

74/115



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA, U.N.A.M. - ODONTOLOGIA

**ODONTOLOGIA LEGAL EN EL ASPECTO;
"RESPONSABILIDAD PROFESIONAL"**

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de :

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

MARIA DEL SOCORRO GONZALEZ CORDOVA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

INTRODUCCION

CAPITULO PRIMERO

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

CAPITULO SEGUNDO

LEGISLACION O JURISPRUDENCIA

ODONTOLÓGICA

- 1.- *Delitos contra la salud*
- 2.- *Reglamentos de seguridad radiológica para el uso de equipo de Rayos "X" tipo diagnóstico.*

CAPITULO TERCERO

TRAUMATOLOGIA ODONTOLÓGICA

A1.- *Lesiones por agentes mecánicos*

- 1.- *Equinosis*
- 2.- *Erosiones y esconiciones*
- 3.- *Contusiones*
- 4.- *Heridas contusas y desgarramientos*
- 5.- *Fracturas y luxaciones*

- 6.- Lesiones por agujas e instrumentos rotos
- 7.- Heridas por instrumentos punzantes
- 8.- Lesiones en la extracción equivocada de un diente.
- 9.- Lesiones de troncos nerviosos

B1.- Lesiones por agentes Físicos

- 1.- quemaduras
- 2.- quemaduras por electricidad
- 3.- quemaduras por rayos "X"

C1.- Lesiones por agentes químicos

CAPITULO CUARTO

CAUSAS DE MUERTE

- 1.- Causa de muerte repentina
- 2.- Muerte por shock
- 3.- Muerte causada durante la anestesia
- 4.- Muerte aparente
- 5.- Muerte súbita por inhibición

CAPITULO QUINTO

IDENTIFICACION DE TARIAS

1.- *Importancia*

2.- *Conclusiones*

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

LA ODONTOLOGIA LEGAL EN EL ASPECTO: "RESPONSABILIDAD PROFESIONAL "

Al tratar sobre la responsabilidad en este trabajo, se requieren abarcar diferentes aspectos de los cuales nos interesan para el ejercicio de la profesión y adentrándonos en la Odontología Legal, se tratarán los temas de Responsabilidad Profesional con las disposiciones que las leyes tienen a este respecto.

Asimismo el ejercicio legal ó práctico legal de la Odontología, incurriendo quien no lo hiciera así en charlatanismo o curanderismo tratándose estos puntos en la legislación ó jurisprudencia Odontológica.

La traumatología Odontológica y la Deodontología Odontológica también serán de importancia en cuanto a responsiva - legal.

El que en abarcar determinadas entidades de la Odontología Legal, que a mí parecen resultar más interesantes, sin estar claro está, la importancia de la denda y que debido a la extensión de las mismas, me limito solo a tratar aquellas que como repetimos me parecieron interesantes y llevando toda esta el objetivo de esta tesis " La Responsabilidad ".

Creo además que cada uno de nosotros tiene conciencia de sus actos y que para ello el hecho de que nos muestren nuestras obligaciones como un bien manifiesto, no radica esencialmente en que se nos enseñe, sino aprender-enseñando. Como segundo objetivo en este trabajo, es aprender y aportar, mostrando la diversidad de normas de conducta que rigen al ser humano (ética y moral), que son el punto de partida para la determinación de los leyes humanas (deberes y derechos).

Siendo en fin el "perfil del Profesional" que requiere formar nuestra Universidad y que requiere el país.

Por lo tanto es nuestra responsabilidad tener un conocimiento, sino amplio, al menos elemental de nuestras normas de conducta, de los deberes y derechos para con la sociedad y poder contribuir en alguna forma a mejorar nuestro mundo interior y exterior.

DEFINICION

La Odontología Legal es la aplicación en plenitud, de los conocimientos Odontológicos al servicio de la Justicia, para la identificación, esclarecimiento de las cuestiones judiciales y jurídicas, incidencia odontológica.

Así vemos que dentro de la Odontología Legal estarán integradas las:

I.- TANATOLOGIA ODONTOLOGICA.

Trata de las lesiones en cadáveres y de la utilidad que presta su conocimiento y verificación por el odontólogo para la medicina forense en la práctica de autopsias.

II.- TRAUMATOLOGIA ODONTOLOGICA.

Estudia las lesiones, fractura y traumatismos dentarios, pero que no tengan como consecuencia causar la muerte.

III.- PARATOLOGIA ODONTOLOGICA.

Estudia las manifestaciones orales en las enfermedades laborales, por la manipulación de sustancias tóxicas: plomo (saturnismo); y mercurio (hidargirismo); descalcificación por vapores de ácido en ómnibus del vidrio,

explosivos o bien que purifiquen oro con "agua regia"; manchas adamantinas por aspiración de polvos metálicos por influencia de tratamientos terapéuticos con yodo, bisuto y similares.

IV.- LEGISLACION ODONTOLÓGICA.

Abarca el estudio de las leyes y reglamentos que rigen al ejercicio profesional y en general todos los ordenamientos legales que se relacionan en forma directa con el ejercicio de la Odontología misma.

"Cantidad de materiales dentales, fármacos, condiciones de las especificaciones, apoyados por las asociaciones reconocidas y universidades.

V.- DEODONTOLOGIA ODONTOLÓGICA.

Estudia todo lo relacionado con los derechos y obligaciones. Estudia la conducta del Odontólogo así como la de sus colegas y otros profesionistas.

VI.- IDENTIFICACION DENTARIA.

La identificación humana es una de las primeras formas empleadas para llevar a cabo un sistema dental o identiostomatogramas, la ficha rugoscópica y la ficha fotorugoscópica. Asimismo cuenta con elementos accesorios como la antropología para determinar la raza, la raza y sexo del individuo en estudio.

RESPONSABILIDAD PROFESIONAL.

Todo profesionista tanto el médico como el Odontólogo, tienen clara responsabilidad por el, como todo habitante de un país, ante todo acto nocivo a la convivencia social, y como profesional ante todo acto punible realizado en el ejercicio profesional en que exista culpa del mismo.

La responsabilidad del Odontólogo es ejercer su profesión con en conocimiento y habilidad prevalentes en el término medio de los colegas de su comunidad y atender sus pacientes con sobriedad, experiencia y razonable cuidado en el desempeño de su profesión. Asimismo el especialista debe poseer y demostrar habilidad similar a la de los especialistas de su medio. De ello infiere que el Odontólogo que ejerce su profesión con una habilidad y cuidado inferiores a los habituales con los colegas de su medio puede ser considerado negligente.

Sin embargo, "Res ipsa loquitur", (los hechos hablan por si solos) los cirujanos dentistas no pueden garantizar resultados o curaciones y no tienen culpabilidad de los accidentes imponderables. Legalmente, el odontólogo no es un asegurador de resultados (Sarnox)

El cirujano dentista que acomete un tratamiento dental determinado, no implica asegurar el éxito del tratamiento emprendido. Un fracaso terapéutico no supone que el cirujano dentista sea negligente ni que tenga obligación de ninguna restitución económica al paciente.

Tempoco la mera muerte de un paciente en el sillón dental implica negligencia ni falta de habilidad en el cirujano dentista, así como la fractura de una mandíbula en el curso de una extracción en que se han observado todas las reglas técnicas de una razonable prudencia operatoria.

El Código Penal Mexicano vigente en el Distrito y Territorio Federal dice sobre la responsabilidad Profesional lo siguiente:

ARTICULO 223.-

Los médicos, cirujanos y demás profesionistas similares y auxiliares, serán penalmente responsables por los daños que causen en la práctica de su profesión, en los siguientes términos.

- I.- Ideas de las sanciones fijadas por los delitos que resulten consumados, según sean intencionales o por imprudencia punible, se les aplicará la suspensión de un mes a dos años en el ejercicio de su profesión, o definitiva en caso de reincidencia, y
- II.- Estarán obligados a la reparación del daño, por sus actos propios y por los de sus asistentes, enfermeros o practicantes, cuando éstos obren de acuerdo con las instrucciones de aquéllos.

COMENTARIO (artículo anterior)

Muchos profesionales por la demanda ascendente de pacientes que requieren ser atendidos por "el " recurren a la contratación de asistentes que no siempre están en condiciones de

enfrentar su " Responsabilidad Profesional " y clínicas populares que permiten el mismo ejercicio sin que exista como en el caso anterior un responsable ya que trabajan solo como empleados por contrato ante la clínica misma, que es dueño de lo mismo un ciudadano que no tiene título profesional, sino que administra su "negocio".

ARTICULO 229.-

El artículo anterior se aplicará a los médicos que habiendo otorgado responsiva médica para hacerse cargo de la atención de un lesionado o enfermo , lo abandone en su tratamiento sin causa justificada y sin haber dado aviso inmediato a la autoridad correspondiente.

COMENTARIO (artículo anterior)

Se aplica este artículo también a quien acepto tratar profesionalmente a un paciente y en el transcurso del tratamiento lo abandona sin darle recomendaciones terapéuticas y dejarlo en manos de otro colega.- Ejemplo, vacaciones, problemas familiares, urgentes etc., y que por un estado delicado pueda agravarse.

Pacientes hospitalizados que no se visitan cada 12 horas por lo menos o se dejan telefónicamente indicaciones se considera "abandono de enfermo"

ARTICULO 230.-

Igualmente serán responsables en la forma en que previene el artículo 228, todos los que causen daños indebidos en el ejercicio de su profesión, o un arte de actividad técnica.

La dificultad en la aplicación de las sanciones que señalan los artículos anteriores, comienza en la estimación de lo que se concidene como daño.

Si tenemos en cuenta las variaciones sufridas en nuestros tres códigos a propósito de responsabilidad médica, ponen de manifiesto las serias dificultades que hay para precisar lo que ha de entenderse por responsabilidad médica; y se añade lo difícil que en la práctica resulta saber cuando un médico ha originado daño, exceptuando aquellos casos en los que claramente se ve la relación indiscutible de CAUSA A EFECTO, se comprenderá porque la suprema corte de Justicia de la Nación ha sentado Jurisprudencia: " En aquellos casos en los que el médico ha tenido la desgracia de producir la muerte o causar lesiones graves a los enfermos, se tomará en cuenta:

PRIMERO: La acción u omisión voluntaria maliciosa
Ejemplo: abandono de un enfermo, no solicitar especialista cuando el caso así lo requiere y " el " asume el papel de especializado sin tener dicho respaldo de estudios.

SEGUNDO: Que el médico haya cometido un mal efectivo y concreto, y,

TERCERO: Que exista una relación indiscutible de causa a efecto.

Se ha hablado también de imprudencia " temeraria ", diciendo que la característica de ella es la negligencia o imprevisión inexcusable; el olvido de las precauciones necesarias que la prudencia más vulgar aconseja; otras veces, dice Torres Torija, "no hay tal responsabilidad, sino solo divergencia de criterio, que si extrema puede acarrear graves consecuencias".

(Artículos 60, 62 y 64 del Código Penal, delitos por imprudencia).

Por lo tanto, debemos ser siempre muy prudentes y cuidadosos en nuestras actuaciones; tener muy en claro el criterio de RESPONSABILIDAD, base y fundamento de la medicina y Odontología.

El médico y Odontólogo son legalmente responsables de los delitos u faltas cometidas en el ejercicio profesional si medianan impericia, negligencia ó imprudencia, aunque no hubiere intención criminal, es decir un delito sin intención dolosa que lo distingue de los delitos de orden común, aunque si existió culpa, por imprudencia, negligencia o impericia.

COMENTARIO.- Un Cirujano Dentista que acepta tratar como especialista a un paciente que presenta padecimiento tal que requiere la experiencia de estudios de pre o posgrado, maestría etc.

entelencia

ortelencia

Paradoncia

Cirugía bucal

Cirugía maxilofacial

Y que al tratar al enfermo realiza tratamiento inexistentes perjudiciales a la salud y que agraven el padecimiento .

Todo esto provoca como consecuencia un daño en la vida o en el organismo del enfermo, aunque no esta en tela de juicio la solvencia científica del profesional y si era indicado o no el tratamiento y técnica empleada.

Como se ve las circunstancias que califican la culpa y responsabilidad profesional son la " Imprudencia, la negligencia, impericia, inobservancia de los reglamentos y deberes de su cargo " .

En una sociedad laboral constituida por dos o más odontólogos sus actos son independientes y son responsables individualmente por actos de negligencia siempre que no haya realizado el trabajo interinido juntos, en cuyo caso su responsabilidad es mutua.

La responsabilidad moral, es de índole espiritual, representa la autocritica de su labor por el profesional, quien debe considerar que el paciente deposita en él toda su confianza, su salud y aún su vida.

Así cuando se tenga que practicar una operación quirúrgica que por su naturaleza sabemos pone en peligro la vida del paciente, o se cause la pérdida de un miembro, o se ataque la "integridad de una función vital", es necesario recabar la autoridad del paciente o de los padres si es menor de edad, o del cónyuge si fuera casado, a falta de ellos; del paciente más cercano en caso de un alcohólico, etc., haciéndoles ver de antemano lo peligroso de la operación, o la pérdida que va a sufrir, sólo así estaremos a salvo de los enojosos incidentes con las autoridades y con los pacientes o sus familiares.

¶ " Realízase por escrito y firmas de testigos. -- dos copias mínimo para cada parte " (1)

Jurisprudencia: " Actualmente la legislación positiva es distinta en cuanto a la responsabilidad técnica de los profesionistas. El médico que por falta de precaución causa la muerte o daña la salud del paciente; el cirujano que lesiona; el abogado que arruina a su cliente; el ingeniero que por su impericia ocasiona un daño en la propiedad de quien confía en su aptitud, no sólo pueden ser demandados civilmente por los perjudicados, sino que conforme al artículo 200 del Código penal vigente, incurrir en una responsabilidad punible que se persigue de oficio " (Anales de Jurisprudencia tomo X, pag. 647 A.

Para mayor claridad, citaremos el artículo correspondiente, anterior a dicha jurisprudencia:

ARTICULO 831.-

Quando se trate de practicar alguna operacion quirúrgica que por su naturaleza ponga en peligro la vida del enfermo, cause la pérdida de un miembro o ataque la integridad de una función vital, los cirujanos están obligados a recabar la autorización del paciente.

ARTICULO 832.-

La aceptación expresa del paciente podrá substituirse por la de sus parientes o personas a cuyo cuidado se encuentre, cuando el estado de su salud haga temer fundamentalmente que le sobrevenga la muerte o un mal grave por causas emocionales.

ARTICULO 833.-

El padre dará su consentimiento por sus hijos menores de edad. A falta de padre, bastará la voluntad de la madre, y cuando el niño fuese huérfano, será necesario en consentimiento del tutor. Cuando éste lo negare o no pudiera otorgarlo, se recabará la autorización del Consejo Supremo de Defensa y Prevención Social, o del Juez Penal del lugar.

ARTICULO 834.-

Si se tratara de un casado, la aceptación podrá substituirse por la de su cónyuge.

ARTICULO 835.-

Quando el paciente sea un anajenado, el médico deberá también consultar al alienista.

ARTICULO 836.-

En todo caso, el médico advertirá a las personas que otorguen su consentimiento, del resultado probable de la operación, Solo en caso de urgencia o cuando no se encuentran los pacientes o las personas de que hace mención anteriormente, será dispensable la aceptación previa.

ARTICULO 837.-

La contravención a lo dispuesto en los artículos anteriores se sancionará con seis meses de arresto a tres años de reclusión, y multa de quince a sesenta días de utilidad, imponiéndose además en caso de reincidencia, suspensión de un mes a dos años.

ARTICULO 838.-

La suspensión de que habla el artículo anterior, se aplicará con el doble de las sanciones mencionadas en el mismo artículo cuando de la operación practicada sin los requisitos que exigen los artículos 831 y 832, resultare la muerte, la locura u otro mal trascendental en el paciente. Y si además resultare la comisión de otro delito, se observarán las reglas de acumulación.

ARTICULO 339.-

Los cirujanos que apliquen una operación completamente innecesaria a juicio de los peritos, pagará una multa de diez a treinta días de utilidad sino resultare daño trascendental. Habiéndolo, se duplicará la multa y se suspenderá al facultativo de seis a un año en el ejercicio de su profesión, sin perjuicio de anular las reglas de acumulación por el delito que resultare cometido.

Un consentimiento acordado y expreso es que una persona en sano juicio tiene el derecho de tomar su propia decisión respecto a lo pertinente a su propio cuerpo.

