



247 639

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE  
MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**URGENCIAS MEDICAS EN EL  
CONSULTORIO DENTAL**

**T E S I S**

que para obtener el título de

**CIRUJANO DENTISTA**

**P r e s e n t a**

**ALEJANDRO JAIME ORDOÑEZ ACEVEDO**

México, D. F.

*[Handwritten signature]*  
1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## TEMARIO.

- I.- Introducción.
- II.- Aparato Cardiovascular.
- III.- Angina de Pecho.
- IV.- Hipertensión.
- V.- Insuficiencia Cardíaca Congestiva.
- VI.- Fiebre Reumática.
- VII.- Infarto de Miocardio.
- VIII.- Shock.
- IX.- Seno Maxilar.
- X.- Fractura de Hueso Alveolar.
- XI.- Deglución.
- XII.- Heridas en Tejido Blando.
- XIII.- Tratamiento Dental en las Pacientes Embarazadas
- XIV.- Posición Legal del Cirujano Dentista.
- XV.- Conclusiones.
- XVI.- Bibliografía.

## INTRODUCCION.

El haber seleccionado este tema para la elaboración de mi tesis y la subsecuente presentación de exámen profesional - me será de gran utilidad, porque pienso que la profesión del - Odontólogo no está regida por aquella antigua creencia de que - en esta carrera todo es fácil, quizás tan fácil que tan solo - es hacer hoyos en los dientes y tapanlos o mutilar bocas a - - diestra y siniestra sin tomar en cuenta al paciente como un to - do sino como un medio mercantil y a la vez sin interesarse por su bienestar y su salud general, recordemos que por la boca es por donde pasa lo más importante de la vida: el alimento y la - comunicación, faltando alguno de los dos ingredientes no hay - vida.

La Odontología es un arte, y principalmente una cien-- cia; una ciencia en la que hay que adecuar el tratamiento y el conocimiento científico con toda su tecnología al paciente con el fin de lograr los objetivos propuestos, siendo el principal reestablecer la salud dentaria en un paciente y por ende su sa - lud general.

El hecho de seleccionar estos tópicos está fundado en - la inquietud e interés por saber como conducirse en ciertas -- ocasiones fortuitas desagradables esperando nunca se llegaran - a presentar, pero si desafortunadamente es así, tener al menos la pauta de lo que es posible hacer en determinado momento, -- siempre buscando el bienestar de nuestro paciente e indirecta - mente el nuestro propio para no vernos involucrados en alguna - situación que pudiera dañar nuestra vida profesional.

Por otro lado, dada la frecuencia cada vez mayor de -- ciertas enfermedades o padecimientos y la expansión de los ser vicios odontológicos, es imperativo conocer un poco más acerca de estos padecimientos, quizás los más riesgosos en el consultorio dental, ya que debido a un mal manejo de estos pacientes puede repercutir notablemente en su vida y en la propia.

No es mi intención el aportar algo nuevo a la ciencia de la Odontología mediante la presentación de este trabajo, -- tan solo pretendo resumir aunque someramente algunos detalles -- que quizás en los años de estudio hemos olvidado, o bien pasado por alto sencillamente por no haberles prestado mucho interés en aprovechar toda esa información.

Se podrían evitar muchas situaciones angustiantes que se llegan a presentar en el consultorio con la sola dedicación a tomar en cuenta a los pacientes como seres humanos con aparatos y sistemas y darle más importancia a los problemas de salud que les llegan a afectar.

## APARATO CARDIOVASCULAR.

Tomando en cuenta todas las edades no hay duda que las enfermedades de las arterias coronarias son las más importantes de las afecciones humanas y se presume que todavía serán de mayor frecuencia, dada la longevidad del hombre, lo cual -- permitirá que un mayor número de individuos alcancen la edad -- en la que predominan estas enfermedades.

Las afecciones de las arterias coronarias son sumamente comunes, y constituyen en la actualidad la causa más frecuente de muerte. Por esta razón se ha hecho muy intensa la investigación de drogas que puedan modificar el calibre de dichas arterias, con el objeto de dilatarlas y mejorar la circulación sanguínea del corazón, para que de tal forma se pueda -- aumentar el volúmen total de sangre de una forma normal que -- circula a través de ellas.

Estos medicamentos se aplican tanto en la angina de pecho, en la que el acceso patológico termina cuando se provoca la dilatación de los vasos coronarios; como en el infarto del miocardio, en que dicha vasodilatación permite aumentar el caudal de sangre que afluye por vasos laterales y anastomóticos -- de la arteria coronaria enferma, disminuyendo el tejido miocardio, y facilitando a veces la reparación posiblemente del mismo.

En el tratamiento de la cardiopatía coronaria la esclerosis vascular es un obstáculo para una adecuada dilatación -- vascular de las arterias.

Es muy importante considerar los procesos psíquicos --

que tienen un valor fundamental, y muchas veces es suficiente tranquilizar al paciente y administrarles sedantes nerviosos para obtener una apreciable mejoría, con reducción definida del número y la intensidad de los accesos anginosos.

La angina de pecho o angina coronaria indica un episodio fugaz de falta de irrigación sanguínea del corazón, que aunque no provoque un daño permanente, se debe juzgar como signo de una posible enfermedad coronaria.

El ataque es predispuesto por la existencia de una elevada presión arterial, aterosclerosis, exceso de peso, esfuerzos físicos exagerados, tensión emocional persistente y acentuada. Y el ataque mismo en los ancianos puede ser precipitado por el frío, las emociones, traumatismos, comidas copiosas, tabaco, alcoholismo, enfermedades infecciosas, hemorragias y causas que hacen disminuir el volumen de líquido circulante, como son las diarreas, transpiración exagerada de los estados febriles, crisis de asma, esfuerzos descontrolados, defecación difícil por constipación.

Todas las personas que han tenido una angina de pecho conocen bien la sensación de tener el pecho oprimido por una mano de hierro. Este síntoma es un síntoma clásico de la coronitis, afección de las arterias coronarias, cuya última etapa es el infarto masivo del corazón para el cual no existe ningún tratamiento, porque es la muerte total de este importante órgano.

En efecto, por su intenso trabajo, el corazón es un gran consumidor de oxígeno, y está abundantemente irrigado --

por las arterias coronarias. Cuando estas arterias pierden su elasticidad debido a enfermedad o a la vejez o del colesterol depositado en sus paredes ( es decir, en los casos de aterosclerosis) no pueden enviar al músculo cardiaco una cantidad su suficiente de sangre, los tejidos funcionan mal y aparecen las sensaciones de opresión torácica características de la angina. Se trata en realidad de un fenómeno general, que puede aparecer en cualquier músculo que trabaja sin recibir suficiente -- oxígeno, duele ( grita la falta de oxigenación ).

Según sea la localización y magnitud del infarto cardiaco, la muerte puede ser inmediata o no, ya que dependerá de la zona infartada, del tiempo que duró y de la vastedad de la necrosis por infarto ocasionada por hipoxia.

Según estadísticas muy cuidadosas de varios países altamente desarrollados y otros subdesarrollados, el infarto parece ser más frecuente en las clases acomodadas, en las que la actividad física se torna menor, la alimentación más rica en grasas y azúcares, y el consumo de cigarrillos es mayor que el promedio de la población.

Entre los grupos de población se han estudiado aquellos que se caracterizan por una alimentación pobre en grasas, y que son los que parecen presentar una proporción relativamente baja en casos de arterioesclerosis, de angina de pecho y de infartos del miocardio, al revés de lo que pasa en los -- países con una alimentación rica en grasas.

Los estudios de la influencia del tabaco en la etiología del cáncer del pulmón han demostrado paralelamente que la-



mortalidad del infarto de miocardio aumenta en los fumadores.- En orden de frecuencia se puede decir que las causas más importantes del infarto de miocardio son la aterosclerosis y el cigarrillo.

Es indudable que el infarto del miocardio puede prevenirse en algunas ocasiones por prácticas periódicas de reconocimiento médico, con estudio de la presión arterial, el examen radiológico del tórax para evaluar las dimensiones del corazón, la toma de electrocardiogramas con el paciente en reposo y después de un esfuerzo físico, la determinación del peso corporal, el interrogatorio sobre antecedentes hereditarios y si los padres han padecido de esta enfermedad, el consumo de tabaco, el grado de actividad física diaria la presión psíquica a la que se está sometido y la clase de trabajo o labores que desempeña, la determinación de las grasas y el colesterol en la sangre, - la cantidad y la alimentación que consume, etc.

#### Profilaxis del Infarto.

La amplia experiencia a través de los años de investigación permite a los médicos afirmar con autoridad que los pacientes expuestos a los infartos, deben controlar y vigilar su peso corporal, restringir un consumo excesivo de alimentos que contengan grasa, sal, etc, así como la disminución de la tensión nerviosa y suprimir absolutamente el tabaco.

Es importante recordar que este importantísimo órgano-trabaja sin cesar día y noche, por lo que tenemos que ser sumamente cuidadosos con él y no someterlo a un trabajo excesivo - ya sea por exceso de trabajo tanto físico como emocional o de-

mala dieta.

Síntomas precoces que pueden llevar al infarto:

Ahogos- Los pacientes ancianos con tendencia a los ahog<sup>o</sup>s sin causa justificada o con ella, especialmente al hacer esfuerzos, debe consultar al médico.

Tobillos y piernas hinchadas- Los tobillos hinchados pueden indicar una fatiga de la bomba cardiaca, aunque también pueden ser consecuencia de otras afecciones de: hígado, venas, riñón, etc.

Síncope- Las pérdidas del conocimiento de una forma brusca y breve o prolongada pueden ser de origen cardiaco, aunque ellas puedan tener su origen en otras causas, en ancianos-anémicos, desnutridos o deshidratados.

Aumento de las pulsaciones- Cuando hay fiebre o emociones, el corazón aumenta sus pulsaciones o latidos, pero cuando estos no tienen una causa justificada y son repetidos se puede sospechar que son de origen cardiaco.

Señales que avisan la llegada de un infarto:

Un millon de personas mueren anualmente en Europa Occidental a causa de crisis cardiacas. La mayoría son hombres de 35 a 55 años de edad que nunca o apenas habían pasado por hospitales y que aparentemente gozaban de buena salud. Muchos se habrían salvado si hubieran sabido interpretar los signos precursores del ataque cardiaco.

Los médicos habrían tomado las medidas necesarias preventivas al caso y se hubiera evitado el fatal desenlace.

La primera señal de alerta es un dolor prolongado en -

medio del pecho, en cualquier punto situado detrás del esternón. Puede ser de intensidad variable, desde soportable hasta muy agudo, en cuyo caso se tiene la impresión de que el dolor se extiende a los hombros, brazo, cuello, e incluso hasta la mandíbula. Entonces se puede pensar en la confirmación de una enfermedad cardíaca.

Otras veces se anuncia por náuseas, vómitos, sudores, o la clásica sensación de ahogo.

Según los expertos, un hombre de 45 años, gran fumador, poco activo y ligeramente obeso, de humor agresivo, suele presentar un índice elevado de colesterol. Muchas veces desciende por línea materna o cardíacos cuya vida no fué muy larga.

Cuando se presenta la crisis, y con un poco de suerte, el paciente se presenta ante los médicos con el tiempo justo. Un aparato llamado desfibrilador dará a su corazón un ritmo -- más regulador. El músculo cardíaco cesará su actividad espasmódica y desordenada.

El médico sabrá de inmediato si se trata de un ataque grave o leve, y buscará las medidas adecuadas ante tal situación. Falto de cuidados, un cardíaco víctima del infarto está expuesto a morir en las horas siguientes o incluso en los momentos o segundos después de haberse presentado el cuadro de los primeros síntomas.

El primer tratamiento consiste en asegurar el abastecimiento de oxígeno al corazón, por eso las ambulancias y los -- consultorios dentales deben estar equipados con equipos de oxigenación permanentes y en buen estado.

