



Universidad Nacional Autónoma de México

E. N. E. P. ZARAGOZA

"ESTUDIO CURRICULAR DE LA
CIENCIA ODONTOLÓGICA"

T E S I S

Que para obtener el Título de
CIRUJANO DENTISTA
P r e s e n t a

MARTHA CATALINA VALVERDE MEDINA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Pág.
INTRODUCCION	1
PROYECTO INICIAL APROBADO POR EL CONSEJO DE INVESTIGACION Y LA COORDINACION DE LA CARRERA	3
 CAPITULO I 	
LA ODONTOLOGIA COMO PROFESION	15
1. IDENTIDAD DE NUESTRA PROFESION	18
 CAPITULO II 	
LA NECESIDAD HUMANA DE LA PRACTICA DENTAL	20
1. ORIGEN Y EVOLUCION DE LA ODONTOLOGIA	21
2. INSTRUMENTAL Y EQUIPO DENTAL	35
3. MATERIALES DENTALES	44
4. CREACION DE LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS	48
5. ORIGEN Y EVOLUCION DE LA PRACTICA ODONTOLOGICA	69
6. EVOLUCION HISTORICO-LEGAL DE LOS APELATIVOS DE LOS PRACTICOS DENTALES	71
7. USO DE LA PRENDA DE VESTIR CLINICO-ESPECIAL EN ODONTOLOGIA	74
8. SITIOS EN LA PRACTICA ODONTOLOGICA	75
9. ESCUDOS DENTALES	77

CAPITULO III

	Pág.
LA ODONTOLOGIA DENTRO DEL CAMPO DE LAS CIENCIAS	81
1. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LAS CIENCIAS BASICAS MEDICAS	82
2. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA PSICOLOGIA	85
3. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA ADMINISTRACION	93
4. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA ECONOMIA	98
5. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA JURISPRUDENCIA	101
6. LA ODONTOLOGIA COMO CIENCIA AUXILIAR DE LA MEDICINA LEGAL	108
7. LA ODONTOLOGIA COMO CIENCIA AUXILIAR DE LA MEDICINA DEL TRABAJO	114
8. LA ODONTOLOGIA COMO CIENCIA AUXILIAR DE LA MEDICINA DEL DEPORTE	117
9. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA DEONTOLOGIA	126
10. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA ETICA	134
11. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA MORAL	140
12. LA ODONTOLOGIA EN LA ESTETICA	145
13. LA ODONTOLOGIA EN LA LITERATURA	155
14. LA ODONTOLOGIA EN EL PSICOANALISIS	159
15. LA ODONTOLOGIA EN LA RELIGION	163
16. LA ODONTOLOGIA Y EL ARTE PICTORICO	166
17. LA ODONTOLOGIA Y LA PALEOANTROPOLOGIA	170

CAPITULO IV

	Pág.
LO QUE PUEDE OBTENER UN DENTISTA DE SU PROFESION	176
A. VENTAJAS	177
B. DESVENTAJAS	178
C. EXITO PROFESIONAL	181
RESULTADOS	184
CONCLUSIONES	186
PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES	187
BIBLIOGRAFIA	189

INTRODUCCION

Elegir el tema de mi TESIS PROFESIONAL fue difícil, al tener que decidir un título, teniendo frente a mí el cúmulo de conocimientos recibidos durante el transcurso de mi carrera, todos importantes para el ejercicio profesional, no deseé enfocarme a alguno de ellos, sino al contrario, consciente de que la enseñanza en las escuelas es limitada y que al terminar los estudios la magnitud de la carrera no es del todo conocida y comprendiendo que la ODONTOLOGIA es una disciplina variada e interesante, decidí titular mi Tesis:

" ESTUDIO CURRICULAR DE LA CIENCIA ODONTOLOGICA "

Cuyos términos que lo integran significan lo siguiente:

ESTUDIO:

Porque es un trabajo de investigación empleado en aprender y cultivar una Ciencia o Arte.

CURRICULAR:

Porque designa el conjunto de datos relativos a una carrera o curso.

CIENCIA ODONTOLOGICA:

Porque la Odontología es Ciencia, se liberó del empirismo y desde el siglo XIX tiene su desarrollo sobre fundamentos científicos.

Por lo tanto en esta TESIS presento un profundo análisis del campo de la ODONTOLOGIA y de los principios fundamentales que soportan esta Ciencia.

El título sugiere material abundante y sobre todo complejo, empero me he esforzado en recopilar cuanto existe y simplificarlo para darlo a conocer.

Me es motivo de orgullo presentar un libro que es el resultado de un criterio basado en el tiempo y en el esfuerzo de hombres, el que será continuado por nuevas y eficientes generaciones.

PROYECTO INICIAL APROBADO

POR :

EL CONSEJO DE INVESTIGACION

Y

LA COORDINACION DE LA CARRERA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES - ZARAGOZA

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FORMA DE SOLICITUD DE TESIS PROFESIONAL.

TEMA PROPUESTO: " ESTUDIO CURRICULAR DE LA CIENCIA ODONTOLOGICA "

NOMBRE DEL ALUMNO: VALVERDE MEDINA MARTHA CATALINA

ASESOR: C.D. ENRIQUE BERISTAIN NAVA FIRMA

DESCRIPCION DEL ASESOR: CLINICA ODONTOLOGICA INTEGRAL I Y II México, D.F. A 17 DE ENERO DE 1983

- Apoyos Audiovisuales ()
Informe de Servicio Social ()
Investigación (X)

ACEPTACIONES

1.- Aceptación del Tema. Vo. Bo. O.D. MARTHA LOPEZ RUIZ Coordinador de la Carrera. Firma Fecha

2.- Aceptación del Asesor. Vo. Bo. DR. ALFREDO RAMIREZ VALENZUELA Jefe de División. Firma Fecha

3.- TESIS CON APOYOS AUDIOVISUALES. Vo. Bo. Jefe de la Unidad de Formación de Recursos Humanos y Evaluación Académica. Firma Fecha

4.- INFORME DE SERVICIO SOCIAL. Vo. Bo. Coordinación de Internado Serv Social y Exámenes Profesionales. Firma Fecha

5.- TESIS DE INVESTIGACION. Vo. Bo. DR. ARMANDO BETANCOURT LINARES Coordinador de Investigación. Firma Fecha 31 Enero 83

- REQUISITOS: 1) Protocolo en base al Reglamento interno de Tesis Profesional (por cuádruplicado). 2) Carta descriptiva para tesis con Apoyos Audiovisuales. Bibliografía del CENIDIS para Tesis de Investigación. Curriculum del Asesor, en caso de ser Docente de la U.N.A.M. no Adscrito a ENEP Zaragoza. NOTA: Una vez aprobado y registrado el tema NO se podrá modificar el contenido. C.p. Coordinador de la Carrera de Cirujano Dentista C.p. UFRHEA-CIMSSEP-CI C.p. Secretaría de Exámenes Profesionales

PROTOCOLO EN BASE AL REGLAMENTO INTERNO
DE TESIS PROFESIONAL

A. TITULO DEL PROYECTO

" ESTUDIO CURRICULAR DE LA CIENCIA ODONTOLOGICA "

B. AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO

ODONTOLOGIA SOCIAL

C. PERSONAS QUE PARTICIPAN

ASESOR: C.D. ENRIQUE BERISTAIN NAVA

SUSTENTANTE: VALVERDE MEDINA MARTHA CATALINA

D. FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA :

Con el propósito de obtener el TITULO académico de mi Licenciatura, presento ante su amable consideración y su juicio certero, mi proyecto de TESIS:

"ESTUDIO CURRICULAR DE LA CIENCIA ODONTOLOGICA"

Que será un compendio donde presentaré:

Los datos básicos, los conceptos fundamentales, la información escueta pero completa de toda la amplia gama de conocimientos relativos de la Odontología.

Esta adaptación nació como resultado de mi interés en realizar un resumen del contenido de mi profesión, - en donde ordenaré, revisaré, recopilaré y redactaré teorías de distintos y reconocidos autores, con un claro y firme propósito que es fundamentar las bases de mi madurez profesional que es mi gran preocupación tanto para mi práctica profesional como para superar pruebas de capacidad para mis estudios ulteriores.

Me enfrento confiada, decidida y entusiasta a la tarea que me he encomendado:

Escribir un texto destinado fundamentalmente a mi Profesión.

Y además estoy segura de que será de un gran valor informativo porque para escribirlo me basaré en 3 fuentes:

- 1.- La teoría aprendida durante mi formación profesional.
- 2.- La investigación que realizaré.
- 3.- Mi experiencia en la práctica profesional.

que conjugaré para plasmar un texto digno del mundo estudiantil.

Al seleccionar este tema de TESIS intento:

En el ASPECTO PROFESIONAL:

Que el Cirujano Dentista cuente con la concentración en un sólo libro del contenido esencial de las numerosas obras de Odontología que circulan en varios libros; para que pueda visualizar la recopilación de toda la herencia odontológica que nos han dejado los investigadores que nos han precedido en la vida de esta Ciencia y motivados por los progresos alcanzados en la Historia de la Profesión participe de esos logros notables para que cumpla con el importante papel que le corresponde dentro del bienestar de la Humanidad.

En el ASPECTO BIOLÓGICO:

Que se reconozca como es debido la relación entre la boca y el resto del organismo, punto de vista que dirige la atención sobre el paciente como un todo, más -- que sobre la boca como entidad aislada.

La práctica de la Odontología está atravesando un período de transformación importante, tal vez pueda resumirse la esencia de esta transformación diciendo simplemente que en la actualidad los odontólogos no sólo se interesan por el tratamiento de la dentadura de sus pacientes, sino por el tratamiento de pacientes dotados de dentadura.

En el ASPECTO PSICOLÓGICO:

Desde siempre la boca ha adquirido importancia suma en la presencia, la actitud y la conducta del individuo; ya que lo que más resalta en el aspecto general de una persona es su sonrisa; y la belleza de un rostro -- puede alterarse si la boca se encuentra en malas condiciones por dientes sucios o por falta de ellos, en estos casos la persona tratará de ocultarlos, disimulando o forzando su sonrisa o su expresión.

En todo caso la reacción psicológica es de defensa o de intentar el ocultamiento del defecto o problema, con las consiguientes consecuencias en el mecanismo de las relaciones afectivas en la familia, en el -- trabajo, o aún de simple contacto personal, lo que pue de conducir eventualmente a situaciones de depresión o de angustia.

Por lo que un dentista práctico debe conocer ciertas generalidades sobre el significado psicológico de la boca del paciente. Debe estar familiarizado con --- ciertas consideraciones básicas relacionadas con el -- tratamiento estético y debe preocuparse por los problemas que este tratamiento puede producir o agravar en el paciente.

E. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Es necesario que en la LITERATURA ODONTOLOGICA exista un texto que contenga toda la riqueza informativa que encierra la Odontología, con la que ha llenado al mundo de provecho ?

Todo aspirante, estudiante y profesionalista de una Licenciatura ha tenido el interés en consultar un texto destinado a su vocación; donde esté integrada la historia y actualización de su elección ocupacional; porque contar con una obra abreviada de la carrera elegida será siempre una fuente va liosa de consulta a la que muchas veces se recurrirá.

Este proyecto lo conservé en mente desde que me inicié en la carrera Profesional, en donde tuve gran aptitud informativa, una necesidad de una introducción acerca de mi vocación Odontológica; deseaba una bienvenida comunicativa por expertos en esta Profesión ... y busqué la orientación antes de proseguir mis estudios.

Hoy al concluir mi carrera Profesional y comprendiendo las condiciones e intereses del estudiante, en su afán por explorar, conocer y cultivar su nueva vida que inicia, he querido ofrecerle mi experiencia recogida como estudiante, como egresada y como reciente profesionalista; ya que si ha de caminar por el mismo camino que yo recorrí, quiero dotarlo y presentarle los recursos para poder aspirar a lograr ser el buen Cirujano — Dentista que se propuso ser desde que eligió esta meta académica; quiero volcar el acervo informativo de la Odontología al principiante; quiero inducirlo en el deleite de esta Ciencia, pero para lograrlo es necesario que conozca su origen y como éste ha sido aprovechado por las generaciones siguientes que la han desarrollado más y más cada día, impulsados por el deseo de proporcionar mejor y más completa atención a los pacientes.

Así, al llevar al novel estudiante a lanzar una mirada retrospectiva de la Odontología y de presentar sus grandes adelantos logrados en las últimas décadas lograré: su autorreflexión, despertaré su conciencia y en la medida que vaya adentrándose en su formación profesional, encontrará mayor satisfacción en los temas de estudio que lo inducirá a participar activamente y con ello obtener un dominio del aspecto teórico; y al actuar como asistente, que es el primer paso en el aspecto clínico en la E.N.E.P. Zaragoza, será más consciente e irá fundamentando su carácter profesional porque pasará de una transividad pasiva e ingenua a una transividad activa, crítica.

Por lo tanto este enriquecimiento odontológico previo transformará al estudiante desde su primer ingreso en un consciente profesionalista.

F. OBJETIVOS

G E N E R A L

Proporcionar un panorama general de la Odontología al FUTURO CIRUJANO DENTISTA, llenar posibles lagunas que le pudieron que dar al EGRESADO durante el curso de esta Licenciatura y fortalecer la consciencia del Profesionista que es el gran responsable y principal representante de esta Ciencia.

E S P E C I F I C O S

- Describir la importancia histórico-social de la Ciencia Odontológica a través del tiempo.
- Analizar la evolución del material, instrumental y equipo odontológico; así como las técnicas empleadas.
- Presentación de la evolución de los padecimientos bucales, a través de la Historia de la Odontología, y de la aparición de las especialidades de la Estomatología Moderna.
- Señalar la necesidad e importancia de las relaciones de la Odontología con otras disciplinas.

G. HIPOTESIS

Es necesaria la existencia de un texto, dentro de la LITERATURA ODONTOLOGICA, que contenga toda la riqueza informativa con la que ha llenado al mundo de provecho.

H. MATERIAL Y METODO

MATERIAL :

- Libros
- Artículos de Revistas Odontológicas.
- Materiales de Apoyo.
- Apuntes de Clases.
- Experiencia en la práctica profesional.

METODO : CIENTIFICO

P L A N D E T R A B A J O

El procedimiento que seguiré para elaborar este mi primer trabajo profesional y mi último trabajo escolar en esta Licenciatura, será el siguiente:

Fijado mi tema de investigación:

1. Recopilaré el material que exista sobre la experiencia de mi tema seleccionado.
2. Elaboraré Fichas de Trabajo.
3. Organizaré el material en el Fichero de trabajo de acuerdo a la estructura que tendrán los capítulos que comprenderá la Tesis.
4. Leeré, meditaré y redactaré sintetizando, evaluando y analizando la información obtenida para dar forma al contenido de los capítulos que integrarán este trabajo recepcional.
5. Realizaré los aspectos de: RESULTADOS, CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.
6. Elaboraré los detalles de Presentación de la Tesis:
 - a) PROLOGO y DEDICATORIAS
 - b) INTRODUCCION
7. Cubriré los elementos secundarios de la Tesis que son:
 - a) BIBLIOGRAFIA
 - b) INDICE
 - c) CARATULA 6 FRONTISPICIO
8. Presentaré la Tesis terminada para autorizar su impresión.
9. Entregaré los ejemplares de Tesis requeridos.
10. Solicitaré fecha para mi evaluación profesional.

" EMPRENDO A FORMAR

UN LIBRO DE BUENA FE, LECTOR

QUE OS HA DE ENCAMINAR "

GRACIAN.

C A P I T U L O I

LA ODONTOLOGIA COMO PROFESION

Ingresar a una Escuela de Odontología implica iniciarse en el conocimiento de una Profesión. Una Profesión, en una clasificación muy general, es una ocupación; pero es considerada habitualmente una clase especial de ocupación, para mayor comprensión es necesario desarrollar diferenciaciones analíticamente útiles entre las profesiones y las demás ocupaciones:

La distinción más estratégica reside en una legítima autonomía organizada: una profesión es diferente a otras ocupaciones porque se le ha dado el derecho a controlar su propio trabajo. Algunas profesiones como los prestidigitadores y los magos del circo, poseen una autonomía de hecho en virtud de la índole esotérica o aislada de su trabajo, pero su autonomía es más bien accidental y esta expuesta a cambiar si se suscitara un gran interés público por la ocupación. A diferencia de las demás ocupaciones, a las profesiones se les concede autonomía deliberadamente, incluyendo el derecho exclusivo para determinar quienes pueden legítimamente ejercer su trabajo y cómo debiera realizarse éste. Prácticamente todas las ocupaciones pugnan por obtener ambos derechos y algunas se las arreglan para apoderarse de ellos, pero solamente a la profesión se le concede el derecho a ejercerlos legítimamente. Y mientras que ninguna ocupación puede impedir a los empleadores, los parroquianos, los clientes y a otros trabajadores evaluar su trabajo, sólo la profesión tiene el derecho reconocido para declarar semejantes valoraciones "exteriores" ilegítimas e intolerables.

Una profesión obtiene y mantiene su posición gracias a la protección y al patrocinio de la sociedad a la que ha convencido de que su trabajo tiene un valor especial; porque la profesionalización representa una inclinación humana dirigida a estabilizar y racionalizar una vocación (anhelo que siente la inteligencia - por vivir una atmósfera determinada). Según Blumer: "Ella abarca standards de excelencia, estableciendo - normas éticas de conducta, desarrollando un sentido - de responsabilidad, sentando criterio de renovación y conocimientos para asegurar un medio de protección para sus miembros, estableciendo control sobre su área para elevarlo a una posición de dignidad y de consenso social en la sociedad".

Greenwood, identificaba cinco atributos en una profesión:

- teoría sistemática,
- autoridad,
- respeto comunitario,
- código ético y
- cultura.

Las ocupaciones no profesionales pueden poseer - estos atributos, aunque en menor grado que las profesionales.

De entre las ocupaciones profesionales se distinguen las liberales o intelectuales y las manuales, que requieren mayor destreza física que intelectual; cada una de estas profesiones tiene su objetivo especial, - su concepción del mundo y su ciencia.

La Odontología tomó el significado real de una -- **PROFESION** con la fundación de la primera escuela dental, The Baltimore College of Dental Surgery (Colegio de Cirugía Dental de Baltimore), en 1840.