Ni el estado ni ninguna otra persona tiene el derecho de obligarlo a aceptar tratamiento que él no desea. Un hombre es el dueño de su propio cuerpo y él puede prohibir expresamente la realización de una intervención quirúrgica salvadora vital u otro tratamiento médico. Un médico puede creer que una operación u otra forma de tratamiento es deseable o necesaria, pero la ley no le permite substituir por su propio criterio el del paciente mediante ninguna forma de artificio o engaño.

Dicho consentimiento puede ser definido por el deber de resguardar al paciente de los efectos de nuevas o experimentales terapias, así como de la posibilidad del riesgo al paciente aumenta, el deber de informarle acerca. Resumiendo el paciente tiene el derecho de saber " en que se trata ".

Cuando un profesional desea tratar una afección por un método que entraña ciertos riesgos y él conoce que existen otros

tratamientos de alternativa, debe advertir al paciente de ese efecto. El paciente tiene derecho a decidir por sí mismo cual curso de acción prefiere. La omisión de explicar alternativas que existen, puede constituir una negligencia. Deben ser dadas las explicaciones en el sentido que el paciente lo comprenda y que éste sepa que es lo que hará su salud y el riesgo que esa labor puede significar a su salud e integridad física.

Asimismo, es de suma importancia conocer el estado clínico preoperatorio del enfermo. También lo es el conseguir el consentimiento escrito, como se dijo anteriormente, sobre todo en intervenciones de importancia tales como la extracción de impaetados, operaciones maxilares, cirugías en boca, etc. pues significa una precaución verdadera ante personas de mala fé ó bien que por descuido postoperatorio del mismo paciente que olvida seguir las indicaciones y por ello provocan negativas consecuencias, es cierto que pueden plantear alguna situación legal, ante resultados que no consideren satisfactorios, más para evitar los riesgos de estos juicios legales (aún cuando se tenga la conciencia de haber realizado un buen trabajo), la mejor protección es una buena "hoja Clínica y registro, ó el documento firmado del paciente expresando su consentimiento.

COMENTARIO.-

El código sanitario habla simplificado sobre casos de cirugía, pero esta obligación de informar, de aconsejar, de especificar

tratamiento, tipo del el mismo (oro, porcelana, crano cobalto, resinas, extracciones etc), y sus honorarios respectivos y aun tiempo en citas deberá realizarse y considerarse como obligación legal ética y moral y es la mejor protección para el Cirujano Dentista y garantía para el paciente, y siempre por escrito antes de comenzar dicho tratamiento.

El consentimiento acordado y expreso lo determina el Código sanitario en el Título Noveno " De la investigación para la Salud " . Y dice así:

ARTICULO 189.-

La investigación clínica en seres humanos, sólo podrá llevarse a cabo por profesionales en instituciones médicas que hayan obtenido para tal efecto de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Por lo tanto es el Cirujano Dentista quien lo efectúa y valora, no asistentes ni secretarias.

ARTICULO 190.-

La investigación clínica en seres humanos, sólo podrá efectuarse cuando, a juicio de la institución médica autorizada por la SSA, no exista posibilidad previsible de ocasionar muerte, incapacidad o daño irreparable al sujeto en experimentación.

ARTICULO 191

[En caso de que la investigación implique algún riesgo,

será indispensable el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, libre de toda coacción y después de que se le haya explicado claramente el procedimiento a seguir y sus riesgos. En caso de incapacidad legal del sujeto a estudio, se deberá obtener consentimiento por escrito de su representante legal.

ARTICULO 192.-

El sujeto en quien se realice la investigación podrá dar por terminada aquella en cualquiera de sus etapas.

COMENTARIO.- Pruebas de vacunas anticáncers, terapias nuevas, pacientes que aceptan ser utilizados en cualquiera de las ramas odontológicas en plan de investigación o de docencia.

ARTICULO 193.-

El médico responsable suspenderá la investigación en cualquier etapa de su desarrollo cuando, a su juicio, la continuación de aquella pueda ocasionar lesiones graves, invalidéz o muerte del sujeto en quien se realice la investigación e informará a la SSA en un término de diez días, sobre los motivos que originaron la suspensión, especificando la toxicidad u otra forma de peligrosidad de los productos o procedimientos utilizados en la investigación.

ARTICULO 194.-

En el tratamiento de una persona enferma, el médico podrá utilizar nuevos recursos terapéuticos o de diagnóstico, cuando exista posibilidad fundada de salvar la vida, restablecer la salud o disminuir el sufrimiento del paciente.

ARTICULO 195.-

La investigación clínica en seres humanos, que se realice en contravención a lo dispuesto en este capítulo, hasta incurrir el responsable, en las sanciones administrativas o penales correspondientes.

Ejemplo.- Aplicar implantes o reimplantes a pacientes sin su información necesaria de todo a los riesgos que se corren ya que como lo sabemos este tipo de tratamientos pueden o no dar un buen resultado .

COMENTARIO GLOBAL (Cap. 10.)

Cada uno de nosotros tiene conciencia de sus actos por lo tanto debemos conocer nuestras obligaciones y nuestros objetivos como Cirujanos Dentistas siendo esto un bien para nosotros y para nuestros pacientes.

Debemos también aprender un poco más y de esta manera aportarlo, mostrando de esta manera el interés por los demás, siendo este el "Profesional" que requiere formar "nuestra Universidad" y qué además el país necesita.

El Cirujano Dentista es el responsable en un momento determinado de algún problema que tuviese durante el desempeño de su profesión ya que él es el único responsable de sus actos y sobre todo de enfrentar su "Responsabilidad Profesional".

Se habla también de irresponsabilidad del Cirujano Dentista cuando en un momento dado abandona a su paciente, en el transcurso de su tratamiento sin darle alguna explicación o alguna recomendación, siendo esta causa perdida para el Cirujano Dentista si el paciente por esta razón se errora en su padecimiento.

Cuando el Cirujano Dentista no está capacitado o asume el papel de especialista en una área determinada (ortodoncia, ortodoncia etc). es decir sin tener dicho respaldo de estudios, deberá remitir al paciente con el especialista cuando el caso así lo requiera.

Ya que si no lo hiciera se le calificará de negligente e imprudente.

El Cirujano Dentista está en la obligación de informar y de especificarle al paciente del tipo del tratamiento que emprenderá y además el tipo de material que utilizará durante el mismo (oro, porcelana etc.), además de sus honorarios respectivos y el tiempo aproximado que tardará en realizarlo.

Considerando esto como una obligación legal y moral, logrando de esta manera una protección para el Cirujano Dentista y para el paciente, debiendo especificar lo anterior por escrito antes de iniciarse el tratamiento.

Con respecto a las investigaciones clínicas en pacientes, el Cirujano Dentista es el único quien lo efectúa y valora, no ayudantes ni secretarías.

Se podrán efectuar pruebas de diversos tipos ejemplo: vacunas antitéticas, nuevas terapias, en pacientes que estén de acuerdo, siendo utilizados en cualquiera de las ramas odontológicas pero únicamente en plan de investigación o docencia.

El hecho de no informar previamente a un paciente los riesgos, por ejemplo, al aplicar algún reimplante o implante que no tuviese el éxito que se desea podrá incurrirse el responsable, en las sanciones administrativas y penales correspondientes.

LEGISLACION O JURISPRUDENCIA ODONTOLÓGICA.

Jurisprudencia, derivada de "juris", ley, y "prudencia", conocimiento, es el conocimiento o ciencia de la ley. La jurisprudencia dental es el conocimiento de las leyes que se relacionan con su ejercicio. También con los principios del derecho positivo o vigente y las relaciones legales. Es el conocimiento de la ley relacionada con la práctica de la Odontología, pues el Odontólogo debe tener el concepto cabal de la ley que se relaciona con su profesión.

El ejercicio legal o práctico de la Odontología, representa a un profesional que ejerce la misma merced a un título Universitario, otorgado por alguna de las universidades Nacionales o particulares, que lo acredita como Cirujano Dentista o doctor en una especialidad de odontología, título que atestigua que el beneficiario posee la capacidad científica suficiente para el desempeño de esa rama del arte de curar.

Este ejercicio surge del cumplimiento de dos premisas fundamentales:

- L.- La "capacidad intelectual" derivada de los estudios realizados y aprobados que acreditan sus conocimientos similares a los del término medio de los colegas que ejercen en la comunidad.

2.- El requisito legal del "título habilitante", otorgado por la Escuela Universitaria, que acredita su competencia para ese ejercicio profesional. Se combinan así dos importantes factores:

Uno de índole científico, el cual es la preparación conciente para esa labor; otro de índole jurídico, el cual es la presencia de un título universitario que habilita legalmente.

Es indiscutible que solo aquellas personas que hayan realizado los estudios requeridos por la ley, y hayan sido aprobados en su exámen de recepción; podrán ejercerla, en cambio aquellas personas que no reúnan estos requisitos, la ejercerán ilegalmente, siendo un peligro para la sociedad.

A la fecha esta reglamentado debidamente el ejercicio de las profesiones en México (Ley Reglamentaria del Ejercicio Profesional) con lo que es de esperarse termine el problema del curanderismo y charlatanismo, por lo menos en las grandes ciudades.

Por su parte, el Código Sanitario de los Estados Unidos Mexicanos, con anterioridad, ya había legislado sobre la materia diciendo:

ARTICULO 442.-

Sin perjuicio de lo que determina la ley en cada Estado, acerca de las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones que deben llenarse para obtenerlo y las autoridades que han de expedirlo, corresponde al Departamento (hoy Secretaria), dictar soluciones gubernativas sobre como se deben ejercer las ciencias médicas y actividades conexas, para no ofender los derechos de la Sociedad, en cuanto a Salubridad General.

ARTICULO 443.-

Toda las personas que ejerzan en la República, la medicina, la Cirugía, la Odontología, o cualquier otra rama de las ciencias médicas o actividades conexas a juicio de la secretaria estan obligadas a participarse/o directamente o por medio de sus delegados, dando aviso del lugar donde establezcan sus oficinas, despachos o consultorios, y del cambio de ubicación de los mismos.

ARTICULO 444.-

Toda persona legalmente titulada que ejerza alguno de las profesiones relacionadas con las ciencias médicas o actividades conexas, deberá presentarse directamente a la Secretaria de Salubridad y Asistencia, o remitir por medio de sus delegaciones, el título que lo acredita con carácter profesional, a fin de que sea debidamente inscrito en los reglamentos especiales que la propia secretaria llevará.

Los títulos deberán remitirse con las copias, documentos y demás datos que la Secretaría de Salubridad estime convenientes, y en todo caso con los relativos a la comprobación de los estudios. Periódicamente se harán publicaciones donde consten los nombres de las personas cuyos títulos hayan sido debidamente inscritos. Tales publicaciones pueden ser ilustradas con las anotaciones que la misma secretaría juzgue convenientes.

ARTICULO 445.-

La Secretaría de Salubridad sólo podrá a la inscripción o registro de los títulos siguientes.:

- I.- Los expedidos por la Universidad Nacional Autónoma de México, de acuerdo con las leyes, Reglamentos y disposiciones respectivas.
- II.- Los expedidos por Instituciones oficiales dependientes del Gobierno Federal, de acuerdo con las Leyes, Reglamentos y disposiciones vigentes sobre la materia.
- III.- Los expedidos por los Estados, mediante estudios hechos en sus escuelas oficiales o en establecimientos de la misma índole dependientes de las otras entidades federativas, siempre que las autoridades que los expidan se encuentren facultadas para hacerlo, y que se cumplan los requisitos

firmados por las leyes que en la localidad rijan.

IV.- Los expedidos en virtud de estudios hechos total o parcialmente en el extranjero, siempre que tales estudios hayan sido revalidados por la Universidad Nacional Autónoma de México, o convalidados en el segundo caso, de acuerdo con las leyes.

V.- Los expedidos en el extranjero y que la Universidad Nacional Autónoma de México reconozca con la misma validez que los expedidos por ella, de acuerdo con los tratados de reciprocidad o las disposiciones que sobre el particular se dicten.

VI.- Los expedidos por las escuelas que reúnan las siguientes condiciones:

A).- Que hayan sido reconocidos y autorizados previamente por la autoridad federal que tenga competencia para hacerlo.

B).- Que los planes de estudio seguidos en ella, sean iguales a los seguidos para la carrera de que se trate en la Universidad Nacional Autónoma de México.

C).- Que los diplomas se encuentren revalidados por la autoridad federal o por la Secretaría de Salubridad, la que en cada caso deberá informar sobre la validez del título profesional respectivo.

D).- Los demás que la propia autoridad Federal o la Secretaría determinen para garantizar los intereses de la sociedad y el estado.

El artículo 447 del C.S. nos menciona de aquellos que ejercen sin título o bien no este registrado en la Secretaría de Salubridad y Asistencia, así como también de los que teniendo registro "usan una terapéutica distinta a la que se refiere sin título"

COMENTARIO.-

La ley exige requisitos para ejercer la profesión de Cirujano Dentista y prevé que para ejercerla a otros niveles de especialización deberá también cumplir con otros.

En ello entendemos que por voluntad o capricho no podemos decirnos especialistas hasta no cumplir y cursar dichos estudios y contar con el crédito exigido.- de no ser así ante la ley lo ejercerá ilegalmente aunque tenga el título de Cirujano Dentista ya que el mínimo no lo acredita como especialista.

El artículo probablemente tendrá que ser modificado de acuerdo a la ley Reglamentaria del Ejercicio Profesional en México, ya que de no hacerlo se estará incurriendo al "curranderismo", muy general en nuestra ciudad. El cual dice así:

ARTICULO 447.-

Las personas que ejerzan cualquiera de los ramos de las ciencias médicas o actividades conexas, careciendo del título registrado en la Secretaría, deberán usar araucios concebidos en los siguientes términos: "SE EJERCE SIN TITULO".

Quienes ejercen las ciencias médicas o actividades conexas con título registrado, usando una terapéutica distinta a aquella a la que se refiere su título, deberán advertir en sus anuncios que de tal ejercicio lo practican sin título. Las anotaciones a que se alude en este artículo no deberán ser escritas en caracteres menos legibles que la leyenda más visible de los anuncios que poseen los interesados, y en ellas no se emplearán abreviaturas.

CUERANTARJO.-

El "curanderismo" lo comete toda persona que ejerce la Odontología "sin título", incurriendo en el mismo también quien poseyendo título expedido por la Universidad extranjera no lo haya revalidado de acuerdo a las reglamentaciones en vigencia:

Los curanderos en Odontología, son personas que se escudan bajo la pretendida denominación de "mecánicos dentales", siendo operarios que se escudan o especializan más bien dicho en la confección de aparatos protéticos que los indican los Cirujanos dentistas, e ilegalmente entran ampliando el radio de acción de su taller, convirtiéndolo en consultorio al tomar impresiones clandestinas en la boca de pacientes incautos.

La oposición de los gobiernos al curanderismo se le encuentra através de muchos países en la historia: recordemos que Carlos V mandó quemar la propaganda de gente no autorizada y en Francia se estableció en el siglo XVII el examen de los dentistas;

en América Hispánica la institución del promedio se estableció en beneficio de la Salud Pública el ejercicio ilícito.

En la época actual la Universidad capacita pero no autoriza el ejercicio de los Profesionales ; es el poder público quien autoriza la práctica profesional, de acuerdo a las leyes vigentes que reglan su ejercicio.

Recordemos que Lacassagne acotó que " La libertad de ejercer sin título es el desorden, es la explotación de los imbéciles por los audaces y charlatanes. Y como siempre existirán embaucadores, es necesario limitar la profesión de embaucar.

Sin embargo hay que recordar que en ciertas zonas geográficas del país y del mismo mundo, al no contar con profesionales, son los curanderos, los técnicos dentales los que curan a la población muchos de ellos son autodidactas y no son menos conscientes salvo por su falta de preparación que la de los si titulados.

ARTICULO 448.-

Las personas que se encuentren en las circunstancias a las que se refiere el artículo anterior, deberán abstenerse de anunciarse como profesionales o como especialistas en cualquier medio de publicidad que autoricen.

Compendio de Medicina Legal.

Esta disposición y las contenidas en el artículo anterior, regirán en los estados donde este prohibido el ejercicio de las ciencias médicas y actividades conexas, careciendo de título.

ARTICULO 449.-

Los propietarios y empresarios de periódicos, de estaciones radiodifusoras o radioexperimentales de propaganda hablada o proyectada, o de cualquier otra clase de medios de publicidad serán responsables de las faltas que se cometan a lo dispuesto en los dos artículos precedentes, cuando las infracciones se cometan usando tales medios de publicidad a que ellos se refieren. En referencia a los dos artículos anteriores cabe indicar que también caen dentro de éstos " el charlatanismo ", una transgresión que sólo puede ser cometida por los que poseen título habilitante para ejercer.