La persona que se sabe cardiaco debe mantenerse en regular contacto con el hospital o con el médico que le esté -- atendiendo. Con ello facilita un eventual internamiento y la elección del método de cura. Se calcula que el 25 por ciento de los cardiacos hospitalizados a tiempo no solo sobreviven -- al ataque sino que mejoran progresivamente y al cabo de algunas semanas pueden reiniciar sus actividades normales.

Afecciones que predisponen a una afección cardiaca:

De la garganta.

A través de la garganta se propagan cierto tipo de infecciones producidas por gérmenes del tipo estreptococos, que con una cierta frecuencia pueden llegar a comprometer al corazón principalmente en sus válvulas más importantes. En los niños, las amígdalas deben ser controladas enérgicamente y su afección atacada con antibióticos y/o cirugía. La misma prevención hay que tomar en los adultos, y no dejar que se propague una amigdalitis, ya que los gérmenes causantes de ella -- son nefastos para las válvulas cardiacas.

Caries dentarias.

Para niños y adultos la higiene dental es básica. Las caries de cuarto grado, es decir, que llegan hasta la pulpa -- dentaria ocasionando su necrosis y posterior infección alrededor de la raíz afectada pueden comprometer las válvulas cardiacas

Peso excesivo.

Los obesos son dos veces más propensos a las enfermedades cardiovasculares que los sujetos normales. Hay que tra-

tar de mantener el peso normal.

#### Cigarrillos.

Los cardiólogos son categóricos en este aspecto, ya -- que seis cigarrillos al día multiplican las posibilidades por dos de contraer alguna cardiopatía. Veinte cigarrillos las multiplican por tres.

#### Colesterol Sanguíneo.

Se deposita en forma de cristales a lo largo de las arterias endureciéndolas provocando infartos de miocardio y enfermedades arteriales. La tasa normal por litro debe ser de -- 1.5 a 2.0 gramos por litro.

## EL PACIENTE CARDIOPATA.

### Angina de Pecho.

Una de las enfermedades cardiacas más corrientes en el hombre es la angina de pecho. El término angina alude a un dolor paroxístico, firme que produce sensaciones de ahogo. La angina de pecho se caracteriza por ataques paroxísticos de dolor torácico con sensación de sofocación y muerte inminente. Esta afección suele estar asociada con una cardiopatía izquemiente y el dolor resulta de una aportación insuficiente de oxígeno al miocardio.

Diagnóstico: Los pacientes que padecen angina de pecho acusan un dolor en el tórax que suele aparecer tras los esfuerzos o emociones y que cede pronto con el reposo. Es típica la localización del dolor detrás del esternón y su propagación -- frecuente al brazo izquierdo. En algunas ocasiones el dolor se refiere a la cabeza y al cuello.

Debe tenerse presente la posibilidad de una afección cardiaca izquemiente en pacientes que refieren una historia -- clínica de dolor en la línea media del pecho, que hace su aparición después de los esfuerzos moderados, y afirma que el dolor cede con el reposo y no se ve afectado por los movimientos respiratorios.

Tratamiento dental: Algunos pacientes dentales saben -- que padecen angina de pecho y tal vez están en tratamiento médico al acudir con el cirujano dentista. A la mayoría de tales pacientes les han advertido que deben evitar los esfuerzos físicos demasiado intensos y las situaciones de tensión emocio--

nal o excitación fuertes. En general, se les ha indicado que tomen una tableta sublingual de nitroglicerina tan pronto noten el menor síntoma en el pecho.

Los pacientes con angina de pecho que acuden a la cita con el dentista, por lo general se les debe tratar de la siguiente forma: la consulta deberá ser lo más breve posible pero sin alterarse el operador para no inducirle al paciente un cierto nerviosismo de apuración; de ser posible las consultas se deberán realizar por la mañana que es cuando el paciente se encuentra lo más relajado posible; aconsejar al paciente dormir lo suficiente la noche anterior a la consulta; evitar los tratamientos estresantes para el paciente; tratar al paciente con cordialidad.

A menudo a estos pacientes es necesario prescribirles barbitúricos como premedicación para reducirles la ansiedad y emoción. El medicamento deberá administrarse media hora antes del tratamiento dental; deberá suspenderse el tratamiento si el paciente se queja de dolor en el pecho durante el mismo. Muchos pacientes llevan consigo tabletas de nitroglicerina, y al iniciarse el dolor, deberán colocarse inmediatamente una tableta debajo de la lengua (no se ha comprobado la utilidad que podría tener la toma de una tableta de nitroglicerina como medida profiláctica antes de las intervenciones dentales).

La administración de la tableta suele producir un alivio de el dolor torácico, sin embargo, si el dolor no disminuye, puede tratarse de un infarto al miocardio, por lo que las medidas urgentes a tomar serán las correspondientes a la aten-

ción del infarto primeramente.

En todo caso, es aconsejable llamar al médico del paciente cuando se presente un episodio de dolor, incluso en el caso de que la nitroglicerina lo haya aliviado.



## HIPERTENSION.

Esta enfermedad tiene dos divisiones según el carácter de su gravedad: esencial y secundaria, siendo más común la -- primera.

La hipertensión esencial puede seguir una evolución -- rápida, maligna. En la del tipo secundaria, el paciente se ve -- relativamente libre de síntomas durante varios años.

La hipertensión secundaria generalmente está asociada -- con trastornos del sistema nervioso central, con enfermedades de las glándulas suprarrenales, con enfermedades renales prima -- rias o con la toxemia del embarazo. Frecuentemente el estado -- es agudo o progresivo y los signos y síntomas hipertensivos -- constituyen la parte esencial del cuadro clínico. Los pacien -- tes con una historia larga de hipertensión esencial o secunda -- ria sufren alteraciones secundarias en su sistema cardiovascu -- lar, que muchas veces causan complicaciones e incluso la muer -- te.

### Diagnóstico:

El paciente puede presentar un comienzo brusco de sín -- tomas que pueden ser cefaleas intensas, trastornos visuales, -- náuseas, convulsiones, y a veces incluso llegar al coma. Estos -- síntomas pueden estar asociados con una elevación rápida de la -- presión sanguínea. Las cefaleas tienen localización típica en -- la región occipital y aparecen cuando el paciente se despierta -- por la mañana.

Por lo general se hace el diagnóstico de la hiperten -- sión arterial cuando la presión sistólica es superior a 150 -

mm de mercurio y la diastólica superior a 100 mm de mercurio - en la escala del esfigmomanómetro.

#### Tratamiento dental:

Desde el punto de vista dental es importante identificar al paciente hipertenso no diagnosticado mediante la toma de la presión la cual si es alta se le aconsejará al paciente que consulte con su médico antes de comenzar el tratamiento dental.

El paciente hipertenso no controlado constituye un riesgo operatorio, pudiendo presentar desde una leve hemorragia hasta una importante hemorragia después de una extracción o después de una intervención de cirugía menor.

En un paciente hipertenso no compensado, el tratamiento dental puede precipitar un accidente cerebrovascular o un infarto de miocardio de diversa magnitud.

Incluso el paciente hipertenso bajo vigilancia médica constituye una mayor preocupación por parte del dentista, debido a que los diversos fármacos hipotensores pueden tener una variedad de efectos colaterales, entre ellos la predisposición a la hipotensión ortostática y una mayor sensibilidad a los barbitúricos.

Las consultas dentales de los hipertensos compensados han de ser lo más cortas posibles y exentas de ansiedad.

## INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.

La insuficiencia cardiaca congestiva aparece cuando durante un período prolongado de tiempo el rendimiento cardiaco es inferior al que exige el organismo. La disminución de la acción cardiaca puede provocar una disminución de la irrigación sanguínea en diversos tejidos ( insuficiencia cardiaca izquierda o anterior); u originar congestión en diversos órganos por desagüe venoso insuficiente ( insuficiencia derecha o posterior). Este padecimiento puede presentarse como complicación de diversos padecimientos o enfermedades: anemia, tirotoxicosis, fiebre reumática, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita, infarto de miocardio, enfermedad ósea de Paget, enfermedades pulmonares y otras.

Sintomatología: Si el estancamiento de sangre en el círculo pulmonar produce congestión pulmonar, la disnea es el síntoma principal y el más importante en el paciente con insuficiencia cardiaca congestiva.

En los primeros estadios, la dificultad respiratoria solamente aparece tras los esfuerzos; no obstante la insuficiencia puede ser tan grave que exista la llamada disnea de reposo. Cuando aumenta la congestión pulmonar, suele aparecer la ortopnea ( mayor facilidad para respirar en posición vertical).

En este tipo de pacientes se puede observar síntomas de cianosis, que al aumentar la gravedad, se convierte en un factor importante.

La función renal suele alterarse produciéndose una re-

tención de sal y agua. La retención de sodio aumenta el trabajo cardiaco porque incrementa el volúmen total de sangre; todo esto suele presentarse por un edema generalizado ocasionado y manifestado en las partes declives del organismo. Este edema por hipostasis también se llama edema con fovea, porque si se hace una presión digital se queda marcada la huella, misma que desaparece muy lentamente. Aunque es más raro se puede llegar a encontrar edema facial.

En un estado ya muy avanzado, la insuficiencia congestiva puede producir anoxia cerebral, la cual se manifiesta por irritabilidad, pérdida de atención, inquietud e incluso llegar al coma.

Tratamiento dental: En un paciente con signos o síntomas de insuficiencia congestiva no deben practicarse tratamientos dentales corrientes, ni siquiera urgentes, hasta después de consultar con su médico, y cuando se realice ha de ser lo más conservador posible y lo menos traumático posible.

## FIEBRE REUMÁTICA.

Es un proceso patológico caracterizado por el ataque del estreptococo beta hemolítico del grupo A, el cual se manifiesta en el paciente por aparición súbita de fiebre, dolores a nivel de articulaciones, generalmente a nivel de los miembros superiores e inferiores, pérdida de peso, depresión y fatiga.

Generalmente la fiebre reumática va a provocar lesiones en las válvulas del corazón, el cual tiene cuatro válvulas que son en orden de frecuencia las siguientes: la mitral, la aortica, tricuspídea y la pulmonar.

La válvula mitral puede estar lesionada en dos formas, bien sea porque se estreche la válvula dando lo que se denomina estenosis valvular o bien sea porque la válvula sea incapaz de cerrar el orificio adecuadamente, dando entonces una insuficiencia valvular mitral.

Normalmente la válvula se debe abrir ampliamente durante la diástole para que pueda escurrir la sangre de la aurícula sobre el ventrículo, y si el reumatismo la ataca puede haber una estrechez en el calibre del orificio que debe cerrar la válvula, impidiendo el paso fácil de la sangre de la aurícula hacia el ventrículo por lo que la aurícula izquierda se verá distendida por la sobrecarga de la sangre que debe pasar normalmente y queda estancada y además porque seguirá recibiendo la sangre que normalmente le están enviando las venas pulmonares, todo lo cual ocasiona una hipertensión de esta aurícula como consecuencia a la estenosis valvular mitral.

Atrás de la aurícula izquierda están las venas pulmonares y cómo estas no tienen válvulas competentes que impidan -- que la presión que está aumentada repercuta hacia atrás, entonces también se va a provocar un aumento de presión en el territorio venoso pulmonar, compuesto por las venas pulmonares, capilares pulmonares y la arteria pulmonar, la cual posee una -- válvula que es la sigmoidea pulmonar, pero por ser una válvula débil, la resistencia que presenta al aumento de presión se -- verá vencida por lo que también se encontrará aumento de presión en el ventrículo derecho, observándose una dilatación del mismo en la estenosis mitral.

La fiebre reumática va a provocar cuatro procesos anatomopatológicos generalmente; primero va a soldar las comisuras de las válvulas, las deforma, endurece y esclerosa, a la -- vez que los pilares tendinosos que permiten el movimiento normal de la válvula se estrechan, alterando todo el movimiento -- valvular por lo que esto a su vez tiene la consecuencia de insuficiencia valvular mitral.