En 1910 debido a una severa crítica a los dentistas de la época, presentada por Dr. William Hunter de Inglaterra, en la Universidad de McGill, se hizo una - reorganización extensa de los planes de estudio de las escuelas dentales, lo que dió también por resultado la adopción de un programa de instrucción de cuatro años en las diferentes universidades.

En los siguientes años, esta reorganización fue - progresando a pasos agigantados con la preocupación - constante de las asociaciones dentales y de las escuelas de Odontología por el mejoramiento de la profesión.

¿ COMO SE PUEDE DEFINIR A UN PROFESIONAL ?

Podría ser descrito como una persona benévola que pone de manifiesto ciertas cosas:
Pone de manifiesto que ha recibido una educación superior al nivel general de su comunidad;
que tiene unos conocimientos teóricos y prácticos especiales;
que su dedicación al bienestar público está por encima del suyo propio;
que dá más de lo que recibe, gustosamente y por propio designio;
que está en deuda con sus predecesores, de los cuales ha heredado los conocimientos, las técnicas y la tradición de su profesión;
que él a su vez, enriquecerá y mejorará la profesión de la cual se honra en formar parte.
La persona profesional manifiesta estos atributos y el público tiene plena fé en él.
Esta fé del público concuerda con las responsabilidades del profesional.

LYONS

1. IDENTIDAD DE NUESTRA PROFESION

NOMBRE:

Odontología, llamada también Arte Dentario, Medicina y Cirugía Dental. Modernamente ha prevalecido el nombre de Estomatología.

DEFINICION:

Ciencia de la Salud, dedicada al conocimiento y régimen de la boca del hombre, en tanto que es susceptible de enfermar.

OBJETO DE ESTUDIO:

La boca y órganos adyacentes, sus anomalías y enfermedades.

PROPOSITO:

Su preservación y cura.

IMPORTANCIA:

Devolver al hombre las funciones de: fonación, masticación, deglución, respiración, secreción salival, estética y expresiva correctas; que le sirven para relacionarse con el medio ambiente y para el mantenimiento de su vida.

MEDIOS QUE UTILIZA:

Técnicas e instrumentos especializados.

CAMPO DE TRABAJO:

1. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades de los dientes.
2. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades del parodonto.
3. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades de la mucosa bucal.
4. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades de las glándulas salivales.
5. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades de los huesos maxilares.
6. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades de los músculos de la masticación y de las paredes bucales.
7. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades de la articulación temporo-mandibular.
8. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades del tejido conjuntivo laxo de las paredes bucales.
9. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades de los vasos y ganglios linfáticos de la boca.
10. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades de los vasos sanguíneos de la boca.
11. El conocimiento, prevención y tratamiento de las enfermedades del sistema nervioso bucal.
12. El conocimiento de las enfermedades de la piel de la cara.

C A P I T U L O I I

LA NECESIDAD HUMANA DE LA PRACTICA DENTAL

Preocupación dramática e inaplazable de todos los pueblos ha sido mitigar el dolor y dominarlo. Los hombres de los ciclos históricos han conjugado sus esfuerzos para desterrarlo. Todos los sabios han dirigido su voluntad, sus investigaciones, su saber, hacia la desaparición del sufrimiento causado por las enfermedades, las anomalías o declinaciones orgánicas.

Por esto es justa la expresión de un pensador: "La historia de la Humanidad es, el triunfo de la civilización contra la barbarie, la imposición del sentido de responsabilidad colectiva y la lucha contra la enfermedad, el dolor y la muerte".

De ese esfuerzo, de esa ansiedad de los hombres - por alcanzar su bienestar y mitigar el dolor, surge la Medicina para cuidar a sus semejantes heridos o en desgracia, a diferencia de los animales que, al sentirse enfermos o lastimados se apartan y se esconden de sus congéneres para no ser atacados o destruidos por ellos.

La ODONTOLOGIA no podía permanecer por más tiempo al margen de tales exigencias, ni negarse a unificar - sus esfuerzos para combatir el dolor; tuvo la satisfacción de contribuir a la constitución de una gran raza, ayudando a la Humanidad en la áspera senda de la civilización.

A través de una reseña histórica conoceremos mejor su trayectoria al paso de los siglos; porque hacer Historia es recordar a los que nos precedieron, es darnos cuenta del progreso y evolución de cualquier rama del saber humano; con justísima razón, Augusto Comte dijo: "No se conoce bien una ciencia si no se conoce su Historia".

1. ORIGEN Y EVOLUCION DE LA ODONTOLOGIA

Asomándonos al imponente escenario histórico del mundo, veamos el camino recorrido por el hombre, desde el pasado ignoto de la época glaciaria y prehistórica, hasta el presente luminoso de la civilización, en el campo de la Odontología.

LA ODONTOLOGIA EN LA PREHISTORIA:

La Odontología ha desempeñado un importante papel en la evolución de la especie humana, pues es indiscutible que las prácticas odontológicas se iniciaron desde tiempos prehistóricos y en todos los rincones del mundo.

Muchas son las teorías existentes acerca del origen de la Odontología, pero la más aceptable es aquella que expone que los problemas dentales se iniciaron cuando el hombre abandonó su dieta compuesta por pastos, raíces y semillas, y en la vida sedentaria empezó a consumir cereales, como el trigo, arroz, cebada y maíz.

Según lo atestiguan investigaciones y hallazgos antropológicos, en la Edad de Piedra, la caries era relativamente rara, aumentando ya en la Edad de Bronce, y así con el correr de los tiempos.

La extracción dentaria, fue la primera manifestación odontológica, que se calcula se empezaron a realizar aproximadamente hace 10 000 años A.C.

La profesión dental debe una especial gratitud al hombre de la obscura noche de la primitividad por haber descubierto que con el "arrancamiento" (porque no era otra cosa) de un diente doloroso, desaparecía el dolor.

LA ODONTOLOGIA EN LA ANTIGUEDAD:

En este período el hombre debió haber tenido una incesante preocupación por las enfermedades del aparato dentario y de su reparación, prueba de ello son los hallazgos -existentes hoy en diversos museos- que demuestran su práctica odontológica:

Los médicos EGIPCIOS se especializaron en las enfermedades de los dientes; aliviaban el dolor de muelas, extraían dientes enfermos y trataban las encías y maxilares; porque la enfermedad periodontal aparece como la más común de las enfermedades que se comprueban en los cuerpos embalsamados de los egipcios de hace 4 000 años. Muchos de los conocimientos actuales sobre medicina egipcia provienen de los Papiros Quirúrgicos de Ebers, hallado en Luxor en 1873, y que data del año 3 700 A.C., contiene muchas referencias a la enfermedad gingival y recetas para fortalecer los dientes.

Los CHINOS . En el libro Nuei-King del emperador: Houang-Ty, fundador de la Medicina China, se describen variedades de odontalgias, según la manera de presentarse el dolor o si se acompaña o no de alteraciones en las encías. Ellos tuvieron la creencia de que en el interior de los dientes cariados existían gusanos, a los que hacían desaparecer con una mezcla de arsénico y una sustancia llamada "houang-tan" que aplicaban al diente cariado. Este pueblo sufrió de abscesos maxilares, provocados por el uso inmoderado del ácido arsenioso.

Un procedimiento muy en boga en China era la acupuntura, que usaban también en el tratamiento de las enfermedades dentales. Las punciones se asociaban también con la cauterización.

En la INDIA se rendía culto al "Dalada", famoso diente de Buda al que llegó a erigirse un templo en Kandy. El mero hecho de que se venerase un diente demuestra el cuidado que los hindúes tenían con su propia dentadura.

Las masas hindúes han sido siempre supersticiosas y han considerado a las enfermedades como causadas por la ira de los dioses y la magia: para apaciguarlos, es necesario que los brahmanes (casta superior) reciten oraciones y conjuros mágicos y ofrezcan sacrificios.

Para las extracciones los hindúes usaban como anestésicos ciertos cocimientos a base de beleño, cáñamo, belladona, etc. Curaban los dolores dentarios por medio de la sugestión.

La primera sustitución de un diente por una prótesis ocurrió en FENICIA. Uno de los hallazgos protéticos fue habido en una tumba de la ciudad de Sidon: es un maxilar que ostenta dos dientes de otra persona, ligados a los caninos y a otros dos dientes anteriores con un alam

bre fino de oro. Se cree que data del año 300 a J.C. Otro hallazgo de Fenicia nos muestra dientes de marfil -- bien tallados y atados unos a otros con hilos metálicos, en forma de verdadero puente artificial. Se le considera un aparato de fijación de alambre, construido para estabilizar dientes aflojados por la enfermedad periodontal.

Pero la civilización ETRUSCA aportó las más amplias contribuciones al campo odontológico. En los museos italianos hay numerosos especímenes de coronas y puentes de oro que no difieren mucho de los que se confeccionaban en el siglo pasado. Sus restauraciones dentarias protéticas las hacían más como artesanos que como dentistas, como obras notables de orfebrería.

Entre los GRIEGOS, la Odontología se hallaba íntimamente ligada al progreso de la Medicina. Hipócrates fue el primero que estudió la anatomía, la patología y la terapéutica de la boca; trataba las fracturas ligando unos dientes con otros, por medio de seda y alambres de oro, cuando la fractura era de la mandíbula, la sostenía con pequeñas tablitas. Estudió también la forma y posiciones de los dientes. Dió algunas prescripciones sobre higiene bucal y enseñaba la limpieza dentaria, lo que hacía utilizando el carbonato de calcio.

Esculapio fue el primero que practicó la extracción dentaria con una pinza de plomo que llamó odontagogo. Diferenció los dientes temporarios de los permanentes e hizo crónicas de la erupción dentaria.

Con respecto a la prótesis se hacía algo, dientes artificiales de madera de sicomoro o higuera de Egipto, también se hacían dientes de plomo y se ligaban en la boca a los otros dientes con alambre. Hubo también obturaciones metálicas hechas con láminas que se creen hayan sido de plomo.

Los ROMANOS heredaron de los etruscos y griegos sus conocimientos odontológicos; la medicina y la terapéutica, de los griegos y la prótesis dental de los etruscos; ello justifica el hecho de que el arte dentario se encontrara muy desarrollado en Roma.

Cornelius Celsus, recomendaba desprender la encía -- alrededor del diente para facilitar la extracción (sin-desmotomía actual); también aconsejaba hacer el movimiento de tracción en la dirección del eje del diente para evitar la fractura del hueso. De Celso se puede decir --

que fue el iniciador de los tratamientos ortodóncicos. Practicaba una Ortodoncia empírica, pues decía que cuando un diente hace erupción antes de la caída del diente temporal, es necesario extraer este último, y reponer el permanente en su lugar natural mediante la presión diaria con los dedos hasta que el diente ocupe exactamente la situación del diente extraído.

Archígenos, célebre médico romano, creó un trépano para atacar los dientes decolorados (mortificación pulpar). Trepanaba en el punto más oscuro de la corona y penetraba hasta la cámara pulpar. Vemos así que Archígenos fue un verdadero precursor de la Odontología Operatoria.

Poldigini se va encaminando hacia la Ortodoncia. Usaba seda y alambre de oro para cerrar los espacios interdentarios, haciendo ligaduras en forma de ocho.

En el siglo II después de J.C., nos encontramos con Claudio Galeno, el más célebre médico griego de la antigüedad, que ejerció en Roma y dedicó numerosos capítulos de sus obras a la ciencia dentaria. Fue el primero en advertir que los dientes tienen nervios e hizo la distinción entre las enfermedades de la pulpa y de la raíz. Comenzó a hacer la Cirugía en los maxilares.

LA ODONTOLOGIA EN LA EDAD MEDIA:

Sobrevino un período de oscurantismo, en que en vez de la Medicina científica de Grecia y Roma, se imponía la medicina popular empírica; la civilización retrocedía.

Para comprender cabalmente la falta de progreso y evolución de la Odontología durante la Edad Media debemos ver su realidad: la invasión de los bárbaros, el crecimiento y el predominio de la Iglesia y las grandes epidemias.

En EUROPA podemos seguir las huellas científicas de la Medicina y la Odontología en el mundo de los monasterios, donde los monjes comenzaron a consagrarse a la ciencia y los claustros fueron durante varios siglos el único refugio de la sabiduría de otrora.

Sin embargo, en la práctica la Medicina monástica - medieval era bastante primitiva, pues la ciencia de los escritos griegos antiguos se unían en ellas supersticiones y fé en milagros.

Desde el siglo VI hasta el siglo XIII los monjes ejercieron todavía la Medicina, pero en el año 1163 un edicto de la Iglesia marcó a la Cirugía con el sello de la ignominia y prohibía a los sacerdotes llevar a cabo las operaciones quirúrgicas rudimentarias que se hacían, pues se estableció "Ecclesia abhorret a sanguine" (la Iglesia aborrece el derramamiento de sangre). En el siglo IX la Medicina religiosa cede esta actividad a la Medicina seglar.

Pero los médicos de la Edad Media prestaron al principio sus servicios sólo a la nobleza y a los dignatarios del clero, debido a la pobreza de las capas populares. No llevaban a cabo operaciones quirúrgicas y menospreciaban a los cirujanos y eran pocos los hombres de cierta cultura que se dedicaron a esta profesión.

En el año 1200 se comenzaron a usar baños de vapor en Alemania, Francia e Inglaterra y luego se propagó la costumbre a los países escandinavos; en ellos surgieron los Maestros de baños que ayudaban a sus clientes en la limpieza corporal, cortaban el cabello, barba y uñas y trataban el cutis. Practicaban también la cirugía menor: extraían sangre de las venas, colocaban sanguijuelas, extraían dientes y curaban heridas. También sabían detener hemorragias, colocaban torniquetes, sabían reducir y entablillar una fractura, y llegaron a considerarse a sí mismos como médicos.

Del oficio de Maestro de baños surgió el barbero o peluquero quien tenía las mismas atribuciones del Maestro de baños y el permiso de afeitar a sus clientes y practicar las otras artes de cirugía menor fuera del establecimiento.

Así en el siglo XV los barberos tuvieron el monopolio de la pequeña cirugía de allí el origen de los barberos cirujanos. Junto con los barberos, a los que se les reconocía oficialmente capacidad para intervenir en cirugía menor, encontramos en esa época una legión de charlatanes, empíricos, de arrancadores de muelas, que vendían medicamentos y hacían intervenciones quirúrgicas.

Mientras Europa se sumergía en la noche espectral - de la Edad Media con su secuela de atraso y horror y en la que parecía que todas las conquistas de las civilizaciones pasadas quedarían relegadas al olvido, hubo sin embargo un pueblo que tomó bajo su protección la herencia civilizadora de la Antigüedad, la perfeccionó, y luego irradió sus luces al occidente agonizante: los ARABES.

En el siglo X alcanza la Medicina y las ciencias su más alto vuelo entre los Arabes, y tienen como dignos exponentes los dos médicos más famosos de ese tiempo: Avicena y Abulcasis.

AVICENA.- En su obra principal "Canon Medicinæ" resume todos los conocimientos de patología y terapéutica habidos hasta entonces, sistematizando los conocimientos de la medicina greco-árabe.

Estudió profundamente la Anatomía y Fisiología dentarias. Se preocupó del corte de la encía en los niños, durante la erupción, de las técnicas y tratamientos para que los dientes no salieran torcidos. Escribió sobre las enfermedades de las encías, tales como úlceras, supuración y retracción.

Habla del crecimiento continuo de los dientes y del alargamiento que sufren los que pierden sus antagonistas. Se opone a los polvos dentríficos muy cáusticos, porque atacan los dientes, y ante los dolores dentales expresa: "si se siente en un diente una sensación de dolor pulsátil, es que hay demasiada humedad en la raíz; debe entonces perforarse el diente para vaciarlo y facilitar la aplicación de agentes terapéuticos".

ABULCASIS.- Escribió un tratado de Cirugía, El Al-tasrif, dividido en tres partes: la primera, para el tratamiento por cauterización e incisiones; la segunda, corte y extracciones y la tercera, sobre la fractura de los dientes.

Para el tratamiento de fístulas dentarias indica que deben ser quemadas con un cauterio, con una punta del mismo calibre que la fístula. Si ello fracasa, se descubre el hueso, se extirpa la parte enferma y se obtiene la curación. Respecto a la extracción dentaria, considera que se debe hacer lo posible por conservar los dientes, "por ser un órgano muy noble". En caso de ser indispensable la extracción, sostiene que hay que tener cuidado en extraer el diente doloroso, pues el paciente puede equivocarse. No se debe emplear la fuerza y extre-

mar las precauciones para evitar la fractura. Recomienda que el hueso que queda, debe rasparse después de haber eliminado toda la parte enferma.

En su segundo libro muestra una gran cantidad de instrumentos dentarios. Presenta la operación del labio leporino. Señala por primera vez el sarro dentario e indica su peligro y distingue tres clases: el negro, el verde y el amarillo, indica que corre debajo de las encías y pone las raíces al descubierto. Para extirparlo recomienda 14 instrumentos de hierro, unos para el maxilar superior y otros para la mandíbula. Algunos de formas - que aún se usan.

Abulcasis también habló por primera vez de la reimplantación dentaria. También recomendaba la fijación de los dientes, con hilos de plata o de oro, a los dientes inmediatos. Recomendó la sustitución de los dientes ausentes por dientes artificiales hechos de hueso de buey y fijándolos con hilos metálicos a los dientes vecinos. Señaló que los dientes mal implantados deberán ser extraídos.

En la época del esplendor de la Medicina arábiga, - debemos hacer notar la gran contribución que a su progreso durante su período de dominación en España, aportaron los Judíos. Entre ellos debemos citar como uno de sus exponentes más conspicuos a Abu Imran Musa ibn-Maymun (en latín Maimónides). Su más popular libro fue el titulado "El libro de los aforismos médicos", que fue traducido - luego al latín y al hebreo, por haber sido escrito en árabe. En este libro da indicaciones contra el dolor de - muelas, aconsejando introducir en la cavidad de caries - un algodón impregnado en diversas drogas y la cauterización de la pulpa. Para la extracción dentaria recomienda forceps. Habla también de remedios para la halitosis y afecciones de la mucosa bucal.

Del siglo IX al XII duró el poderío de los árabes y el florecimiento de la Medicina y Odontología árabes; -- porque a la muerte de Abulcasis, en 1013, el empirismo - fue adueñándose nuevamente de las ciencias médicas, y la Cirugía dental volvió a sumergirse en el olvido; los médicos relegaronla en manos de barberos y charlatanes.

