadas, aunque es importante destacar que puede ocurrirle al odontólogo más experimentado y cuidadoso. Por tanto, la lesión del seno maxilar debe considerarse como un riesgo natural de la exodoncia, que todo profesional debe tener en cuenta y saber cómo enfrentar.

La complicación más común es la apertura accidental del seno maxilar durante la extracción de los molares posteriores. Esto se produce con relativa frecuencia, y no es raro que el odontólogo no advierta lo ocurrido. En general el problema carece de importancia y el alvéolo suele curar sin complicaciones postoperatorias. Casi nunca está indicada el sacrificio de un trozo de hueso para permitir la aposición de los tejidos. En tal caso el operador deberá rellenar el alvéolo con gasa esterilizada y dejarla el tiempo suficiente como para que se forme un coágulo e impida que la saliva y los gérmenes penetren en el seno. El objetivo es conseguir que el alvéolo sea ocupado por un coágulo normal, de manera que no se aconseja usar agentes hemostáticos absorbibles u otros materiales. Los procedimientos mencionados, en general, son suficientes para lograr una buena curación. Las fistulas que aparecen después de tales accidentes se deben, probablemente, a sinusitis preexistentes y no a la comunicación con el seno maxilar.

Otras de las complicaciones, menos frecuentes, es

la entrada de un diente o una raíz en la cavidad del seno maxilar; esto puede suceder incluso en manos del dentista más cuidadoso y experimentado. El criterio aceptado durante mucho tiempo aconsejaba extraer inmediatamente los cuerpos por extraños introducidos en el seno maxilar. Sin embargo, en las radiografías de rutina no es raro descubrir raíces fracturadas que, pese a hallarse en la cavidad sinusal, no han producido dificultades. En este caso el surco alveolar generalmente aparece intacto sin ninguna comunicación con el seno maxilar. Es raro que el paciente se queje, y a menudo no puede precisar cuándo se ha producido tal desplazamiento. La experiencia demuestra que los fragmentos de raíces u otros cuerpos extraños dejados en el seno maxilar pueden ser tolerados durante años sin generar síntomas, y que habitualmente no son responsables de sinusitis a menos que haya una fístula bucoantral.

Según Sprague, el problema que plantean las raíces impactadas en el seno maxilar debe ser reconsiderado a la luz de los conocimientos actuales.

Según sus investigaciones se llegó a las siguientes conclusiones:

- 1.- En la literatura especializada se encuentran pocos casos de cuerpos extraños desplazados accidentalmente a los senos maxilares.
- 2.- Tales cuerpos pueden ser retenidos durante años sin producir trastornos de importancia.
- 3.- No producen complicaciones serias.

- 4.- No originan una reacción de "Cuerpos extra--ños".
- 5.- No interfieren en la regeneración del revestimiento de la cavidad.
- 6.- No provocan inflamación fulminante ni neoplasias.
- 7.- Aparentemente no actúan como foco infeccioso.

AGUJAS E INSTRUMENTOS ROTOS.

Actualmente la rotura de instrumentos origina una urgencia menos significativa por el advenimiento de las agujas de acero inoxidable y más recientemente de las agujas - descartables, a veces, sin embargo la aguja se rompe debido a un movimiento violento del paciente, especialmente a nivel del maxilar inferior. El accidente requiere proceder - con urgencia y con un sólido criterio quirúrgico.

La prevención sigue siendo el mejor tratamiento, para lo cual debemos:

- 1.- Usar agujas de calibre 25 por lo menos y 3 - cms. de largo.
- 2.- No debe introducirse en toda su longitud.
- 3.- Introducida la aguja hasta la profundidad deseada, no intentaremos mover la punta sin retirar primero casi toda la aguja, para después reubicarla dónde sea necesario.