Debido a lo anterior, el enfermo va a presentar falta de aire cuando hace ejercicios primero de grandes esfuerzos, -- luego de medianos hasta llegar a pequeños esfuerzos. Si el enfermo adopta el decúbito existirá una inundación del circuito pulmonar, por lo que un tratamiento dental en estos pacientes -- no se deberá hacer en esta posición. El enfermo puede presentar disnea de decúbito, si el cuadro es más severo el enfermo -- puede tener lo que se llama edema agudo pulmonar, el cual es -- la inundación brusca y repentina del alveólo pulmonar, exis--

tiendo una gran disnea y gran cantidad de espectoración, puede incluso arrojar espuma por la boca fácilmente, el enfermo está pálido, disneico, sudoroso y tiene el pulso filiforme.

Si el paciente ya ha estado muchos años con esa cardiopatía presentará también una distensión de ventrículo derecho porque éste no tiene la misma capacidad de trabajo que el izquierdo, cayendo a su vez en una insuficiencia cardiaca ventricular derecha que se caracteriza porque tiene hígado crecido, edemas, oligurias regurgitación yugular y radiográficamente se puede observar una gran cardiomegalia.

Este tipo de enfermos a la auscultación presentan el denominado ritmo de Durocics, el cual consiste en un primer ruido brillante, un reforzamiento presistólico, un retumbo y una duplicación del segundo ruido, todos ellos en la diástole.

Tratamiento: Es a base de penicilina en sus inicios, pero cuando se ha establecido una lesión a nivel de válvula mitral, el mejor tratamiento es el quirúrgico.

Dosificación: Un millón doscientas mil unidades cada ocho o quince días según el caso.

Tratamiento dental:

El dentista tiene la capacidad para detectar a los pacientes que padecen o han padecido la fiebre reumática, con el fin de protegerlos con antibióticos de la bacteremia resultante de algunas intervenciones dentales, tales como el escariado de la raíz, el raspado gingival, las extracciones, las operaciones de endodoncia, las intervenciones quirúrgicas en los tejidos blandos y el sondeo periodontal.

La mejor manera de evitar un incidente grave en el con  
sultorio dental es hacer los tratamientos dentales lo menos an  
gustiosos posibles y lo más conservadores posibles, sin olvi-  
dar que por ser una enfermedad cardiaca un tanto delicada hay-  
que tener una relación estrecha con el médico que esté aten--  
diendo al paciente, ya que solamente él nos puede dar las indi-  
caciones precisas de las drogas a emplear en este tipo de pa-  
cientes.



## INFARTO DE MIOCARDIO

Cuando se interrumpe súbitamente la irrigación sanguínea de una porción del miocardio, dando lugar a la muerte o necrosis de la fibra muscular, se produce un infarto. La gravedad de este ataque cardíaco depende de la extensión y localización del infarto.

### Sintomatología:

El paciente experimenta un ataque súbito de dolor constrictivo en la línea media, acompañado de sensación de muerte-inminente; puede sucumbir al shock o producirse un paro cardiaco. En contraposición con el dolor anginoso, el producido por el infarto de miocardio no se alivia con las tabletas de nitroglicerina. Otros datos de valor son: disnea, ansiedad, hipertensión arterial, después de la cual puede aparecer hipoten--sión.

El diagnóstico real del infarto de miocardio, solamente lo puede confirmar el médico mediante un electrocardiograma.

Tratamiento dental: Cuando han transcurrido seis meses o más, puede llevarse a cabo el tratamiento dental corriente; no obstante se recomienda una consulta previa con el médico -- que atiende al paciente.

También en este caso, las consultas han de efectuarse preferentemente por la mañana y han de ser lo más cortas posible. A menudo es aconsejable la premedicación con barbitúri--cos.

Con el fin de evitar un posible trastorno al paciente deberá evitarse la utilización de anestésicos locales que con-

tengan adrenalina en concentración superior a uno por cien mil ( 0.01mg/cc). En caso de hacer uso de los anestésicos locales con las condiciones arriba señaladas deberá evitarse las inyecciones repetidas de dicha sustancia para no tener un alto nivel de concentración del anestésico, ya que por lo mismo se podría caer en un grave percance de consultorio.

Si estos pacientes notan síntomas parecidos a los de la angina de pecho durante el tratamiento dental, debe suspenderse la operación inmediatamente; hay que llamar inmediatamente a su médico y volver a examinar al paciente.

Si el tratamiento dental comprende una intervención quirúrgica, debe tenerse presente que es muy posible que el paciente esté tomando anticoagulantes, por lo que haya que tener que modificarse su dosificación, lo cual corre a cargo del médico.

Un infarto de miocardio constituye una emergencia médica para la cual deberá estar preparado el cirujano dentista, quien sin ser un especialista en cardiología tendrá que saber reconocer al momento el episodio. Si la situación se presentara en el consultorio dental se deberá mandar llamar a un médico, de preferencia al médico que está atendiendo al paciente, y una ambulancia; hasta la llegada de dicho personal, se le aplicará oxígeno al paciente, se le mantendrá abrigado, en una posición cómoda, se le evitará la realización de cualquier esfuerzo; de sentirse angustiado y con fuertes dolores en el tórax se le procurará administrar morfina o demerol para aliviar tales molestias.

En caso de que se produjera el paro del corazón, se le aplicará sin demora al paciente masaje cardiaco y respiración-boca a boca, de preferencia con el auxilio del ayudante del consultorio o de cualquier otra persona capaz en caso necesario.

Una vez pasado el episodio se les tiene en cama a estos pacientes durante la primera fase de convalecencia y se les advierte que deben evitar los transtornos físicos y emocionales. El período de hospitalización depende de la gravedad y extensión del infarto, pero suelen ser de tres semanas. Después de la hospitalización, se les prescribe reposo en cama durante algún tiempo.

En estos pacientes no debe hacerse ningún tratamiento-electivo hasta transcurridos seis meses después del infarto. Es posible que requieran los servicios del dentista dentro del hospital, o a domicilio para atender a un paciente que precisa de tratamiento dental pero que ha sufrido un infarto en fecha muy reciente. Es evidente que hay que tratar los problemas urgentes; sin embargo, por regla general, el tratamiento ha de ser lo más conservador posible. Por ejemplo, si un paciente sufre un dolor dental severo debido a caries, deberá intentarse el raspado de la caries con cucharilla y la aplicación de una cura calmante. Posiblemente sea necesaria la apertura de un drenaje para una futura terapia endodóncica. En todo caso, deberá intentarse la sedación del dolor mediante preparados terapéuticos paliativos como medidas de urgencia.

## SHOCK.

El shock es la consecuencia inmediata de una insuficiencia circulatoria aguda.

Una correcta circulación depende esencialmente del equilibrio existente entre sus componentes básicos: eficiente-bomba cardiaca, volúmen circulante sanguíneo y buen tono vascular.

Fundamentalmente es el compromiso o la falla de cualquiera de estos componentes lo que acarrea el desequilibrio circulatorio que lleva al shock. Pequeñas deficiencias de los componentes también pueden conducir a la insuficiencia circulatoria. Según Wilson, el shock representa el fracaso del sistema circulatorio para mantener la combinación eficaz de estos factores.

Blalock define tres tipos de insuficiencia circulatoria periférica:

1) Tipo hematogénico, que se denomina shock secundario. Aquí la alteración más importante es la disminución del volúmen de la sangre circulante.

2) Tipo neurogénico o shock primario. Hay vasodilatación a consecuencia de un tono constrictor menor; el volúmen de la sangre es normal pero no toda se halla en circulación efectiva. Esto no se debe precisamente a la pérdida real del volúmen del líquido circulante en el sistema circulatorio en sí, sino que se produce una retención de ciertos elementos o de cierta cantidad de sangre. La etiología del shock neurogénico es un factor traumático que afecta el sistema nervioso en

forma directa ó por influencia psicológica.

3) Shock vasogénico: es un tipo de shock en el que se observa acción directa sobre los vasos. Se produce sobre la base de una dilatación vascular, originada por la presencia de cantidades excesivas de histamina en el organismo.

4) Shock cardiogénico: hay una insuficiencia cardiaca, por una disminución de la actividad del corazón y además existe el mismo patrón de alteración que en el shock hematogénico.

La etiología del shock conduce a la disminución de la presión arterial y del volúmen sanguíneo sistémico y causa así una disminución de la nutrición de los tejidos. El resultado es un menor retorno venoso hacia el corazón y después una disminución en la capacidad de trabajo del corazón.

#### Ciclo Hemodinámico Del Shock.

El principal evento del ciclo, y generalmente el desencadenante es la disminución del volúmen sanguíneo circulante, que sucede por causas y mecanismos diversos y que, una vez presente, determina un decrecimiento del retorno al corazón y consecuentemente una disminución del rendimiento cardiaco.

Este descenso del débito cardiaco produce inmediatamente una reducción de la presión arterial, haciendo por lo tanto que entren en acción los mecanismos de compensación con liberación de catecolaminas, que actúan produciendo vasoconstricción periférica y sistémica.

La vasoconstricción es benéfica en los primeros momentos y tiende a normalizar la circulación si no perduran las causas determinantes del shock. Por el contrario, la persisten

cia de ellas torna la vasoconstricción permanente y más intensa por la liberación más exagerada y continúa de aminas vasopresoras, acarreándose la reducción del flujo sanguíneo a los tejidos con la resultante hipoxia tisular. Esta perfusión inadecuada de los tejidos y la consecuente hipoxia tisular condicionan el desorden de la microcirculación, o sea, la insuficiencia -- circulatoria periférica, responsable del retorno venoso de los tejidos, obviamente una nueva disminución del volúmen sanguíneo circulante, reestableciéndose así el círculo vicioso del shock.

Decrecimiento del Impulso cardiaco	Hipotensión	Vasocon <u>s</u> tricción	Escurrem <u>ie</u> nto reducido de sangre
Decrecimiento del retorno venoso		Tejido Hipoxia	
Decrecimiento del Impulso cardiaco	Hipotensión	Vasocon <u>s</u> tricción	Escurrem <u>ie</u> nto reducido de sangre
		Vasomotilidad disminuída	
Decrecimiento del retorno venoso	Llenado sin control del capilar		Deterioro de la función del músculo- liso
	Estasis capilar		

El ciclo básico puede ser iniciado por cualquiera de -- sus fases, dependiendo naturalmente de su etiología, pero su instalación sigue siempre la misma secuencia y después de un tiempo variable de evolución se completa. El proceso se configura -- por lo tanto en todas las formas de shock y se completa generallmente, después de un período de evolución que varía con cada -- forma clínica y su intensidad.

Si por casualidad, la forma inicial o causal cesa antes de la finalización del proceso o se instituyen medidas terapéuticas precoces, el ciclo no llega a completarse o es interrumpido, recuperándose el enfermo a través de mecanismos de compensación.

La actividad operativa del corazón y grandes vasos está regulada por el centro vasomotor del cerebro. Dicho centro se -- halla inervado a lo largo de una vía autónoma y estimulada por aparatos reguladores, presorreceptores y quimioceptores, ubicados en las paredes del corazón y grandes vasos.

El sistema capilar de vasos representa la vía de nutrición, y se relaciona con la corriente sanguínea local y su distribución. Este sector del sistema circulatorio incluye pequeñas arterias, arteriolas proximales y terminales, metarteriolas, precapilares, capilares verdaderos, vénulas laterales colectoras y pequeñas venas. Puesto que el shock es una alteración de circulación periférica, la primera consideración en el tratamiento del shock se dirigirá a la microcirculación.

El tratamiento del shock implica tener y saber utilizar el manómetro, estetoscopio y el equipo de oxígeno. El dentista

debe conocer las técnicas de masaje cardiaco y respiración artificial.

#### Shock Hipovolémico, o Hematogénico o Secundario.

Es el que se produce por una hemorragia masiva interna o externa o por pérdida local de líquido. Las causas de este tipo de shock son trauma, heridas, quemaduras o cirugía. Tenemos entonces en los shocks hipovolémicos la disminución del volúmen sanguíneo normal total, asociada luego a cierto grado de aumento de la actividad adrenérgica.