En Odontología incurren en el mismo los institutos especiales, los " extracciones sin dolor ", " cursos completos de piorrea " curaciones a breves plazos ", precios médicos, todo ello incluido dentro de prospectos distribuidos al público, o en avisos periodísticos; radiales o televisivos.

Los " institutos corceiales " que curan mediante abonos o cuotas mensuales o con corredores que andan en procura de pacientes y sus familias, para donarlos a ese instituto o Sanatorio.

Lo mismo ocurre con los médicos y odontólogos que cubren con determinados farmacéuticos la prescripción de ciertos medicamentos que el paciente encontrará en una única y determinada farmacia; igualmente los laboratorios que se hallan en combinación con profesionales que perciben un porcentaje por unidad de medicación recetadas, la ética profesional no lo puede ver llisito.

El delito es cometido cuando " se anuncie o prometa la curación de enfermedad a término fijo o por medios secretos e infalibles.

Así mismo quien ofrezca la pronta infalible curación de una enfermedad, que sabemos tiene su evolución, es un charlatán diplomado; quien de remedios secretos haciéndolo o no el mismo, es un charlatán, y cae bajo la sanción penal (arts. 244, VII y 246, IV del Código Penal Mexicano).

ARTICULO 453.-

Solamente los médicos cuyos títulos hayan sido registrados por el Departamento de Salubridad en los términos de este capítulo, podrán :

- I.- Practicar peritajes médicos, autopsias, embalsamientos de cadáveres.
- II.- Expedir certificados de defunción.

III.- Prescribir drogas enervantes, en los términos de este Código y sus reglamentos. Esta facultad corresponde a los cirujanos dentistas, veterinarios y parteros en lo que concierne a sus actividades.

IV.- Extender responsivos médicos.

V.- Prestar servicios profesionales en el ramo de Medicina Legal, y encargarse de la dirección de hospitales, sanatorios e instituciones de beneficencia pública o privada.

La facultad a que se refiere la fracción III, podrá ser suspendida por el departamento durante el tiempo que lo estime conveniente cuando el médico o los cirujanos dentistas, no puedan acreditar respecto de casos concretos, la necesidad imprescindible del uso de narcóticos por ellos prescritos.

Lo dispuesto por las fracciones I, II, IV, y V se aplicarán, salvo disposiciones en contrario, contenida en las leyes locales.

ARTICULO 454.-

El consejo determinará en qué casos, mediante que requisitos podrán cancelarse los registros de aquellos títulos que hubieren sido expedidos o revalidados en contravención de las leyes correspondientes, inscritos en el departamento.

En lo que respecta al ejercicio profesional a nivel de especialización el Código Sanitario dice bien lo siguiente:

ARTICULO 160.-

Para el ejercicio de la medicina, Odontología, veterinaria, biología, bacteriología, enfermería, obstetricia en materia de salubridad general, se requiere que el título legalmente expedido y registrado, en su caso, por la Secretaría de Educación Pública, sea registrado por la Secretaría de Salubridad General, previo dictamen que al respecto emita la Academia Nacional de Medicina, podrá adicionar la lista anterior.

ARTICULO 161.-

La Secretaría de Salubridad y Asistencia registrará los certificados de especialización en materia de salud expedidos por las instituciones de enseñanza superior, que sean reconocidas oficialmente así como los otorgados por la propia secretaria, por el Instituto Mexicano del Seguro Social y por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del estado.

Los certificados de especialización expedidos por academias, colegios, consejos o asociaciones de profesionales de la disciplina para la salud, serán registrados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, cuando la Academia Nacional de Medicina haya declarado la idoneidad de esas agrupaciones para el otorgamiento de aquellos.

ARTICULO 162

La Secretaría de Salubridad y Asistencia procederá al registro de los títulos legalmente expedidos y registrados por las autoridades competentes, cuando el solicitante hubiere cumplido con todos los requisitos necesarios para el trámite de su petición.

ARTICULO 163.-

Quiénes ejerzan las profesiones a que se refiere este capítulo deberán poner a la vista del público un anuncio expresando la facultad, escuela o institución que los expidió el título y certificado en su caso y los números de sus correspondientes registros de la Secretaría de Salubridad y Asistencia. Igualmente deberán consignarse en toda la papelería y documentos que utilicen en el ejercicio de su profesión y en la propaganda o publicidad de ella.

ARTICULO 164.-

Ningún profesional de la salud podrá anunciarse como especialista en el ejercicio de una determinada rama de su profesión, sin haber obtenido de la SSA. su registro como tal.

Este último sólo se otorgará a quien acredite tener título legalmente expedido y registrado, así como haber realizado estudios y prácticas de post-grado, respecto a la especialidad a que pretende dedicarse.

ARTICULO 165.-

La SSA. podrá dictar las disposiciones generales de orden técnico sobre las actividades de los profesionales para la salud a que se refiere este capítulo.

Vemos también como se determina el ejercicio de los técnicos y auxiliares, así como el adiestramiento y formación del personal para la salud, sobre ello se hará un especial inciso con respecto a las disposiciones que la Secretaría de Salubridad y Asistencia ha señalado, principalmente en la preparación de técnicos en Odontología. El artículo dice así:

"De los técnicos y auxiliares para la salud"

ARTICULO 166.-

Será necesaria la autorización de la SSA, para el ejercicio de las actividades técnicas y auxiliares, que requieran conocimientos específicos en materia de salubridad general en el campo de la medicina, odontología, enfermería laboratorio, radiología, terapia física, trabajo social y en otros que determine el Consejo de la Salud General.

ARTICULO 167.-

La SSA., esta facultada para dictar disposiciones técnicas que regulen las actividades del personal a que se refiere el artículo anterior.

ARTICULO 168.-

Las actividades técnicas y auxiliares a que se refiere este capítulo sólo podrán ser ejercitadas bajo la responsabilidad directa de profesionales con ejercicio autorizado legalmente, con la excepción que en forma general determine la SSA.

Con referencia al adiestramiento y formación del personal para la salud que señala el C. Sanitario en su artículo 181 al 184 y que en forma comparativa con el artículo 168, resultaría ser dicha afiliación de profesionalista y auxiliar una forma ideal; más vemos que esto no es así en nuestro medio y lo único que se ocasiona es la producción masiva de charlatanes.

DELITOS CONTRA LA SALUD.

Respecto a las atribuciones del Odontólogo actual para formular prescripciones, es indudable que ellas entran dentro de su armamentarium terapéutico, y puede prescribir a sus pacientes todas las medicaciones locales y generales que tienen origen en sus afecciones dentarias.

No es necesario insistir en los conceptos sabidos de " infección focal ", que indican la íntima relación de las afecciones dento-maxilares con el todo psicósomático orgánico y su medición subsiguiente.

El Código Sanitario dice al respecto lo siguiente:

ARTICULO 308.-

Sólo podrán prescribir estupefacientes los profesionales que en seguida se mencionan, siempre que tengan título registrado en la SSA, cumplan con las condiciones que señalan este código y sus reglamentos y con los requisitos que determine la propia Secretaría:

I.- Los médicos Cirujanos.

II.- Los médicos veterinarios, cuando lo efectuen para su aplicación en los animales.

III.- Los Cirujanos Dentistas para casos odontológicos.

Los pasantes, en servicio social, podrán prescribir estupefacientes con las limitaciones que la expresada Secretaría determine.

ARTICULO 309.-

Los profesionales señalados en el artículo anterior, sólo podrán prescribir estupefacientes a enfermos a quienes asistan directamente.

ARTICULO 310.-

La prescripción de estupefacientes se hará en recetas o permisos especiales, editados, autorizados y suministrados por la SSA., en los siguientes términos.

1.- Las prescripciones destinadas a enfermos que los requieran por lapsos no mayores de cinco días, serán surtidas exclusivamente por los establecimientos autorizados para ello; y,

11.- Los permisos que se expiden a los profesionales autorizados por este código y sus reglamentos, para el tratamiento de enfermos que lo requieran por los lapsos mayores de cinco días, podrán ser surtidos por los establecimientos que tengan autorización expresa para ello.

ARTICULO 311.-

Los establecimientos que surtan recetas o permisos, de acuerdo con el artículo anterior, las recogerán invariablemente, harán los asientos respectivos en el libro de contabilidad de estupefacientes y entregarán las recetas y permisos al personal autorizado por la Secretaría, cuando el mismo lo requiera.

ARTICULO 312.-

Los farmacéuticos sólo despacharán prescripciones, cuando proceda de personal autorizado conforme al artículo 309, si la

receta formulada en el recetario especial contiene todos los datos que los reglamentos respectivos señalen y si las dosis no sobrepasan las autorizadas en la farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos o en los ordenamientos correspondientes.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD RADIOLOGICA PARA EL USO DE EQUIPO
DE RAYOS X TIPO DIAGNOSTICO

INTRODUCCION.-

Para el Odontólogo los Rayos X son de gran beneficio ya que el Cirujano Dentista utiliza este registro para estudiar los tejidos de la boca y ayudarse de esta manera al diagnóstico.

Para que el Cirujano Dentista obtenga radiografías dentales con alta calidad es esencial conocer los fundamentos radiográficos:

Los rayos X son como la luz en forma de energía radiante, los rayos X viajan con movimientos ondulares y la longitud de onda es susceptible de medición.

La característica más distintiva de los Rayos X es la extraordinaria pequeñez de su longitud de onda ($1/10000$) de la longitud de onda de la luz.

CONSIDERANDO:

I.- Que el uso de los Rayos X, de gran utilidad en diversos campos de la medicina y muy especialmente en el de radiodiagnóstico, ineludiblemente debe tener en cuenta cada caso una relación riesgo-beneficio compatible con el objeto clínico buscado.

II.- Que para lograr una correcta antelación de los rayos X tipo diagnóstico se requiere tener conciencia clara del riesgo representado por su uso, debiendo respetarse ciertas normas generales mínimas en cuanto a la seguridad radiológica, con el objeto de mantener las dosis de radiaciones a médicos, personal paramédico y a todos aquellos

personas ocupacionalmente expuestas, pacientes y público que se encuentra en los alrededores, tan bajas como sea factible, reduciendo las dosis recibidas por la población en general.

COMENTARIO.-

Debido al riesgo de los Rayos X por su uso es conveniente para el Cirujano Dentista conocer sus propiedades:

- 1.- La extraordinaria pequeñez de su longitud de onda le permite penetrar muchas sustancias que absorben o reflejan la luz.
- 2.- Afectan las películas fotográficas produciendo un registro latente.
- 3.- Producen fluorescencia en ciertas sustancias, es decir la hacen emitir radiaciones de longitud de onda más larga.
- 4.- Producen modificaciones biológicas (somáticas y genéticas) lo que obliga a utilizar los radiaciones con una precaución extraordinaria.

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES:

ARTÍCULO 2o.

Se entiende por seguridad radiológica, el conjunto de medidas preventivas establecidas en este reglamento y en las demás disposiciones que de él se deriven, destinados a mantener las dosis de radiaciones producidas por aparatos de rayos X tipo diagnóstico, a los niveles más bajos que sean posibles sin rebasar en ningún caso, los máximos permitidos.

COMENTARIO.

No todos los rayos X que chocan contra un objeto lo atraviesan, la habilidad con que penetran los rayos X un objeto depende de su longitud de onda, los rayos X de longitud de onda más larga (aquellos producidos por kilovoltajes pequeños) son absorbidos fácilmente, los rayos X de longitud de onda más corta (producidos por mayores kilovoltajes) penetran los objetos con más facilidad.

La absorción de los Rayos X es función directa de la composición del objeto, ejemplo el plomo cuyo número atómico es mayor absorbe los rayos X muy eficientemente. Es por esta razón que se emplea para los recipientes de los tubos, en las paredes de los gabinetes de rayos X, y para construir protectores.

Es obvio que una pieza gruesa de un material absorbe más rayos X que una pieza delgada del mismo efecto. La densidad del material produce el mismo efecto. Estos factores son importantes en radiografía dental porque el hueso y los tejidos blandos no son sólo de espesores diferentes sino que contienen también sustancias de composición diferente. Por ejemplo las estructuras dentales y óseas absorben más rayos X que los tejidos blandos, además las estructuras patológicas generalmente absorben los rayos X de manera distinta de las estructuras normales, la edad del paciente es también un factor en la absorción de rayos X

ARTICULO 4o.

Las personas a que se alude en este reglamento se denominarán como sigue:

I.- Responsable en seguridad radiológica.-

La persona física encargada de supervisar que los equipos de rayos X tipo diagnóstico se instalen y funcionen de acuerdo con las normas que establece este reglamento, así como asesorar al usuario en el empleo adecuado de los mismos en cuanto a seguridad radiológica.

II.- Usuario.-

La persona física que utilice directamente el uso de equipo de rayos "X" tipo diagnóstico y que será responsable de que su uso se ajuste a las técnicas radiológicas que garanticen la dosis mínima al paciente y al personal ocupacionalmente expuesto.

III.- Asistente Técnico.-

La persona física que bajo la dirección y responsabilidad del usuario manipule los aparatos y equipos de rayos X.

ARTICULO 5o.-

Los responsables, usuarios y asistentes técnicos de equipo de rayos X deberán contar con autorización de la Secretaría de Salubridad y Asistencia para el desempeño de sus actividades.

Una sola persona podrá ser titular en su caso, de las autorizaciones señaladas en este artículo.

CAPITULO II DE LAS AUTORIZACIONES.

ARTICULO 100.-

Para obtener autorización de responsable en seguridad radiológica el interesado deberá :

I.- Presentar título profesional conexo con la radiología, registrado en la Secretaría de Educación Pública y en la Secretaría de Salubridad y Asistencia, en su caso, y ,

II.- Acreditar conocimientos en seguridad radiológica, mediante exámen presentado y aprobado ante la SSA.

COMENTARIO./

En el caso del Cirujano Dentista debido a que el equipo de Rayos X que el utiliza no excede de las dosis máximas permisibles (para afectar al paciente e incluso al C.D.) no es necesario presentar ningún exámen en radiología para poder adquirir un equipo de este tipo, pero lo que si requiere el Cirujano Dentista en cuanto a su responsabilidad Profesional es mantener en buenas condiciones en equipo de Rayos X para garantizar de esta manera la dosis mínima al paciente y al personal ocupacionalmente expuesto.

ARTICULO 100.

Para obtener la autorización de uso, los propietarios de los establecimientos en donde se pretende instalar equipos de Rayos X deberán:

I.- Presentar la correspondiente solicitud con los siguientes datos:

A).- Nombre y domicilio del establecimiento en donde se pretenda instalar el equipo de rayos X y, en su caso, la institución o dependencia a la que pertenezca.

B).- Nombre del propietario y, en su caso, del director del establecimiento.

CAPITULO III.- DE LAS DOSIS MÁXIMAS PERMISIBLES.-

ARTICULO 28o.-

La dosis máxima permisible al personal ocupacionalmente expuesto en determinados organos son las siguientes:

1.- La dosis acumulada en la piel, en la glándula tiroides o en los huesos durante cualquier trimestre no deberá exceder de 15 rems,

11.- La dosis acumulada en las manos, antebrazos y tobillos durante cualquier trimestre no excedera de 30 rems.

COMENTARIO.-

a) Como Salubridad específica que la dosis máxima de radiación que se puede acumular es de 1 rem por trimestre, para que un aparato odontológico provoque ese efecto sobre una misma persona es necesario que esta este expuesta diariamente durante 20 horas en servicio activo durante el trimestre.

b).- Las zonas más sensibles o susceptibles donde aparecen las primeras reacciones o respuestas a los rayos X son en piel caracterizadas por la aparición de eritema, en manos y antebrazos.

c).- Hay que considerar que la capacidad de los rayos X para atravesar los cuerpos esta determinada por el voltaje que contiene el generador del aparato.

La mayoría de los aparatos de rayos X tipo diagnóstico para Odontología presentan su máxima capacidad en una distancia comprendida entre 30 y 50 cm. (entre el punto donde generan los rayos al cuerpo por atravesar), de lo cual se deduce que a mayor distancia menor capacidad de penetración por lo que a una distancia aproximada de 2 m. los rayos son prácticamente incapaces de atravesar la piel del operador.

d).- El equipo de rayos X debe estar a 60 o 70 hertz (frecuencia) y funcionar con 15 miliamperos.

NOTA.- REIS.- Es la unidad de rayos Roentgen

Hz.- Unidad de frecuencia de los movimientos circulares

Amper.- Unidad de medida de la corriente eléctrica que viaja a través de un conductor.