Pero en caso de que suceda el accidente debemos:

- 1.- Conservar la calma.
- 2.- Indicar al paciente que no se mueva y no sacar la mano de su boca. Mantener la boca - - abierta; si es necesario, hacerle morder algo de cierto espesor.
- 3.- Observar si el fragmento sobresale y tratar - de sacarlo con una pequeña pinza o un instrumento apropiado.

Si se siguen las instrucciones enumeradas, la mayoría de las agujas rotas pueden ser extraídas.

Pero si el fragmento no se encuentra:

- 1.- No debemos hacer iniciaciones ni tentativas - adicionales cuando el fragmento no se ve.
- 2.- Informar al paciente de lo sucedido con tranquilidad; aliviar el temor y la aprensión que pudiera aparecer.
- 3.- Anotar el incidente en su ficha. Conservar el fragmento proximal de la aguja.
- 4.- Remitir al paciente a un cirujano dentista en consulta, para extraer la aguja.

En la actualidad es una práctica médica común dejar in situ los cuerpos extraños de metal que hayan penetrado accidental o intencionalmente. La vida de los pacientes sería más segura y tranquila si las agujas rotas y otros - cuerpos extraños de metal fueran considerados con amplio - criterio.

Instrumentos rotos.- La rotura de instrumentos - origina una urgencia menos significativa. Los buriles pueden romperse al extraer trozos de hueso o seccionar dientes, y a veces los pequeños elevadores se rompen cuando los aplican con una fuerza exagerada.

CONCLUSIONES.

Las conclusiones obtenidas del presente trabajo, han sido integradas y enumeradas de la siguiente manera:

- 1).- La principal prevención de una emergencia es el conocimiento previo de nuestros pacientes, logrado a base de una buena historia clínica.
- 2).- Dicho conocimiento requiere de una superación personal médico general.
- 3).- Es conveniente estar de común acuerdo con el médico general, al intervenir al paciente que se sospeche de algún riesgo.
- 4).- Debemos diferenciar cada uno de los síntomas clásicos y el tratamiento de cada urgencia presentada.
- 5).- Actuar de manera inmediata a fin de sacar adelante el problema lo más pronto posible.
- 6).- El conocimiento y la diferenciación de fármacos, su acción y modo de administración más eficaz.
- 7).- Proveer a el consultorio de todo tipo de fármacos y equipo necesario con el fin de estar preparado para cualquier contratiempo.
- 8).- En caso de complicarse la situación solicitar lo más pronto posible ayuda médica.
- 9).- No deben realizarse intervenciones quirúrgicas si no se está preparado para hacer frente a cualquier complicación que pudiera surgir.

10).- Es recomendable practicar la evaluación cuidadosa del paciente mediante:

- a) Examen clínico completo.
- b) Estudio radiológico.
- c) Análisis de laboratorio necesarios.

11).- Debemos tener siempre presente los principios básicos de la cirugía:

- a) Asepsia y antisepsia.
- b) Anestesia.
- c) Adecuada exposición del campo operatorio.
- d) Hemostasia.
- e) Control de fuerzas a emplear.
- f) Preservación en todo momento de la integridad de los tejidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

ANESTESIA LOCAL Y CONTROL DEL DOLOR EN LA PRACTICA DENTAL.

Leonard M. Monheim.

EDITORIAL " MUNDI "

MEDICINA BUCAL.

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.

Lester W. Burket.

EDITORIAL " INTERAMERICANA "

REMEDIOS ODONTOLOGICOS ACEPTADOS.

American Dental Association.

EDICION 1962.

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA.

Tratado de Anestesia y analgesia.

Abril de 1973.

EDITORIAL " INTERAMERICANA "

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA.

Tratado de Urgencias Odontológicas.

Julio de 1973.

EDITORIAL " INTERAMERICANA "

FARMACOLOGIA MEDICA

Andrés Got

3a. EDICION.

NOSOLOGIA BASICA

Dr. Germán Raúl Domínguez Vargas.

2a. EDICION.