La reducción de la volemia puede resultar de la pérdida de sangre total, plasma o líquido extracelular. Pérdidas aproximadas al 30% del volúmen sanguíneo normal total son las causas del shock de este tipo. Si tenemos en cuenta que la volemia normal representa cerca del 7% del peso corporal, por lo tanto, una pérdida de 1500 ml de sangre, plasma o líquido extracelular en un individuo de 65 kg puede desencadenar ampliamente un shock hipovolémico.

#### Tratamiento dental:

Para evitar la pérdida abundante de sangre después de una extracción o un tratamiento quirúrgico, y en caso de notar se un sangrado excesivo, se procedera a tomar las medidas adecuadas para contener una hemorragia. Tales medidas pueden consistir en la aposición correcta de las superficies cruentas -- sostenidas mediante puntos de sutura, a la vez que de ser necesaria la colocación de apósitos quirúrgicos hemostáticos.

En los casos muy severos en que observe gran pérdida de sangre se intentará ligar las arterias sangrantes mediante el-



método convencional. De tratarse el caso de un paciente sin --  
contraindicaciones se le medicará con fármacos antihemorrágicos  
o en su defecto se le medicará con dosis de Vitamina K obvia-  
mente como auxiliares de los métodos antes descritos.

En el caso grave extremo de presentarse el shock hipovo-  
lémico, se le administrará por vía endovenosa al paciente sue-  
ro con un antihistamínico con el propósito de reestablecer el-  
volúmen total de sangre.

#### Shock Neurogénico.

El shock neurogénico o primario se produce por acción -  
de los sistemas nerviosos, ya en forma directa, ya por influen-  
cia psíquica. Las causas del shock neurogénico que más frecuen-  
temente se le presentan al dentista son por temor, la visuali-  
zación de sangre o instrumentos, olor característico de los --  
hospitales, salas de operación o consultorios, dolor real, mani-  
puleo rudo de tejidos en la zona de la operación, reacciones a  
drogas.

Muchos de los factores etiológicos se resolverían al es-  
tablecer una relación con el paciente para borrar el temor e -  
inspirar confianza. Esto se denomina enfoque psicoterapéutico.  
El uso de barbitúricos para reducir la nerviosidad, de analgés-  
icos y narcóticos para elevar el umbral doloroso y de atarác-  
xicos para quitar la ansiedad y el temor ayudarán a aliviar --  
los factores etiológicos importantes del shock neurogénico.

Cuando el shock neurogénico es una entidad definida, --  
que tuvo lugar en el consultorio dental se adoptan las siguien-  
tes medidas:

1) Colocación del paciente en posición supina con la cabeza hacia atrás.

2) Se asegura la existencia de un paso de aire despejado.

3) Se administra oxígeno a presión por la nariz o por la boca.

4) Control continuo de la presión y el pulso.

5) Si hay dolor se indica un analgésico.

Shock por Insuficiencia Funcional Vascolar.

Es el que resulta del disturbio de vasomoción capilar o sistémica. En este tipo de shock, el corazón y la volemia -- permanecen normales, pero existe insuficiencia circulatoria -- por constituirse un tono vascular inadecuado. Estos disturbios adquieren mayor énfasis a nivel de la circulación capilar, debido a su magnitud y participación directa en la nutrición tisular.

El disturbio del tono vascular puede desenvolverse por dos mecanismos: por vasoplejía ( vasodilatación primaria e intensa) y por vasoconstricción excesiva y persistente.

En la vasoplejía, la causa de la insuficiencia circulatoria es la disparidad entre la capacidad aumentada del lecho vascular y el volúmen sanguíneo. La vasodilatación súbita e intensa que se instala primariamente por influencia directa del agente etiológico, por vía neurogénica o humoral priva a la -- circulación de la indispensable resistencia periférica arteriolar y del control tónico del esfínter precapilar, permitiendo la inundación del lecho capilar donde la sangre permanece inac

tiva, en éxtasis. Esto se produce porque la microcirculación - pierde su vasomoción. La falta de resistencia periférica se -- produce impidiendo la formación de la presión hidrostática necesaria para la movilización sanguínea. La presencia de sangre en esas condiciones resulta inútil para la nutrición de los te jidos por falta de renovación ( éxtasis hipóxica ).

Este tipo de shock por insuficiencia vascular está presente en las siguientes:

1) Reacciones de hipersensibilidad general.

2) Intoxicaciones por barbitúricos, tranquilizantes y - narcóticos. Vasodilatación producida por la propia sustancia o por depresión nerviosa.

3) Intoxicaciones por drogas hipotensoras, vasodilatadoras y gangliopégicas: dilatación por la propia sustancia.

Tratamiento dental:

Si el paciente se agravó y cayo en el estado de shock - debido a una insuficiencia funcional vascular se buscará el -- agente etiológico, si fué producido por un agente vasodilatador y / o hipotensor se le administrará inmediatamente al pa-- ciente un fármaco que contenga vasoconstrictor o un hipertensor para nivelar la movilización sanguínea, tal puede ser el - caso de los fármacos de albúmina de suero natural, dicho fárma co deberá administrarse 2 ml por kg de peso corporal.

Este fármaco está bien indicado para el shock de este - tipo.

Shock Cardiogénico.

Se debe a una insuficiencia cardiaca aguda, y por lo ge

neral se halla asociado a una oclusión coronaria o miocarditis aguda. En todos los casos de insuficiencia cardíaca hay una -- disminución del rendimiento cardíaco, lo cual pone en peligro el aporte de oxígeno en los tejidos. La prevención del shock - cardiogénico reside en la prevención de una constricción coronaria. Se evitará cualquier situación que cause una disminu-- ción de la presión sanguínea.

En estos tipos hemodinámicos se verifica la acentuada - depresión del rendimiento cardíaco que inicia o agrava el ciclo fisiopatológico del shock. Son considerados shocks cardiogénicos aquellos en que ocurre una depresión primaria del débito de por lo menos la mitad de su valor normal.

En la patogenia del shock cardiogénica, el disturbio -- primordial es la deficiencia de la bomba cardíaca a la que se asocia un cierto grado de vasoconstricción del sector arterial ( inducida por los vasorreceptores) y acentuada regurgitación- o dilatación venosa ( frente a la incompetencia del corazón de enviar la sangre ).

La deficiencia de la bomba cardíaca puede ser de origen primario causada por lesiones orgánicas o funcionales del propio corazón, o secundaria al deterioro funcional del miocardio provocado por estados patogénicos de otros aparatos o sistemas ( shock cardiogénico secundario ).

La deficiencia cardiogénica puede ser productora aislada del shock o asociarse con un cuadro de shock de otro origen, agravándolo o tornándolo progresivo e irreversible.

La frecuencia de los disturbios de la bomba cardíaca en

el curso de otros shocks es muy frecuente ya que el corazón es capaz de trabajar hasta a una 3a. o 5a. parte de su capacidad funcional sin datos aparentes, de ello se deriva el cuidado de la presión y del ritmo cardiaco en el transcurso de cualquier tipo de shock con el fin de evitar que el corazón tenga una baja de su débito.

Las principales causas del shock cardiogénico son:

- 1.- Infarto de miocardio.
- 2.- Intoxicaciones o envenenamientos por productos químicos o de alguna otra sustancia o droga que tenga alguna propiedad depresora cardiaca.
- 3.- Tras de un shock de tipo neurogénico.
- 4.- Como resultado de un shock hipovolémico.

Tratamiento dental:

Posición trendelemburg, ventilación adecuada, administración de vaso dilatadores coronarios si el paciente ya ha caído en este estado, aunque por lo general si se trata a tiempo - el agente causal descrito anteriormente, se evita este percance.

Shock Anafiláctico.

La etiología del shock anafiláctico reside en la acción directa de las histaminas sobre los vasos. La liberación de histamina se debe a la liberación de un factor específico en la -- sangre. Esta se ve estimulada por la reacción antígeno-anticuerpo que ocurre cuando un compuesto de tipo proteico penetra en - el torrente y el paciente se halla sensibilizado a ese antígeno.

La sensibilidad del individuo, la naturaleza del antígeno y la vía de administración determinan el cuadro clínico. El-

paciente presenta molestias abdominales, debilidad, pérdida de la conciencia, relajación de esfínteres y descenso notable de la presión sanguínea. La muerte sobreviene con rapidez cuando no se instituye un tratamiento con rapidez.

La prevención del shock anafiláctico se facilita si se tiene una historia clínica y conocimiento sobre experiencias anteriores similares del mismo paciente.

Como el colapso circulatorio es la manifestación más importante y peligrosa, esta situación será tratada en primer lugar. Al principio quizá no será posible poder distinguir un síncope de las primeras etapas de un shock anafiláctico. La terapéutica que se siga deberá continuarse hasta la recuperación total del paciente.

Por lo general la palidez es el primer signo de la insuficiencia circulatoria y por lo tanto la usaremos como punto de partida en lo que respecta al tratamiento.

Tratamiento dental:

Colocaremos al paciente en posición de Trendelenburg, se tomará el registro del pulso, el cual de no percibirse y estar el paciente en un estadio inconsciente procederemos a realizar masaje cardiaco conjuntamente a la respiración artificial.

Se le podrá dar al paciente a oler sales amoniacales, pero si no reacciona a ellas se recurrirá inmediatamente a la aplicación de oxígeno a presión.

Otro punto importante a controlar es la presión arterial y si se descubre que la presión sistólica está por debajo de los 80mm de mercurio se seguirá con el procedimiento anterior -

hasta lograr la superación de ese registro.

Si se considera que la caída de la presión sanguínea se debe a una alergia por administración de una droga alérgica -- ( anestésicos o medicamentos usados dentro del consultorio dental ) la droga de elección para contrarrestar ese trance es la adrenalina.

La adrenalina posee tres cualidades de acción deseable en estas circunstancias: a) es vasopresora, b) es antihistamínica, c) broncodilatadora. Además el comienzo de su acción es sumamente rápido, ya que hay que tomar en cuenta que su aplicación se tendrá que realizar por vía endovenosa para darle las propiedades deseadas, repitiéndose otra dosis por vía intramuscular como medio de refuerzo.

Los preparados antihistamínicos suelen ser medicamentos de uso común para contrarrestar estas reacciones.

## SENO MAXILAR.

En el momento del nacimiento, el seno maxilar es un pequeño saco tubular sobre la porción interna de la órbita. El crecimiento y desarrollo del seno maxilar avanza lentamente durante la niñez, hasta el séptimo año, cuando la expansión y neumatización de la maxila progresa con rapidez, continuando hasta los 15 años, que es cuando se encuentra casi completa.

Los límites del seno maxilar son la placa orbital del hueso maxilar por arriba, la superficie externa del maxilar y la pared posterior del maxilar adyacente a la fosa pterigomaxilar.

La pared nasal contiene la única salida del seno maxilar, la cual se llama hiato semilunar. Su localización es poco favorable para el drenaje natural del seno, ya que la pared nasal en su extremidad inferior, proporciona un acceso simple bajo el cornete inferior cuando es necesario hacer el drenaje quirúrgico. Las ramas terminales de la arteria infraorbitaria, la rama de la arteria maxilar proporcionan el riego sanguíneo principal del seno maxilar. El retorno venoso se logra principalmente a través de la vena facial anterior, la vena angular que se une a la vena oftálmica inferior y finalmente al seno cavernoso. Los conductos linfáticos son numerosos en esta zona, proporcionando drenaje principalmente hacia los ganglios submaxilares. La inervación del antro proviene del nervio infraorbitario.