El principal legado que nos dejó este milenio fue - la creación de UNIVERSIDADES y el comienzo de la educa--ción intelectual.

LA ODONTOLOGIA EN LA EDAD MODERNA:

No fue sino hasta los siglos XVI y XVII cuando las ciencias comenzaron a popularizarse lo cual tuvo suma importancia para su desarrollo. Junto con el renacimiento de las artes, las ciencias y las letras en Italia y Francia, hubo también un rápido desarrollo de los servicios sanitarios.

En el siglo XVIII comienza la verdadera época científica de la Odontología, puesto que recién comienza a ser considerada como una disciplina científica, anexa a la Medicina y su práctica comienza a ser restringida a los profesionales con preparación científica, y los gobiernos ponen las primeras vallas al charlatanismo y al empirismo reglamentando su ejercicio.

Es en FRANCIA donde la Odontología inicia su era científica con Pierre Fauchard, llamado "Padre de la Odontología", quien expuso en dos tomos la obra más completa de su tiempo titulada: "Le Chirurgien Dentiste Ou Traite des Densts", es considerada actualmente como obra clásica y en ella trata de todas las ramas de la Odontología.

Del rico material que nos legara en su gran libro, se desprende que era un hombre perspicaz y diligente, que amó su trabajo. Fauchard reitera varias veces en su obra que los conocimientos que él ahora daba a conocer, si él los hubiera mantenido en secreto personal como era costumbre pueril de su época -en que los Maestros legaban sólo a algunos de sus discípulos el "secreto" de su práctica-, le hubiera reportado ventajas personales, pero -- que para "un científico moderno" es necesaria la divulgación de los conocimientos profesionales para todos los colegas.

La obra no tiene precedentes, y su aparición marcó toda una época, ya que en ella se colocan las bases sobre las cuales el moderno odonto-estomatólogo ha construido la estructura actual de la especialidad:

- De Anatomía dentaria: hace un estudio del número y forma de los dientes, caída de los temporarios, evolución de los permanentes; describe la vascularización dentaria.
- Habla de las enfermedades de la boca: la caries blanda y dura, la piorrea alveolar y le preocupan las infecciones producidas por las reimplantaciones.

- En Ortodoncia: Fauchard tuvo conceptos certeros que aún hoy se mantienen como clásicos: rechaza las extracciones prematuras como tratamiento de las anomalías y hace notar que los incisivos y caninos son las piezas dentarias más frecuentemente afectadas. Muestra una serie de procedimientos puramente ortodóncicos con hilos, resortes y alambres, sostiene que para ejercer fuerza mecánica sobre uno o varios dientes es menester tener un punto de apoyo e idea para ello unas "bandas" que se sujetan a los "dientes de anclaje", concepto de enorme importancia en Ortodoncia.
- En el capítulo X habla de la trepanación de los dientes para su curación. Aconseja agrandar el canal con un escareador e introducir una aguja en la pulpa para hacer salir los humores. Amplía el conducto con barrenas apropiadas.
- En otro capítulo, el XLI, enumera las diversas operaciones dentales y habla de reimplantación, transplatación y extracción de dientes; sobre la obturación de dientes, en esa época eran obturados con plomo, Fauchard prefiere el estaño y el plomo.
- En Prótesis: describe las dentaduras artificiales con resorte, prefería usar dientes humanos. Unía las prótesis con los dientes vecinos mediante hilos de plata, en cerados o de oro. Cuando el número de dientes a reponer era mayor de 4 ó 5, los unía por lingual con una chapa de oro. Fauchard fue el primero en construir una prótesis completa, sin apoyo en el paladar, la llamó "máquina que podía abarcar todos los dientes del maxilar". Crea el diente a pivot y lo llama "dent a tenon".
- Fauchard dice: que "el poco o falta de cuidado de los dientes es causa de todas las enfermedades que los afligen y da varias fórmulas de dentríficos.
- Presenta en su obra una variadísima colección de instrumentos cuyo empleo describe detalladamente.
- Describe muy detalladamente cómo debe sentarse el paciente, cómo pararse el operador y las distintas posiciones del mismo de acuerdo al lugar y arcada en que se encuentra operando. No usaba espejo y por ello era muy importante colocar la cabeza del paciente en la posición más accesible. Menciona también que se auxiliaba de un ayudante que llamaba "garçon o serviteur" (muchacho o servidor) para sostener la cabeza del paciente o alcanzarle algún instrumento.

LA ODONTOLOGIA EN LA EDAD CONTEMPORANEA:

En esta era, es decir, en el lapso comprendido entre el año 1789 y nuestros días, es cuando más avances ha tenido la Odontología.

Uno de los motivos que lo originó fue que al finalizar el siglo XVIII comenzó una creciente afluencia de dentistas europeos, franceses especialmente; éstos aportaron a la naciente Odontología Americana, los últimos elementos de progreso de la Odontología de Europa.

Y así como en el siglo XVIII el mayor adelanto de la Odontología se concentró en Francia, en el siglo XIX nos encontramos con que todos los progresos se deben a la pujante Odontología Norteamericana:

Donde en 1834 se organizó la primera Sociedad Dental de cierto relieve: "The Society of Dental Surgeons", y en 1839 apareció: "The American Journal of Dental Science", que fue la primera Revista Dental publicada en el mundo. El 3 de noviembre de 1840 Horacio H. Hayden y Chapin A. Harris fundan la primera Escuela Odontológica del mundo, denominada: "The Baltimore College of Dental Surgery"; ante esta actividad profesional, una corriente de opinión -- vió favorable el establecimiento de una reglamentación -- profesional y la primera Ley Dental en América fue dada -- en Alabama el 31 de diciembre de 1841. El cuidado de acordar las licencias profesionales para ejercer fue confiado al Consejo Dental, entre sus funciones figuraban: el determinar el grado de instrucción necesario para ingresar en las escuelas dentales, el control del funcionamiento -- de las mismas y el examinar a los diplomados por ellas antes de autorizarles a ejercer. Las elecciones periódicas entre los odontólogos determinaban la rotación regular de los miembros del Consejo.

También hay que agregar varios descubrimientos de materiales, aparatos, procedimientos y drogas que en aquella gran nación se han realizado y que nos permite decir sin temor a equivocarnos que EE.UU. no solamente ha sido la cuna de la Odontología científica en el mundo sino también que sigue marchando, en este sentido, a la cabeza de todas las naciones del globo.

Además de lo anterior, se debe hacer resaltar que en ésta época los tres descubrimientos que han sido de capital importancia y han significado el progreso científico y práctico de la Odontología fueron la ANESTESIA, la ASEPSIA y los RAYOS X.

LA ANESTESIA:

El más grande obsequio que se haya hecho a la Humanidad por la ciencia curativa. Tres hombres -WELLS, MORTON y SIMPSON- fueron los primeros protagonistas aspirantes al título de descubridor de la Anestesia; tuvieron tres motivos diferentes y emplearon tres gases distintos cuya aplicación clínica se desencadenó en un plazo de -- tres años con brusquedad explosiva sobre las profesiones médica y dental:

El 11 de diciembre de 1844, fecha trascendente en -- que el hombre empieza a dominar el dolor, HORACIO WELLS, dentista norteamericano de Hartford, Connecticut, inhaló el gas óxido nitroso y se sometió a la extracción indolora de uno de sus molares por el odontólogo John M. Riggs y administrando el gas el químico doctor Gardner Q. Colton; semanas después, luego de ensayar exitosamente ese método en sus pacientes, lleva en enero de 1845 la noticia de su descubrimiento a Boston, pero la experiencia -- en el Massachusetts General Hospital no tiene el éxito esperado, y los médicos de Boston se mofaron de él y de la anestesia que les ofrecía.

Sin embargo cumplió a un discípulo de Wells, el doctor WILLIAM T.G. MORTON, el mérito de introducir la anestesia en la práctica quirúrgica, el 16 de octubre de -- 1846, presentándose ante los médicos de Boston, y a indicación del doctor Charles T. Jackson, haciendo una demostración de anestesia mediante éter, para extirpar un tumor de cuello de Gilbert Abbot, actuando como cirujano -- el doctor Warren, quien ante los signos inequívocos de anestesia del paciente dormido, se vuelve hacia los asistentes del anfiteatro y dice: "Señores, esto no es una -- farsa". Morton empleó el éter --que ya había experimentado en sí mismo y en pacientes-- en lugar del óxido nitroso, para obtener mayor profundidad anestésica y evitar -- el fracaso de Wells en Boston por retiro prematuro del -- saco de gas.

Al año siguiente de la consagración de Morton, el -- médico escocés SIR JAMES Y. SIMPSON revela y propaga la anestesia clorofórmica el 8 de noviembre de 1847. Al buscar un sustituto del éter de olor más agradable y con -- propiedades anestésicas, descubre el cloroformo. Simpson era ginecólogo y empleó el cloroformo en partos, lo que le acarreó conflictos con la Iglesia. La anestesia cloro

fórmica tuvo su consagración cuando la reina Victoria de Inglaterra aspiró el cloroformo en abril de 1853 para el nacimiento de su séptimo hijo, Leopoldo.

Los aparatos y técnicas de entonces limitaban el uso de la anestesia a los casos más urgentes y graves. Obviamente, era necesario encontrar algo para abolir el miedo o el dolor en odontología y cirugía menor.

Dos jóvenes médicos, CARL KOLLER y SIGMUND FREUD, - ambos del Hospital General de Viena, estuvieron investigando el efecto psíquico de la cocaína y obtuvieron el descubrimiento de la anestesia local. La droga tuvo luego gran difusión en todas las especialidades médicas, incluso en Odontología.

El primero en hacer inyecciones anestésicas de cocaína para anestesia local fue WILLIAM HALSTED, cirujano de New York quien descubrió que podía bloquear una zona entera e insensibilizar toda una zona del organismo inyectando el anestésico en torno a un tronco nervioso principal. Aplicó este principio a distintas partes del cuerpo entre ellas los dientes.

Buscando disminuir el efecto tóxico de la anestesia por cocaína el doctor HEINRICH BRAUN, de Alemania, mezcló en 1905 el extracto de la glándula suprarrenal de carnero, llamado adrenalina, con la solución de cocaína; producía una isquemia local y reforzaba el efecto anestésico de la cocaína.

Y buscando sintetizar la cocaína en el laboratorio, el químico ALFRED EINHORN descubre el primer anestésico local sintético: la novocaína, en 1904. Esta es menos tóxica que la cocaína y conserva sus propiedades anestésicas; los americanos la llamaron también procaína. Tuvo favorable acogida en Odontología, en que se difundió pronto su empleo en la anestesia local y posteriormente en el método de bloqueo en el mismo tronco del nervio, en la anestesia regional.

A principios de 1943, dos químicos de la Universidad de Estocolmo, NILS LOFGREN y su discípulo BERT LUNDQVIST, descubren las propiedades anestésicas de la gamicina sintética, que Lofgren llamó xilocaína, por uno de sus componentes, el xilol. En noviembre de 1943 se relaciona con la firma farmacéutica Astra, que luego de pruebas experimentales durante cinco años, pone la xilocaína a disposición del mercado médico y especialmente del odontológico. En 1951 CLINTON sintetiza la ravocaína, y en 1961 WINTHROP presenta carbocain, solución anestésica a base de clorhidrato de mepivocaína.

LA ASEPSIA:

Sin embargo, cohibido el dolor, aún quedaba la batalla contra la infección y la mortalidad en las operaciones, que era de un 90% aproximadamente. Al desconocer la bacteriología, la cirugía era sucia. Ello era revelado por las levitas de calle que usaban los cirujanos, llenas de pus y sangre desecadas, quedando acartonadas por el uso; cuanto mayor dura era la levita, mayor por consiguiente la sucia experiencia del cirujano que la llevaba.

Esa situación perduró hasta que el químico LUIS PASTEUR descubrió que las bacterias producían putrefacciones y fermentaciones, y el gran JOSE LISTER (1827-1912), guiado por las revelaciones de Pasteur (1822-1895), concibe en 1867 la idea de aplicar ese concepto a la cirugía, y nace la CIRUGIA ASEPTICA, descendiendo la cifra de mortalidad por infección quirúrgica de un 90 a un 50%, según la índole de la operación. Todo ello gracias a la anestesia que permitía operar con perfección técnica y calidad quirúrgica en contraste con la antigua cirugía, cuyo ideal era la rapidez del cirujano. El mejor cirujano ya no era el más rápido sino el que evitaba la infección, y cuya labor era de calidad artística.

Sin embargo, como toda novedad médica tiene sus admiradores y sus detractores, siendo generalmente al comienzo más estos últimos que los primeros. Entre los principales defensores estuvieron: SIR WILLIAM MACEWENT (1848-1924), discípulo de Lister y ERNESTO VON BERGMANN (1836-1907), un berlinés que introdujo la esterilización por el vapor. La bata de operaciones apareció en 1880 y los guantes de goma en 1890.

Le siguieron con un sentido más científico, investigadores de la talla de MILLER, HUNTER, ROSENOW, BILLINGS, MYERS, etc., quienes enfocaron la atención del mundo médico y odontológico sobre los daños que causaba la sepsis constante establecida en algunas regiones del organismo humano, fuera esta la cavidad bucal o cualquier otra región y la amenaza de que esta sepsis constituía para la salud humana. La consecuencia fue que la ODONTOLOGIA experimentó, sin lugar a dudas uno de los cambios más revolucionarios y benéficos de nuestra profesión, cambiando no sólo la ciencia sino las técnicas.

RAYOS X:

Ningún otro adelanto científico ha contribuido tanto al mejoramiento de la salud dental como el descubrimiento de las notables propiedades de los rayos catódicos.

Las bases que llevaron al descubrimiento de estos rayos datan del siglo XVII cuando nacieron las ciencias del magnetismo y de la electricidad después del descubrimiento del magnetismo. Los experimentos con la electricidad, tubos de vacío y rayos catódicos establecieron las bases para el descubrimiento de los rayos X por WILHELM KONRAD ROENTGEN en noviembre de 1895.

Roentgen, que era profesor de física en la Universidad de Würzburg, Alemania, estaba experimentando con los rayos catódicos cuando observó accidentalmente la fluorescencia de cristales de platinocianuro de bario que se encontraban a alguna distancia de su tubo de Crookes-Hittorf activado. Roentgen comprendió inmediatamente la importancia de su observación y la investigó a fondo: Cubrió el tubo con papel negro grueso, advirtió que este rayo penetraba el papel y causaba brillo en una pantalla fluorescente. Cuando se colocaban determinados objetos entre el tubo y la pantalla, sus sombras se imprimían en ésta. Incapaz de definir la naturaleza exacta de esta radiación, lo nombró "Rayos X".

Parece probable que él mismo no se haya dado cuenta de los usos que su descubrimiento podía tener para la Odontología, pero REINIGER, GEBBERT y SCHALL si lo comprendieron, y antes de que hubiera finalizado ese año estaban en contacto con el inventor, estudiando los aparatos empleados por éste y haciendo planes para traducir esta primitiva tecnología a términos de producción industrial. Fue un empleado privilegiado -el Dr. OTTO WALKOFF autor de muchas iniciativas de modificaciones en la unidades dentales- quien, catorce días después del descubrimiento de Roentgen, utilizó el tubo para sacar la primera radiografía dental que registra la historia.

Cinco meses después, en Estados Unidos el Dr. William James describió el aparato de Roentgen y mostró varias radiografías. Tres meses más tarde, el Dr. Edmund Kells impartió las primeras enseñanzas sobre el uso de los rayos X con aplicación odontológica.

Estos intentos marcaron el comienzo de una nueva era para la Odontología. Por primera vez los odontólogos podían ver los tratamientos dentales; hechos antes sin saber que había debajo de la encía, con lo que la calidad de la práctica odontológica ha progresado.

2. INSTRUMENTAL Y EQUIPO DENTAL

Para poder efectuar los intrincados y detallados procedimientos de la ODONTOLOGIA, el dentista debe conocer perfectamente el propósito y aplicación de los diversos instrumentos requeridos. Debe conocer de qué instrumentos dispone, cuándo son aplicables y la manera de utilizarlos.

ANTECEDENTES HISTORICOS:

La historia demuestra que el hombre ha creado la tecnología, la ha perfeccionado hasta dar forma a los modernos aparatos de la actualidad.

Por descubrimientos arqueológicos y notas escritas, se especula que los avances en instrumentación y aparatología dental continuaron lentamente a través del tiempo:

En la Europa Prehistórica parece que acostumbraban arrancarse rudimentariamente los dientes, sacándolos a golpes mediante una piedra usada a modo de martillo y un trozo de madera en función de escoplo.

Ya en la Antigüedad, Súsruta, famoso médico hindú, anterior al siglo IV, sostenía que los instrumentos quirúrgicos adecuados debían ser construidos de "hierro puro, fuerte y cortante". Describe 125 instrumentos en el "Súsruta Samhita" o "Colección de Súsruta", donde recomendaba a sus discípulos práctica continua y procedimientos para perfeccionar la habilidad manual antes de utilizar los instrumentos en los pacientes.

En el siglo XIII A.C. Esculapio, por su gran habilidad en el arte de curar, fue considerado y adorado como un Dios casi legendario; se le atribuye el origen de la cirugía dental y de quien se cita que fue el primero que practicó la extracción dentaria con una pinza de plomo que llamó Odontagogo.

Cornelius Celsus (25 años a.J.C. al año 45 d. J.C.) practicó la Cirugía dentaria empleando cuatro instrumentos:

- 1.- El Cauterio, que era un simple vástago metálico enrojecido al fuego y que empleaba para los abscesos.
- 2.- El estilete o "Especillum" para la exploración y que actualmente empleamos como sonda.
- 3.- El forceps para la extracción dentaria, y que después de 2000 años ha derivado en la multiplicidad de las formas actuales.
La rizagra, que empleaba para las raíces y que se convirtió en el actual elevador.
- 4.- La "vuscella o volsella" para extraer las esquirlas y que ha evolucionado hasta transformarse, después de múltiples etapas, en las actuales pinzas de algodón.

Scribonius Largus, en el año 50 después de J.C. aconseja el empleo de un excavador o de una cureta para los dientes; para extirpar o "lijar" el tejido careado, con el "Scalprum".

Archígenos, célebre médico del año 100 después de J.C., durante el reinado de Trajano, creó un trépano para atacar los dientes decolorados (mortificación pulpar) y muy dolorosos, con periodontitis. Trepanaba en el punto más oscuro de la corona y penetraba hasta la cámara pulpar.