ARTICULO 32o.-

El personal ocupacionalmente expuesto estará obligado a comunicar al responsable en seguridad radiológica, las dosis de radiaciones recibidas en el desempeño de sus actividades.

ARTICULO 37o.-

Los dispositivos destinados a la protección del personal ocupacionalmente expuesto, garantizarán que este no reciba una dosis mayor de 0.1 rns por semana.

CAPITULO IV DE LA PROTECCION AL PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO

ARTICULO 42.-

Los exámenes médicos comprenderán los siguientes estudios :

1.- Exámenes particulares de los órganos o tejidos más sensibles a las radiaciones o que estén más expuestos como consecuencia de la actividad que realice el trabajador; en la forma siguiente:

a).- En caso de radiación global del organismo un exámen hematológico que comprenderá:

1.- Recuento de hemáties, de leucocitos y de trombocitos.

2.- Determinación de la fórmula leucocitaria.

3.- Investigación y registro de las anomalías celulares.

ARTICULO 43o.-

El usuario vigilará que el personal no se exponga sin los dispositivos de seguridad o innecesariamente a radiaciones producidas por un aparato de rayos X tipo diagnóstico.

En caso de que dicho personal no observe las normas o no empleara los dispositivos de seguridad, el usuario comunicará el hecho al propietario, con lo que estará exento de responsabilidad.

COMENTARIO.-

Control de radiación.- Para eliminar los peligros de la radiación hay que empezar por controlar la radiación X que emerge del tubo.

El escape de rayos X por defectos en la protección del plomo en la cabeza de la máquina, no es un gran problema con los aparatos entales modernos, sin embargo algunos aparatos más antiguos tienen a veces defectos de protección.

Si se descubre algún escape (bien con instrumentos indicadores de radiación o con películas), la situación se remedia sellando cuidadosamente con plomo la zona de fuga.

En algunos estados se han puesto ya en efecto ordenanzas que se refieren a la legislación de la seguridad y la inspección de los equipos.

La filtración es también un elemento importante para controlar la radiación emergente.

Se logra filtración adicional colocando láminas de plomo de aluminio en el cono para filtrar más el haz ú il. La filtración total es la suma de las filtraciones inherentes y adicionales. Esta filtración absorbe los rayos de longitud de onda más larga, y menos penetrantes que de otra manera serían absorbidos por el paciente y el operario.

Diafragmas de plomo cuyas aberturas limitan el haz de rayos X a un diámetro suficiente sólo para cubrir la zona de interés, evitan la administración de radiación primaria innecesaria al paciente, la cual a su vez crea radiación secundaria innecesaria que se dispersa a la paciente, al paciente y al operario.

La utilización de películas "ultraspeed" tienen varias ventajas :
Reducen substancialmente el tiempo de exposición, la cantidad de radiación que llega al paciente y la radiación dispersa al Cirujano Dentista.

Medición de las radiaciones..- La cantidad de radiación dispersa que llega hasta el operario de un aparato de rayos X puede medirse de diferentes maneras:

Una de ellas es por medio de pequeños portapeliculas (" film badges ")
Estos portapeliculas consisten en pequeños paquetes a prueba de luz,
que contienen películas sensibles a los rayos X. Generalmente son del
tamaño de las películas dentales, y se llevan en la ropa por un perio-
do de tiempo definido. De esta manera la dosis recibida por la persona
que lleve el portapelicula puede medirse exacta y económicamente.

CAPITULO V DE LAS NORMAS DE PROTECCION AL PACIENTE

ARTICULO 480.-

Sólo bajo prescripción médica se expondrá a un ser humano a las
radiaciones producidas por un aparato de rayos X tipo diagnóstico
y nunca por decisiones de carácter administrativo o de rutina.

ARTICULO 490.-

Sólo se practicarán encuestas de salud pública que impliquen el
uso de los rayos X, cuando no exista otro método de diagnóstico menos
agresivo que garantice plenamente la detección de la enfermedad.

COMENTARIO.-

La radiografía es indudablemente una parte esencial del ejercicio
odontológico moderno. Aunque la radiación X es potencialmente una
fuerza peligrosa puede utilizarse sin riesgo a'guno trnto para el
operario como para el paciente. Es primordial comprender bien no solo
los peligros, sino tambien las medidas protectoras necesarias.

Los odontólogos reconocen estos peligros y han prevenido activamente
las prácticas de seguridad en radiografía dental.

Cuando se han tomado todas las medidas posibles para reducir la radia-
ción a la menor cantidad esencial para formar la imagen de definición

¡y contraste adecuados, y cuando todavía esta cantidad se restringe al área de interés, quedan aún otras consideraciones esenciales para la seguridad del dentista y del paciente.

Bajo este encabezamiento se incluye el hecho de que el operario nunca debe sostener los paquetillos en la boca del paciente mientras se hace la exposición. También se acepta generalmente que no deben usarse espejos fluoroscópicos intraorales, y que mientras el aparato de rayos X está funcionando no debe sostenerse con la mano el recipiente del tubo ni el cono indicador. La distancia y la utilización de barreras son esenciales para proteger al operario. Si se coloca en el cronómetro un cable más largo que el que se usa comúnmente, el operario puede mantenerse a seis pies de distancia del paciente. Las barreras de plomo, madera multilaminar emplomada o vidrio emplomado, también protegen contra las radiaciones directas.

EJERCICIO DIARIO PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE Y DEL OPERARIO.

- 1.- Límitese el diámetro del haz de rayos X a la zona de interés.
- 2.- Utilícense películas más rápidas.
- 3.- Colóquense la cabeza del tubo y el cono indicador en posición adecuada, pero quítense ambas manos y opátese antes de hacer la exposición de cada película.
- 4.- Haga que el paciente sostenga el paquetillo durante la exposición.
- 5.- Manténgase por lo menos a seis pies del paciente o detrás de la barrera protectora al hacer la exposición.

6.- Recuérdese que en instalaciones donde se hace directamente gran cantidad de radiografías dentales, la radiación que llega al operario puede medirse.

CAPITULO VI.- DE LAS INSTALACIONES.

ARTICULO 590.-

Las distribuciones de las instalaciones deberán garantizar que los accesos a la sala de rayos X se mantengan cerrados durante la radiación.

ARTICULO 590.-

Las salas de rayos X, serán señaladas por medio de cruceos fácilmente visibles que indiquen la presencia de radiación.

Además de los anuncios mencionados, se pondrá cerca de ellos la información apropiada que permita al personal tomar las precauciones necesarias.

ARTICULO 600.-

En el caso de que existan varios equipos de rayos X tipo diagnóstico en una sala, estos no deberán utilizarse simultáneamente.

ARTICULO 610.-

La sala de Rayos X deberá contar con un blindaje aprobado por la SSA, que garantice la protección del usuario y el ayuntamiento técnico.

ARTICULO 620.-

La sala de rayos X deberá estar diseñada de manera que pueda observarse al paciente y establecer comunicación con él en el momento de las tomas radiográficas.

ARTICULO 63o.

La instalación contará con el blindaje que garantice que cuando el haz útil de los aparatos de rayos X pueda dirigirse de manera permanente a una zona ocupada por el personal o por el público, estos no se expongan a dosis mayores de las permisibles.

CAPITULO III

TRAUMATOLOGIA ODONTOLÓGICA.

En el ejercicio odontológico un factor de delito son los traumatismos o lesiones bucales, en la cual intervienen varios factores, de incidencia cotidiana como son :

- 1.- Esterilización defectuosa del instrumental y provoque enfermedad.
- 2.- Sobre exposición a los Rayos X
- 3.- Instrumentos que se deslizan y causan injurias como discos de carbonum, lesionando la lengua o labios.
- 4.- Instrumentos rotatorios de alta velocidad que escararon lesionando los tejidos blandos (aunque en estos casos los jueces no hayan encontrado negligencia personal en estas lesiones).
- 5.- Cuerpos extraños en vías respiratorias, ó pacientes que se tragan obturaciones, dientes o raíces.
- 6.- Cuerpos extraños en las encías, como agujas rotas hidroclímicas.
- 7.- Incorrecta administración de un anestésico, ya sea infiltrativo ó general.

- 8.- Fractura de mandíbula durante una extracción.
- 9.- Extracciones múltiples sin cuidados particulares preoperatorios, en miocarditis ó reumáticos.
- 10.- Extracción errónea de diente sano en vez del enfermo.

Todas estas cosas son de una mala práctica odontológica pueden afectar a los Cirujanos Dentistas que incurren en ella, en un juicio de carácter legal de culposa negligencia profesional, con grave daño para la reputación y economía.

También el odontólogo debe ejercer especial cuidado en hacer seguros los elementos técnicos del consultorio de tal y su instrumental, para que éste no se halle en condiciones de dañar al paciente.

No debemos olvidar que las opiniones de maliciosidad e integrantes sobre un odontólogo y su capacidad ya sean escritas ó verbales, dañan grandemente su reputación profesional, así como su estimación general, y son causas poderosas a su vez, para el juicio entablado por el odontólogo en defensa de su reputación y estimación perdida. Cuando las palabras difamatorias son escritas, la ofensa es un " Libelo " si son habladas, constituyen una calumnia.

Tampoco es irritable al odontólogo cuando el paciente olvida seguir las indicaciones postoperatorias, olvido que puede acarrear una agravación de las lesiones, resultantes de la negligencia del paciente.

Para evitar la negligencia en la relación Odontólogo - Paciente, será necesario en primer lugar la responsabilidad profesional del cirujano dentista, ésta se logrará:

- 1.- Evitando poner en peligro la salud del enfermo, mediante una buena historia clínica, conociendo así su estado de salud y cuidados preoperatorios, entre estos como ya se mencionó el instrumental estéril y en buenas condiciones.
- 2.- Cuidando de no agravar más su estado anímico, esto es no ofendiéndolo no provocando su ira, teniendo paciencia cuando el paciente nos retire bruscamente la mano ó bien interfiera con su lengua en el momento del frenado, ó bien al hacer la exploración con instrumentos punzantes ó cualquier otro trabajo en boca que ocasione alguna lesión involuntaria en ambos casos.
Además de la lesión física sino comprendemos una determinada situación estaremos provocando y provocándonos una lesión moral que además de repercutir en palabras, nos inducen a situaciones legales.

No debemos olvidar el estado de stress emocional con el que entran la mayoría de nuestros pacientes al consultorio. Si el cirujano Dentista no tiene la suficiente capacidad de comprender esto, en un momento dado, mejor será que se dedique a otra cosa, ya que así se evitará trastornos tanto morales como físicos.

- 3.- Teniendo en cuenta los cuidados postoperatorios y recomendaciones dadas al paciente sobre su tratamiento, así mismo se estará responsabilizando de su propia salud y haciéndole notar que de no hacerlo lo único que provocará es agravar más su enfermedad y su estado de salud en general ya que de ello dependerá el éxito o fracaso de dicho tratamiento.

La responsabilidad del odontólogo radica también en conocer la legislación sobre lo que a lesiones se refiere y en vinculación que tiene con el Código Penal.

La lesión es todo daño en el cuerpo ó la salud, que produce una alteración anatómica o funcional en virtud de una causa violenta ajena al individuo, u que produce un daño que puede ser superficial ó profundo. La lesión que abarque la pérdida de todos los incisivos y molares producirá un trastorno considerable de la masticación y una desfiguración acentuada, pudiendo producir a la víctima trastornos digestivos y de la palabra en la fonación. Será mayor la gravedad de la lesión en un orador ó en un actor que en un obrero.

En el concepto de gravedad de una lesión se debe tener en cuenta, así mismo, la edad del paciente pues el daño es mayor a un niño ó a un joven que a un viejo.

También el sexo y la profesión influyen, pues es mayor el daño estético a un joven o a una persona que por la índole de sus ocupaciones debe hablar en público como un docente, un artista etc.

Debe tenerse en cuenta igualmente el estado anterior de la dentadura del paciente. Ello está de acuerdo con la ley de Fotheré " Todo lo que no depende propiamente de la naturaleza de la lesión no podrá ser imputado a su autor ". No podemos decir si una luxación es menos grave que una fractura, pues depende de su extensión y de la amplitud del trastorno funcional que acarrea en un órgano.

Lesión leve es cuando existe restitución " *ab integrum* " ó curación completa grave cuando sobreviene una debilitación permanente de la salud, debilitación de un sentido, de un órgano (Los dientes en su conjunto respecto a la función masticatoria); lo mismo ocurre con la palabra, por las lesiones producidas en los labios, dientes, maxilares, paladar, lengua, laringe, músculos de la articulación o emisión de la palabra, constituyendo una lesión grave.

Cuando la dificultad es transitoria, la lesión es leve. Los dientes desempeñan una triple función: masticatoria, fonética, y estética. La pérdida de un solo diente constituye una lesión leve, salvo que ese diente sea pilar de una prótesis dental.

También es lesión leve cuando la pérdida de dientes es de cuatro como máximo, que puede ser reparada sin inconvenientes con una prótesis y que solo acarrea una leve disminución de cualquiera de las funciones masticatorias, fonética y estética.

El código penal en su título décimo noveno al hablar de los delitos contra la vida y la integridad corporal. En su artículo 283 establece que: bajo el nombre de lesión se comprenden no solamente las heridas, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras; sino toda alteración en la salud o cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano si esos efectos son producidos por una causa externa, de ahí que los elementos necesarios para que se configure una lesión son tres:

- 1.- Una alteración en la salud.
- 2.- Cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano.
- 3.- Que sean producidos por una causa externa.

Existen diversos criterios para dividir las lesiones, y encontramos las Simples y las calificadas. La lesión simple es aquella sin aparente intención dolosa. La lesión calificada es aquella que fué hecha con premeditación, alevosía y ventaja o traición. Una lesión nos puede producir una muerte por shock, como en el caso de la mala aplicación de un anestésico; hemorragia grave como en la extracción dentaria de un enfermo de anemia; infección por la deficiente asepsia del Odontólogo en su equipo de trabajo ó bien por descuido del propio paciente, muchas de las veces agravando una enfermedad ya existente: fracturas y quemaduras.

rit. califican lesiones, el médico legista, de acuerdo con el Código Penal Mexicano vigente en el Distrito y Territorio Federales, deberán tener en cuenta:

1o.- GRAVEDAD DE LA LESION.

Dentro de este aspecto las lesiones se dividen en mortales y no mortales.

Las lesiones mortales están incluidas en el artículo 303 del Código Penal vigente en el Distrito y Territorio Federales; (para los estados de la República y países extranjeros, consúltense sus Códigos penales respectivos). Se tendrá como mortal una lesión cuando la muerte se debe a alguna de sus consecuencias inmediatas ó a alguna complicación determinada por la misma lesión " que no pudo combatirse, sea por incurable ó por no tener al alcance los recursos necesarios. (Fracción I del artículo 303 del Código Penal).

Se tendrá como mortal una lesión aunque se mueva, de acuerdo con la fracción I del artículo 304 del Código Penal.

- a).- Que se habría evitado la muerte con auxilios oportunos.
- b).- Que la lesión no habría sido mortal en otra persona.
- c).- Que fué causa de la constitución física de la víctima ó de las circunstancias en que recibió la lesión.

En las lesiones no mortales, la valoración del daño causado es el que debe tenerse muy en cuenta; saber si la lesión puso ó no en peligro la vida; (artículo 203 del Código Penal).

Los elementos que el perito debe tomar en cuenta para valorizar el daño son:

- 1.- La naturaleza misma de la lesión.
- 2.- Las consecuencias inmediatas de la lesión.
- 3.- Alguna complicación de la lesión, circunstancias todas que demuestran que efectivamente tenía peligro de morir.

El final del artículo 305 del Código Penal nos dice que una lesión no se tendrá como mortal, aunque muera el individuo.

- a).- Cuando la muerte sea el resultado de una causa anterior a la lesión y sobre la cual esta no haya influido, ó
- b).- Cuando la lesión se hubiere agravado por causas posteriores, como aplicación de medicamentos nocivos, excesos ó imprudencias del paciente ó de los que lo rodean.

En una clasificación definitiva de lesiones no ha de considerarse como caso en peligro la vida una lesión, si el lesionado no presenta una sintomatología que realmente demuestre que lo colocó en peligro de morir. En relación con el concepto de peligro de muerte, hay que considerar la gravedad habitual de ciertas lesiones, su localización, la naturaleza de ellas, etc. previo exámen directo del paciente lesionado; se trata de un hecho real, de la comprobación de un hecho presente en el momento del exámen. Como lo afirman diversos autores, "no se requiere que la lesión sea necesariamente mortal, no se requiere a las complicaciones posibles; se trata de un hecho presente concreto, activo que objetiva con la gravedad real del herido", que deduciremos de la sintomatología presente. Datos clínicos que por

otra parte debemos poner en conocimiento del juez, para que pueda determinar el daño.