Aunque la neumatización del seno maxilar suele terminar en la adolescencia, puede aumentar más durante la vida del



adulto, proyectándose hacia el proceso alveolar, especialmente cuando se pierden los dientes posteriores superiores demasiado pronto. En tales casos, la cavidad del antro suele encontrarse demasiado cerca de la cresta del borde alveolar. También suelen observarse proyecciones del antro entre las raíces de los dientes superiores, siendo este hecho más favorecedor a la perforación bucoantral debido a las extracciones de los molares superiores, y aún de premolares y caninos, dando como consecuencia la formación posterior de fístulas bucoantrales secundarias a la extracción.

Varias características anatómicas y fisiológicas pueden obstruir el drenaje natural de los senos, precipitando así la infección, estas características pueden ser las mencionadas anteriormente, así como la formación de pólipos, obstrucciones, desviación de el tabique, hiperplasia de los cornetes y falta de acción ciliar adecuada.

Es indispensable contar con una cubierta de moco para obtener una acción ciliar adecuada. Esta es como una banda sin fin en la que los cilios impulsan las capas de moco hacia las zonas de drenaje. Este mecanismo destruye agentes invasores y atrapa cuerpos extraños y detritus, proporcionando una buena acción limpiadora.

La membrana del seno no se desgarrar fácilmente y varía en cuanto a su grosor, dependiendo de su localización anatómica.

La radiografía es un auxiliar diagnóstico indispensable para la localización de fragmentos radiculares y otros - -

cuerpos extraños cercanos al piso del seno maxilar o dentro de éste. La radiografía llamada proyección de Watter es una película obtenida empleando el equipo estándar de radiografía dental y una placa radiográfica. El mentón del paciente se coloca sobre la placa con la nariz colocada de 1 a 1.5 cm por encima de la misma, dirigiendo el rayo perpendicular a la misma.

La infección del seno maxilar puede ser el resultado de un diente o dientes infectados. Una infección apical es capaz de perforar la pared del antro. La liberación de presión y drenaje no siempre afecta al diente, y puede presentarse solamente como una descarga del seno a través de la nariz, creando una sinusitis maxilar crónica.

Las lesiones periodontales extensas que alcancen el seno por afección de la trifurcación de los molares superiores pueden producir también una infección del antro.

El seno maxilar puede inflamarse e infectarse de forma aguda, como resultado de una gripe común, trauma, cuerpo extraño, o algún otro problema infeccioso. El síntoma subjetivo más común es el dolor y suele atribuírsele al área específica del seno afectado. El área puede ser muy sensible al tacto. La interferencia con el olfato también suele ser un síntoma y como todos los senos suelen estar afectados al mismo tiempo, es posible que se presenten muchos problemas relacionados entre sí.

El dolor referido a los dientes puede ser un síntoma muy confuso, quizá el más de todos los síntomas. Puede notarse una odontalgia generalizada en todo el cuadrante superior y posterior, o si la neuritis es el resultado de una infección

del seno, un diente específico puede responder al estímulo doloroso. El diente o dientes pueden sentirse alargados, presentan dolor al masticar, a la percusión y encontrarse hipersensibles en general. Las pruebas de vitalidad mediante el estímulo con el frío quizá revelen hipersensibilidad no solo de un diente, sino de todo un grupo de dientes superiores. El dolor aumenta al caminar o agacharse, incrementando la presión sobre el seno.

La exposición del seno maxilar como resultado de la extracción de un diente o la pérdida de una raíz hacia la cavidad del seno puede proporcionar el núcleo para una infección grave.

Si un fragmento radicular es proyectado hacia el seno maxilar, no debemos agrandar esta comunicación por tratar de recuperar la raíz. Es necesario primero probar con el aparato de succión para verificar si es posible hacer la recuperación a través del alveolo aunque no debemos considerar realizar un procedimiento quirúrgico extenso en esta área. En ocasiones, la raíz puede encontrarse entre el hueso alveolar y la membrana del seno maxilar, dificultando la visión y la consiguiente recuperación.

Si se considera una técnica separada para penetrar al antro esta deberá intentarse por arriba de los caninos, dejando un tejido gingival adecuado con buen aporte sanguíneo y regresando el colgajo sobre una buena superficie ósea. Las curetas para antro también son útiles para recuperar estos ápices.

Debemos proceder siempre con cuidado para evitar traba

jar a ciegas y conservar siempre el contacto con el diente o raíz mediante el tacto y la visión directa.

Si se observara una pequeña comunicación hacia el seno durante la extracción de un diente limpio y el raspado del alveolo, debemos instituir pasos inmediatamente para el cierre de la comunicación:

1) Se colocará una pequeña porción de Gelfoam, Surgicel o material similar, en el ápice cerca de la comunicación.

2) Deberá retirarse una pequeña porción de hueso alveolar de las placas corticales vestibular y lingual para permitir un cierre más adecuado del colgajo.

3) Deberá hacerse una incisión liberatriz de las mucosas vestibular y lingual para tratar de obtener un cierre de borde a borde sobre el alveolo.

En algunos casos, una vez colocado el Gelfoam, la sutura cruzada ofrece protección adecuada durante la reparación primaria. Los mejores resultados se obtienen de la formación de un coágulo sanguíneo normal ( si esto puede anticiparse) y no de la intervención quirúrgica. Sin embargo, cuando es evidente el exudado del seno, no importa que pequeña sea la comunicación, las medidas anotadas arriba proporcionarán la mejor solución. La posibilidad de que se obtenga cicatrización normal decrece al aumentar la magnitud de la perforación y cuando la longitud del alveolo es corta; esto quizá se deba a la imposibilidad de nutrir el coágulo en el segmento pequeño de hueso alveolar cuando la superficie del antro y la superficie de mucosa se encuentran muy cercanas.

En casos de comunicación con el seno desde la cavidad bucal, el paciente deberá recibir protección con antibióticos y en ocasiones antihistamínicos para la descongestión nasal. Además debemos dar al paciente instrucciones sobre masticación limitada, manipulación de la lengua, el soplar por la nariz y el estornudo.

Si la comunicación es grande como resultado de haber eliminado hueso durante la extracción del diente, está indicada una técnica diferente.

El cierre quirúrgico que debemos considerar primero -- con este tipo de problemas o con una fístula bucoantral crónica es el colgajo vestibular deslizante. El colgajo deslizante mencionado aquí es igual al descrito por Berger, con la salvedad de que se desnudará una porción de la mucosa palatina para poder aproximar y suturar en su sitio el colgajo vestibular.

a) Se hará una incisión circular alrededor de la comunicación en preparación para la disección del tracto epitelializado.

b) Deberá eliminarse tejido granulomatoso necrosado -- dentro de la fístula o del antro, o cualquier pólipo de la membrana del seno.

c) A continuación se harán dos cortes divergentes a -- través del periostio, extendiéndose desde el área del alveolo hasta el vestíbulo.

d) La base del colgajo se ampliará y después de haber levantado la superficie interior, se hará una incisión en la superficie tensa del periostio, liberando el colgajo que debe-

rá ser extendido hasta el carrillo, socayando los tejidos.

e) El epitelio superficial sobre la superficie palatina justamente sobre la comunicación, deberá ser desnudado.

f) El colgajo vestibular libre se colocará entonces sobre la abertura suturándolo primero sobre el aspecto palatino.

g) Se colocarán entonces suturas adicionales sobre el largo de la incisión, tratando de obtener un sellado hermético.

Al principio parecerá que existe una reducción de la altura vestibular, aunque después el vestíbulo recobrará su elasticidad tisular normal. Las suturas podrán ser retiradas en siete o diez días.

Otros métodos de cierre son el colgajo palatino pediculado, y la técnica de sobre de doble sutura. También se podrá hacer uso de placas de oro del número 36 de 24 kilates para el cierre de fístulas bucoantrales bruñendo la placa sobre el hueso alveolar y deslizándola bajo el periostio. El tejido de granulación prolifera por el lado del antro de la placa y al terminar este procedimiento, generalmente tarda de diez a catorce días, se retira la placa.

Una fístula no deberá cerrarse antes de curar la sinusitis presente. Si existe una fístula que haya durado mucho tiempo, el antro suele encontrarse también infectado, por lo que deberá ser tratado antes del cierre de la fístula bucoantral. Recordemos que entre más tiempo se difiera el tratamiento en casos de perforaciones antrales, mayor será el riesgo para el seno maxilar de una posible infección, así como también para los demás senos debido a la interrelación existente entre

todos. La técnica para el cierre de las fistulas bucoantrales tiene una gran variedad, aunque los principios son los mismos:

1. Eliminación y control del padecimiento del seno maxilar incluyendo todas las enfermedades de los senos paranasales.

2. Drenaje intranasal adecuado.

3. Excisión completa del epitelio que cubre la fístula.

4. Eliminación de todo tejido necrótico.

5. Los colgajos deberán ser diseñados de tal forma que garanticen la nutrición adecuada.

6. Deberá haber una incisión limpia, precisa y deberá levantarse el colgajo perióstico intacto.

7. Aproximación de superficie cruenta a superficie - - cruenta.

8. Mínima tensión de los colgajos.

9. Procedimientos asépticos durante toda la cirugía.

Si recientemente se ha fracturado un ápice y se ha alojado entre la membrana del antro y el hueso alveolar, o se ha desplazado hacia el antro y aún permanece visible, puede ser extraído a través del alveolo. Es necesario hacer intentos conservadores con la cureta y con el equipo de succión. No debemos intentar aumentar la dimensión de la comunicación si estos intentos resultasen infructuosos.

Cuando no tengamos éxito siguiendo los pasos mencionados, o cuando la raíz, diente, o cualquier otro cuerpo extraño se encuentre totalmente dentro del seno, está indicada una técnica quirúrgica más directa. Podrá labrarse una ventana en la-

fosa canina o sobre los ápices de los premolares. Los puntos - anatómicos de referencia que debemos respetar son las raíces - de los dientes, su inervación y su irrigación.

La incisión sobre los premolares se hace lo suficientemente alta para permitir el levantamiento del colgajo y la penetración al antro a través de la delgada capa que lo cubre. - La abertura a través del hueso deberá ser en posición alta bajo el colgajo, de tal forma que la mayor parte del colgajo la cubra al efectuar el cierre y que el cierre de la incisión se localice por debajo de la cavidad ósea y sobre una pared ósea sólida. La abertura puede hacerse con un cincel para hueso, agrandándose con cizalla. El punzón de Kerrasfn también es adecuado para este fin.

Una vez que se haya obtenido acceso, quizá sea necesario extirpar una porción de la membrana del antro. Utilizando buena aspiración, luz y en ocasiones irrigación, la raíz o - - cuerpo extraño puede ser localizado. Es posible encontrar la punta sobre la pared ósea fuera de la membrana del seno. La cureta antral suele ser muy útil para explorar el piso del antro y para retirar la raíz. Si el sangrado es excesivo, la colocación de un apósito temporal firme de gasa yodoformada en el antro ayudará a controlarlo. A continuación se cerrará el alveólo en el sitio de la extracción de forma similar a la descrita anteriormente; el colgajo de mucosa sobre la pared del antro - se cierra de forma sistemática. No suele ser necesario hacer - una ventana nasosantral.



## FRACTURA DE HUESO ALVEOLAR.

Cuando una porción del alveolo de la tuberosidad del maxilar haya sido fracturado, prevalece el principio de conservación. Si la porción de hueso fracturado es de buen tamaño y se encuentra adherido aún al periostio, deberá ser dejado en su sitio e inmovilizado con una férula de ser posible, en caso contrario, será suficiente la simple sutura cuando se realice en buenas condiciones y con una buena técnica. Casi siempre se podrá hacer la reparación de primera intención, es decir, el hueso se volverá a unir a la porción fracturada si es que ésta cuenta principalmente todavía con el aporte sanguíneo del periostio.

Si por el contrario, el segmento fracturado es pequeño y libre de periostio como consecuencia se tendrá que ya existe la pérdida del aporte vital sanguíneo, y en caso de dejarse en su sitio para intentar una futura soldadura con el hueso, el segmento fracturado podrá secuestrarse y contribuir de ese modo a una posible infección.

Podría evitarse una fractura amplia y la pérdida del diente si se emplean técnicas de elevación conjuntas con un procedimiento de colgajo y reducción controlada de hueso.