Cascellius fue el primer dentista en la estricta acepción del vocablo, de la historia, ejercía en un gabinete abierto sobre el monte Aventino, durante el reinado de Domiciano (81 a 96 años d.J.C.) Para las operaciones empleaba un sillón de mimbre, recubierto de género, con un alto respaldo, con una almohada en el asiento. En uno de los ángulos se veía una mesa de trabajo, sobre la que estaban colocadas limas, serruchos, hilos de oro, seda, plomo, marfil y pedazos de hueso. Instrumentos de bronce, hierro y algunos de acero del Norte; muchos con incrustaciones de oro o de plata y el mango cincelado con imágenes de Esculapio o de Higieia, o con el mito de la serpiente: sondas, escalpelos, estiletos, etc., para el cuidado dental; raspadores y mondadientes. Al lado de este arsenal, instrumentos más temibles, como el tiradientes o "levier" y sobre todo la odontagra o "davier", de los que se han hallado dos modelos de Pompeya, uno con ramas derechas y otro curvadas, completados con la rizagra para la extracción de restos radiculares.

El único beneficio que logró la Odontología en la Edad Media fue en una mayor abundancia de instrumentos para la orgía de extracciones dentarias a la que se redujo la práctica dental en esta época:

Abulcasis describió y usó instrumentos muy imperfectos, y dicha descripción permite suponer los martirios a que se sometían los pacientes durante la extracción. Sin embargo, el mismo Abulcasis cita como "probablemente más perfectos" los instrumentos que usaban los barberos y charlatanes para la avulsión dentaria.

En 1557, el Dr. Francisco Martínez del Castillo - de Onielo, de Valladolid, España. Fue el primero que usó el escoplo y el martillo para hacer las extracciones además de las pinzas de extracción, análogas a las que se empleaban en su tiempo.

Fabrizio de Acquapendente, describe en 1570 los instrumentos de Odontología usados en su tiempo: fórceps, raspadores. Da a los fórceps nombres especiales, de acuerdo a su semejanza con la boca o el pico de ciertos animales:

- Los destinados a la extracción de molares son los "PELICANOS":
- El "PICO O ROSTRO", para la extracción de incisivos.
- El "PICO DE CUERVO", para la extracción de raíces.
- El "CAGNOLI", llamado así por su semejanza con la vigorosa mandíbula del perro (cane en italiano).

El sangrador y protobarbero de Felipe IV, Diego Pérez de Bustos, escribió un "Tratado breve de Flebotomía", contiene curiosos grabados de los instrumentos que se dedicaban a Exodoncia a mediados del siglo XVII que son:

- El "GATILLO", para las muelas que no estén muy destruidas.
- La "GATILLA", para premolares y caninos no muy destruidos.
- La "DENTUSA", para los dientes anteriores y caninos.
- Los "ALICATES", para las raíces que no están muy asidas en las encías, y para los dientes de mucha movilidad.
- El "DESCARNADOR", para separar la encía previamente a la extracción.

Así vemos que en el siglo XVII el equipo para la práctica dental era increíble: una silla cualquiera, una jarra con agua, una llave pelicano y mucha audacia.

En cambio, en el siglo XVIII merced a la labor de Pierre Fauchard comienza el gran adelanto de la Odontología y la difusión de su libro "Le Chirurgien Dentiste" ó "Traité des dents" marca un momento culminante, ya que en ella se colocan las bases sobre las cuales - el moderno odonto-estomatólogo ha construido la estructura actual de la especialidad.

Por lo que durante los años últimos del siglo --- XVIII y los primeros del siglo siguiente se multiplicaron las obras odontológicas que abarcaban todas las especialidades y surgieron técnicas e instrumentos que - facilitan actualmente la labor del odontólogo.

Entre las aportaciones fundamentales se encuentran:

EL TORNO DENTAL:

En los siglos XVIII y XIX los instrumentos rotatorios utilizados para cortar tejido dental eran trépanos manuales muy ingeniosos, se hacían girar entre los dedos para lograr cierta acción cortante o abrasiva.

La siguiente modificación fue el anillo para trépano, adaptado al dedo medio o al índice, con un hueco -- que se ajustaba sobre la palma y servía de asiento para el extremo romo del trépano.

Otros tipos de mango para trépano, portatrépanos o apoya taladros, como fueron diversamente llamados, fueron los precursores de lo que se llama actualmente la - "pieza de mano dental". Entre los primeros ejemplos encontramos el mango de trépano de Chevalier, el cual fue diseñado para poder llevar la fresa en varias direcciones y era movido a mano, de manera similar a la utilizada en una batidora de huevo y el mango para trépanos de Merry con cable flexible. Esta era también una pieza de mano de tipo angular.

En 1871 las técnicas recibieron un notable impulso cuando Morrison modificó y adaptó el torno dental de -- nie a partir de la máquina de coser Singer. La importancia de esta adaptación fue que, por primera vez, se efectuaron procedimientos de corte utilizando una fuente de potencia distinta de las manos del operador.

Doce años después, en 1883, comenzó a usarse el -- torno dental eléctrico unido a la pieza de mano por un brazo de cable flexible. Por primera vez fue posible efectuar el corte aprovechando una fuente de potencia diferente de las manos o los pies del odontólogo.

En 1910 se logró disponer de una pieza de mano movida por una correa sobre un brazo articulado. Esta unidad que utilizaba un motor eléctrico como fuente de poder, logró velocidades de 4500 a 6500 r.p.m.

Desde entonces hasta el momento actual, los progresos de la operatoria dental han ido en aumento, perfeccionándose las técnicas y depurándose los procedimientos. Así en 1945, Robert B. Black de Texas, presentó un aparato de su invención, destinado a preparar cavidades sin necesidad de fresas y que denominó "aire abrasivo". Mediante un dispositivo especial, proyectaba a gran presión, una mezcla de aire con silicato de aluminio que "desgastaba" el tejido dentario duro, no teniendo ninguna acción sobre los tejidos blandos de la boca ni los reblandecidos por la caries. La ausencia completa de vibración le dió una entusiasta acogida, pero las dificultades técnicas para preparar las cavidades detuvo su progreso.

Pero, sin duda alguna, fue el primer paso a la alta velocidad y al fresado sin vibración.

El precursor de los estudios de alta velocidad en el torno dental fue el odontólogo del ejército de Estados Unidos, coronel Carlos Schnessler, quien desde 1946 hizo experiencias empleando fresas de carburo-tungsteno y de diamante, y desconectando las resistencias que reducían la velocidad del torno dental conseguía velocidades de 9 000 r.p.m., notando que podía preparar cavidades en menos tiempo, con menos dolor para el paciente que el fresado a baja velocidad.

Merced a las experiencias de dos neozelandeses, J. P. Walsh y H. F. Symmons, realizadas en enero de 1949, se comprobó que al exceder la velocidad entre los 6 000 y 9 000 r.p.m. la frecuencia de las vibraciones superaba la capacidad de percepción del oído y el paciente no percibía las molestas vibraciones en el cráneo y oídos. Así en 1952 muchos odontólogos en Estados Unidos modificaron o cambiaron sus tornos por otros que elevaban sus revoluciones.

Para evitar el recalentamiento del diente, se equiparon las nuevas máquinas con dispositivos refrigerantes de agua y aire. Ello supone un equipo evacuador por succión, como el hemoaspirador, hemosuctor para mantener el campo libre de agua, sangre y saliva.

En 1947 el doctor Richard W. Page, odontólogo de Chappaqua, estado de New York, inventa su torno revolucionario de alta velocidad, con cuatro velocidades, desde 15 000 hasta 200 000 r.p.m. en oposición al torno dental corriente de 4 000 revoluciones.

El Dr. Roderick A. Mc. Ewen, de Atlanta, Georgia, fue el primer dentista que empleó el torno de alta velocidad de Page, el cual redujo las vibraciones, disminuyendo el calor generado por la rotación y el trauma doloroso.

Pero el Dr. Page ideó también el dispositivo que evitaba el prematuro desgaste de los pequeños engranajes del contrángulo mediante una correa de transmisión que iba a través del caño flexible hasta la polea que mueve la fresa, eliminando engranajes innecesarios y alcanzando velocidades superiores a 10 000 r.p.m.; sin embargo, la alta velocidad lo hacía un dispositivo bastante ruidoso.

Posteriormente en 1956 se eliminaron correas de transmisión y engranajes haciendo girar la fresa dental por medio de una turbina diminuta, refrigerada por aire o agua, colocada en el codo del contrángulo. Fue el torno de Page-Chayes. Dió por resultado tornos ultraveloces (200 000 a 300 000 r.p.m.) con rodamiento de cojinetes a bolilla, y que requieren sólo una ligera presión de 15 gramos sobre el diente para la preparación cavitaria, como el modelo Page-Chayes 909 que el Dr. Harold C. Kilpatrick, de Connecticut, presentó en noviembre de 1960 en el "Dental Digest", cuyo contrángulo actúa independientemente del torno del equipo dental, con su propio motor o fuente de poder independiente de aquel y su propio pedal de control de velocidad, aire y agua.

Es un dispositivo mucho menos ruidoso que los otros modelos anteriores de contrángulos de turbina de "ultra-speed". Finalmente el Page-Chages 909 puede ser montado sobre un soporte colocado sobre el brazo en cuyo extremo se haya la mesita de trabajo del equipo dental.

Las técnicas de corte a ultravelocidad, aplicadas a los tejidos dentales, son ahora una parte permanente de los procedimientos restauradores básicos. Aunque el carácter casi revolucionario de los cambios en los procedimientos rotatorios de corte se han estabilizado ya, los perfeccionamientos continúan a paso acelerado. Las recién

tes tendencias han sido la introducción de una pieza de mano contrángulo que elimina los pequeños cojinetes de bola en la cabeza de la turbina y los reemplaza con un pequeño colchón de aire que separa las superficies del cojinete. Las ventajas incluyen velocidades de rotación de más de 500 000 r.p.m., sin fricción.

EL SILLON Y LA UNIDAD DENTAL:

Hasta el año 1831 era una silla ordinaria. En 1832 Snell diseña el primer sillón dental.

En el año 1848, W. Hancock presenta un sillón que sube y baja a voluntad, perfeccionándolo después Searle y C. H. Eccelston.

En 1850, J. Chevallier crea en New York el cabezal movable.

Julius Ash construye en 1855 uno de los primeros sillones dentales, con apoyapies y cabezal, muy labrados de estilo victoriano, pudiendo reclinarsse el sillón hacia atrás.

Perkins en 1859 adoptó el sistema de movimiento con la palanca.

En 1877, Wilkerson diseña y hace fabricar el primer sillón dental hidráulico provisto de una bomba accionada a pie, que permite ubicar al paciente a diferente altura favoreciendo así la comodidad del operador.

El advenimiento de la electricidad permitió que Schneider aportara el concepto de "UNIDAD DENTAL", en 1890 se limitó a reunir en una sola consola, fijada al suelo, todos los instrumentos que dependían de la corriente eléctrica. Los fabricantes alemanes Reiniger, Gebbert y Schall popularizaron la idea, y lograron exportar numerosas unidades a toda Europa.

Sin embargo quienes elevaron a su máximo nivel la idea de la unidad dental fueron los diseñadores de la empresa norteamericana Ritter, quienes incorporaron la pieza de mano, los instrumentos menores, la charola, la escupidera, el portavasos, y agregaron además un factor de gran comodidad: un control de encendido del motor eléctrico que se accionaba con el pie.

De esta manera, el moderno consultorio odontológico va perdiendo muchas de las características fundamentales de sus predecesores:

- El sillón ya no es de clínico metal, sino que viene recubierto de telas suaves y cálidas y con algunos acabados de madera.
- El dentista ya no se auxilia de un ayudante que le ilumine la operación con la luz de una bujía; ahora la lámpara de luz es eléctrica y viene anexada a la unidad dental.
- La pieza de mano, que antes dominaba todo el consultorio, ha podido ser disimulada en una elegante consola.
- El sistema de succión ha permitido superar muchas incomodidades del trabajo odontológico.
- Al tener la boca más seca, el paciente no tenía que escupir constantemente, y esto, a su vez, lo eximía de la necesidad de estar todo el tiempo sentado. Ahora se puede recostar, es una posición mucho más cómoda y menos tensa, con todas las ventajas que ello significa para el control del nerviosismo y el dolor.
- Por último con el paciente recostado, tampoco es necesario que el odontólogo tenga que laborar de pie; la introducción y el empleo asiduo del banquillo por parte del odontólogo logró reducir en buena medida uno de los principales problemas posturales que afectaba a la profesión.

EL INSTRUMENTAL DENTAL:

Como consecuencia de la personalidad definida de la Odontología fue el aumento y perfeccionamiento del instrumental, tendiente a la mayor simplificación de la técnica operatoria.

Los instrumentos que se utilizan en Odontología están agrupados de acuerdo a su propósito específico el cual, por lo general, no puede ser realizado por un instrumento diferente.

INSTRUMENTAL DE ODONTOLOGIA

I. INSTRUMENTAL ACTIVO:

- a) Cortantes de mano (Bisturí, tijeras, etc.)
- b) Cortantes rotatorios (fresas, discos, mandriles, etc.)

II. INSTRUMENTAL COMPLEMENTARIO:

- a) P/Examen (espejo, explorador, pinza de curación, excavador, etc.)
- b) P/Separar (abreboca, tiralengua, retractor de tejido, etc.)
- c) P/Analgesia (jeringa metálica tipo carpule, anestésico, etc.)
- d) P/Suturar (agujas, portagujas)
- e) P/Profilaxis (raspadores, curetas, cepillo dental, etc.)
- f) P/Obturar (espátula, loseta, -- porta-amalgama, empacador, Westcott, Hollenback, aplicador de dycal, etc.)

III. INSTRUMENTAL QUIRURGICO:

- a) P/Cirugía (pinzas hemostáticas, mosquito, rectas, fórceps, elevadores, osteotomo, legtras, limas para hueso, etc.)
- b) P/Periodoncia (sonda milimétrica, pinzas marcadoras de bolsas, curetas, limas, etc.)

IV. INSTRUMENTAL DE ESPECIALIDADES:

- a) P/Endodoncia (caja de acero y acolchado de espuma de goma, tiranervios, ensanchadores, limas, fresas, calibre para medición, topes de goma, léntulo, etc.)
- b) P/Ortodoncia (pinzas para cortar y doblar alambre, coronas, bandas y alambre de acero, etc.)
- c) P/Prótesis (fresas, portaimpresiones, espátula, platina de Fox articulador, etc.)

3. MATERIALES DENTALES

El hombre se ha visto siempre perseguido por el problema de restaurar partes de su cuerpo perdidas como resultado de enfermedades o accidentes. Los que practican la ODONTOLOGIA se han enfrentado a este problema desde los comienzos de la profesión y gran parte de la ciencia odontológica continúa siendo dedicada al análisis de distintas formas para reemplazar las estructuras dentarias faltantes por medio de materiales artificiales.

ANTECEDENTES HISTORICOS:

Observada desde el punto de vista histórico, la ODONTOLOGIA ha tratado siempre de aprovechar los materiales propios del período correspondiente para utilizarlos y adaptarlos a sus propios fines.

El ORO es el material más antiguo utilizado en Prótesis, como lo demuestran los hallazgos en tumbas etruscas y fenicias del siglo IX a. de J.C. En aquella época se utilizaban para sustituir las piezas perdidas, bien dientes humanos o de animales u otros tallados adecuadamente en hueso; hábiles orfebres colocaban bandas de plancha de oro alrededor de éstos para fijarlos a los dientes naturales contiguos.

La obturación de dientes cariados para evitar su pérdida no era aparentemente práctica frecuente en las antiguas civilizaciones. Celso (siglo I D.C.) recomendaba la obturación de cavidades grandes con hilo, plomo y otras sustancias antes de proceder a su extracción y para prevenir la fractura del diente por la presión del instrumento utilizado. Esto puede haber constituido el comienzo de los materiales de obturación para dientes cariados.

Los materiales dentales restauradores eran pocos y simples al finalizar este período de la historia; las estructuras eran rudimentarias y todavía había mucho por mejorar. Sin embargo se había comenzado y ya la Humanidad estaba consciente de la conveniencia del reemplazo del tejido dentario perdido.

Los historiadores de la Odontología, como los de muchas otras ciencias y artes, describen muy poco progreso en el arte odontológico desde el comienzo de la era cristiana hasta el año 1500. Probablemente no se conservaron registros o los existentes fueron posteriormente destruidos en actos de superstición o fanatismo religioso.

Hasta el siglo XVIII se hizo aparente un gran progreso en la Odontología. Pierre Fauchard publica un tratado donde describe muchos tipos de restauraciones dentales:

- Como materiales de obturación mencionaba al plomo, estaño y oro. Prefería el estaño por la facilidad con que se le podía adaptar a las paredes cavitarias.
- Realizaba dientes a pivot, con dientes de marfil o naturales con pernos de madera que fijaba en posición con cemento a base de cera, aguarrás y copal blanco o que colocaba dentro de una aleación de baja fusión con la que previamente había llenado el conducto radicular.

Algunos años después, en 1756 Philip Pfaff describe por primera vez el procedimiento para tomar impresiones de la boca con cera, de las cuales obtenía modelos con yeso de París.

El año 1792 marca un hecho importante cuando el dentista francés Nicholas Dubois de Chemant patenta la construcción de dientes de porcelana, que sirvieron como base para la obtención de incrustaciones del mismo material un siglo después.

En 1826, M. Traveu anunció en París la "pasta blanca" que era una combinación de plata y mercurio. Era el comienzo de la amalgama dental.

Desde 1840 Norteamérica comenzó a liderar la creación y producción de materiales dentales restauradores y se desarrolló una considerable industria en ese tiempo. De esta industria surgieron más tarde muchas valiosas contribuciones y beneficios en forma de investigación y desarrollo científico.

En 1844 en la época en que la American Society of Dental Surgeons comenzó la "guerra" contra la amalgama de plata, apareció un material similar, la amalgama de cobre.

En 1848, A. Hill entrega a la profesión dental un nuevo producto de múltiples y variados empleos: la gutapercha.