Por lo que se refiere a lesiones que no ponen en peligro la vida, artículo 289 del Código Penal, se refiere a las que curan en menos de quince días, ameritando ó no hospitalización y las que sanan en más de quince días.

" 2o.- TIEMPO QUE REQUIERE LA REPARACION DE LAS LESIONES.

Para determinar el tiempo que tarda en sanar una lesión, se ha tomado como base el lapso de quince días. Así, en las lesiones señalaremos si ellas curaron antes ó después de quince días.

La curación de las lesiones en más o menos quince días no guarda relación constante con su gravedad, ya que una lesión que pone en peligro la vida puede curar en menos de quince días, y en cambio, una que no la pone, puede curar después del mencionado tiempo.

3o.- CONSECUENCIAS.

Estas deben ser valorizadas después de curar las lesiones; los artículos 290, 291 y 292 del Código Penal, facilitan al juez la imposición de la pena, la que se basa en el dictamen médico legal.

El Dr. Torres Torija sintetizó las consecuencias comprendidas en los artículos señalados, escalonándolas desde la marca infamante ó lesiones que lacran (cicatrices), hasta las lesiones que deñan un debilitamiento funcional ó una disfunción pasando por las lesiones que mutilan y las que invalidan.

Las heridas al curar dejan cicatriz que requieren presentar ciertos caracteres y requisitos para que sean dignas de tomarse en cuenta por el Código; sitio, tamaño, coloración, (ectrónica, hipertrónica, discrónica), irregularidad, deformación etc.

Respecto al sitio es necesario que se encuentren en el rostro ó cara, (cura anatómica más la frente), cuyos límites desde el punto de vista médico legal se constituyen por una línea que parte del vértice del mentón, sigue el borde inferior del maxilar inferior, asciende y pasa por delante del tragus, se continúa al nivel del nacimiento del pelo implantaciones normales y desciende por el otro lado siguiendo igual trayecto que el anterior.

La cicatriz debe ser observada en un lugar bien iluminado y a una distancia de cinco metros.

En cuanto a la notabilidad de las cicatrices existen tres variaciones:

- 1.- Cicatrices perpetuamente notables.
- 2.- Cicatrices no perpetuamente notables ó temporalmente notables.
- 3.- Cicatrices no notables.

En vista de las modificaciones que pueden sufrir con el tiempo una cicatriz reciente, podemos dar una clasificación provisional que ratificaremos ó rectificaremos después de transcurrido el tiempo necesario, (uno o dos meses).

En nuestras dictámenes hay dos tipos de clasificaciones; una provisional y la otra definitiva. La provisional se da al comenzar a curar la lesión y la definitiva cuando se encuentra sano el lesionado; la segunda, como su nombre lo indica, es definitiva.

Al tratar sobre cicatrices queremos hacer notar que el Cirujano Dentista ó bien especialista en Cirugía bucal, parodontia etc. estas cosas ocurran ó encontrarnos con una seria dificultad en este tipo de lesiones ya que no debemos olvidar que nuestro trabajo en la cavidad bucal está en relación con la cara; aunque la posibilidad de dejar cicatriz sea más mínima en el Odontólogo que en el médico, no dejan de tomarse en cuenta los accidentes ó imprudencias cometidas en el ejercicio profesional que pueden producir lesiones leves ó graves.

En relación con la Ley Federal del Trabajo, las lesiones se clasifican tomando en consideración solamente las consecuencias, así pues, el concepto que la Ley tiene de los Riesgos Profesionales, se encuentra vertido en los artículos 234 y 236 para los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, cuyo conjunto forman los Riesgos Profesionales.

La pérdida del control de los instrumentos produce a veces laceraciones, desgarros u otras lesiones en los tejidos blandos, Los elevadores o forceps pueden resbalar en las superficies de los dientes y dañar los tejidos del labio, la mejilla, la lengua, el piso de la boca ó el paladar.

Durante la exodoncia pueden producirse la fractura del hueso adyacente al diente ó fractura en los dientes vecinos, con desgarramiento de la mucosa, además instrumentos rotatorios pueden resbalan accidentalmente y lesionar los tejidos blandos adyacentes.

Todas estas lesiones son susceptibles, de ser evitadas de ello dependerá el grado de cuidado con que hagamos las cosas, de la responsabilidad y el empeño que tengamos. Los riesgos pueden reducirse mediante el uso cuidadoso de los instrumentos y un soporte adecuado de la mano con el fin de limitar los movimientos.

Las lesiones maxilofaciales resultan, en su mayoría, de accidentes de tránsito y actos de violencia física. Un estudio a nivel de hospitales de los servicios médicos del Departamento del D.F., demostró que se producen traumatismos maxilofaciales en el 72% de las víctimas de accidentes automovilísticos, con el continuo aumento en el número de vehículos, cada vez más potentes y veloces, es lógico esperar un incremento en la incidencia y la seriedad de este tipo de lesiones.

Otras heridas maxilofaciales menos comunes y generalmente menos serias resultan de una gran variedad de accidentes. Cualquiera que sea la causa, sin embargo cada caso presenta problemas particulares que requieren una evaluación completa del estado general del paciente, de la gravedad de los daños y del orden en que deben tratarse las lesiones.

El objetivo fundamental, por supuesto es proteger la vida del enfermo lo cual no significa dejar a un lado otras cuestiones que requieren una terapéutica de emergencia. Las prioridades para el tratamiento pueden ordenarse de la siguiente manera, en lo que respecta a la vida del paciente y a la probable repercusión de las lesiones sobre su estado general ó su capacidad de recuperación:

- 1.- medidas capaces de salvar la vida.
- 2.- alivio del dolor.
- 3.- Estimación de la gravedad de otras lesiones concomitantes.
- 4.- Conservación de los tejidos lesionados.

Vemos entonces como las lesiones pueden producirse en un momento dado por agentes :

MECÁNICOS, FÍSICOS, QUÍMICOS, y BIOLÓGICOS.

LESIONES POR AGENTES MECÁNICOS

1.- EMFISIS.-

La infiltración sanguínea en la zona afectada está en relación con la vascularización de la región; la sangre extravasada se extiende más ó menos, según que el tejido sea laxo, ó no, las equimosis nunca están bien circunscritas.

Cuando la equimosis está situada superficialmente, se le aprecia bajo la forma de una mancha "negruzca o amoratada", la que va cambiando de color más ó menos rápidamente (según los sujetos), la cantidad de sangre colectada y la región en que se encuentre; pasa del violáceo al azul, al verde, al amarillo claro haciéndose cada vez más pálida hasta que desaparece.

Estos cambios de color son debidos a que la hemoglobina sufre alteraciones regresivas por hidratación y oxidación, regresiones que terminen más o menos en quince días.

Estos cambios de coloración, asimismo, son en lo general más acentuados en la periferia de la mancha equimótica, que en su parte central.

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

El hematoma o equimosis se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina; este cambio de color sigue las variaciones de la transformación sanguínea y de la descomposición de la hemoglobina; tomando los colores característicos de rojo vinoso, que se hace más tarde violeta, amarillo violeta y amarillo. En cambio la coloración sanguínea puede infectarse (es frecuente que esto haga), produciendo dolor local, rubor, fiebre intensa, reacción generalizada. Todo este cortejo dura aproximadamente un mes.

También en la mala aplicación de una inyección nos puede producir una lesión hematomática, la punción de un vaso sanguíneo origina un derrame, de intensidad variable, sobre la región inyectada. Esta complicación afortunadamente no es muy frecuente porque los vasos se desclavan. Este accidente es común en las inyecciones a nivel de los agujeros infraorbitario ó - maxilariano, sobre todo si se introduce el aguja en el conducto óseo.

El derrame sanguíneo es instantáneo, y tarda varios días para su resolución, como los hematomas quirúrgicos. Como éstos la lesión no tiene consecuencias a menos que se infecte.

B/.- CONTUSIONES.-

Bajo este grupo se comprenden todas las lesiones producidas por cuerpos animados de cierta velocidad, que son bruscamente detenidos en su trayectoria por el cuerpo humano. (como golpes e injurias físicas).

Cuando la contusión es ligera, no ocasiona más que un poco de dolor, enrojecimiento y ligera inflamación de la piel, fenómenos que desaparecen en poco tiempo sin dejar huella alguna.

Si la contusión es más intensa, da lugar a la formación de una equimosis; las equimosis; son infiltraciones sanguíneas bajo la piel ó en los tejidos por ruptura de vasos sanguíneos.

C/.- ERSIONES , ESCORCIONES.

Las erosiones y escoraciones son heridas, (utilícese el término herida siembre y cuando una solución de continuidad en los tegumentos), superficiales en las que la epidermis es destruida y la dermis muy ligeramente afectada la forma de estas heridas pequeñas reproduce en general los aserezos de la superficie de los instrumentos vulnerables.

D 1.- HERIDAS CONTUSAS DESGARRAMIENTOS.-

La herida contusa se diferencia de la contusión simple porque en ella hay solución de continuidad; la piel no ha podido resistir al instrumento contundente, y macroscópicamente se aprecia una herida por lo general en forma irregular y que aún en los casos de ser sus bordes lineales, se encuentran ligeramente desgarrados; los ángulos de la herida son irregulares, poco notos, lo que da a estas heridas un aspecto característico; como sucede al producirse heridas con instrumentos rotatorios de alta velocidad ó de exodoncia que resbalan en la superficie dentaria y hacen ó desgarran los tejidos blandos de la cavidad bucal. En ocasiones provocan la ruptura de vasos sanguíneos importantes y producen hemorragias profundas.

Sin embargo algunas heridas contusas pueden ser confundidas con las producidas por instrumentos cortantes, muy especialmente cuando el agente contundente tiene ángulos diestros bien notos y ha golpeado siguiendo una de las aristas, ó bien cuando el agente vulnerable es pleno y choca contra una región del cuerpo de forma angulosa, por ejemplo las heridas del tercio orbitario ó bien del maxilar.

E.1 FRACTURAS Y LUXACIONES.

Resultan de la acción de un agente contundente obrando sobre una superficie circunscrita, (fractura directa), ó bien por caída de altura (fractura indirecta). Las luxaciones suelen ser favorecidas por estados patológicos anteriores a traumatismo y en las que hay desplazamiento de los huesos que forman las articulaciones.

Las fracturas de las maxilares superiores e inferiores ó arcos a la vez son relativamente raras y éstas pueden ser directas e indirectas.

Las fracturas son simples cuando son sin lesión cutánea y sólo han interesado hueso. Son complicadas cuando además del hueso han interesado planos blandos abriendo el foco al exterior.

Son fracturas indirectas cuando la persona ha sufrido un accidente automovilístico, un acto de violencia física ó bien una caída de altura.

Son directas cuando por accidente, imprudencia ó negligencia del Cirujano Dentista provoca este tipo de fracturas.

Tal es el caso de la fractura de la tuberosidad del maxilar Superior, este accidente es raro y se produce en general cuando se aplica una fuerza exagerada al extraer un segundo o tercer molar superior por el uso inadecuado del forceps al extraer dientes muy adheridos. El fragmento roto es a menudo grande y puede incluir uno ó más dientes, el piso de seno maxilar y la tuberosidad del hueso, dejando una comunicación buco sinusal, tal complicación puede evitarse mediante un buen plan preoperatorio. Cada vez que sea necesario extraer una pieza del maxilar superior y especialmente si la aplicación muestra un seno maxilar grande que se acerca a la cresta alveolar, debe tenerse siempre en cuenta una posible fractura de la tuberosidad.

La fractura total del maxilar inferior es un accidente posible aunque poco frecuente también; en general es a nivel de tercer molar donde la fractura se produce y se debe a la aplicación incorrecta y fuerza excesiva en el intento de extraer un tercer molar retenido, u otro diente retenido, con forceps con

cementosis y dilatación. La disminución de la resistencia ósea, debida al gran alveólo del molar, actúa como una causa predisponente para la fractura de la mandíbula, del mismo modo como interviene debilitando el hueso una osteo-mielitis ó un tumor quístico.

Este problema debe considerarse como un riesgo natural de la exodoncia y el hecho de que produzca no implica necesariamente negligencia de parte del Cirujano Dentista.

El problema es más común en personas de edad cuyos maxilares son delgados y atrofiados, pero puede ocurrir en cualquier tipo de paciente.

Las afecciones generales y los estados fisiológicos ligados al metabolismo del calcio, la diabetes, las enfermedades parasitísticas (tabes dorsal, parálisis general y ataxia locomotriz), predisponen a los maxilares como a otros huesos, para la fractura; es suficiente un esfuerzo, a veces mínimo, ó el esfuerzo del acto operativo para producir la fractura del hueso.

La luxación del maxilar inferior consiste en la salida del cóndilo del maxilar de su cavidad glenoidea, recidente raro; se produce en ocasiones en las extracciones largas y fatigantes. Puede ser unilateral o bilateral.

F.-1 LESIONES POR AGUJAS E INSTRUMENTOS ROTOS.-

Con el advenimiento de las agujas descartables en la técnica odontológica, el peligro de las agujas hipodérmicas rotas quedó eliminado en gran medida. Aunque raras veces las agujas hipodérmicas se rompen, todavía ocurre en cierta regularidad la rotura de agujas de sutura.

También se producen roturas de elevadores y otros instrumentos quirúrgicos.

Es fácil comprender porque algunos dentistas se alarmen y se preocupen mucho cuando se les rompe una aguja durante un procedimiento dental. Esta reacción obedece en gran parte al concepto erróneo de que las agujas rotas emigran, se infectan ó producen en los tejidos una cicatrización que puede acarrear disfunción masticatoria.

En realidad estas complicaciones suceden raras veces. Han pocas pruebas de que las agujas rotas emigren, en realidad suelen quedar anclados, por el tejido cicatrizal que se forma rápidamente en torno. En los casos en que las agujas llegaron a emigrar, por lo general fueron llevadas a su nueva posición en los intentos por extraerlas.

Las infecciones originadas en agujas rotas son extraordinariamente raras y el tejido cicatrizal que se forma alrededor de la aguja es tan mínimo y localizado que la posibilidad de que se entorpezca la función es sumamente menor. En efecto, la cicatrización motivada por los procedimientos quirúrgicos amplos prolongados y traumáticos que suelen requerirse para retirar una aguja rota, puede acarrear más disfunción que dejarla en los tejidos sin molestarla.

Cuando se rompe una aguja hay que pensar si es posible retirarla enseguida. Si esta en un tejido superficial y se la localiza fácilmente con el examen clínico y radiográfico, por lo general un cirujano competente puede extraerla.

Sin embargo y a pesar de la localización superficial, ciertas agujas son difíciles de extraer aún por manos de cirujanos competentes. Si el intento por retirar la aguja fracasa tras un periodo razonable, el cirujano sensato y responsable abandona el procedimiento y deja la aguja donde está. Si la aguja se rompe en tejidos profundos si es difícil localizarla, hay que pensar seriamente en dejarla sin intentar siquiera su remoción.

Existen muchos precedentes de justificación sobre la retención de las agujas rotas. En medicina y en cirugía se considera buena práctica dejar en su sitio los cuerpos extraños metálicos que en forma accidental ó intencional hayan penetrado en los tejidos. En el tratamiento de fracturas muchas veces se introducen placas, alambres y broches metálicos y no se vacila en dejarlos en los tejidos. Por lo tanto, se acepta que los cuerpos extraños metálicos con la posible excepción de los que se alojan en el ojo humano ó en el corazón se deben dejar en su sitio.

En efecto, la mayoría de los cirujanos se resisten a intentar su remoción.

Si se decide no tocar la aguja rota se explica el problema al paciente y se hace constar con claridad en su respectiva historia clínica que está enterado de la situación. Se debe asegurar al paciente que sin lugar a duda las agujas no causan ningún daño y que no se justifica realizar un extenso procedimiento quirúrgico para extraerla. Bien podría convenir enseñarle al paciente casos similares en que agujas rotas y otros cuerpos extraños permanecieron en los tejidos muchos años sin causar complicaciones adversas. De esta manera el paciente quedará convencido del acierto de la decisión.

En el caso de los instrumentos rotos, si el fragmento es grande y se localiza con facilidad hay que extraerlo, si, en cambio, es pequeño ó se ha desplazado con mucha profundidad en los tejidos, en su sitio donde su remoción resultaría traumática e impediría mucho tiempo, se le deja donde está. Se le explica lo sucedido al paciente y se hace la anotación respectiva en el registro, haciendo constar que el paciente está enterado de la situación.