En casos en los que el pedazo de hueso fracturado haya sido levantado y retirado, se deberá proceder a la reducción de los márgenes óseos afilados con limas y cizallas volviendo a colocar el colgajo en su sitio.

Este tipo de fracturas es común cuando se recurre a una técnica deficiente de extracción, presión inadecuada sobre

los bordes alveolares en los momentos de la luxación de las -  
piezas, movimientos de ayulsión demasiado rudos ó agresivos, o  
bien como el resultado provocado por traumatismos directos a -  
cara afectando de forma considerable los procesos alveolares.

## DEGLUSION.

Otra situación que constituye un riesgo y una urgencia dentro del consultorio dental, es la aspiración o deglución de dientes o de cuerpos extraños.

Los objetos incluídos con más frecuencia son los propios dientes del paciente, restos radiculares, incrustaciones, coronas, aunque también se ha presentado el caso de la deglución de objetos empleados comúnmente en endodoncia: limas, ensanchadores, topes de hule; instrumental de uso corriente en operatoria: fresas, algodones, gasas, etc., así como también -- prótesis removibles o fijas de pequeña dimensión, materiales de impresión.

El problema se presenta, por ejemplo, cuando se produce la caída repentina e inesperada de dientes que están siendo extraídos o cuando las incrustaciones, coronas, prótesis pequeñas, etc., están siendo probadas para su ajuste y el paciente -- repentinamente las deglute al caerles en la boca.

También en endoncia sucede este hecho por la falta de precaución y la falta de uso del dique de hule que es de los medios más seguros para la vigilancia de esta práctica. Deberán tomarse todas las medidas necesarias para evitar esta complicación.

La prevención de tal acontecimiento es muy importante -- y a la vez muy fácil colocando una cortina faríngea como es -- una torunda grande de gasa, o el aislamiento con dique de hule cuando sea posible, ya que con estos medios se puede lograr a la vez un buen contraste con el color de la mucosa y de los --

dientes, mejorando de este modo la visión y la protección es valiosa.

Si a pesar de tomar las medidas pertinentes ocurre alguna de estas urgencias, el operador deberá de recomendar inmediatamente la toma de radiografías de tórax y abdomen para localizar el diente o cuerpo extraño.

Una vez que el cuerpo extraño ya ha pasado directamente hacia la garganta, se podrá presentar en el paciente un acceso de tos, mismo que al combinarse con la gesticulación podrá dar como resultado la expulsión de dicho cuerpo.

Cuando lo anterior no ocurra se aconseja inclinar el cuerpo del paciente hacia adelante, con la cabeza hacia abajo para que mediante la fuerza de gravedad se trate de conseguir el deslizamiento hacia afuera del cuerpo extraño perdido en la garganta.

Si dicho intento resulta infructuoso y el paciente continúa tosiendo, se deberá intentar la extracción del objeto con los dedos o con instrumentos adecuados: pinzas de curación, pinzas portaguja, de mosquito, etc.

Cualquier cuerpo extraño que pase a la faringe y que no sea expulsado caerá en el aparato respiratorio o en el tubo digestivo. Los cuerpos extraños pueden pasar a la laringe y provocar una obstrucción respiratoria aguda. La complicación se reconoce por los cambios que origina en la fisiología respiratoria, la cual se ve caracterizada por cianosis, manifiesta a la vez disnea, estridor laringeo, asfixia y síncope.

En el caso anterior, el operador deberá tomar la len--

gua del paciente tirándola a su vez hacia adelante, para poder tener un mejor acceso hasta el lugar del problema ya sea con los dedos o con el instrumental descrito anteriormente.

Pero si por el contrario, estos esfuerzos fueran vanos, deberá recurrirse inmediatamente a la técnica de la traqueotomía, de preferencia haciendo uso de su técnica alta vertical, la cual se describirá brevemente:

Debemos tener un punto guía que es el cartilago tiroides y el cartilago cricoides. Para efectuar esta intervención, el paciente tiene que estar recostado y en hipertensión la cabeza. Se coloca anestesia local con la jeringa y anestésico de uso común en el consultorio, pero teniendo cuidado de no penetrar ninguna vena ni arteria, lo que comprobamos al hacer la aspiración con la misma jeringa.

Con una mano fijamos el cartilago tiroides y el cricoides, al tiempo que con la otra mano sujetamos el bisturí para trazar una incisión vertical por debajo del cartilago tiroides para poder llegar con la incisión hasta el borde esternal.

Una vez hecha la incisión, se separan los músculos subhioideos hasta encontrar el istmo de la tiroides; hay que jalar el istmo de la tiroides hacia abajo para encontrar los cartilagos traqueales.

Una vez localizados los cartilagos traqueales procederemos a cohibir la hemorragia y limpiar perfectamente la zona con el fin de poder hacer otras incisiones en dichos cartilagos: una vertical y dos horizontales, una en cada extremo, para evitar que penetren coágulos hacia la tráquea causando la -

consiguiente obstrucción de los bronquios que podría ser de fa tales consecuencias.

Teniendo la zona bien limpia se coloca la sonda, o en caso de tener falta de ella colocaremos un popote o cualquier tubo que sirva para tales propósitos.

Otra de las posibilidades es que el objeto se pierda - hacia el tracto digestivo, nos damos cuenta de ello si el paciente no presenta síntomas respiratorios.

También en este caso es imperiosa la toma de radiografías de tórax y abdomen de una forma sistemática con el fin de poder ir siguiendo el objeto a lo largo del curso que tome dentro del tracto digestivo, ya que aunque lo más probable es que el objeto extraño pase sin demoras y pueda ser arrojado siempre y cuando sea pequeño, existe también la posibilidad de que si el objeto es de tipo punzocortante como pudiera ser una lima endodóntica, un ensanchador, una prótesis removible pequeña, pueden ocasionar desgarres en la delicada capa que recubre el aparato digestivo, o bien quedar atorados en una flexión de -- los intestinos.

En el caso de que el cuerpo extraño quedara atrapado o atorado en alguna parte del organismo, se necesitará la intervención de un cirujano competente que se haga cargo del caso - dentro de un medio hospitalario. En todo caso, es muy posible - una situación legal.

## HERIDAS EN TEJIDO BLANDO.

La pérdida de control de los instrumentos utilizados comúnmente en la práctica odontológica pueden ocasionar laceraciones, heridas de diversa magnitud y profundidad, desgarramientos e incluso quemaduras por el uso de instrumental de fricción y rotatorios.

Al practicar una exodoncia, por simple que parezca, se debe estar consciente de lo que se hace y cómo se hace, ya que basta en ocasiones la menor distracción en el momento operatorio o que se resbale el instrumento sobre las superficies dentarias o bien que se llegue a resbalar de las manos para producir desde un simple machucón en el labio o en el carrillo -- hasta grandes desgarres de mucosa, principalmente de la mucosa palatina que es más ténue y delicada que la de fondo de saco, -- por ejemplo.

La fresa dental es un aditamento indispensable y de gran utilidad y versatilidad para lo que fué diseñada; pero a la vez, un mal manejo o descuido al hacer su manipulación la pueden convertir en un instrumento de lesión tisular.

Este instrumento puede sobrecalentarse cuando no se maneja de forma adecuada y ordenada, pudiendo llegar a quemar las mucosas debido a que la alta velocidad con que se trabaja y el excesivo calor que puede generar, asimismo un movimiento violento del paciente o de las manos de operador pueden causar que se resbale el punto de apoyo, topando entonces la fresa con las estructuras bucales delicadas.

Con las fresas dentales se puede ocasionar una quemadu

ra por fricción como ya se explicó anteriormente, aunque también con este instrumento se puede ocasionar heridas punzocortantes cuando la fresa carente de protección se desplaza bajo presión y penetra en los tejidos blandos intrabucales ocasionando la perforación de ellos en grado variable.

Los casos graves que pueden llegar a afectar la estética de nuestros pacientes, así como la afectación legal del operador, se presentan cuando las fresas, buriles, discos, etc., resbalan de la mano del operador o no se controlan adecuadamente y producen heridas en la piel facial de los pacientes, las cuales pueden ser desde simples rasguños sin importancia hasta profundos cortes que pueden afectar músculos o terminaciones nerviosas.

Cuando la lengua se encuentra anestesiada, el paciente desconoce su ubicación y posición por carecer una movilidad -- controlada de la misma. Este factor ocasiona algún roce con es los instrumentos.

Los casos de desgarramiento de mucosa deben tratarse inmediatamente; en la mayoría de los casos se procede a la colocación de una sutura sin mayores problemas.

La hemorragia se podrá controlar por compresión, aunque a veces será necesario ligar los vasos que sangran. Cuando las heridas sean superficiales se tendrá una buena y normal -- cicatrización de primera intención.

En las heridas profundas, si se llegaran a resbalar -- los discos, buriles u otros instrumentos de exodoncia, se suelen presentar hemorragias profusas, lo que requiere de una in-



tervención rápida y dejar lo que se estuviera haciendo.

El operador debe conservar la calma y tomar inmediatamente las medidas necesarias para detener la hemorragia, lo -- cual se logra generalmente haciendo presión digital sobre la -- herida con un pedazo de gasa. En ocasiones se podrá ejercer -- fuerte presión con ambas manos, una hará presión en el sitio -- sangrante y la otra lo hará por fuera de la boca, pudiendo ha -- cer uso incluso de hielo aplicado directamente a la zona trau -- matizada. Una vez que se ha logrado cohibir la hemorragia se -- procederá a la sutura de los vasos sangrantes y hacer la apro -- ximación de superficie cruenta a superficie cruenta con sutura -- también.

Las heridas punzocortantes en el consultorio dental -- suelen deberse a la punción accidental con los instrumentos em -- pleados por el dentista. A veces hay perforaciones de gran mag -- nitud cuando la lesión afecta los labios, las mejillas y el pa -- ladar blando.

Las lesiones que así se producen son más alarmantes -- que peligrosas. Es raro que la herida punzante sangre mucho, -- ya que el tejido blando tiende a retraerse o contraerse una -- vez retirado el instrumento causante de la herida. Generalmen -- te no es necesario proceder a la sutura, incluso puede estar -- contraindicada porque favorece el desarrollo de bacterias anae -- robias que pudieran penetrar durante el accidente.

El tratamiento consiste en explorar la herida para ase -- gurarse que no queden cuerpos extraños, lavarla cuidadosamente -- con un antiséptico y dejarla que cure por granulación.

Deberán tomarse las medidas necesarias para evitar una infección secundaria, ya que todas las heridas de la boca son producidas en un medio demasiado contaminado: en consecuencia la infección secundaria es una complicación que siempre se tomará en cuenta para su fácil prevención.

Las medidas preventivas consisten en una rigurosa esterilización del instrumental, una minuciosa limpieza de la herida, hemostasis completa y cierre adecuado.

Los antibióticos no son esenciales si la herida es superficial, pero si son de apoyo, y están rigurosamente indicados cuando la herida abarca mayores profundidades. En cualquier caso, deberán recetarse en cantidades suficientes y durante el tiempo necesario para impedir o controlar la infección y evitar el desarrollo de gérmenes resistentes.

Cuando las heridas punzantes son producidas por objetos contaminados capaces de introducir materiales sucios en la herida, deberá tenerse en cuenta la toma de medidas de prevención y protección contra el *Clostridium Tetani*, la cual es una ampoyeta de Tetanol o similar en el momento y repetir la dosis siete días después de producida la herida.

## TRATAMIENTO DENTAL EN LAS PACIENTES EMBARAZADAS.

En un estudio retrospectivo de 232 casos de paladar fisurado en el Hospital de San Barnabás, Centro de Rehabilitación, New Jersey, las historias de casos de maternidad revelaron una elevada incidencia en el stress fisiológico, emocional o traumático, en la época en que los maxilares del embrión tenían que fusionarse.