En 1847, Nelson Goodyear hizo público el método para la producción de vulcanita o caucho duro, aunque alrededor de diez años antes Charles Goodyear había descubierto un método de vulcanización por calor seco, calentando juntos caucho, azufre y plomo blanco. El anuncio de la vulcanita y su subsiguiente utilización para "placas dentales", patentada el 5 de marzo de 1855, fue otro de los grandes progresos en materiales dentales. Aún cuando el material no era lo ideal para base de prótesis y su uso estaba controlado por patentes restrictivas, la vulcanita fue un buen sustituto para las prótesis talladas en marfil hasta entonces utilizadas. No mucho más tarde (1869), J. Smith Hyatt, buscando un material para hacer bolas para billar, descubrió el celuloide que pronto se utilizó como material para base de prótesis. O sea que inmediatamente después de la aparición de la vulcanita se comenzó a buscar un sustituto para ella. No fue, sin embargo, hasta alrededor de 80 años más tarde cuando se encontró el mismo en un material conocido con el nombre de resina acrílica.

En 1855, Elisha Townsed introdujo una amalgama de plata, estaño y mercurio.

Alrededor del año 1870 se usó por primera vez el cemento de fosfato. En 1878, apareció el cemento de oxifosfato de cinc, que actualmente se utiliza especialmente para fijaciones y obturaciones. En 1903 se aplicó el cemento de silicato que se utiliza con mayor frecuencia para las obturaciones de los dientes anteriores, debido a su color natural y a su transparencia.

En 1878 apareció la corona Richmond seguida por la Davis en 1885 que reemplazaban los pernos de madera por otros metálicos. Estas son sólo dos de las muchas formas de coronas de porcelana a pivot que se utilizaban en ese entonces.

Entre 1858 y 1890 eran comunes las incrustaciones que se desgastaban para adantarlas a las preparaciones hechas en el diente. Se atribuye a Aguilhon de Saran, de Paris, haber fundido oro 24 k en un molde de revestimiento para obtener incrustaciones en 1884.

En 1895, G.V. Black, como consecuencia de sus prolijos estudios, llega a una fórmula correcta, para la fabricación de amalgama científicamente balanceada, fórmula que persiste en la actualidad.

Con el comienzo del siglo XX se produjeron muchas mejoras y refinamientos en la calidad de los materiales y técnicas utilizadas en odontología restauradora. Los estudios del comportamiento físico y mecánico demostraron ciertas deficiencias de las estructuras materiales en uso. Cuando se detectaron esas deficiencias comenzó el proceso de mejoramiento con estudios de métodos de combinaciones químicas o de mejoras en la fabricación. De esta manera y por primera vez se realizó un esfuerzo concentrado en el desarrollo y mejora de productos con propiedades específicas diseñadas para un fin definido.

En Estados Unidos desde 1923, los distintos materiales dentales son clasificados, por un organismo especial patrocinado por el Gobierno, con el fin de hacerlos encuadrar dentro de las exigencias científicas, es una oficina denominada: "National Bureau of Standards" (significa: Oficina Nacional de Normas) y depende de la "American Dental Association".

Si se quisiera hacer una lista de nuevos materiales que se introdujeron desde 1900, se vería inmediatamente que ha habido una continua búsqueda de nuevas formas y prácticas para reemplazar a los que habían sido aceptados durante 50 años o más. No parece probable que esta rama de la profesión se estanque en un futuro próximo. Continua la búsqueda por medio de las artes y ciencias contemporáneas así como de la profesión odontológica, de formas para hacer la odontología más aceptable y útil para el paciente y conveniente para el operador. Es, por cierto probable que esta búsqueda continuará en futuras generaciones o mientras que el espíritu de interrogación prevalezca dentro de la profesión.

4. CREACION DE LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS

A medida que se desarrollaba el proceso evolutivo de la Odontología, se ponía en marcha otro progreso de gran importancia para la profesión, a saber, la **ESPECIALIZACION**.

Son incorporaciones recientes en la escena odontológica y surgieron fundamentalmente por los esfuerzos de las sociedades especializadas. Estos grupos de especialistas opinaban que si determinados aspectos de la Odontología habrían de ser ejercidos con exclusión de los demás, era preciso que los odontólogos tuvieran algo más que habilidades y conocimientos medios en su especialidad.

Algunos dentistas no sintieron la necesidad de seguir la corriente en lo que se refería a los cambios experimentados por la práctica dental y prefirieron limitarse a las facetas de la Odontología que conocían ya y les era cómodo practicar.

Otros se sintieron interesados por las posibilidades que ofrecían ciertas disciplinas en caso de poder explorarlas a fondo. Surgieron programas académicos que proporcionaban la oportunidad de estudiar a conciencia aspectos especiales de la Odontología. Al mismo tiempo, la tendencia urbana hacía surgir un número cada vez mayor de ciudades de tamaño suficiente para que pudieran vivir especialistas consagrados únicamente a su especialidad y los prácticos generales se dieron cuenta de que determinados pacientes podían beneficiarse de los cuidados del especialista y fueron haciéndose más frecuentes las recomendaciones en este sentido.

EL CONSEJO DE EDUCACION DENTAL DE LA ASOCIACION DENTAL AMERICANA da la siguiente definición de especialidades odontológicas:

"Una **ESPECIALIDAD** en Odontología" es un campo del ejercicio profesional que requiere conocimientos y habilidades especiales que exigen un estudio intensivo y una extensa experiencia clínica y de laboratorio más allá del adiestramiento aceptado para estudiantes no graduados con el fin de prestar servicios de naturaleza desusada o difícil".

El 24 de Febrero de 1938, una Conferencia de Delegados de diversas organizaciones fue llevada a cabo en San Luis para discutir la especialización en Odontología. La Conferencia propuso que el grupo volviera a reunirse en oportunidad del congreso de 1939 de la Asociación Dental Americana para organizar una Junta Asesora de Especialidades Odontológicas. Fueron enviadas a participar y a enviar delegados las siguientes organizaciones: la Asociación Dental Americana, la Asociación Americana de Escuelas Dentales, el Consejo de Educación Dental, la Junta Nacional de Examinadores Dentales, la Asociación Nacional de Examinadores Dentales, el Colegio Americano de Dentistas, la Asociación Americana para el progreso de la Educación Universitaria en Odontología, la Asociación Americana de Ortodontistas, la Asociación Americana de Cirujanos Bucales y Exodoncistas, la Asociación Americana para la Promoción de la Odontología para Niños, la Asociación Americana de Protesistas Dentales, la Asociación Americana de Odontología Restauradora y la Asociación Americana de Dentistas de Salud Pública.

La Junta Asesora de Especialidades Odontológicas efectuó varias reuniones anuales y, por fin se dispersó, pero durante su breve existencia esta junta cooperó con la Asociación Dental Americana y el Consejo de Educación Dental y desempeñó un papel importante con respecto a la formación de algunas de las especialidades y las juntas de especialidades.

Entre 1939 y 1947, el Consejo de Educación Dental de la Asociación Dental Americana se dedicó a un estudio integral de las Especialidades en Odontología y en 1947 anunció:

1. Que una especialidad es un aspecto del ejercicio profesional que reclama un estudio y una experiencia intensivos más allá de la graduación de la escuela dental.
2. Que las especialidades que justifican su reconocimiento son la Cirugía Bucal, Ortodoncia, Paidodoncia, Periodoncia y Prostodoncia.
3. Que los límites de ejercicio de una especialidad deben ser determinados por cada grupo especializado.
4. Que la certificación por una junta examinadora especialmente aprobada es el método más conveniente para dar reconocimiento público al especialista.

Este informe detalló también los requisitos propuestos para la aprobación de las Juntas examinadoras en las especialidades odontológicas.

Hacia fines de 1949 habían sido reconocidas como especialidades seis áreas de la práctica dental (Cirugía Bucal, Ortodoncia, Paidodoncia, Periodoncia, Prostodoncia y Patología Bucal) y cuatro Juntas de Especialidades habían recibido la aprobación del Consejo (Cirugía Bucal, Periodoncia, Paidodoncia y Prostodoncia). El número de especialidades aumentó a siete en 1970 con el reconocimiento de la Odontología de Salud Pública, y en el mismo año el Consejo de Educación Dental aprobó la Junta Americana de Patología Bucal y la Junta Americana de Ortodoncia.

Cuando el Consejo aprobó la Junta Americana de Salud Dental Pública en 1951, cada especialidad quedó representada por una junta cuyos procedimientos y requisitos para la certificación habían sido aprobados.

El cese de solicitudes para reconocimiento como especialidades que estuvo en vigencia desde 1954 fue levantado en 1960 y en 1963 la Casa de Delegados de la Asociación Dental Americana reconoció la Endodoncia como otra especialidad.

Las acciones del Consejo de Educación Dental respecto a las Especialidades han estado basadas sobre la filosofía de que los odontólogos que anuncian una limitación de su práctica y que se presentan ante el público como especialistas deben satisfacer ciertos requisitos mínimos de educación y experiencia, según lo establezcan las respectivas juntas certificadoras nacionales y sean aprobados por el Consejo, más allá de los 4 años de programa odontológico de no graduados. Con este principio presente, la resolución del Consejo que define los requisitos para anunciar una especialidad después del 1.º de enero de 1965 fueron aprobados en 1961 por la Casa de Delegados de la Asociación Dental Americana. La resolución dice:

"Resuelto, que desde el 1.º de enero de 1965 todos los miembros de la Asociación que anteriormente no hubieran anunciado limitación de su práctica como exclusiva a una de las áreas aprobadas por la Asociación Dental Americana deberán cumplir dos ó más años académicos de educación avanzada según lo especifiquen las juntas certificadoras, todas las cuales deberán estar esencialmente relacionadas con

la especialidad elegida, o deberán poseer una licencia estatal que permita ese anuncio en un área aprobada por la Asociación Dental Americana".

En 1962, la Casa de Delegados aprobó la resolución siguiente como fue sometida por el Consejo Judicial:

"El odontólogo debe ser diplomado de la junta certificadora aprobada por la Asociación Dental Americana para la especialidad odontológica - indicada, o debe ser miembro o elegible como miembro en una sociedad especializada oficialmente reconocida por la Asociación Dental Americana para la Especialidad Odontológica indicada; o debe contar con una licencia estatal para esa especialidad odontológica si la practica en un Estado que licencia odontólogos consagrados al ejercicio de una especialidad".

Actualmente se han reconocido 8 especialidades en el orden cronológico siguiente:

ORTODONCIA	1930
PERIODONCIA	1940
ODONTOLOGIA INFANTIL	1942
CIRUGIA ORAL	1946
PROSTODONCIA	1946
PATOLOGIA ORAL	1948
ODONTOLOGIA SANITARIA	1951
ENDODONCIA	1963

ORTODONCIA

ORIGEN DEL TERMINO:

El primer intento de dar a esta rama de la ciencia dental un nombre definido se encuentra en la "Gazette des Hospitaux", en 1839, cuando Lefoulon publicó un artículo en tres números, intitulado "ORTEPEDIA DENTAL". Pero en 1840, el mismo autor en su "Nouveau traité de l'art du dentiste", fue el primero en usar el término de ORTODONCIA. En su libro aparece la primera mención de esta rama particular, llamada entonces: "ORTHODONTOSIE".

Thomas F. Found, traduciendo los trabajos de Lefoulon para el "American Journal and Library of Dental Science", en 1844, en que usó la palabra "ORTHODONTOSY" sacando la terminación osie y sustituyéndola por osy; esto fue, sin lugar a dudas, el uso del término por primera vez en inglés.

Las siguientes denominaciones que se le asignaron fueron:

ORTOPEDIA-DENTO-FACIAL (Desirabode, 1843)
ORTOPEDIA DENTAL (harris, 1849)
ORTOPEDIA-FACIAL-DENTAL (Case, 1893)
ORTODONTOPEdia (Gaillard, 1924)
ORTODONTOIATRIA (Chiavaro, 1928)
ORTOPEDIA DENTO-MAXILO-FACIAL (Izard, 1930)

Carrea, en 1935 propuso el término ORTODONTOLOGIA.

Muchos nombres fueron propuestos para esta especialidad, sin embargo, el término "ORTODONCIA" ha sido universalmente reconocido y es etimológicamente correcto:

Deriva de dos vocablos griegos:

orthos = derecho o correcto

odontos= diente

DEFINICION:

La "ORTODONCIA" es la rama de la Odontología que tiene por objeto el estudio, la prevención y la corrección de las anomalías de posición, relación y armonía dento-maxilo-faciales durante la época del crecimiento, con el fin de restablecer la oclusión y funciones bucales normales que conducen al equilibrio de las proporciones y a la estética facial.

OBJETIVOS:

1. Prever y descubrir maloclusiones incipientes.
2. Reconocer afecciones que requieren un tratamiento ortodóntico más avanzado.
3. Mejorar la función masticodentaria y el equilibrio de la articulación.
4. Mejorar la función respiratoria y la salud en general.

PARA EJERCERLA:

Los interesados en Ortodoncia deben contar con buena preparación en ciencias básicas, conocimiento amplio del tema e interés por aplicarlo. Poseer capacidad para motivar y tratar niños y adolescentes y a sus familiares; porque deberá tener al paciente bajo cuidado continuo y tanto él como sus familiares deberán reconocer que existe o se encuentra en desarrollo, un defecto o anomalía, y apreciar la necesidad de su corrección.

P E R I O D O N C I A

ORIGEN DEL TERMINO:

En 1926 Weski introdujo el término PARADENCIO, luego de sus trabajos en la unidad de los tejidos de sostén del diente; posteriormente, en el VIII Congreso Dental Internacional en París, en 1931 el mismo Weski cambió la denominación de Piorrea alveolar por Paradentitis o Paradentosis.

Más tarde, los trabajos de autores franceses, particularmente Delater, Hulin, Solas, Housset, Beltrami, reemplazan el término PARADENCIO por el de PARODONTO.

Por lo que en algunos países de habla española se usan los términos de:

PARADONTO = PARADONCIA

Pero la Academia define:

PARA.- preposición inseparable que significa: junto a, a un lado de.

PERI.- preposición inseparable que significa: alrededor.

Por lo tanto el término etimológico más correcto es el de PERIODONCIA, puesto que se refiere a las enfermedades de los tejidos de sostén del diente, que lo rodean, y no tan sólo a los situados junto a él, o a un lado del mismo.

DEFINICION:

La "PERIODONCIA" es la rama de la Odontología que estudia las estructuras de soporte de los dientes, así como la prevención y tratamiento de sus enfermedades.

OBJETIVOS:

El objetivo del tratamiento periodontal es alcanzar un estado de salud periodontal y que el paciente sea capaz de conservar.

PARA EJERCERLA:

Para ejercer adecuadamente esta especialidad, son necesarios una sólida preparación en Odontología general y buenos conocimientos de Medicina y ciencias básicas. Es importante poseer habilidad manual, paciencia y disponibilidad de horario, ya que su ejercicio implica frecuentemente cirugía. Además, el periodoncista se debe adentrar en el conocimiento de la mecánica y función de los aparatos prostéticos, ya que a menudo debe sugerir los tipos que son mas adecuados para la conservación de la salud periodontal. La relación con la Medicina general es fuerte, pues muchas enfermedades sistémicas se manifiestan primero como enfermedades periodontales; en este caso se hallan el pénfigo, la diabetes y la leucemia, entre otras.

ODONTOLOGIA INFANTIL

ORIGEN DEL TERMINO:

Varias son las denominaciones que se le han dado a esta especialidad influenciando en ello muchas veces, el país y la costumbre, por ejemplo, en Norteamérica se conoce con los nombres de:

"Dentistry for Children"- ODONTOLOGIA PARA NIÑOS

" Children's Dentistry "- ODONTOLOGIA DE NIÑOS

Pero continuando con el empleo en un sólo término - como se expresan las demás especialidades odontológicas surgen las siguientes denominaciones:

"PAIDODONCIA"

"ODONTOPEDIATRIA"

"ODONTOPEIDIA"

Las cuales tienen por su etimología el mismo significado, se derivan de las siguientes raíces:

Odous, odontos	:	dientes
país, paidos	:	niños
iatría	:	Medicina

Otro término que se le ha asignado es el de:

"PAIDODONTOLOGIA"

que es, por su etimología, el que define más completamente esta especialidad odontológica.

DEFINICION:

La siguiente definición fue formulada por los representantes de la Sociedad Americana de Odontología para Niños, Academia Americana de Paidodoncia y la Junta Americana de Paidodoncia:

"La PAIDODONCIA es aquella rama de la profesión odontológica que está limitada al tratamiento de los niños, organismos dinámicos que experimentan modificaciones periódicas en su desarrollo físico, mental y emocional".

OBJETIVOS:

1. La preocupación por el niño en general; por su bienestar físico, mental y emocional, en todas sus formas.
2. Por su salud bucal en particular; por la prevención de la enfermedad bucal y el mal desarrollo, por su tratamiento precoz cuando ocurren y por el alivio del dolor y el sufrimiento cuando existen.
3. Enseñanza de la importancia y utilidad de una higiene bucal sistemática para gozar en la adultez de una dentadura sana y bien balanceada, lo cual constituirá una de las bases para su buena salud.

PARA EJERCERLA:

Es necesario haber adquirido una buena preparación general en la carrera, ya que comprende todos los campos de aplicación de la Odontología y añade algunos otros. Además, el especialista debe captar que su acción no se limita a atender la boca de un niño, sino que va a influir sobre su conducta y la de sus familiares. Por tanto, su capacidad de identificación y comunicación con la gente, en diversas edades y estados de ánimo, tiene que ser buena. Asimismo, el actuar sobre este material humano dúctil e impresionable que son los niños, el profesional no sólo está previniendo o curando enfermedades, sino preparando a un paciente para que tenga actitudes correctas hacia su propio organismo, aceptación de los servicios que requiera y hábitos higiénicos, tan bien arraigados que después pueda transmitir todo ello a otros miembros de su familia, en especial, conforme vayan aumentando su edad y su influencia.

CIRUGIA ORAL

ORIGEN DEL TERMINO:

El Doctor James Edmund Garretson (1829-1835) médico y dentista y profesor de Anatomía del Philadelphia School of Anatomy. Fue quien creó la especialidad que llamó: "CIRUGIA ORAL", y sostuvo que los cirujanos generales debían abandonar la cirugía de boca y sus zonas adyacentes.

Garretson tuvo 6 colaboradores eficientes y que fueron los pioneros de la CIRUGIA MAXILO FACIAL y continuadores de su obra: Thomas Fillebrown, Truman W. Brophy, Matthew H. Cryer, Thomas L. Gilmer, Jhon S. Marshall y George V. I. Brown.

También se propuso el término de CIRUGIA BUCO-DENTOMAXILAR.