Cuando un profesional desea tratar una afección por un método que entraña ciertos riesgos y él conoce que existen tratamientos de alternativos, debe advertirse al paciente a ese efecto.

El paciente tiene el derecho de decidir por sí mismo cual curso de acción prefiere. La omisión de explicar las alternativas que existen, puede constituir una negligencia.

Deben ser dadas las explicaciones en el sentido que el paciente lo comprenda, en beneficio de su salud e integridad física.

G/.- HERIDAS POR INSTRUMENTOS PUNZANTES.

Las heridas por instrumentos punzantes se caracterizan por un pequeño orificio, de profundidad variable y de trayecto casi siempre rectilíneo; ligera zona de edema rodea al orificio. Los instrumentos cortantes obran separando los tejidos; por lo tanto, la forma de los orificios, de las heridas, está en relación con el instrumento que los produce en general.

Muchas de las heridas en la boca se deben generalmente a caídas o accidentes que ocurren mientras el individuo tiene en ella algún objeto duro y puntiagudo. Heridas similares pueden producirse sin embargo por perforaciones completas cuando la lesión afecta los labios, los mejillas y el paladar blando. Asimismo este tipo de lesiones puede provocarlas el propio cirujano dentista debido al uso inadecuado de los instrumentos que en su mayoría son punzantes, y al soporte anodotado de lo mano al efectuar los movimientos dentro de la cavidad bucal.

II.- LESIONES EN LA EXTRACCIÓN EQUIVOCADA DE UN DIENTE.

La extracción equivocada de un diente es una situación lamentable. Afortunadamente puede evitarse si el cirujano dentista se mantiene alerta y ajusta su proceder a ciertos principios importantes:

- 1.- Debe tener una noción clara de la pieza ó de las piezas que van a extraerse, un criterio práctico es preguntar al paciente si sabe cuales son los dientes que deben sacarse. Si el paciente ha sido remitido por otro odontólogo y si existe alguna duda es necesario consultar al dentista que lo envió.

2.- Se debe disponer de buenas radiografías , bien reveladas y correlacionar los hallazgos clínicos , los datos radiográficos. Finalmente el operador deberá concentrarse en el problema que tiene en mano y no permitir que ninguna distracción interfiera en el manejo del caso.

Cuando por razones de ortofoncia es necesario extraer dientes sanos, es conveniente marcar las coronas de éstos con un lápiz para asegurar la extracción de la pieza correspondiente.

Si el diente ha sido extraído por error, la situación puede encararse de la manera ya explicada. Lo común es que la pieza no puede reponerse, máxime si constituye el pilar de una prótesis; de manera que el odontólogo deberá enfrentar el problema con el mejor criterio posible y evitar que se plantee una situación legal en su contra. Además de ser una lesión leve, el profesional tiene una responsabilidad civil por la cual debe responder con su patrimonio por los daños ó perjuicios causados por sus actos. (Código Penal, Responsabilidad Profesional).

1.- LESIONES DE LOS TRONCOS NERVIOSOS.

Estas lesiones las observamos en intervenciones quirúrgicas y en la aplicación de anestésicos locales.

Las intervenciones quirúrgicas en la boca pueden lesionar los nervios de la cara y de la cavidad bucal.

Una extracción dentaria puede ocasionar una lesión de gravedad variable sobre los troncos nerviosos. Estas lesiones pueden radicarse en los nervios superiores ó inferiores.

Los accidentes más importantes son los que tienen lugar sobre el nervio palatino anterior, dentario inferior ó mentoniano.

El traumatismo sobre el tronco nervioso puede constituir ó consistir en sección, aplastamiento o desgarramiento del nervio, lesiones que se traducen por neuritis, neuralgias ó anestias en diversas zonas. Frecuentemente ocurre en las extracciones del maxilar inferior, por intervenciones sobre el tercer molar ó premolar.

Si existe la posibilidad de producir daños al nervio, con las parestias consiguientes, el paciente debe ser avisado de las posibles consecuencias de la intervención.

En las extracciones de tercer molar, y especialmente en la de tercer molar retenido, la lesión sobre el nervio dentario tiene lugar por el aplastamiento del conducto que se realiza al girar el tercer molar retenido. El ápice, trazando un arco, se pone en contacto con el conducto y aplasta a éste y a sus elementos, ocasionando anestesia definitiva, prolongada ó pasajera, según la lesión.

Cuando se realizan extracciones de los premolares inferiores (sobre todo de los raíces ó ápices), la raíz ó los instrumentos de extracción pueden lesionar el paquete mentoniano a nivel del agujero horizontal ó un detrás del mismo, provocando neuritis ó anestesia de este paquete nervioso.

Después de la inyección del dentario inferior, puede ocurrir que la anestesia se prolongue por el espacio de días, semanas y aún meses. Esta complicación se debe, cuando no es de origen quirúrgico, al descaro del nervio por agujas con rebobas, o a la inyección del alcohol junto con la novocaína; este alcohol es el residuo que puede quedar en la jeringa, en aquellos casos en que se acostumbra conservar estos instrumentos en esta solución. Método anacrónico esta realización " conservación del instrumental. El nervio regenera lentamente " después de un periodo variable se recupera la sensibilidad.

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

37.- LESIONES EN VIAS RESPIRATORIAS.

Estas pueden ser por obstrucción y por deglución.

Los objetos implicados con mayor frecuencia son los dientes, sin embargo, cualquier cuerpo ó fragmento de raíces, tapones de gasa, incrustaciones, coronas ó puentes pueden ser aspirados ó deglutidos.

El problema se presenta, por ejemplo cuando se presenta la caída repentina ó inesperada de dientes que están siendo extraídos, ó cuando los fragmentos de coronas ó incrustaciones caen en la faringe.

Deben de tomarse todas las precauciones necesarias para evitar esta complicación. La gónceta debe estar siempre tapada cuando se lleva a cabo cualquier intervención bajo anestesia general, cuando se trabaja con anestesia local el dentista a su vez tendrá presente la posibilidad de que los dientes u otros cuerpos extraños caigan accidentalmente debiendo tomar precauciones para evitarlo.

Los cuerpos extraños pueden alojarse en la laringe y producir una obstrucción respiratoria aguda. La complicación se reconoce por los cambios que se originan en la fisiología respiratoria, manifestandose por, cianosis, disnea, estridor laríngeo, asfixia y síncope.

Se plantea un problema diferente cuando el cuerpo extraño desaparece en la gónceta y no puede ser expulsado por el paciente 'ó extraído por medios mecánicos.

Si el enfermo no presenta síntomas respiratorios, el objeto habrá pasado al pulmón ó al aparato digestivo.

El objeto habitualmente recorre el tubo digestivo sin producir graves daños ó lesiones, en cambio deberá ser extraído si se aloja en las vías respiratorias, razón por la cual el paciente deberá ser enviado inmediatamente con un especialista, para evitar un mínimo de riesgos y si un máximo de responsabilidad profesional para la salud del enfermo.

En caso de ser la obstrucción de las vías respiratorias por aspiración de un cuerpo extraño, ante todo tenemos que el organismo carece de reservas de oxígeno y la privación de este gas acarrea consecuencias gravísimas. Una obstrucción completa de las vías aéreas, durante 3 a 5 minutos, produce lesiones cerebrales irreversibles ó la muerte. Las obstrucciones parciales no son tan críticas, aunque también pueden provocar las mismas consecuencias si el tratamiento no es rápido y adecuado.

Hay pocos cuadros más angustiosos que la agonía de un paciente que se está asfixiando, los conocimientos necesarios para enfrentar esta situación, permitirán en muchos casos, salvar una vida que se hubiera perdido por la falta de un plan adecuado.

El paciente puede asociar muchos elementos durante el tratamiento odontológico algunos de estos elementos que pueden causar obstrucción son los siguientes: vómito, dientes enteros ó sus fragmentos, trozos de esponja, apósitos, rollos de algodón, instrumentos rotos como son ensanchadores, limas, etc., pueden producir un ataque convulsivo, uno de cuyos peligros es la aspiración de un vómito.

La aspiración en general, no produce signos agudos de obstrucción respiratoria. Después de las manifestaciones iniciales de ahogo, tos y náuseas, el material es expulsado ó bien atraviesa la laringe para alojarse en la tráquea ó en un bronquio.

Si menos que ocupen un volumen importante los cuerpos extraños que se localizan en la profundidad de las vías aéreas no producen signos inmediatos, pero éstos se van haciendo evidentes si no se extrae el material aspirado. Cuando un cuerpo extraño desaparece de la boca, como ya se dijo anteriormente, y se observan signos de irritación laringea y bronquial, debe mencionarse, mientras no se demuestre lo contrario, que ha pasado al árbol respiratorio. Estos pacientes deben ser remitidos al médico, no obstante el cirujano dentista está obligado a efectuar un tratamiento urgente si se produce una obstrucción completa. Para ello debe disponerse del equipo apropiado y restablecer la vida en un tiempo máximo de 3 a 5 minutos a fin de evitar lesiones irreversibles de la estructura cerebral y en el peor de los casos la muerte, del paciente.

LESIONES POR AGENTES FISICOS.

QUEMADURAS.-

El frío, el calor, las corrientes eléctricas, las ondas gamma de los rayos X, son capaces de producir al organismo afecciones de importancia.

Las lesiones que pudieran producirse durante la práctica "provocan quemadura, estriban principalmente por instrumentos ó materiales calientes en flama que en suma ocasionan lesiones mínimas; asimismo instrumentos eléctricos como el electrocauterio.

Tampoco descartamos las quemaduras ocasionadas por instrumentos rotatorios y del calor que de ellos se desprende, lesionando a su vez a los tejidos, ó bien las quemaduras provocadas por las ondas gamma de los rayos X, y las provocadas por los rayos ultravioleta

La fisiopatología de las quemaduras está subordinada a la extensión de la lesión; de esta se desprenden descargas proteínicas que al pasar a la circulación desencadenan afecciones irreversibles, sostenidas por el aumento catabólico, proteínico y por la lesión renal, casi constante en estos casos.

Las quemaduras aumentan la permeabilidad capilar in situ, favoreciendo con ésto la huida del plasma hacia los espacios conjuntivos, lo que se traduce desde el punto de vista objetivo,

en la formación de flictenas y desde el punto de vista fisiológico, es el desequilibrio proteínico de la sangre, fundamentalmente en el síndrome de las quemaduras, añadiendo la acción del calor sobre los vasos, que ocasionan dilataciones y las cuales comprimen las terminaciones nerviosas, explicándose así el dolor tan intenso.

El transtorno capilar, a semejanza de lo que acontece en el shock quirúrgico, hace que se produzca *in situ* la llamada sustancia "R" de Lewis, la que a su vez provoca el círculo vicioso al desencadenar la misma alteración sobre la totalidad de la red capilar del organismo, ocasionando en todo y por todo un estado de permeabilidad capilar con la huida del plasma hacia los espacios conjuntivos, en todo lo que se puede comparar a un shock quirúrgico.

2.- QUEMADURAS POR ELECTRICIDAD.

Las lesiones que produce la electricidad están en relación directa a la intensidad de la corriente y a las condiciones especiales en que se encuentre el individuo en el momento en que las recibe.

En la quemadura eléctrica no hay dolor, ni inflamación, ni supuración y cuando ésta última se presenta es debido a una infección secundaria.

3.- QUEMADURAS POR RAYOS "X"

Por medio de dispositivos especiales y mediante el suministro de unidades "R", (unidades roentgen), se antician los rayos X,

en tratamientos; cuando éstos tratamientos están mal hechos, se observan lesiones cutáneas que llevan el nombre de Radiodermatitis ó quemaduras de Roentgen.

RADIODERMITIS AGUDA Y CRÓNICA.

En realidad estos términos sólo nos indican las condiciones etiológicas de su producción, pues ambas son esencialmente crónicas en su evolución; sin embargo tiene su importancia hacer la distinción en las afecciones cutáneas que se aprecian después de una sola aplicación y las debidas a continuadas exposiciones con los rayos X.

En todos los casos los síntomas son variados 24, 48 horas después de una exposición puede aparecer un eritema en la superficie cutánea, siendo uniforme en su comienzo; más tarde aparecen manchas puntecadas, y más o menos a los diez días la piel se torna roja violácea, y las vesículas se fusionan formando flictenas voluminosas después, el contenido se difunde bajo la epidermis dando lugar a ulceraciones que no presentan tendencia a la cicatrización.

La radiodermatitis no tiene siempre la marcha progresiva que se ha señalado; algunas veces no pasa por el período eritematoso ó vesiculoso. Otras veces las lesiones se hacen en profundidad, formándose una escara de color negrozco, seca, retráctil, semejante a la producida por la acción de los ácidos; esta cicatrización puede traer como consecuencia deformaciones, puede crear también posiciones viciosas y llegar

a imposibilita los movimientos de la región afectada.

Las quemaduras de Roentgen difieren de las quemaduras ordinarias, en que aquellas producen profunda alteración en la nutrición de los tejidos.

LESIONES POR AGENTES QUÍMICOS.

Son aquellas lesiones causadas por quemaduras de cáusticos, no los damos mayor mención debido a la poca importancia que tienen en la práctica odontológica dichas sustancias químicas.

CAPITULO IV

CAUSAS DE MUERTE.

Al principio de este trabajo, al tratar sobre la responsabilidad Profesional se dijo: "La muerte de un paciente en el sillón dental no implica negligencia ni falta de habilidad habitual en el Odontólogo; cuando se han observado todas las reglas de una razonable prudencia durante la práctica.

Por lo que he incluido las diversas causas de muerte. No quise pasar por alto este tema tan importante que constituye parte de nuestra responsabilidad para enfrentarnos a este tipo de problemas en un determinado caso y que desgraciadamente no estamos exentos de poder evitarlo. Cuestiones médico-legales de muerte también serán mencionadas.

La muerte, en medicina, es la abolición definitiva y permanente de las funciones vitales de un organismo, (paro funcional de la circulación, respiración, desaparición de las facultades activas, intelectuales, afectivas, instintivas, etc.).

Por muerte súbita ó repentina.-

Se entiende aquella que sobreviene de manera inesperada, sin cause aparente durante un estado de salud que parecía bueno la muerte puede presentarse con mayor o menor rapidez, de los casos de causa patológica; aunque hay veces que ocurre en personas absolutamente sanas, (sofocación etc.), aún en la de causa patológica, debemos estar sobre aviso de posibles empujones o traumatismos.

MUERTE VIOLENTA.— Es la producida por un agente exterior, en la que se ve claramente la relación causa y efecto.

1.— CAUSAS DE MUERTE REPENTINA.—

Aparato Cardiovascular.— La ruptura del miocardio es causa de la muerte súbita; ocurre con más frecuencia en cardiopatías de edad avanzada. Son causas de muerte súbita también, la coronaritis, la miocarditis crónica, la insuficiencia aórtica, ruptura de un aneurisma, ruptura de un ventrículo por corazón grasoso, ruptura de la aorta descendente, etc. (aneurisma).

Aparato Respiratorio.— Las causas más frecuentes de muerte súbita por enfermedad del aparato respiratorio, son: embolia pulmonar, edema pulmonar y algunos casos de neumonías de ancianos, los alcohólicos y los ahogados.

Aparato Digestivo.— En el aparato digestivo; úlcera gástrica ó duodenal, por el metabolismo de la hemorragia ó perforación.

Sistema Nervioso.— En el sistema nervioso hemorragias cerebrales, cerebelosas, ó protuberanciales, sobre todo en los ancianos; larvas de parásitos; tercer y cuarto ventrículos cerebrales; tumores cerebrales, etc.

Secundariamente podemos señalar; cólicos hepáticos, perforación del estómago, peritonitis sobre agudas, ruptura del diafragma, durante el trabajo de parto en los niños; por hipertrofia del timo.

En la muerte violenta se conciben la multitud de agentes exteriores que pueden producirla.

MUERTE POR SHOCK.-

La palabra " shock " patológicamente indica una violenta convulsión nerviosa; sintómicamente se traduce por una intensa u brusca depresión de las funciones de los centros; motilidad, sensibilidad, psiquismo, calorificación, etc.

Desde la primera descripción de este síndrome por James Latta en 1785, hasta el momento actual ha habido varias concepciones del shock y distintas teorías de su causa.