Los autores de ese estudio creían que el efecto catabólico de una abundancia de hidrocortisona agregada por la corteza adrenal en respuesta al stress, era un factor importante en la producción de esta anomalía congénita.

Este concepto del efecto del stress sobre el niño en útero es de gran importancia, y recalca la necesidad de tratamiento de las afecciones dentales de la paciente embarazada.

Surge con claridad que el stress en forma de infección periapical o periodontal debe ser eliminado. La infección aguda con elevación de la temperatura corpórea, dolor y formación de pus, debe evitarse por todos los medios. Todos estos factores se agregan para acentuar una situación stresante, emocional y fisiológica.

Esto hace concebible que si dichos factores se hacen acumulativos y ocurren en un momento crítico del desarrollo fetal, en una paciente con baja tolerancia a la frustración, o posiblemente con una predisposición genética, produce probablemente resultados tardíos y desfavorables en el producto.

Tratamiento Dental:

El mejor tratamiento para cualquier reacción enojosa - es prevenir que ocurra. Esto es especialmente cierto en la paciente embarazada, en quien todo el tratamiento dental necesario debe haberse terminado preferentemente antes de quedar encinta.

Los terceros molares inferiores parcialmente erupcionados cubiertos con colgajos de tejido blando y propensos a la infección, deben haberse extraído antes del inicio del embarazo, ya que para efectuar las extracciones se necesita la administración de anestésicos de los que a pesar de la gran variedad existente se ha probado que hasta los más inocuos aparentemente han presentado el proceso de paso trasplacentario en bajas proporciones pero que han podido producir efectos nocivos en el sistema nerviosos del producto.

La mayoría de los obstetras consideran actualmente que los dientes infectados y otras infecciones bucales constituyen una amenaza, y que el embarazo no es contraindicación para que se complete cualquier tratamiento necesario, ya que esta situación realizada adecuadamente no representa riesgos.

Se ha estimado que uno de cada cinco embarazos termina en aborto, y que la gran mayoría de estos ocurren en las doce primeras semanas de gestación. En una mujer susceptible, casi cualquier estímulo emocional o físico, puede inducir al aborto.

Si una mujer embarazada se presenta con un dolor dentario intenso o una infección aguda en el primer trimestre del embarazo, es indudablemente cierto que el stress de esta situación debe eliminarse lo antes posible, recurriendo a un buen -

tratamiento dental libre de presiones psicológicas y haciendo uso del tratamiento dentario lo más conservador posible.

En una situación en la que no se tratara oportunamente la afección bucal, permitiendo que dicha afección siguiera un curso natural, el daño posible a la madre y al hijo es mucho mayor que el stress de una operación para aliviar los síntomas agudos.

Una incisión para lograr el drenaje, la extracción de un diente doloroso, si está indicado, o el tratamiento paliativo necesario, deberá realizarse a pesar de lo reciente que podría estar el embarazo.

Si corresponde un tratamiento dentario de emergencia - en los primeros tres meses de embarazo, hay que cuidar de manera adecuada la disminución del stress emocional por medio de una anestesia adecuada, la sedación si es necesaria, limitando la duración de cada sesión, y evitando la hipoxia con un buen control de los fármacos empleados, en coordinación y aprobación del ginecólogo que atiende a la paciente.

En el caso de que se tuviera que recurrir a la anestesia general, se tendrá que realizar en un centro hospitalario y bajo la vigilancia médica de los anesthesiólogos, cardiólogos y ginecólogos que determinarán y aprobarán el uso del anestésico adecuado tomando en cuenta las condiciones generales de la paciente, así como del período de avance del embarazo.

La administración de un anestésico general durante el embarazo representa riesgos especiales para la madre y/o el producto, a la vez que puede poner en peligro el curso normal-

de la gestación, así como la buena formación y desarrollo del feto, quien sería en todo caso el más afectado debido a que es más fácil controlar los reflejos cardiacos y respiratorios de la madre, que un posible trastorno ya sea cardiaco o nervioso al producto en formación. El peligro principal para el feto es la anoxia.

Se ha demostrado que los derivados barbitúricos en dosis moderadas pueden producir una anoxia de leve a intensa, debido a que intervienen ocasionando una depresión respiratoria y circulatoria, y a una reducción de la respiración celular.

Se hicieron determinaciones de oxígeno en sangre arterial en una serie de pacientes embarazadas sometidas a cirugía. Todas ellas habían sido premedicadas con 1/4 a 1/6 gr de sulfato de morfina y 1/150 gr de sulfato de atropina, y todas fueron inducidas por pentothal sódico al 21 por ciento. Los resultados son notables. Con la paciente respirando al aire ambiente e inducción con Pentothal sódico, el oxígeno sanguíneo cayó de 87 por ciento saturado al 68 por ciento saturado. Cuando se agregó una mezcla de oxígeno nitroso y oxígeno 50-50, el nivel de oxígeno sanguíneo se convirtió en 98 por ciento saturado en tres minutos.

En otro caso, inducido de manera similar, se agregó -- oxígeno y su nivel en sangre se elevó del 81 por ciento en dos minutos a 100 por ciento. En otro caso, la paciente respiró -- oxígeno durante cinco minutos antes de la intervención del Pentothal y la saturación de oxígeno en sangre se mantuvo durante todo el procedimiento a nivel de 98 por ciento.

En vista de los efectos hipóxicos del Pentothal sódico cuando se emplea como anestésico general en una paciente embarazada no es aconsejable emplearlo como tal en el embarazo, su cediendo lo mismo con otros tipos de anestésicos generales, ya que todos ellos repercuten en el proceso de la gestación debido a los efectos hipóxicos que se ha observado en ellos.

## Posición Legal del Cirujano Dentista.

La ética profesional del cirujano dentista no se haya-desprovista de carácter legal. Lo que la ética profesional exige del cirujano dentista, la ley lo hace por un deber legal.

Pocos son los pacientes que alcanzan a comprender las-dificultades y riesgos que entraña la práctica de la Odontología; es por ello que han llegado hasta los tribunales cuestiones de responsabilidad médica en derecho civil y derecho penal aplicados en esta profesión.

Por lo general no se trata de faltas graves o de errores importantes en el ejercicio profesional, en el cual no se suele tropezar con ciertas dificultades. Pero aún el operador-más concienzudo puede llegar a encontrarse en el caso de tener que presentarse ante un tribunal de derecho civil o penal.

En la responsabilidad por derecho penal se trata siempre de cuestiones graves, de lesiones corporales por descuido, de homicidio por negligencia y otras por el estilo.

Pero aún de pequeñas infracciones en el ejercicio de los deberes éticos de la profesión, pueden derivarse consecuencias trascendentales que caigan en el ámbito de derecho penal-y que para la vida profesional del cirujano dentista pueden tener una significación decisiva.

La naturaleza de la profesión Odontológica descansa sobre la libre responsabilidad. La responsabilidad respecto a terceros no puede ser regulada por las indicaciones de una autoridad, sino sólo obrando de acuerdo con la propia conciencia.

La relación que se establece entre el operador y el pa



ciente tiene el equivalente de un contrato de servicio, sin ser un contrato de trabajo puro. Este tipo de contrato suele ser convenido sin formulismos especiales, el paciente encarga al cirujano dentista su tratamiento y éste se hace cargo de -- ello. Mediante esta manera de ponerse de acuerdo ambas partes, sin formulismo alguno, se conviene un contrato legal que obliga al operador a tratar al paciente adecuadamente y al paciente pagar los honorarios correspondientes.

El que contrata unos servicios puede anular el contrato en cualquier momento, para lo cual deja de acudir al consultorio del dentista, quedando obligado a pagar los trabajos realizados en él hasta la fecha en que ya no quiere proseguir. -- Por el contrario, el operador no tiene derecho de terminar el contrato sin más ni más, puesto que está obligado a terminar el tratamiento si se ha hecho cargo de él, salvo que el paciente esté en peligro de muerte, se le podrá dejar en manos más competentes.

#### Responsabilidad Profesional.

Bajo el punto de vista jurídico, se entiende por Responsabilidad, la obligación para el autor de una falta, de repararla, sea en la víctima indemnizándola ( responsabilidad civil ) o para con la sociedad, sufriendo ciertas penas ( responsabilidad penal ).

Según el concepto clásico, todo ser razonable tiene la responsabilidad jurídica de sus faltas, cuando la ley no lo exige formalmente de ella.

La responsabilidad médica, en este caso concreto apli-

cado a la Odontología, será la obligación que tiene el cirujano dentista de reparar faltas cometidas en el ejercicio profesional indemnizando a la persona dañada o sufriendo una pena.

Dentro de la investigación de una responsabilidad profesional se pueden encontrar elementos de culpa cuando se ejecuta un hecho o se incurre en una omisión, que aunque lícitas, no las evita por imprevisión, por negligencia, falta de reflexión, falta de cuidado, por no hacer las investigaciones pertinentes, por impericia en un arte o ciencia cuyo conocimiento es necesario para que el hecho no produzca ningún daño.

Los autores del código Penal que actualmente está en vigor, conservan la división en el aspecto de responsabilidad médica en los delitos intencionales, no intencionales y de imprudencia, consistente ésta última en negligencia, impericia, falta de reflexión, de cuidado, lo cual causa igual daño que un delito intencional.

Referente al punto anterior existen unos artículos en el Código Penal que se expresan como sigue:

ARTICULO 228.- Los médicos cirujanos, dentistas, profesionales similares o auxiliares, serán plenamente responsables por los daños que causen en la práctica de su profesión, en los términos siguientes:

1) Además de las sanciones fijadas para los delitos que resulten consumados, según sean por imprudencia punible o intencionales, se les aplicará la suspensión de un mes a dos años en el ejercicio de la profesión, o definitiva, en el caso de reincidencia.

2) Estarán obligados a la reparación del daño causado por sus propios actos o por los de sus ayudantes, enfermeros, o practicantes, cuando estos obren de acuerdo a las instrucciones de aquellos.

ARTICULO 229.- (Tipo de delitos comisibles por médicos y similares que otorgan responsiva). El artículo anterior se aplicará a los médicos y similares que habiendo otorgado responsiva para hacerse cargo de la atención de un lesionado o de un enfermo, lo abandonen en su tratamiento sin causa justificada y sin dar aviso inmediato a las autoridades correspondientes.

Estos dos artículos son los principales dedicados al ejercicio de la profesión Odontológica, basados en derecho penal, ya que delimita jurídicamente la posición del Cirujano -- Dentista, ya que similarmente con el médico general tiene mucho que ver con la salud del paciente, ya que de su tratamiento pueden derivarse ciertas situaciones.

A manera de comentarios de los artículos anteriores, - tenemos lo siguiente:

El sujeto activo en la comisión de un delito por responsabilidad médica solo puede serlo el que tiene un título -- profesional expedido legalmente, no siendo los ayudantes, enfermeros y practicantes, responsables penalmente, porque al -- obrar en cumplimiento del deber de ejecutar lo mandado por -- quien siendo un profesionista, es el sujeto activo del delito, obrando sin dolo ni imprudencia, únicos grados de culpabilidad, es lógico que el activo deba responder de la reparación del da

ño causado por todos.

El profesionista está obligado, no solo a la aplicación de principios teóricos, sino al estudio directo de cada caso concreto que se someta a su actividad profesional, y a la realización de todos los actos y a la aplicación de las precauciones necesarias para evitar los daños que entran dentro de la -- práctica de la profesión.

El médico, el cirujano dentista y profesionistas similares pueden caer en responsabilidad penal o civil o penal y civil. Es responsable plenamente si se trata de la comisión de un delito.

Hay responsabilidad civil, si ha causado daños físicos, o perjuicios morales o económicos. En el primer caso tendrá que sufrir la pena que la autoridad determine, y en el segundo, deberá pagar indemnización reparadora del daño hecho a la víctima. Es obvio que ambas situaciones se presenten cuando el médico -- sea responsable penal y civilmente. Son ejemplos de responsabilidad: en el primer caso, las lesiones, homicidios, fraudes, -- abusos de confianza, etc., cometidos por el profesionista actuando como hombre. De el segundo son ejemplos aquellos casos -- en que el médico mata al enfermo intencionalmente ocultándose -- bajo el disfraz de un tratamiento, o cometa actos de violación -- o atentados al pudor en clínicas o consultorios con empleo de -- fármacos o de presiones morales.