Actualmente se le ha asignado a esta especialidad el nombre de CIRUGIA BUCAL Y MAXILOFACIAL, para significar más su repercusión.

DEFINICION:

La "CIRUGIA BUCAL" es la parte de la Odontología que trata del diagnóstico y tratamiento quirúrgico y coadyuvante de las enfermedades, traumatismos y defectos de la cavidad bucal y de los tejidos y órganos que la limitan e integran sus funciones.

OBJETIVOS:

El diagnóstico, pronóstico y tratamiento de los padecimientos que requieren acciones quirúrgicas sobre el complejo máxilo-facial.

PARA EJERCERLA:

Se requiere poseer el espíritu de servicio inherente a todas las ciencias de la salud; pero además ser ecuánime, empeñoso, paciente y controlado. Tiene que combinar destreza psicomotriz, actitud científica y disponibilidad de tiempo; esto último porque muchas de sus actividades serán de urgencia y no estarán programadas en la jornada ordinaria. Su responsabilidad es enorme, ya que con frecuencia tendrá que colaborar activamente en situaciones que comprometen la vida de los pacientes.

P R O S T O D O N C I A

ORIGEN DEL TERMINO:

El término "PROSTODONCIA" fue introducido por Rodríguez Ottolengui en 1899; su significado etimológico es el siguiente:

Prost = restauraciones protéticas
odon = parte de la Odontología
cia = consagrada al estudio.

También se le ha denominado: PROTESIS DENTAL o PROTESIS ODONTOLÓGICA; pero prótesis es un objeto o dispositivo físico-mecánico. Además algunos lexicógrafos sostienen que cuando la palabra prótesis se usa en esta acepción, - la raíz griega que interviene en la formación del vocablo es PROS y no PRO, debiendo por tanto decirse PROTESIS en lugar de PROTESIS.

Pero el cambio exigido por el progreso, indica que la pieza protética ha dejado de ser el todo para integrar un tratamiento; por lo que éste término se va reemplazando - en los países de habla castellana por PROSTODONCIA y en - el mundo de habla inglesa por PROSTHODONTICS.

DEFINICION:

La "PROSTODONCIA" es la rama de la ciencia dental - que trata específicamente del reemplazo de tejidos dentales o bucales que se han perdido.

OBJETIVOS:

Es procurar la rehabilitación morfológica y funcional del aparato dentario. A este efecto, la Prostodoncia se vale del recurso de sustituir las partes perdidas mediante la colocación de un aparato. Este aparato adquiere así el carácter de agente terapéutico, a quien le cabe la trascendente responsabilidad de reconstruir físicamente las estructuras dentarias y sus partes asociadas, haciendo que ellas intervengan convenientemente en el desarrollo de las funciones masticatoria, fonética y estética, trastornadas por la ausencia de dientes.

PARA EJERCERLA:

Los aspirantes a esta especialidad, amén de inquietudes por ella, cultivadas a través de lecturas específicas, deben haber tenido experiencia en operatoria y técnicas de laboratorio. La habilidad manual, la capacidad para resolver problemas de diversas maneras y la amplitud de criterio son elementos esenciales para un buen prostodoncista.

P A T O L O G I A O R A L

ORIGEN DEL TERMINO:

La PATOLOGIA ORAL se convirtió en un factor importante para elevar el nivel profesional de la Odontología y se estableció firmemente como especialidad propia en el arte de curar.

La palabra PATOLOGIA deriva del griego:

Pathos = que significa enfermedad
logos = estudio, tratado.

También se le ha denominado PATOLOGIA BUCAL CLINICA ó CLINICA ESTOMATOLOGICA. Ambas denominaciones se ajustan a la realidad de su significado:

La Patología estudia a la enfermedad,
La Clínica al enfermo y
La Estomatología a la boca.

Suele usarse con frecuencia, como sinónimo, el término MEDICINA BUCAL que se define en sentido amplio como la faceta de la práctica dental que reconoce adecuadamente las interrelaciones entre la boca y el resto del cuerpo en la salud y en la enfermedad.

DEFINICION:

La "PATOLOGIA ORAL" es una especialidad multidisciplinaria de la Odontología cuyos fines son el estudio, diagnóstico, tratamiento, orientación terapéutica, manejo, seguimiento, prevención y control de las enfermedades de la boca.

OBJETIVOS:

Su objeto fundamental consiste en el diagnóstico, - pronóstico y tratamiento de las anomalías y enfermedades bucales con repercusión sistémica y viceversa (repercusiones bucales de las enfermedades sistémicas).

PARA EJERCERLA:

Para desempeñar esta especialidad se requieren buena preparación y experiencia en Odontología general. El dominio de las ciencias básicas y de la medicina humana es indispensable, al igual que la capacidad de valoración de los métodos auxiliares de diagnóstico. Son muy valiosas la destreza manual y la habilidad para relacionarse con los pacientes.

ODONTOLOGIA SANITARIA

ORIGEN DEL TERMINO:

Con la integración a la Odontología de las ciencias biológicas, químicas y físicas; se exaltó el interés por la prevención y surgió ODONTOLOGIA PREVENTIVA, que se ha proyectado a resolver problemas de carácter no sólo individual, sino también social, y se le designó, como acepción más amplia, con el nombre de ODONTOLOGIA SANITARIA, más aún: ODONTOLOGIA EN SALUD PUBLICA.

DEFINICION:

La "ODONTOLOGIA SANITARIA" es disciplina de la Salud Pública que tiene como misión el diagnóstico y tratamiento de los problemas de la salud oral de la comunidad.

OBJETIVOS:

1. Fomentar la salud oral del individuo y de la comunidad.
2. Atacar decididamente la enfermedad y la invalidez.
3. Conservar un ambiente sano.
4. Promover los cambios necesarios para adecuar la práctica de la estomatología a las necesidades de nuestra población.
5. Búsqueda de soluciones a gran escala para todos los problemas y enfermedades orales.

PARA EJERCERLA:

El ejercicio de esta rama requiere de un especial sentido de responsabilidad y ética profesional, supuesto que implica guiar a las comunidades hacia su mejoramiento, hacia la obtención de la salud. Se necesitan, --asimismo, gran capacidad de análisis de los problemas, objetividad y realismo en la búsqueda de soluciones, capacidad de abstracción y disposición para las matemáticas, sobre todo en el aspecto de estadística. Por otro lado, para poder implantar las soluciones encontradas, el sanitarista debe poseer capacidades de convencimiento y liderazgo, tanto en el trato con autoridades, como en relación con las comunidades.

ENDODONCIA

ORIGEN DEL TERMINO:

En este siglo y parte del pasado, la Endodoncia era conocida como: "Terapéutica de los conductos radiculares" y también como "Patodoncia". Harry B. Johnston, D.D.S., de Atlanta, Georgia, fue bien conocido a comienzos de este siglo como renombrado conferenciante y clínico en terapéutica de los conductos radiculares; él acuñó el término de ENDODONCIA, del griego:

Endón = dentro
odón, odóntos= diente
ía = trabajo, acción.

Coolidge, Seltzer y Maisto, motivados por los avances de esta rama, emplearon el término ENDODONTOLOGIA.

Recientemente Kuttler presentó en el 1er. Congreso de la Federación Endodóncica Iberoamericana (22 de junio de 1964) el término ENDO-METAENDODONCIA; agrega el vocablo meta = continuación o más allá, por lo que el significado de este término es: dentro y más allá del endodon-

Sin embargo, ENDODONCIA, es sin lugar a dudas la palabra más utilizada y difundida para llamar esta especialidad.

DEFINICION:

"La ENDODONCIA es la parte de la Odontología que se ocupa de la etiología, diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades de la pulpa dental y de sus complicaciones".

OBJETIVOS:

La filosofía endodóntica está basada en estos principios fundamentales:

1. Preservación de la dentición natural en un estado saludable.
2. El estudio, tanto normal cuanto patológico, del diente como unidad indivisible y de los tejidos periapicales.
3. El estudio de las interacciones fisiopatológicas entre el órgano pulpar, los tejidos dentarios (esmalte, dentina, cemento), el periodencio y el organismo humano.
4. La prevención de lesiones pulpares y periapicales.
5. El tratamiento de dientes con lesiones pulpares y periapicales.

PARA EJERCERLA:

La Endodoncia se encuentra íntimamente ligada al resto de las disciplinas odontológicas, cuyo conocimiento es indispensable para el profesional de esta especialidad. Además de esto, las personas interesadas en el estudio de la Endodoncia deben dominar las ciencias básicas y la cirugía oral, tener conocimientos de medicina y contar con gran habilidad manual, mucha paciencia y deseos de lograr la perfección en cada trabajo realizado.

**LA ODONTOLOGIA ES, SIN DUDA,
LA PROFESION MAS COMPLETA**

**El Odontólogo hace puentes
como los grandes ingenieros
Hace coronas sin ser florista**

**Extrae algunas raíces
como un buen matemático**

**Perfora como los mineros
Hace sufrir como
los gerentes de banco**

Hace esperar como las novias

**Y su profesión es tan maravillosa
causa tanta admiración
que hasta sus clientes
se quedan con la boca abierta.**

5. ORIGEN Y EVOLUCION DE LA PRACTICA DE LA ODONTOLOGIA

Nacido el hombre y aparecido el primer diente en la boca, nació el primer gesto de interés odontológico, con el va la vida humana que se nutre, que se forma, que crece y se desarrolla creando intereses, obligaciones humanas, todo circunscrito al anhelo de vivir y hacer perdurar la existencia; y con el primer asomo de dolor se manifiesta el primer deseo de mitigarlo, con ello la ciencia y el arte de curar, derivando de ello la selección de los aptos y capacitados:

En la Odontología, antiguamente para ejercerla se necesitaba poseer un par de buenos biceps, así como de instrumentos rudimentarios.

Entre los griegos la habilidad manual era imprescindible del cirujano. En griego "cirujano" significa "obrero de la mano" y su arte consistía en la sobriedad, la precisión en el gesto, el orden en los movimientos...

En la Edad Media y Moderna la cirugía se realizaba en un ambiente de intenso dramatismo. Los cirujanos realizaban su labor ayudados por varios ayudantes forzudos que debían atar y sujetar al paciente. En la Odontología análogamente se decía "que el dentista fuese joven de espíritu, lleno de coraje, con el corazón piadoso y la mano cruel".

Recién después del descubrimiento de la anestesia - en 1844, se observa la presencia accidental de pocas mujeres entre los profesionales dentales.

Y hoy en día los músculos están en el equipo y una mujer puede realizar cualquier tratamiento al igual que un hombre en la Odontología. Según dice el Dr. Douglas: "necesitamos la sensibilidad de la mujer para con el ser humano, ya que en la actualidad tratamos a personas en lugar de a dientes".

Un aspecto notable en la evolución de la Odontología Mexicana en los últimos años consiste en el incremento sustancial registrado de estudiantes mujeres, y por tanto de dentistas femeninas, que pueden llegar a desplazar la tradicional primacía masculina en la Profesión.

6. EVOLUCION HISTORICO-LEGAL DE LOS APELATIVOS DE LOS PRACTICOS DENTALES

Un tema del más relevante interés para la Historia de la Odontología es, sin duda, el que se refiere a los diversos y múltiples apelativos de los prácticos dentales. Ello toma toda su valiosa significación si consideramos que los distintos apelativos, en las distintas épocas de la Historia, nos dan una idea del concepto y del respeto que por la Ciencia Odontológica tenían los diversos pueblos.

Así vemos, que mientras entre los egipcios, griegos y romanos se evidencia en sus apelativos el alto mérito y concepto que les merecían sus prácticos dentales y la seriedad con que investían su ejercicio, en otros pueblos y otras épocas más próximas a nosotros, como en la Edad Media y Moderna, junto a pocos apelativos serios y respetuosos, encontramos muchos apelativos grotescos y desnaturalizantes de la misión odontológica, en que se ponía de manifiesto el reflejo de una época de atraso e ignorancia científica.

Todo ello se justifica si recordamos que entre los Egipcios, Griegos y Romanos de la antigüedad, así como entre los Asirios, Hebreos, Hindúes, existía la veneración por la ciencia médica y los hombres que la representaban; algunos los llamaban shamán, hechicero, mágico (asirio, persa), sacerdote, phostoforos (egipcios), dentador, trabajador de dientes, médico asirio, odontikos iätros (griego), medicum dentium y dentarius medicus (romano).

La mística antigua pagana tendía al cuerpo sano y hombres de mente sana, y por ello estimulaba a todo aquel que acercara los rasgos y salud humana a la imagen de los robustos y saludables Dioses.

Consecuencia de ese criterio fue el desarrollo de las ciencias médicas entre los asirios, griegos y romanos, que irradiaron sus luces a toda la antigüedad y proyectándose sobre la sombra de los siglos, han llegado a nuestra época.

Pero luego, con la caída del Imperio Romano y el advenimiento de los bárbaros, sobrevino el derrumbe de toda una época y su cultura. Siglos de oscuridad se sucedieron hasta la llegada de los Arabes, que restablecieron el culto de la Ciencia.

Pero en Europa la intolerancia y la ignorancia fomentadas por la Iglesia ahogó en la Edad Media, y hasta un período avanzado de la Edad Moderna, todo intento científico serio y veraz, dando por resultado el encumbramiento de los empíricos e improvisados y fomentando el charlatanismo. Ello significó una cantidad apreciable de apelativos grotescos e irreverentes desde el "sacamuelas" español hasta el "tooth-drawer" (tirador o arrancador de dientes), "tooth-plumber" (emplomador de dientes) inglés, pasando por el "Dentistiseme", "Quenottier" francés, "zahnbrecher" (quebrador de dientes) alemán, "Tiradentes" portugués y el "Cavadenti" italiano.

El famoso cirujano Guy de Chuliac (1300-1368) en sus manuscritos presenta por primera vez el término: DENTISTA en 1363.

En el siglo XV "Edentator" fue el apelativo con el que se designaba a los prácticos dentales en Inglaterra, y "Edentarius" fue frecuente en Alemania en el siglo XVI.

"Dentispex" (nuevo latín "inspector de dientes" o "uno que conoce los dientes") es atribuido como habiendo sido citado en 1577 por Juan Riolan, padre.

En el siglo XVI existió una estrecha relación entre el médico y el cirujano, así como entre el "Dentispex" y el cirujano, de donde resultó que se considerara al "dentispex" como un verdadero cirujano.

Así, a comienzos de la Edad Moderna ya comienzan a insinuarse los apelativos científicos, que se inician con el "Chirurgien Dentiste" francés, creado y puesto de manifiesto por Fauchard en 1728, y "Dentiste" en la misma época, como traducción del "Dentista" italiano, y traducido "Dentist" en inglés.

También surgió el nuevo apelativo "Operator" para designar al práctico dental como un especialista en Cirugía y encontramos: el "Operator for the teeth" (Operador Dental), "Master operator for the teeth" -- (Maestro Operador Dental) y "Opérateur pour les dents" (Operador de los dientes).

Cuando se reglamentó el ejercicio de la Odontología, se creó oficialmente el título otorgado por las Escuelas Dentales; a partir de esta iniciativa actualmente se otorgan los siguientes títulos:

"Licentiate in Dental Surgery"	{L.D.S.}	-	INGLATERRA
"Bachelor or Dental Surgery"	{B.D.S.}	-	SUD AFRICA NUEVA ZELANDIA
"Odontologian Lisenciaatti"	{L.O.}	-	FINLANDIA
"Cirujano Dentista"	{C.D.}	-	ESPAÑA Y AMERICA LATINA
"Cirujano Dentista"		-	ITALIA
"Surgeon Dentist"	{D.S.}	-	ESTADOS UNIDOS
"Stomatologist"		-	FRANCIA

Con la creación de las Especialidades Odontológicas surgieron los siguientes apelativos:

"Orthodontist" (Ortodoncista)-	para el especialista en ORTODONCIA.
"Prosthodontist" (Prostodoncista)-	en PROSTODONCIA
"Periodontist" (Periodoncista)-	para el que se dedica a la PERIODONCIA.
"Endodontist" (Endodoncista)-	al que se especializa en ENDODONCIA

En la época contemporánea, algunos dentistas se arrogaron el título de DOCTOR, consagrándose:

"Doctor of Dental Surgery" (D.D.S.)	-	norteamericano
"Doctoresse Stomatologiste"	-	francés
"Doctor en Odontología" (D.O.)	-	castellano
"Doctor of Dental Medicine" (D.D.M.)	-	en Islas Filipinas

7. USO DE LA PRENDA DE VESTIR CLINICO-ESPECIAL EN ODONTOLOGIA

El hombre primitivo creía que las enfermedades no provenían de causas naturales sino sobrenaturales, obra de espíritus enemigos, demonios o brujerías; de acuerdo con lo cual, para prevenirse de ellas o curarlas, había que ponerse en condiciones de igualdad con el enemigo y luchar contra esas fuerzas sobrenaturales por medio de encantamientos mágicos y hechicerías. Ello explica el atavío extraño del hechicero; atavío espeluznante del ceremonial con que trataba de espantar a los espíritus del mal que con las enfermedades atormentaban a los de su tribu. Un ejemplo de éste atavío profesional es el del hechicero de la tribu de los "Blackfoot" (Canadá), que se cubría con la piel de un oso amarillo, animal poco común, de la que colgaban pieles de serpiente, de rana y de ratón, plumas de pájaro y pezuñas de siervo y de cabra; con una vara con adornos en una mano y en la otra una especie de pandereta con cascabeles; cuando iba a visitar a un enfermo, sacudía la vara, agitaba la pandereta, saltaba alrededor del paciente, daba aullidos salvajes, gruñía imitando al oso y finalmente, ordenaba al demonio de la enfermedad que se marchase del cuerpo.

Al apartarse la Medicina de las prácticas mágicas, de las invocaciones divinas y del llamado de los males de lo sobrenatural, ya no fueron los hechiceros-sacerdotes quienes la practicaron.

A partir de entonces el vestir de las personas que practicaban el oficio médico y dental era simplemente con las ropas propias de la moda de su época, si no más elegante.

En estas condiciones se practicó el servicio dental, hasta que en 1915 la necesidad de la asepsia causó gran impacto. Y se tiene noticias del Dr. McFerrin, que practicó la Odontología en Nashville, Tenn, fue quien empezó a llevar puesto una bata blanca para intensificar la impresión de limpieza del operador.