Algunos como Claudio Bernard, cuyos trabajos fueron continuados por Mitchell, Morehouse y Lee (1774), fueron los primeros en pensar que era consecuencia de la inhibición de los reflejos de los nervios vasomotores; semejante a esta teoría es la del agotamiento nervioso de Crile, basada en los siguientes puntos:

- 1.- Todo ser que es capaz de sufrir "shock" dispone de un mecanismo motor que comprende receptores al contacto y a la distancia, terminaciones nerviosas y órganos de los sentidos, respectivamente.
- 2.- En el hombre se encuentran a veces reacciones desproporcionadas a la intensidad de los estímulos externos.
- 3.- Existe en el organismo la energía potencial independiente del mecanismo motor y de los receptores, que se gasta al entrar en acción.

- 4.- Si el estímulo actúa lenta y ordenadamente, traduce una actividad sencilla, gasta la energía potencial y puede llegar hasta el agotamiento físico.
- 5.- Si el gasto de la energía potencial es producto de un estímulo brusco ó intenso este gasto es completo y se produce el shock.

Cualquiera intervención en la cavidad oral puede ser seguida de complicaciones generales, muchas de estas podemos prevenirlos; otros escapan a nuestros buenos propósitos.

El estado de "shock" es la complicación más inmediata que puede presentarse. Suele ser debido a la anestesia ó tratarse de un shock quirúrgico. El primero es el más frecuente cuando no se trata del shock neurológico; el shock quirúrgico, por la intervención misma es raro en nuestra práctica. Por lo general se trata de lipotimias de intensidad variable, originadas, en la mayor parte de los casos, por el miedo a la operación.

La situación es seria cuando nos encontramos con pacientes con paro respiratorio y paro cardíaco ó cardiorrespiratorio.

El paro respiratorio, ó síncope azul, constituye ya un problema de suma gravedad que es necesario resolver en cuestión de minutos antes de que las lesiones cerebrales por anoxia sean irreversibles.

El paro respiratorio puede presentarse bruscamente, o por lo contrario, subsecuentemente a una lipotimia previa.

El cese repentino de la respiración, con desaparición del pulso, es una eventualidad siempre temible. Puede suceder en cualquier parte y en cualquier momento; en el trabajo, en la casa, en la calle, y a veces en el consultorio odontológico, las causas son muchas e incluyen las reacciones a los drogas, la anestesia, la asfixia, el shock eléctrico la propia enfermedad, la excitación y la tensión física.

En el caso de paro cardíaco, la mayoría de nuestros pacientes llegan al consultorio dental tetensos y sin sensación. Como promedio tienen una frecuencia de 10 pulsaciones por minuto más de lo que tendría si no anticipasen el tratamiento.

A veces se observan taquicárdias de 120 a 140 en adultos y de 160 a 180 en niños. El incremento de la presión sanguínea sistólica suele ser de unos 15 mmHg antes de iniciar el tratamiento. Durante el procedimiento odontológico son comunes los aumentos de presión sistólica de 30 mmHg. A estas tensiones agregamos la posible toxicidad de la anestesia local, la estimulación de vaso-constricción endógenas y el stress de los estímulos dolorosos.

Año tras año acuden a los consultorios dentales una creciente proporción de pacientes enfermos de avanzada edad. Esta combinación de factores predispone el paro cardiocirculatorio. Los odontólogos tienen que aceptar la responsabilidad de hacer la evaluación de sus pacientes antes de emprender los tratamientos. Cuando los riesgos no son razonables, se debe evitar el tratamiento electivo.

mediante una cuidadosa evaluación del paciente, obtenida por la brevia historia clínica de su estado de salud y plena autorización del mismo en dicha historia, la posibilidad de un paro cardiorespiratorio se reduce a un mínimo aunque no se elimina por completo; para ello será conveniente tener un conocimiento de nuestra actuación en estas situaciones tan angustiosas para el cirujano dentista y el paciente, además no olvidemos el equipo preventivo que debe existir en el consultorio dental para estos casos ya que con ello evitaremos una lamentable muerte y una penosa situación legal.

MUERTE DURANTE LA ANESTESIA.

Se conoce con el nombre de anestésicos, a las sustancias capaces de suprimir la sensibilidad, perteneciente a este grupo los narcóticos. La rapidez con que aparece la narcosis depende del narcótico empleado y de la cantidad suministrada.

La anestesia puede ser de tipo local, regional ó generalizada.

La generalizada es aquella que va a obrar sobre todas las células del organismo, ejerciendo su acción principal sobre el sistema nervioso central, inhibiendo la conciencia, sensibilidad, motilidad y reflectividad.

En la localizada ó regional, la conciencia queda intacta, pero no hay dolor.

La generalizada se divide en: anestesia por inhalación, que es aquella

en la que el anestésico es absorbido al nivel de los alveólos pulmonares, por vía cática (solución anestésica), Estos dos métodos son llamados de anestesia indirecta, porque se tiene que utilizar un órgano para llegar al torrente circulatorio.

La anestesia generalizada por vía directa, (solución de pentotal sódico por vía venosa); en este caso el anestésico va directamente al torrente circulatorio.

Para la anestesia quirúrgica contamos con líquidos volátiles; con gases anestésicos y con sustancias sólidas usadas en solución.

Los líquidos volátiles principales son: cloroformo, éter, cloruro de etilo. Con los tres primeros se pueden obtener mezclas como el blesoformo, que como sabemos está compuesto de cloroformo, éter, cloruro de etilo y gomenol.

Los gases anestésicos son tres: el protóxido de azoe, el etileno y el ciclopropano, desechándose a los dos primeros, uno por su gran toxicidad y el otro por ser inflamable y explosivo.

Entre el grupo de sustancias sólidas se encuentran la avertina, el éterán sódico, el pentotal sódico, como más usuales, los que son usados ya sea para la inducción en la anestesia.

ACCIDENTES EN LA ANESTESIA. / PERITAJE MEDICO LEGAL -

Se divide en dos grandes grupos: inmediatos y tardíos.

Son inmediatos los que suceden durante el curso de la anestesia y tardíos los que suceden fuera del curso de ella.

Desde el punto de vista médico legal, debemos diferenciar cuáles accidentes son debidos a la anestesia misma y cuáles motivados por la intervención quirúrgica.

Los accidentes inmediatos se dividen en benignos y graves; los primeros no ponen en peligro la vida, los segundos si la ponen.

Los benignos ocurren con más frecuencia durante los períodos de inducción ó de excitación y son:

- a.- tos, que se presenta por quintas más o menos violentas, acompañada de cianosis, y que son causadas por reflejo cuyo punto de partida es en la mayoría de las veces del árbol respiratorio, irritado por las substancias inhaladas.
- b.- Excitación exagerada en relación con el paciente mal preparado ó por neuropáticas ó por realizar tiempos antes de que el paciente pierda la conciencia.
- c.- Espasmos, ya sean éstos en la faringe, faringe y que desaparecen al aumentar el anestésico.
- d.- Caída de la lengua hacia atrás; se observa en la anestesia profunda y que constituye un obstáculo mecánico a la respiración por negligencia ó incompetencia del anestesista, que puede transformarse en grave motivo de peritaje médico legal.

Los accidentes graves son de tipo cardiovascular y respiratorio.

Cualquier accidente circulatorio ó respiratorio puede terminar en síncope, con supresión total de la respiración acompañada ó no de la de la circulación; en este caso debemos tratar el accidente desde el principio y en forma enérgica, porque: paciente que entra en síncope, no sale de él por sus propios recursos. Motivo de peritaje médico legal.

Los accidentes graves se dividen en: accidente de tipo central y accidentes de tipo periférico.

Los de tipo central casi siempre tienen como causa principal el exceso de aplicación de substancias preanestésicas (morfina, barbitúricos,) aumento brusco de la presión intracraneana ó exceso de anestésicos.

Motivo de peritaje médico legal.

El corazón puede seguir latiendo uno ó dos minutos después de que se haya suspendido la respiración, tiempo durante el cual el miocardio consume oxígeno que se encuentra en la sangre, pero si no hay nuevo aporte de él se produce el paro cardíaco y de aquí la urgente necesidad de reestablecer la respiración.

Los del sector vascular periférico se dividen en tres grupos principales:

- a.- aumento brusco de la presión arterial. Tiene como causa la asfixia y la liberación de adrenalina durante los períodos de excitación primarios, en los cuales el paciente lucha y hace esfuerzos capaces de ocasionar rupturas vasculares y dilatación de las cavidades cardíacas; (principalmente en sujetos con enfermedades anteriores).

- b.- Los que son debidos a un descenso brusco de la presión arterial, hemorragias, choques operatorios, sobre todo operaciones muy traumatizantes ó por el abuso de anestésicos en sujetos hipertensos.
- c.- Los accidentes reflejos (entre los que en primer lugar la fibrilación ventricular), la disociación aurículoventricular, más grave y frecuente que la fibrilación ventricular.

La fibrilación ventricular puede ser independiente del trabajo auricular ó ligada a él, siendo en este caso una consecuencia. Durante la fibrilación ventricular, el ventrículo se contrae en forma ineffectiva, se efectúa la concentración antes de estar lleno de sangre arrojando a las arterias cantidades insuficientes; el miocardio sufre, ya que las coronarias no le llevan la cantidad de oxígeno que necesita; pronto se van consumiendo las reservas y el corazón se debilita.

algunas complicaciones postoperatorias causadas por
los anestésicos

Estas son causadas por los daños que el fármaco originó en los distintos órganos durante el tiempo en que estuvieron en contacto con él.

Aparato Digestivo.- Vómitos, en ocasiones con un fenómeno ajeno a la anestesia, sobre todo cuando al despertar el paciente vomita una ó dos veces; los que nos interesan son aquellos que se prolongan por horas u que causan una seria deshidratación, (vómitos prolongados). Rehidratar al operado ó transfusionado, ó las dos cosas, para no caer en responsabilidad profesional.

Ictericia.- Debido a las lesiones de la célula hepática, es frecuente que los operados se tiñen de amarillo dos a tres días después de

la operación; hay elevación tórpica, etc, lo que nos indica insuficiencia aguda del hígado.

Aparato Respiratorio.- Bronquitis y bronco neumonías, atelectasias etc.

Aparato Circulatorio.- Taquicardias y arritmias; aumenta la irritabilidad cardíaca.

Aparato Urinario.- Nefritis, en la actualidad muchos casos frecuentes; cuando los hay, son debidas a las lesiones del glomérulo renal por la toxicidad que produce el fármaco.

Sistema Nervioso.- Excitación postanestésica en los alcohólicos, - neuropatas, y toxicómanos. Cefaléas por disminución o aumento del líquido cefalorraquídeo o por irritación meníngea del mismo anestésico; algunas debidas a la anestesia por raquia las que desaparecen pocos días después de la intervención; epistaxis por aumento de la tensión arterial, sobre todo en los arterioscleróticos.

PERITAJE MEDICO LEGALES.

En ocasiones el engrave judicial se pone en marcha por la muerte de un paciente en el curso de la anestesia, ó después de ella. El perito médico legista debe saber distinguir si la muerte fué causada por la anestesia, o por la propia intervención.

Si la muerte se cree fué debida a la anestesia, darse cuenta si el que la llevó a cabo llenó ó no las reglas de la anestesiología. Se hará un estudio minucioso de todas las causas que pudieran producir la muerte del paciente; si el anestesiista realmente cometió errores, en los que se vea una clara relación de causa a efecto, se encontrará en grave predicamento.

Otras veces el peritaje es difícil, pues a la autopsia no se encuentran lesiones producidas por el anestésico que precisen la causa de la muerte.

MUERTE APARENTE.

La muerte aparente puede simular la muerte real y dar por lo tanto lugar a lamentables errores.

Las enfermedades y accidentes capaces de simular la muerte son: la asfixia, la congelación y algunos envenenamientos, la conmoción cerebral, la necrosis, el síncope. Es bien conocido que algunos estados histeriformes denominados con el término de catalepsia, simulan la muerte hasta el punto, como sucedía antes de enterrar a una persona en ese estado, ya que por horas o por días la persona en estado cataléptico permanece insensible, inmovil, haciendo creer en la cesación completa de la vida, en realidad no extinguida.

En las asfixias, la suspensión y la respiración de gases nocivos son los que originan un estado de muerte aparente de más larga duración, por esto; en estas asfixias, es interesante insistir y proseguir el tratamiento por dos horas cuando menos.

MUERTE SUBITA POR INHIBICION.

La muerte súbita por inhibición, es la suspensión de las funciones nerviosas, ocasionada por una excitación.

Hasta el punto de vista médico-legal, la muerte por inhibición está en la desproporción de causa a efecto; por lo tanto, debe reunir las siguientes condiciones;

- 1.- Que la muerte sea rápida; de dos a tres minutos.
- 2.- Que el traumatismo sea mínimo, que no ocasione lesiones graves ó mortales por sí mismo.
- 3.- Que haya ausencia de lesiones orgánicas anteriores al traumatismo.

Hay ciertas regiones u órganos que tienen cierta habilidad por estos fenómenos de inhibición inamúlica; entre ellos se encuentra especialmente la laringe. Claudio Bernard demostró que el traumatismo del nervio laringeo superior, puede determinar la suspensión brusca de la respiración; Brown Séquard realizó experimentos en los que encontró resultados semejantes a los que produce la herida del bulbo raquídeo.

Felizmente, los casos de muerte súbita por inhibición son excepcionales.

CAPITULO V

IDENTIFICACION DENTARIA

En los anales de la Odontología Legal figura un gran número de casos resueltos por la identificación dentaria: son testimonios verídicos de su eficaz actuación en el terreno de la identidad, porque son los dientes elementos de primer orden identificativo por su dureza y forma de implantación, tanto así que para destruirlos hay que hacerlo intencionalmente, bien por medio de calor en hornos crematorios, a temperatura fija de 1,700 grados y por espacio de una hora, o por medio de ácidos minerales fuertes: el nítrico o clorhídrico, observándose una mayor resistencia en los dientes caridos y obturados, debido a la fácil eliminación de gases durante la cremación.

Los dientes han resistido durante siglos en los restos de fósiles prehistóricos, como lo atestiguan los de los hombres de Neandertha, Heidelberg, Pithecanthropus, Erectus, Rhodesia, etc, remontándose más allá de los trescientos mil años.

IMPORTANCIA.

Estos elementos identificativos, durante su desarrollo, corren paralelos con la edad, desde la séptima semana de vida intrauterina hasta después de los veinticinco años, cuando termina la erupción, al aparecer los terceros molares.

Ningun otro órgano del sistema puede, como los dientes, ir señalando en forma visible y corroborativa los distintos ciclos de la existencia a estableciendo cuadros que brinden al perito odontólogo puntos de partida para sus investigaciones periciales.

Los dientes brotan por grupos estableciendo periodos de descanso y son los siguientes:

- 1.- Vida intrauterina.
- 2.- Termina la primera dentición (3 años de edad).
- 3.- Periodo de erupción de la segunda dentición (6 a los 25 años)
- 4.- De los 25 años hasta la muerte.

En lo que respecta a nuestro tema, el mayor porcentaje de posibles accidentes corresponde a los del cuarto grupo, que que son quienes debido a su vida de negocios, privada o de recreo utilizan más el transporte aéreo.

Así pues debemos conciderar que es de suma importancia tener en cuenta que los dientes humanos se reconocen por su morfología, estudiándolos desde el punto de vista de la anatomía comparada. Es trascendental el hecho de que el hombre es la única especie en que los dientes crecen verticalmente y por particularidades tenemos las de orden cronológico que ya mencioné anteriormente.

Las particularidades individuales dentarias son referentes a: forma anatómica de volumen, posición, alteraciones patológicas y restauraciones.

Tales ellas sirven para la identidad del individuo, ya que no todos tenemos esas mismas características. Veamos algunas:

Las particularidades de origen traumático como son las abrasiones en las piezas dentarias o los desgastes

Las de origen patológico como la caries, el raquitismo, la sífilis, la fluorosis, etc.

Las particularidades protésicas son de vital importancia ya que son quienes ofrecen posibilidades de identificación con más severidad; tenemos entre ellas las obturaciones, ya sean de porcelana, amalgama ó las incrustaciones de oro, las coronas metálicas, así como los puentes removibles y las placas parciales o totales. En algunas ocasiones también tenemos como particularidad la raza. La raza blanca presenta como característica los dientes pequeños, en comparación con los indígenas o los negros que tienen generalmente dientes medianos, o los australianos que los tienen grandes. Algunas otras tienen sus caracteres propios como el facio de los Japoneses e Indochinos, ó las erosiones que presentan ciertas razas.

Otra particularidad muy especial es la que presentan los dientes en los zonas de fluorosis (como en el estado de Aguacalientes) en donde el agua tiene demasiado fluor en sus componentes y las piezas dentarias se pigmentan.

Cuando se interviene en cadáveres carbonizados notamos las siguientes características:

El cuerpo humano pierde peso y volumen por la eliminación de los líquidos así como tamaño, debido a la disminución en la longitud de los huesos.