Se ha hablado también de imprudencia temeraria, diciendo que la característica de ella es la negligencia o imprevisión inexcusables. El olvido de las precauciones necesarias --

que la prudencia más pequeña aconseja.

Tomando en consideración la frecuente recurrencia a -- los consultorios dentales de pacientes que padecen algún mal -- que alteraría el curso del tratamiento, mismo que en su transcurso puede terminar en fatalismo se puede considerar del mismo Código Penal el siguiente artículo:

ARTICULO 8.- Los delitos pueden ser:

I.- Intencionales, y

II.- No intencionales o de imprudencia.

Se entiende por imprudencia toda imprevisión, negligencia, impericia, falta de reflexión o de cuidado que cause igual daño que un delito intencional.

En este artículo se puede considerar el ejemplo siguiente: el de una persona que padece del corazón y durante el -- tratamiento dental no se le considera su estado, aplicándole -- cualquier medicamento o fármaco que esté contraindicado en este paciente, ocurriendo la muerte ya sea en el consultorio dental o fuera de él, ya sea en el camino al hospital, a su casa o en su casa, debido a la falta de precaución en considerar -- que tipo de paciente es.

Como derivación de un mal tratamiento dental, de impericia en el manejo del equipo dental, de descuido en su esterilización produciendo una infección grave como consecuencia de ello y tomando en consideración el artículo arriba señalado tenemos los siguientes artículos también del Código Penal actualmente vigente, los cuales solamente estarán enunciados por su obvia explicación en sí:

ARTICULO 288.- Bajo el nombre de lesión, se comprenden no solamente las heridas, escoriaciones, contusiones, - - fracturas, dislocaciones, quemaduras, sino toda alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano, si esos efectos son producidos por una causa externa.

Tal es el caso de heridas faciales debidas a mal manejo de botadores, buriles, fresas, etc., de uso dental; así como el provocar una enfermedad debido a la no esterilización -- del instrumental.

ARTICULO 302.- Comete el delito de homicidio el que -- priva de la vida a otro.

Para la interpretación de éste artículo se toma en cuenta lo desarrollado en este tema, es decir, imprudencia, negligencia, impericia, etc., a lo largo de un tratamiento dental corriente.

De lo descrito a lo largo de este resúmen de un capítulo de esta tesis, se presume que las medidas de salvación y de protección de los derechos del Cirujano Dentista sean las siguientes:

Es preciso poseer una buena serie radiográfica, ya que si ocurre una emergencia tal como la fractura de una raíz, penetración del antro del seno maxilar, fractura de aguja, etc., se hará necesario el uso de radiografías postoperatorias, así mismo después de un procedimiento corriente de operatoria después del cual el paciente regresa con molestias. Las radiografías son propiedad del dentista, de su archivo de historias --

clínicas, aunque sean pagadas por el mismo paciente.

En el caso de pérdida accidental de algún cuerpo extraño en la garganta del paciente, tal como fresas, dientes, rollos de algodones, etc., con el fin de evitar futuras complicaciones en el caso de no haberse presentado en el momento de su cedida la urgencia, es mejor poner al paciente en manos de un médico competente con el fin de hacerle estudios radiográficos siguiendo el curso de dicho objeto hasta que sea evacuado.

Si un objeto extraño se aloja en una zona por la cual no va a pasar, se harán consideraciones respecto a las posibilidades y riesgo potencial para el paciente, lo cual será discutido con el propio paciente para que éste aporte su opinión-respecto al procedimiento y dé su consentimiento para su realización.

Después de aplicar un tratamiento al paciente, no se le deberá permitir la salida del consultorio si está bajo el efecto de un sedante o de un anestésico, ya que ello puede acarrear circunstancias trágicas para él, se le deberá proporcionar la atención adecuada en la sala de recuperación, siendo en ocasiones necesario el uso de oxígeno, el cual forma parte del equipo común del consultorio.

El odontólogo debe saber de modo general como tratar y diagnosticar un shock, dependiendo sobre que tipo de shock se trate, ya que cada tipo de shock requiere un trato especial. La ley es clara y afirma que si no se tiene el equipo o la práctica para brindar el tratamiento definitivo, no se tiene la capacidad para tratar la urgencia, por lo que se estará -

obligado a no intervenir o a deriyar al paciente.

Los modales del dentista y de asistente después de ocurrida la urgencia son de suma importancia. Por ser la naturaleza humana tal como es, el paciente espera una atención delicada y esmerada y contacto personal afable. No hay nada malo en lamentar el incidente, pero ello no significa aceptar la culpabilidad. Las relaciones públicas y la amabilidad hacen mucho por aliviar problemas que de otro modo solo crecen en la mente del paciente.

Las decisiones más recientes respecto a tratamientos en los que se observaron errores que causan paros cardiacos bajo el efecto de anestésicos, aportan nuevos principios. Es preciso dar gran importancia a la historia clínica, y se le debe prestar especial atención a cualquier aumento de temperatura por leve que éste sea, así como disminuir la ansiedad y el temor a su mínima expresión, ya sea mediante fármacos adecuados o la plática con el paciente. El temor y la ansiedad son estados emocionales que hacen que se descargue epinefrina en el sistema circulatorio, lo cual acrecienta la sensibilidad del corazón, que a su vez ocasiona una reacción a nivel del nervio vago.

La preservación y el mantenimiento de registros es la salvación del odontólogo en los juicios. Estos incluyen la ficha del paciente, su historia clínica, radiografías, fecha del consentimiento, y de preferencia con la firma del paciente. El no realizar lo anterior puede acarrear problemas al odontólogo, ya que se le puede acusar de mal ejercicio de su profesión,

Las fichas cuando se hacen de manera habitual en el con



sultorio del odontólogo, no deben ser hechas necesariamente -- por él, sino que pueden ser puestas al día por la persona que hace siempre ese trabajo.

El momento apropiado para preparar la ficha es el momento exacto en el que ocurre la urgencia; en ningún otro momento el profesional tiene tan presentes los hechos con tanta exactitud.

La legislación específica que con el objeto de que el paciente haga una elección inteligente, se le debe informar sobre los diversos tratamientos posibles y cual es el que más le beneficiaría.

A manera de conclusión de este capítulo se puede exponer que lo mejor para evitar una medida drástica o el acontecimiento de un hecho desfavorable que pueda repercutir en la vida profesional del Odontólogo, es la realización detallada aun que somera de las Historias clínicas con la debida firma de autorización por parte del paciente estando presente su estado de salud, que el mismo estará en la obligación de verificar y comprobar.

## CONCLUSIONES.

Una vez desarrollada la presente tesis, confirmo lo que a mi parecer es el círculo sin fin del conocimiento, es decir, deslindar o delimitar hasta donde hemos aprendido y lo que nos falta por aprender.

Los temas seleccionados se podrían haber manejado desde diversos puntos de vista, y desarrollar a su vez con cada uno enormes trabajos de investigación y de recopilación de datos, ya que se puede encontrar la suficiente información para ello, pero como lo traté de hacer ver en la introducción presentada, la intención no era de aportar algo nuevo a la ciencia odontológica o el avocarse a la investigación de un solotópico, sino que solamente traté de darle un matiz más enfocado hacia el ámbito de lo que puede ocurrir en el consultorio dental, a la situación considerada en sí como urgente.

Por el desarrollo de la tesis, destaco que siempre habrá que tomar en cuenta muy diferente a un paciente sano y normal que se presenta en el consultorio dental, de aquel paciente que llega con un padecimiento quizás grave y aquejado por un mal dentario, ya que el camino terapéutico es muy diferente en un caso y en el otro.

No creo que algún Cirujano Dentista se pueda sustraer de la realidad y pensar que en el caso de que ocurriera algún suceso desafortunado en su consultorio dental, éste no acarreará alguna situación de tipo legal; en este criterio me fundé para el desarrollo del tema referente al Cirujano Den-

tista y la Ley vigente actualmente en nuestro país, con la finalidad de tener un poco de conocimiento acerca del tipo de -- acción judicial y legal que se podría esperar de algún paciente en el que se cometió uno o unos errores de diversa magnitud.

En todo caso, quiero hacer incapié en que la mejor forma de conocer a un paciente y su eventual tratamiento es tener siempre a la mano su correspondiente Historia Clínica debidamente al corriente y anotada, así como la expresa autorización y revisión por parte del paciente mediante su firma en lugar visible.

La Historia Clínica es el primer escudo, la defensa número uno que el Cirujano Dentista puede presentar en cualquier momento apremiante y apremiado por lo acontecido, ya que mediante ella se verá reflejado el interés del Cirujano Dentista hacia sus pacientes y la determinante de ser la salvación en ciertos casos de algún resultado que pudiera alterar el ejercicio profesional.

Por todo lo anterior cabe señalar que nunca se aconsejará precipitarse en algún tratamiento o el excluir las posibilidades que puedan ser desfavorables, ya que de no tomarse en cuenta las medidas preventivas más elementales y el ejecutar acciones temerarias sin reflexionar en el riesgo existente, se puede culminar en una mala práctica de la profesión.

Aunque hasta al más consciente y precavido de los operadores se les puede presentar alguna situación desagradable y por ser la naturaleza humana tan complicada y diferente de un paciente a otro siempre se aconsejará tener a la mano los re-

cursos necesarios para devolver o mantener un estado estable de salud, valiéndonos para ello de los fármacos apropiados para cada caso, o bien haciendo uso incluso del equipo de reanimación y/o de primeros auxilios.

Porque no se descarta la posibilidad de que se presente algún percance dentro del consultorio, aún habiendo tomado las precauciones pertinentes al caso, es obvio mencionar que si se han tomado esas precauciones, el alcance de dicha situación se verá reducido notablemente con su consecuente disminución de riesgo de salud del paciente y compromiso del ejercicio profesional.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Emergencias en Odontología.  
Frank M. McCarthy.  
Editorial: El Ateneo, 1973.  
2a. edición.
- 2.- Simposio sobre Emergencias en la Práctica Odontológica.  
Odontología Clínica de Norteamérica.  
Serie IX., Volúmen 27.  
Editorial Mundi S. A.  
Buenos Aires 1970.
- 3.- Cirujía Bucal Práctica.  
Daniel E. Waite.  
Ed. CECSA.  
México 1974.
- 4.- Medicina Interna.  
Harrison  
Ed. Interamericana.  
México 1976.  
4a. edición.
- 5.- Tratamiento Dental en las Pacientes Embarazadas.  
Revista Científica Técnica y Cultural.  
Volúmen VII. Número 29.  
México 1980.
- 6.- El Gran Libro de la Salud.  
Enciclopedia Médica de Selecciones del Reader's Digest.  
México 1970.

- 7.- Shock.  
Bogossian, Levao.  
Manrique, Jorge.  
Ed. Médica Panamericana.  
Buenos Aires 1971.
- 8.- Index de Productos Odontológicos.  
Arango de la Cuesta, Alberto.  
Ed. Index.  
México 1980.
- 9.- Diccionario de Especialidades Farmacéuticas.  
Rosestein, Emilio y Colabs.  
Ed. Mexicana.  
México 1980.  
27 edición.
- 10.- Elementos Básicos de Medicina Forense.  
Fernández Pérez, Ramón.  
Ed. Dr. Ramón Fernández Pérez.  
México 1980.
- 11.- Código Penal Anotado.  
Carranca y Trujillo, Raúl.  
Carranca y Rivas, Raúl.  
Ed. Porrúa, S. A.  
México 1976.
- 12.- Las Especialidades Odontológicas en la Práctica Dental.  
Alvín L. Morris.  
Harry M. Bohannan.  
Ed. Labor  
México 1980.