3. SITIOS DE LA PRACTICA ODONTOLOGICA

El primer grito de dolor a través de la selva virgen fue el primer llamado a un médico. La Medicina en sus comienzos fue una manifestación primaria de solidaridad ante el dolor humano, de un miembro de la tribu a otro.

Entre las tribus de la antigüedad existía la creencia de que las enfermedades se debían a la influencia de seres sobrenaturales y los hechiceros, magos, eran los curanderos. Estos vivían aislados del resto de la tribu, tenían privilegios especiales debido a su poder de dominar a los espíritus y la creencia ciega de los demás en ese poder les hacían acudir a visitar a sus enfermos.

En las siguientes épocas, el hombre se curaba a sí mismo aprovechando su gran experiencia (medicina racional), y sólo recurría al curandero en casos que no podía.

Esculapio o Asclepios, médico griego renombrado, -- más tarde Dios de la Medicina, fue el primero que indicó visitar a los enfermos en su lecho.

Durante el milenio que se extiende del año 500 al 1500, los conocimientos procedentes de Grecia y Roma antiguas parecían haberse perdido; proliferaron los falsos profetas de la Medicina y la Odontología, en esta última la rapidez y fuerza en la maniobra operatoria durante la extracción era la mejor afirmación de la habilidad de un dentista.

Dada la facilidad para obtener el título de experto -dentista, se les encontraba ejerciendo en las plazas públicas, anunciando a viva voz poseer el arte de sacar --muelas y curar enfermedades de la boca.

En las ciudades se encontraban estos curanderos durante el tiempo de las ferias, y fuera de ese tiempo recorrían la campaña. Algunos atendían al enfermo dentro de su casa.

En el campo las personas recurrían al herrero para sus extracciones, ya que la Odontología fue una ocupación normal del herrero en el tiempo en que habían pocos dentistas.

En 1830 la posición de los dentistas mejoró al establecerse de un modo fijo en una localidad y no andaban como los charlatanes, de ciudad en ciudad.

Así los dentistas actuaban en sus domicilios, atendiendo en sus rudimentarios consultorios el cuidado de los dientes, según su limitada ciencia de la época.

El consultorio dental ocupaba dos cuartos de la casa del dentista: uno para la operatoria y otro de sala de espera. Otros consultorios, especialmente en aquellas grandes ciudades, eran más completos ya que contaban con un pequeño laboratorio.

Antes de empezar el siglo, en las grandes ciudades, los terrenos eran cada vez de más valor. Como resultado fueron construidos muchos edificios. Los dentistas rentaban pequeños cuartos o amplios que dividían en sala de espera, sala de operatoria, oficina de negocios y laboratorio. Muchos de esos consultorios dentales estaban en el segundo o tercer piso y grandes letreros en las ventanas anunciaban al dentista. Frecuentemente varios dentistas trabajaban juntos con el nombre de uno en el consultorio.

En 1920, con el impacto que causó la necesidad de la esterilidad; el consultorio dental incluía un cuarto de esterilización. Algunas veces rodeado con cristales. El cuarto estaba ubicado para atraer la inmediata atención de todos los que entraban al consultorio, para impresionarlos con la total esterilidad con la que se practicaba.

En 1930 continuaba, pero no tan exagerada, la pulcritud en el consultorio; lo más sobresaliente fue que los dentistas contaban con un cuarto para Rayos X.

En los años siguientes, la profunda transformación que los pueblos experimentaron hizo evidente la necesidad de atender a las clases socialmente más desprotegidas. Entonces, la socialización de la Odontología llegó a presentarse como la alternativa más viable.

9. ESCUDOS DENTALES

Los Escudos tienen el mérito de representar un algo que fue y que servirán como objetivos para evocar la historia del recuerdo, ya que a veces es más rápido bosquejar y decir sobre un pasado con el colorido de un pincel que describir el mismo acontecimiento con el correr de una pluma sobre indecible número de páginas.

La ODONTOLOGIA posee material heráldico que la representan simbólicamente en cada institución y en cada país de acuerdo a sus particulares motivos o fuentes de inspiración.

Entre los Escudos de la Odontología están:

ESCUDO DE LA ASOCIACION DENTAL AMERICANA

Tiene similitud con la figura representativa de la Medicina, por la estrecha relación que guarda la Odontología con esta Ciencia.

Este escudo de la Odontología tiene la tradicional culebra de Esculapio, Dios de la Medicina, como emblema de salud, prudencia y sabiduría, enroscada en un antiguo cauterio, en vez del bastón de viajero que distinguía a este médico griego. A los lados de este símbolo lleva un par de ramas, cada una con 16 hojas que representan a los 32 dientes permanentes y 10 cerezos que representan los 20 dientes primarios o deciduos.

Esta insignia esta representada dentro de las letras griegas: Delta por "Dentistry" (Odontología) y Omicron por "Odont" (Diente)

El fondo es en color lila; que es el color oficial académico de la Odontología.

Este escudo dental fue oficialmente aprobado y aceptado por la Asociación Dental Americana como el símbolo oficial de la Odontología en 1945.

ESCUDO DENTAL EN ESTADOS UNIDOS



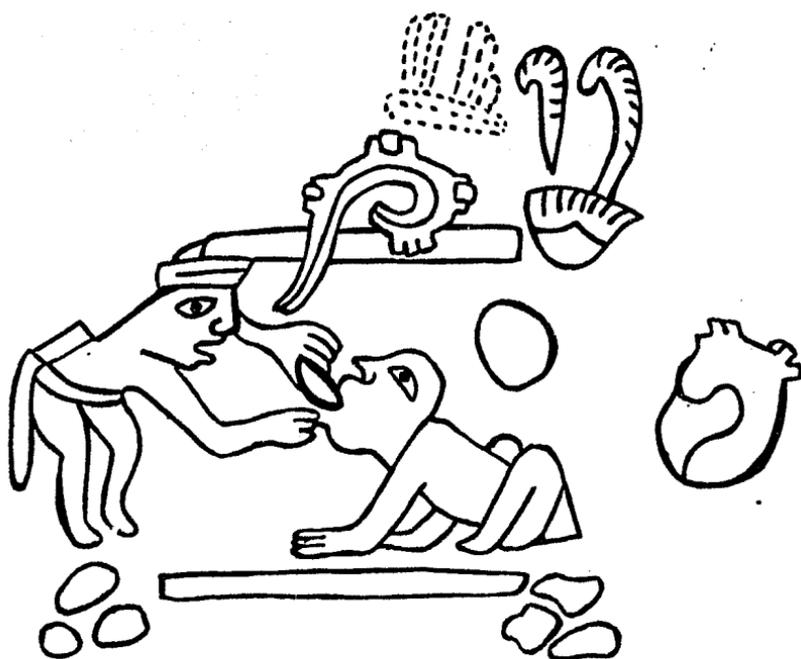
ESCUDO DE LA FACULTAD Y ESCUELAS DE ODONTOLOGIA EN MEXICO

Esta inspirado en el testimonio de una gran época que floreció en México, cientos y hasta - miles de años atrás.

Fue tomado de un fresco prehispánico descu bierto en Tepantitla, Teotihuacán, Méx., que se conoce con el nombre de "La Ciencia Médica"; en este mural policromo están representadas varias escenas en que un sujeto está siendo atendido - por un curandero. Entre ellas hay una que mues- tra una indudable operación en la boca de un in dividuo, con un cuchillo de pedernal que sostie ne en su mano izquierda. La voluta de la pala-- bra indica que profiere alguna fórmula probable mente dirigida a los dioses. La indumentaria -- que portan es el clásico maxtlatl.

A continuación se reproduce el fragmento - del mural que representa una prueba directa del rastro de la ODONTOLOGIA en México.

ESCUDO DENTAL EN MEXICO



C A P I T U L O I I I

LA ODONTOLOGIA DENTRO DEL CAMPO DE LAS CIENCIAS

La Historia de la Odontología se confunde con la Historia de la Medicina, hasta la primera parte del siglo - XVIII. Ejercida primero por los médicos y luego por cirujanos, la Odontología fue considerada como parte integral de esa profesión durante siglos.

Se conceptúa recién al año 1728 como el nacimiento de la ODONTOLOGIA bajo la faz de una nueva especialidad profesional, con la aparición de Pierre Fauchard y su famosa obra "Le Chirurgien Dentiste".

La Odontología ha cambiado más, su pasado empírico ha sido revisado, ajustado y enriquecido por numerosas - disciplinas científicas y se ubica ahora con perfiles - bien definidos dentro de las profesiones encargadas de - la salud del hombre.

De ese conjunto complejo de profesiones, la Odontología (trascendiendo de hecho su significado etimológico que le asigna sólo el diente), se ocupa particularmente de la salud bucal; pero esa salud en su concepto actual (Organización Mundial de la Salud), no significa solamente ausencia de afecciones o enfermedades, sino que lleva implícita también y fundamentalmente, la presencia de un estado de completo bienestar físico, mental y social. Es decir abarca las tres instancias básicas del ente indivisible del hombre.

Por lo que al igual que otras ramas de las Ciencias de la Salud, la Odontología ha incorporado una serie de aspectos psico-sociales a su quehacer diario, con el particular propósito de mejorar los servicios que esta disciplina científica brinda.

El propósito de este capítulo es analizar la Odontología, como ciencia madura que ha logrado ser, y su relación con las variadas disciplinas de extensión y complemento.

1. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LAS CIENCIAS BASICAS MEDICAS

En algunos países como Austria, España y Francia, - la especialidad de Odontología o Estomatología se ha -- creado como una necesidad médica para que existan profesionistas dedicados al tratamiento y a la profilaxis de las enfermedades bucodentales. En estos países, los dentistas son médicos generales con un curso de post-gradua dos dedicado a los capítulos más especializados de la O-- dontología como son: prótesis, rehabilitación, endodon-- cia y ortodoncia.

En otros países como Italia y Alemania y en algunas escuelas norteamericanas, el odontólogo recibe prepara-- ción propia después de haber cursada los tres primeros a ños de Medicina, con una preparación semejante a la del médico general.

En América, México, los países latinoamericanos y - algunas universidades de los Estados Unidos de Norteamé-- rica se ha visto la necesidad de que, aunque es indispen-- sable la conexión de la Odontología con la Medicina, las ciencias médicas, que el cirujano dentista requiere, se cursan en las propias escuelas dentales, hecho que ha da do a la carrera de cirujano dentista una personalidad -- propia.

De acuerdo con la Segunda Conferencia de Facultades Latinoamericanas de Medicina, celebrada en Montevideo, U ruguay, en 1961, las ciencias básicas o fundamentales mé-- dicas son las siguientes:

Anatomía	Bioquímica
Histología	Fisiología
Embriología	Farmacología
Microbiología	Histopatología
Inmunología	Patología
Biofísica	Anatomía Patológica

La importancia de las Ciencias Básicas en Odontología es para que el que la ejerza tenga un fundamento científico para el criterio clínico y para comprender la máxima clínica de que: no hay enfermedades, sólo hay enfermos. Unicamente a través de la Fisiología y de la Patología general podemos conocer a nuestros enfermos.

Para poder tratarlos tenemos que conocer la enfermedad. El diagnóstico integral sólo es posible si sabemos las características de la salud y de la enfermedad.

Capítulo especial es el tratamiento; la terapéutica médica o quirúrgica se debe aplicar conociendo sus mecanismos de acción, y no sólo es necesario tratar las alteraciones propiamente bucales, sino la enfermedad en forma integral, al conocer todas las formas en que pueden modificarse las alteraciones bucales: la infección, la hemorragia, los trastornos metabólicos, las alergias, los trastornos circulatorios, respiratorios y neurológicos, son algunos ejemplos de los que hay que considerar para un tratamiento integral. Podemos citar entre problemas interesantes, la diferente acción de los bloqueadores locales en los diabéticos; las preocupaciones pre-operatorias que hay que tomar en los pacientes hemorragíparos; los trastornos parodontales de las deficiencias nutricionales; los tratamientos en las disfunciones endócrinas; o bien, los tratamientos específicos en los pacientes cardiovasculares, neurológicos, renales, hepáticos, etc., que hacen de la terapéutica la más exquisita y atractiva de las disciplinas, cuyos conceptos permiten realizar intervenciones propias de profesionistas con bases científicas y resoluciones adecuadas al caso por resolver.

No podemos olvidar la seguridad y satisfacción que dan el poder diagnosticar un padecimiento general al realizar una exploración correcta de la cavidad bucal, diagnóstico temprano que permite tratar los padecimientos a tiempo, cuando sólo han aparecido sus primeras manifestaciones. Debemos conocer:

Los numerosos factores generales que influyen en la movilidad dental anormal.

Las implicaciones emocionales en los enfermos con: tirotoxicosis, artritis reumatoide, neurodermatitis, hipertensión esencial, asma bronquial, úlcera gastroduodenal o colitis ulcerosa.

Los agentes psicoterapéuticos y el manejo de las nuevas drogas de la terapéutica médica.

Otros temas importantes son:

Los conocimientos sobre ecología de la cavidad oral, la fascinante biología de la pulpa dental, los conceptos sobre calcificación y la fisiopatología de la colúgena en el parodonto.

Y que decir de la comprensión de la cirugía reparadora a través del conocimiento del desarrollo dentofacial; la valoración clínica del empleo de enzimas anti-inflamatorias a la luz de los conocimientos sobre inflamación y dolor; o bien el empleo de corticoides en endoncia.

Todo lo que tenemos que aprender sobre la rehabilitación bucal. Cuánto se beneficia el paciente, cuando al ser víctima de extensas mutilaciones quirúrgicas maxilofaciales, por tumores u otras causas, es estudiado antes, durante y después de la intervención, para poder aplicar prótesis reconstructoras, que no sólo mejoran el aspecto estético, sino corrigen las alteraciones funcionales.

Podemos citar el problema del labio leporino, en donde la prótesis y la cirugía bucal mejoran y corrigen las funciones de masticación y fonación. En este capítulo el odontólogo, el médico general, el foniatra y el educador deben formar una unidad integral, cuyo éxito dependerá de sus relaciones y de su colaboración, no sólo biológica y médica, sino ética, filosófica y humana. Mientras más estrecha sea su colaboración, más se beneficiará el paciente, y la solución del problema será integral.

Estos han sido sólo unos ejemplos para comprender que cada uno de los pacientes tiene derecho a que sus problemas de salud se resuelvan integralmente.

La salud de nuestros semejantes no debe depender de sectarismos ni de subespecializaciones; el enfermo no entiende de aislacionismo o ínsulas con nombres rimbombantes. La salud de nuestros semejantes hay que mantenerla y protegerla, cuidarla bajo una base integral, cueste lo que cueste esta integración; nuestros enfermos lo demandan, pues ellos son los que saben del sufrimiento y el dolor.

Sólo cuando se logre éxito en la correlación de las ciencias básicas y la práctica clínica, el odontólogo será un doctor (en el verdadero sentido de la palabra) que posee un alto grado de excelencia técnica.

2. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA PSICOLOGIA

Todas y cada una de las profesiones, para cumplir su objetivo, necesitan basar su ejercicio en el conocimiento psicobiológico de las personas que tratan, considerando al hombre en su integración plena, así como conocer los factores que determinan su conducta mental y que son característicos del grupo socio-cultural-económico a quien presta el profesional su servicio.

La Odontología como parte de la Medicina no debe desconocer que el paciente es un ente humano íntegro, -dotado de las características que le son propias a este ser y que por lo tal debe tratarse en forma adecuada de acuerdo a su personalidad. Al considerar las bases bio-psíquicas de la conducta del enfermo, el odontólogo logra una integración médico-paciente de acuerdo con las características de la personalidad del enfermo, hecho -que se traduce en un mayor éxito profesional, realizando una Odontología adecuada a nuestro tiempo, por darle valor integral a la personalidad del paciente.

Esta comprobado entonces, que la ciencia que está en el fondo de todas las ciencias relativas al hombre -individuo es: la PSICOLOGIA, que se define como la ciencia de la mente; el conocimiento e investigación sistemática de la génesis, influencias y funciones de la mente. Ella es esencialmente un estudio de los pensamientos, sentimientos y móviles del hombre, así como de los impulsos que le llevan a ciertas acciones o no-acciones.

Por lo tanto, la aplicación de la Psicología en Odontología la hace más racional, menos intuitiva y menos empírica, clarificando así, su posición científica y logrando con ello un mejor servicio.

Los siguientes hechos justifican que la Odontología necesita de esta grandiosa Ciencia en la práctica -diaria:

a) DENTOFOBIA (TEMOR AL DENTISTA)

Puede comprobarse a diario lo frecuente que es el temor al dentista y cómo mucha gente todavía posterga - el cuidado de su salud dental debido a este factor negativo.

La dentofobia puede justificarse parcialmente por alguna experiencia traumática que se ha vivido: el individuo así aprensivo ha pasado por ejemplo dos noches consecutivas de insomnio a causa de un terrible dolor de muelas antes de decidirse a recurrir a un odontólogo. Este debe entonces practicar una intervención técnicamente delicada sobre un paciente en malas condiciones físicas y psicológicas, extirpándole la pulpa inflamada a lo largo de una sesión larga y laboriosa, tras una inyección de anestésico local que debió ser repetida, pues la intensa inflamación existente impidió que surtiera efecto la primera vez. Pues bien: si alguien pregunta más tarde a esta persona: "¿Qué tal le fue con el dentista?", es muy probable que conteste con un dramático relato sobre la tragedia que significa hacerse atender. Omitirá poner en claro que él llegó en pésimas condiciones al consultorio. Y no agregará lo principal: que si hubiera recurrido al profesional cuando esa caries recién se iniciaba, el tratamiento hubiera sido infinitamente más rápido, menos molesto y hasta más económico de lo que ahora resultó. Es la negligencia lo que puede complicar el tratamiento odontológico.

La mayoría de las veces, sin embargo, se trata de temores basados en la imaginación o en comentarios que se escucharon de otras personas no precisamente valientes.

Hasta hoy, muchos pacientes van al dentista porque "no pueden más"; otros, sobre todo el sexo femenino, para ocultar algún defecto y, alguno más, para "poder comer". En fin, todos consideran el consultorio y al dentista como un mal necesario que hay que afrontar con valor y dinero.

b) LOS PACIENTES SON PERSONAS

Cuando una persona recurre al dentista para atención profesional, asume otro rótulo. Es denominado un "paciente". Literalmente, eso significa: alguien que aguanta o sufre. Pero este paciente es también una persona, distinta a cualquier otra, que se comporta como "el resultado de la presión ambiental sobre ese individuo particular tal como está constituido por la herencia y los sucesos corrientes de su vida hasta ese momento". De esta persona que lleva el rótulo de "paciente" se espera que aguante y que sufra. Acepta su destino como algo ineludible. El odontólogo mismo hace poco o nada para cambiar el rol aceptado por el paciente y jugado por él mismo.