Por los efectos del calor y por los vapores que se producen, se abre la duramáter formando hernia el cerebro; si la carbonización avanza entonces la cavidad craneana se abre en su totalidad incinerando completamente el cerebro. Los miembros se acortan y toman una actitud grotesca. La cavidad abdominal cuando se quema en forma ruidosa avanza también se abre, combinando las víceras.

En lo que se refiere a la cavidad bucal, es muy importante hacer notar que no solamente se presenta la carbonización sino además traumatismos múltiples, ocasionando que el maxilar se fracture generalmente.

Por lo que respecta al maxilar superior, casi siempre se desprende de su base, quedando como si fuera un aparato protésico flotante dentro de la cavidad oral. Las piezas dentarias, por lo consiguiente, salen de sus alveolos o se encuentran totalmente flojas dentro de ellos, por lo que surge la necesidad de reconstruirlas.

La mandíbula, casi siempre debido al impacto violento, también sufre fractura a nivel del mentón.

En lo que se refiere al comportamiento de los materiales obturantes, si la cavidad bucal estaba en el momento de la carbonización cerrada resisten las altas temperaturas y no se deforman, incluyendo las obturaciones plásticas que se encuentran en los dientes anteriores.

Las amalgamas y las incrustaciones de oro resisten con más facilidad las altas temperaturas.

El acrílico se conserva intacto, si la boca estaba cerrada, y esto lo observamos en individuos desdentados que usan placas totales o parciales. Si la cavidad está abierta se deforman las prótesis acrílicas o de porcelana, más no las metálicas. Y si en el momento del impacto la boca se encuentra abierta, estas dentaduras pueden ser desplazadas por la fuerza del choque.

Esto se debe a que la boca forma una especie de caja fuerte que está protegida por los músculos masticadores, los huesos maxilares y los arcos dentarios.

Por eso, entonces, que todos los elementos que se encuentran dentro de la cavidad bucal se van conservando casi íntegramente en su consideración anatómico macroscópica, lo cual permite al perito odontólogo forense, trabajar tanto en los sistemas odontoscópicos como maxilarescópicos.

Debemos recordar que no solamente tenemos cráneos de cadáveres incinerados; en muchas ocasiones únicamente hay destrucción por la fuerza, del choque resultando los cadáveres totalmente traumatizados.

Por la fuerza del impacto desaparecen totalmente las características faciales y resulta muy difícil la identificación. En estos casos se recurre a los sistemas odontológicos, que radican en la copia de las características de los arcos dentarios y de las papilas palatinas, si es que es posible trabajar en ellas.

Lo primero que necesita el Odontólogo forense es una mayor apertura bucal, o sea practicar lo que se denomina autopsia bucal, haciendo una apertura que va desde las comisuras de los labios hasta el agujero auditivo externo y otra desde la mitad del labio inferior hasta el esternón para favorecer así una amplia y eficaz visión de la cavidad bucal.

Una vez que se logra amplio campo de visión, se procede a la limpieza de los arcos dentarios y lograr su reconstrucción, pues no solamente nos debemos valer de la conformación individual de cada pieza, sino del conjunto del arco dentario; lo que aporta datos valiosos así como la forma y posición normal o anómala de cada una de las piezas dentarias.

Posteriormente se redacta la ficha dentaria posmortem, anotando todas las características encontradas en el cadáver autopsiado.

Por ese motivo es de rigurosa necesidad establecer la ficha dentaria para que en un caso como este se llegue más fácilmente a la identificación del individuo.

La ficha dentaria es comparada con la ficha posmortem y en esa forma se identificará inmediatamente el cadáver, accidentalmente.

La ficha dental es el esquema de los arcos dentarios sobre el cual se hacen las anotaciones de las particularidades o modificaciones sufridas por los dientes, de acuerdo con el sistema seguido para hacer la identificación de un sujeto.

Está basado en los principios generales de Muller y de Leibnitz, que dicen: " Lo semejante produce lo semejante pero jamás lo idéntico ". Si dos cosas fueran iguales ocuparían el mismo lugar en el espacio.

Su aplicación es de una valiosísima utilidad, eficiente y segura, como ha quedado demostrado en innumerables casos resueltos cuando los elementos anatómicos han destruido en siniestros o accidentes.

Repito, como elemento identificativo la ficha dental está basada en este principio general.

En un mismo individuo no posee los dientes iguales ni tampoco existen dos hacedores iguales.

Según el Dr. Castroverde, la ficha dental es el documento que contiene las características de los elementos dentales de un individuo determinado. Estos ficheros no son otra cosa que el espejo bucal en el cual se anotan las piezas presentes, su forma, obturación, piezas ausentes, piezas protésicas, tipo de arcas dentarias, forma de dientes etc.

Actualmente tenemos una infinidad de sistemas para elaborar la ficha dental, entre ellos el sistema Taylor, que es utilizado en la marina de guerra de los Estados Unidos. Es un sistema numérico inventado por J. H. Taylor de la oficina federal de investigaciones de Washington D.C., (F.B.I.), sistema que dió óptimos resultados en la identificación de los tripulantes del submarino " Squalus ", y todas aquellas ocasiones en que los arcadas dentarias fueron los únicos capces de ofrecer datos útiles.

Tenemos también el sistema del Dr. Luis Silva del Brazil, el Dr. J.A. Castroverde (Cuba), el Dr. Julio Priñter de Venezuela y otros.

Debido a los cambios que ofrece la boca del ser humano, si obtenemos la ficha dental de un individuo el día de hoy, quizá al pasar unos meses vuelva a utilizar el medio de transporte aéreo y ya le hayan sido obturadas nuevas piezas, o alguna obturación notada sufrió variación. Esto ocasiona la dificultad para lograr su identificación correcta; aunque tengamos las piezas contiguas que nos ofrecen un dato aproximado. Como los sistemas mencionados se valean de cifras numéricas para establecer una clave, nuestro problema sería la variante de dicha cifra.

Ahora que desde el punto de vista de la Odontología legal en sus ramas de criminología judicial y penal, si es conveniente utilizar estos sistemas ya que junto a los fichas dactiloscópicas quedan archivadas estas fichas dentales. Nuestro problema, resuelto, es la variante de las piezas dentarias y para ello hemos ideado un sencillo y eficaz programa. Esta ficha de varias formas es empleada para la rutina diaria de aeronevación, ya que es un tanto difícil que todos los pasajeros, en el momento de abordar la aeronave, pasen al departamento de identificación dentaria para establecer una ficha, esto se realiza de forma voluntaria para los pasajeros, pero sería muy conveniente para la identificación de todos los pasajeros.

que los fuera elaborada ficha ficha en forma obligatoria. Cada seis meses todos los pilotos, ingenieros de vuelo, sobrecargos etc. deben hacerse una revisión médica completa; entonces sería la oportunidad de revisar la ficha y si sufrió cambios alguna pieza dentaria se elabora un nuevo registro.

Por lo que respecta a los pasajeros, en los países escandinavos se substituyó la gráfica dentaria por la fotografía, que primero se utilizó en blanco y negro. Como esto no permitía la diferenciación de los elementos metálicos en su color, se pasó a la fotografía en colores diferenciando claramente los distintos trabajos efectuados en la boca.

En Dinamarca Y Suecia actualmente se utiliza una nueva concepción de la fotografía a colores. El método es el siguiente:

Se copia la fotografía de la persona, una escala de colores para comparar los distintos metales como son restauraciones y prótesis, y dos fotografías indirectas tanto de arcos superiores como inferiores. En esta forma se muestra, de una manera sencilla la identidad del individuo.

El sistema sería un tanto difícil de ponerse en marcha de una manera obligatoria, pero quizá con el tiempo, y en el caso de haber demostrado la utilidad de su implantación, se lo pudiese llevar a cabo.

La ficha dental que se propone consistiría en lo siguiente:

Cuatro cuadrantes que representan cada uno de los cuadrantes de la boca (superior derecho, superior izquierdo, inferior derecho, inferior izquierdo). En cada uno de ellos ocho casillas numeradas en total, del 1 al 32, que representarían cada una de las piezas dentarias, coincidiendo el número uno con el por notar superior derecho etc. para los fines de identificación y para poder representar al individuo por un número, tendríamos en cuenta los siguientes valores de acuerdo al estado de cada pieza.

- 1.- Pieza sana
- 2.- Obturación de una superficie
- 3.- Obturación de 2 superficies.
- 4.- Obturación de 3 superficies.
- 5.- Obturación de 4 superficies.
- 6.- Corona Metálica
- 7.- Corona de Porcelana
- 8.- Corona Verner
- 9.- Pieza intermedia (puente fijo)
- 10.- Pieza intermedia (puente renovible)
- 11.- Pieza ausente.

Para obtener el número clave de identidad de cada persona multiplicaremos el número correspondiente a su posición (del 1 al 32) por el valor arbitrario que estableceremos para las condiciones de cada pieza (1 a 11), sumando a continuación los 32 quocientos que nos resultaron anteriormente.

Por otro lado consideremos:

Forma de arco,

cuadrado 1, redondo 2, en V 3, Irregular 4

Tipo de Dientes:

ovoides cortos 1, medianos 2, largos 3, cuadrados cortos 4
medianos 5, largos 6, triangulares cortos 7, medianos 8,
largos 9, ; considerando que los cortos miden hasta 9.5 mm
Los medianos de 9.5 a 11mm. y los largos mayores de 11mm.

La articulación se consideran de la siguiente manera:

Correcta 1, Protrusión 2, prognatismo 3, borde con borde 4, Irregular 5,
cruzada 6, abierta 7,
notamos en la hoja si existe abrasión o atrición.

CASES (Identificación dentaria)

Dentro del enfoque eminentemente social que tiene actualmente el ejercicio de la Odontología legal, cobra especial interés y debe actualizarse en el aspecto de identificación dentaria.

Asimismo se debe instruir al individuo sobre la utilidad de conservar los modelos elaborados para estudio o prótesis en los consultorios dentales, para que en un momento dado puedan servir como base para la identificación legal e inevitable en el caso de total destrucción de los tejidos blandos, como acontece en la mayoría de los accidentes de a navegación.

Finalmente, es necesario que las dependencias gubernamentales responsables u relacionadas con los problemas de la aviación moderna,

conozcan la utilidad inasustitible de esta especialidad científica, poniendo en vigor, dentro de lo posible, las facilidades de identificación a que hemos hecho referencia y que en muchos países se encuentran ya implantados.

CONCLUSIONES

La odontología vive actualmente un florecimiento y es necesario que por esta razón el Cirujano Dentista afronte una mayor responsabilidad profesional, social y moral.

El Cirujano Dentista necesita forzosamente honestidad y honradez. Se necesita que haya interés por los problemas odontológicos y sobre todo la solidaridad y amor a los demás.

La salud es derecho inalienable de todo ser humano que para conservarlo requiere atención sanitaria, que tiene que ser patrimonio de todos sin excepción, sin distinción de razas, situaciones económicas, religiosas y políticas.

Con la socialización de la Odontología la responsabilidad individual del facultativo tiende a desembocar en la responsabilidad de una clase o de un equipo. Este concepto tiende a sentar sus reales en organismos gubernamentales como la S.S.A. de manera preferente en organismos descentralizados como el I.M.S.S. y el I.S.S.S.TE.

Uno de los peligros que hay en la socialización médica y odontológica es la deshumanización y lo que es peor la falta de responsabilidad personal del odontólogo.

La solución a este problema sería si en individualidad el Cirujano Dentista se proyectara hacia zonas donde realizara todo lo que la profesión le brinda por ejemplo; distintas zonas del país donde el servicio odontológico sufre por su gran escasez.

Más el problema al cual nos enfrentamos resulta peor debido al gran auge que tienen los hospitales y clínicas y que por esta razón existe saturación de médicos y odontólogos siendo esta la razón por la cual gran número de cirujanos dentistas esperan una oportunidad para integrarse a ellos.

Al parte de esto ocasiona el problema social del cual se están tomando ya medidas al respecto es decir nos enfrentamos al problema de la deshumanización, mencionada anteriormente.

Por lo tanto es indispensable que médicos y cirujanos dentistas, tanto en hospitales como en clínicas tengan respeto por la vida humana para la dignidad de la persona.

Tanto médicos como cirujanos dentistas deben comprender que la socialización de la medicina se ve regida por jurisdicción, inspecciones y vigilancia que en ocasiones anulan en cierta parte la libertad profesional, pero que son indispensables ya que solo de esta manera se alcanzará el bien común.

El éxito o el fracaso médico y odontológico de los organismos gubernamentales y de los descentralizados esta subordinado en mucho a la organización de esos servicios médicos, a la colaboración facultativa y administrativa y no solamente a la del médico individualmente considerado.

Ahora bien hay que recordar la proclamación mundial del derecho de salud definida no solo como un bienestar físico y mental sino también social, derecho a una salud integral, tenemos que tomar en cuenta conceptos médicos de la responsabilidad de una misión colectiva.

No solo importa pues el conocimiento patológico individual que constituye el diagnóstico sino además el conocimiento psicossomático, conocer el ambiente social y las condiciones económicas en las que se desarrolla la vida de los pacientes.

Por este razón en las escuelas y facultades de Odontología se proponen a que el odontólogo actual adquiera una formación sociológica y una conciencia social tan completa como la formación médico-dental.

Hay pues que aceptar sin reservas la responsabilidad social de la Odontología es decir de odontólogos; técnicos y de una manera especial del personal, al tanto; asistencia, recepcionistas etc.

Hay que recordar y hacer notar que los médicos y odontólogos prefieren estar que gozan de una situación de privilegio, situación que necesitan vencer por una actuación y no solo por haber conseguido terminar la carrera profesional.

De muy poco servirá el título que les autoriza para el ejercicio profesional sino actúan con espíritu de comprensión para el ser humano por lo tanto hay que tener actitud de amor a nuestros semejantes de humanitarismo y sensibilidad. No solo basta con que tengan amplios conocimientos sino se precisa cultura general pero sobre todo ética profesional.

El Cirujano Dentista tiene la obligación de prevenir las enfermedades bucales, mejorar las perturbaciones que estas ocasionen, luchar para eliminar el dolor, tratar de curar a los pacientes y además procurar la rehabilitación bucal.

Con frecuencia el Cirujano Dentista tiene que enfrentarse a problemas no solo de salud sino de incultura y de pobreza y estar en condiciones de manejar situaciones urgentes, angustiosas, conflictivas y carencias de toda índole.

El cirujano dentista debe entregarse a su tarea no solo como algo provisional sino como penetrarse del medio en que actúa, captar el entrañable problema humano con la resolución de hacer frente a esas situaciones y no huir del caso.

El México actual exige un nuevo modelo de Profesionalista odontológico para que con una visión y sentido de responsabilidad pueda moldear la fuerza de voluntad al futuro con autoridad moral y cooperación para salir airoso de esta crisis inherente a la civilización y así pueda afirmarse nuestra nacionalidad.

No hay que aferrarse a una odontología solo científica sino a lo que es en verdad el arte científico de curar lo cual necesita ser comprensivo para el ser humano.

BIBLIOGRAFIA

- CIRUGIA DENTAL

Dr. Guillermo A. Pico Cordero

Editorial "El Azuleo"

- CODIGO PENAL PARA EL D.F.

Trigésima edición

Editorial Porrúa S.A.

- CODIGO SANITARIO

Decimotercera edición

Editorial Porrúa S.A.

- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL EFEMERO EN

ESTADO CRITICO

R. Alvarez Cordero

Salvat.

- EN DEFENSA DE LA ODONTOLOGIA MEXICANA

Dr. Villareal de la Garza

Revista de la A.D.M. pag. 29

Volumen XXXIV No. 1 ene-feb 77

- ETICA O FILOSOFIA NO AL

Dr. Samuel Vargas Fontoye

Editorial Porrúa S.A.

- HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y SU EJERCICIO LEGAL

Dr. Salvador Lerman

Editorialundi.

- MEDICINA LEGAL

Dr. José Torres Torija

Librería de Medicina

- MEDICINA LEGAL

Dr. Salvador Martínez Villio

Editorial: Francisco Vindes Otero

- ODONTOLOGIA FORENSE

Clinicas Odontológicas de Iberoamérica

1977

- ODONTOLOGIA LEGAL

Dr. Ernesto Acuña F.

Revista de la A.D.L. págs. 17 - 25

Volumen XXXI No. 6

Nov - Dic 1974

- SEMANA MEDICA (REVISTA)

No. 216 págs. 372 - 374

Dr. Demetrio Ahijón Pardo