6) VARIACIONES EN LA REACTIVIDAD EMOCIONAL

Todo odontólogo ha catalogado a sus pacientes, si no en una tarjeta de fichero, al menos en su mente, como: "buenos", "malos" o "indiferentes". Esta valoración puede ser hecha, en parte, con respecto a las posibilidades económicas, pero es más el símbolo que expresa la cordialidad de la relación. Los pacientes que reaccionan favorablemente, que son tolerantes al dolor y a la incomodidad, que aprecian el tratamiento, son rotulados: "buenos". Los que encuentran faltas, los que nunca cumplen sus citas, que constantemente están teniendo reacciones desfavorables, son marcados: "malos". Los "indiferentes" son el vasto número que reacciona fluctuando entre estos extremos.

¿Qué hace a la gente comportarse en forma tan diferente? ¿Es su patrón de conducta frente a cada situación, o es único para la experiencia odontológica?

Generalmente, podemos decir con seguridad que las personas que son "buenos" pacientes, son buenos en las

demás situaciones de su vida. Son bien adaptados, constitucionalmente adecuados, con tejidos de buena calidad y un sistema nervioso bien afinado. Los "malos" pacientes, lo son porque están pobremente estructurados o mal adaptados. Pero la situación no es tan simple. La personalidad del odontólogo tiene mucho que ver con la calidad de la relación interpersonal. Si titulamos a los pacientes: "buenos", "malos" o "indiferentes", debemos recordar que los pacientes nos dan los mismos rótulos, sin tener en cuenta nuestro conocimiento profesional o nuestra habilidad.

"Interpersonal" significa que la corriente de sentimiento va y viene de una personalidad a otra. No es pues---tión que una sea una estación emisora y la otra una antena receptora. En el campo de las relaciones humanas, la corriente es en dos sentidos, y en un número infinito de longitudes de onda. Tampoco las personas son completa e inmutablemente "buenas", "malas" o "indiferentes". Varían de día en día, de minuto a minuto, algunas en violentos cambios de humor y otras en variaciones casi imperceptibles. Estas variables de personalidad son parte de toda nuestra experiencia de vida. Están influenciadas por nuestras emociones, por lo que comemos, por un dolor de espalda, por la persona con la que acabamos de hablar por teléfono. Los sentimientos están relacionados con estados psicológicos, pero los exactos fenómenos bioquímicos nunca han sido descritos. Los patrones de reacción varían en términos de las condiciones físicas y emocionales del paciente, en el momento que el estímulo es aplicado. En el caso de la experiencia odontológica, es más probable que el paciente reaccione desfavorablemente, si se encuentra en un ciclo depresivo producido por fatiga, mala salud, o en un estado de tensión emocional aguda o crónica. A la inversa, del paciente que está libre de tensiones y fuerzas, tanto en su vida física como emocional, puede esperarse que reaccione con más ecuanimidad a la experiencia odontológica.

Por todo lo anterior, sin ninguna dificultad se demuestra que es necesario conocer la estructura mental y la personalidad del paciente no sólo como un conocimiento cultural importante sino para hacer adecuado nuestro trato con ellos. Estudios realizados en los Estados Unidos por McKinsey y Ross han demostrado que la forma en que el profesional se comporta con sus pacientes, influye de una manera determinante en el ánimo del enfermo:

LO QUE EL PACIENTE ESPERA DE SU DENTISTA

1. El paciente espera, en su primera visita, conocer a un dentista limpio, bien presentado, con ropas imaculadas, con una sonrisa humana en su cara.
2. Espera que este profesional lo trate con amabilidad y educación, con honestidad, con mucha seguridad en lo que dice y hace, que conozca el o los problemas particulares del paciente usando todos los medios -- propedéuticos y de exploración clínica adecuados y, muchas veces, utilizando métodos auxiliares como la radiografía, las pruebas fisiométricas, los modelos de estudio, la fotografía y los análisis de laboratorio. El dentista debe tener siempre en mente que aun que el problema que el paciente presenta puede ser común o sencillo de erradicar, para el paciente es el problema, y que éste lo afecta psico-somáticamente.
3. El paciente espera, también, ver limpieza y estética (la necesaria cuando menos) en el consultorio y espera ver y sentir la limpieza del personal auxiliar.
4. El paciente espera sentir delicadeza en las manos y en el trato del dentista y suave firmeza en sus manos. Cuántas veces todos hemos oído que tal o cual dentista es "delicado en sus maniobras" o que "tiene manos de seda". Para el público esto es vital sobre todo para algunas personas con experiencias pasadas dolorosas, hipersensibles o para los niños.
5. El paciente espera recibir un trato humano del dentista, debe sentir cierto afecto especial, que más tarde lo hará exclamar con orgullo: "Fulano de tal es mi dentista".

6. El paciente espera, así mismo, que el dentista sepa darse "su lugar", que no permita que otras personas impongan su criterio hasta no estar completamente convencido.
7. Espera que el dentista sepa trabajar en equipos -- odonto-médicos, que lejos de menoscabar su prestigio y calidad, lo fortalecen y aumentan al hacer -- ver al paciente que su dentista se preocupa, antes que nada, por su salud.
8. El paciente espera que el dentista le hable con sinceridad al hacerle saber el pronóstico del tratamiento que el segundo propone o que ya haya hecho y que reconozca sus humanas limitaciones.
9. El paciente espera veracidad y capacidad de evitar el dolor hasta donde sea posible por parte de su dentista.
10. En el aspecto de los honorarios, el paciente que -- llegará a encontrar en su dentista lo que se ha mencionado, por lo menos, se encontrará más dispuesto a pagarlos.

APLICACION DE LA PSICOBIOLOGIA EN ODONTOLOGIA

El interés y preocupación del odontólogo por su paciente debe sobrepasar los límites de su especialidad particular. La profundidad de su interés y preocupación constituyen parte de lo que le distingue del técnico, adiestrado para entender y manejar una parte, sin tener conocimiento o información sobre el total. Se puede esperar que un técnico tenga destreza en relación con los procedimientos, pero no amplios y profundos conocimientos médicos.

No hay razón para que los odontólogos no hagan el esfuerzo de ver a sus pacientes en la totalidad de su ser más bien que en la particularidad de sus afecciones dentarias. Debe considerar la forma en la cual la persona en su totalidad está afectada por la enfermedad:

¿Qué representa para el paciente su problema dental y su tratamiento?

¿Cuáles son sus sentimientos al respecto y cómo se ve influida su reacción por estos sentimientos y significado de la enfermedad?

Esta dimensión de la práctica dental no puede desdiseñarse ni subestimarse. La atención profesional correcta requiere no sólo destreza y conocimiento técnico, si no también interés y preocupación por el paciente como persona, con comprensión de sus sentimientos y necesidades emocionales.

Si el profesionalista sabe tratar por medio de sus conocimientos psicológicos a sus pacientes y sabe las características y causas de su personalidad, logrará una relación psicobiológica médico-paciente adecuada, -- produciendo en el paciente: seguridad, confianza, convencimiento y adaptabilidad, obteniendo mejor rendimiento profesional.

¿COMO AUXILIA LA PSICOLOGIA A LA ODONTOLOGIA?

- 1) En lo que atañe al ODONTOLOGO, la Psicología puede ayudarle a comprender su propia conducta y motivaciones más a fondo, porque es el primero que debe adaptarse. Debe hallarse en un estado de ánimo tal, que dé la bienvenida a los pacientes y a los beneficios del tratamiento que debe ejecutar. Para alcanzar este estado mental, debe tener vocación para esta profesión, es decir, el conjunto de factores físicos y psíquicos que orientan y capacitan a un individuo para determinada actividad. Y sólo con su vocación tendrá interés y el mejor deseo de servir siempre.
- 2) Junto con la psicología del dentista, deben mencionarse su equipo y consultorio y el papel que pueden tener en la psicología del paciente. El dentista encontrará que un gabinete especial equipado juvenilmente, es una ventaja cierta; agrada a los pacientes, y el dentista encontrará diferente su propia actitud cuando trabaja en esta habitación. Encontrará también que resulta ser un factor psicológico de influencia sobre los pacientes, como asimismo sobre la comunidad. Eso le hace aparecer como alguien especialmente equipado para dar atención y hace apreciar a los pacientes que sus servicios son muy importantes.
- 3) El odontólogo necesita un conocimiento básico de la psicología si ha de integrar su tratamiento con los de otras materias biológicas y médicas. El conocimiento del modo como las personas aprenden con mayor eficiencia los ayudará a adiestrar a sus pacientes para una buena higiene dental. El conocimiento de los problemas de salud mental y emocional le permitirá manejar más eficientemente los problemas odontológicos que pudieran tener un origen psicológico o psicósomático. Además, su conocimiento de la psicología de la persuasión lo ayudará a prestar servicios más eficientes y significativos a sus pacientes.

3. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA ADMINISTRACION

En el ejercicio de la práctica dental nos encontramos que aparte de la inevitable superación que diariamente requiere el Cirujano Dentista, su labor en la práctica tiene que realizarse en un ambiente acompañado de una perfecta administración y organización para lograr que ella sea más efectiva, productiva y sencilla.

Respecto a este tema, actualmente la bibliografía está aumentando enormemente gracias a profesionistas que no sólo ven el aspecto técnico y científico, sino que su mirada va más adelante, comprendiendo que el factor administración en cualquier campo tiene una gran importancia en nuestra vida diaria.

De las definiciones dadas por los principales autores en Administración destaca la formulada por E. F. L. Brech, de la que podemos deducir sus elementos básicos:

"Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa, para lograr un propósito dado".

Analizando a fondo estos aspectos podemos llegar a la conclusión de que: Todo grupo social puede y debe ser administrado; de ahí el principio de universalidad de la administración, que ya se mencionó.

Con respecto a la administración en el campo de la Odontología, nos referiremos a los medios más aptos para alcanzar el objetivo fijado en la práctica individual o en una pequeña sociedad profesional:

Graduado el odontólogo, sale a la calle con su diploma bajo el brazo y sin saber qué hacer con él. Llega así a su hogar para darle alegría a sus padres, pero ya comienza a sentir el peso de su responsabilidad como hombre. Dejó de ser el estudiante despreocupado y sonriente para fruncir el seño frente a la vida.

Tiene ahora que pensar cómo poner en movimiento esa máquina que le dieron; surge así el primer gran problema que puede definir su futuro: ¿Dónde instalarse?

UBICACION DEL CONSULTORIO:

Generalmente la ubicación va a depender de zonas - en las cuales los servicios odontológicos sean necesarios, ya que en caso contrario sus habitantes tendrán - que desplazarse demasiado para adquirir los servicios - profesionales en bien de su salud.

Por otro lado, el consultorio puede ubicarse en zonas en que se tiene relaciones con familiares, amigos, vida social, etc.

Estos aspectos son importantes para que al iniciar se los servicios sean accesibles para aquellos que los recomendarán a sus amistades y serán misioneros dentales que darán futuros pacientes al consultorio.

La localización del consultorio depende de varios factores, pero lo mencionado anteriormente es con el fin de llevar un orden respecto a la organización en la práctica privada. Si éste es manejado adecuadamente, los resultados serán positivos cualquiera que sea la zona donde se ubique el consultorio dental.

Tomada la determinación del lugar viene el problema del local adecuado para instalarse:

PLANIFICACION ARQUITECTONICA:

Es el momento de consultar al profesionalista adecuado para que planifique el consultorio, ya sea un arquitecto o ingeniero, quien una vez estipulado lo que desea el odontólogo, presentará el plano para que de común acuerdo se discuta.

Una vez aprobado este punto se harán cuantos planos sean necesarios para que cada instalación sea discutida.

tida por separado con el especialista en cada ramo, como son plomería, electricidad, cancelería, etc. Es importante que el odontólogo esté en contacto con cada especialista ya que la planeación es dirigida por él y la distribución por el arquitecto o ingeniero.

Salvados estos dos escollos tan importantes hay -- que considerar la adquisición de los elementos para el trabajo:

EQUIPO, INSTRUMENTAL, DECORACION:

El equipo e instrumental tiene que ser cuidadosamente analizado ya que la efectividad del trabajo del odontólogo dependerá de la calidad y conocimiento de este equipo. Se reunirán entonces catálogos que especifiquen diferentes marcas de equipo e instrumental.

Se analizarán posteriormente costos de equipo y mobiliario.

Tanto el equipo como la decoración van ligados en la culminación del consultorio.

El contar con buen equipo y el crear un ambiente adecuado en la decoración es un aspecto que hay que analizar con mucho cuidado con la persona especializada y que se encargará del mismo.

Una vez realizados estos aspectos de iniciación, -- es importante:

LA ASESORIA:

Es necesario asesorarse, ya sea con un contador o un licenciado en derecho para llevar a cabo las obligaciones oficiales como son: Dirección general de Profesiones, Salubridad y Asistencia, Hacienda y Crédito Público, etc.

Tendríamos así un nuevo egresado ubicado, instalado y distribuido.

Al que recién se inicia, bueno es advertirle, por lo tanto, que las anotaciones son esenciales en la vida de un consultorio, y que no debe tomarlo a la ligera, -- calculando su escasa clientela del comienzo:

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA DEL CONSULTORIO:

En el consultorio dental tiene que llevarse registros, reportes financieros y archivos de correspondencia que reflejen las actividades diarias del odontólogo. Estos registros son importantes para el manejo del consultorio y son necesarios para los impuestos y asuntos legales.

Hay varias maneras en que se pueden clasificar estos registros, pero en este caso, se les dividirá en 4 áreas: (1) registros de citas, (2) registros clínicos del paciente, (3) registros financieros y de contabilidad y (4) registros de comunicación.

1) REGISTRO DE CITAS:

La cantidad de pacientes que entran y salen en un consultorio dental dependen básicamente del sistema de planeamiento de las citas, las cuales deberán realizarse en forma correlativa y que al mismo tiempo no sea un esfuerzo excesivo para el dentista ni para su personal.

Por lo tanto, la atención dental que se le brindará al paciente dependerá directamente sobre un sistema eficaz y ordenado de recordación de citas, exceptuando los tratamientos de emergencia.

2) REGISTROS CLINICOS DE PACIENTES:

Es sumamente importante que los registros clínicos se mantengan con precisión para así llevar un control de los datos de aquellos pacientes que asisten a un consultorio por un tratamiento o consulta. Este incluirá una información pertinente al estado de salud pasada y presente del paciente y un registro de las condiciones o tratamientos orales pasados, un registro del tratamiento del paciente, planeado por el dentista y un registro del tratamiento suministrado por el dentista.

Otros materiales adicionales que también forman parte del registro clínico son el estudio de los modelos, radiografías, fotografías y trazos cefalométricos, en caso de ser necesario.

3) REGISTROS FINANCIEROS Y DE CONTABILIDAD:

El movimiento de dinero que se produce en el consultorio debe ser contabilizado para saber a fin de mes cuáles han sido las entradas brutas, cuáles los gastos y qué saldo líquido queda en favor del profesional.

Esta contabilidad es muy simple y de suma importancia para la buena marcha económica del consultorio.

Toda esta administración se lleva en cuatro planillas, una para las entradas (honorarios cobrados), y -- tres para las salidas: gastos generales, depósitos dentales y gastos de laboratorio. La resultante de todas estas anotaciones deben llevarse a una pequeña planilla para hacer el balance mensual; de las cuales, a fin de año, se saca el balance anual.

Este balance es el mejor medio que tiene el dentista para saber cómo ha sido el año desde el punto de vista económico-financiero para establecer los reajustes necesarios.

4) REGISTROS DE COMUNICACION:

Hay 3 maneras de que la asistente dental se comunique con la gente como representante de la oficina dental a la cual está asociada: cara a cara, por escrito y por teléfono y en todas estas situaciones ella deberá aprender a utilizar todo su conocimiento profesional, sus cualidades personales y su comprensión humana.

Las comunicaciones más comunes son:

- Agradecimiento al referidor.
- Dar cierto tipo de información sobre el funcionamiento del consultorio.
- Recordatorio de revisiones periódicas.
- Demanda de los pagos, etc.

Los formatos administrativos no están diseñados para que sean manejados por el Odontólogo; previo entrenamiento debe hacerlo el personal que trabaja a su cargo; el papel que lleva es de autorización y supervisión cuando le sea posible manejar ese personal, ya que las necesidades le dirán paulatinamente como ir aumentándolo pues en principio se va contratando el personal en relación directa a su necesidad en la práctica no debe escatimarla para que así el funcionamiento del consultorio sea una perfecta organización.

4. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA ECONOMIA

Se han logrado muchos adelantos desde que Pierre - Fauchard escribió su famoso tratado de Cirugía Dental; sin embargo, así como ha habido algunos conceptos que - con el paso de los años se han ido reconfirmando, ha ha - bido otros que se han ido modificando y otros que se - han descubierto al desarrollar nuevas técnicas, al lo - grar nuevos avances, al mejorar los materiales que se - emplean, o al utilizar sistemas más efectivos de prácti - ca odontológica.

La modernización y sofisticación de las técnicas o - dontológicas durante el presente siglo, ha sido muy sig - nificativa, pues se han logrado muchos adelantos en un lapso relativamente corto. La tecnología con que se dis - pone es de lo mejor y la calidad del equipo es bastante alta. Existe entonces la infraestructura tecnológica pa - ra que el cirujano dentista trabaje al máximo de efica - cia y proporcione a sus pacientes un servicio de alta - calidad. Sin embargo, es muy frecuente ver que la tecno - logía actual no es utilizada al máximo y que el sistema de tratamiento deja algo que desear.

Hace falta entonces no sólo modernizar el equipo - odontológico para proporcionar un servicio eficiente, - sino que también hace falta modificar los conceptos y - sistemas para obtener una mayor remuneración y realizar una mejor economía de trabajo y esguerzo a la vez que - se mejora el servicio.

Porque como toda actividad que el hombre realiza, en la Odontología se lleva a cabo como un proceso de -- TRABAJO, ubicada ésta dentro del proceso productivo de la sociedad en el orden de la prestación de servicios - de salud, el término clave es la palabra: "ERGONOMIA"; palabra derivada de las raíces griegas: ergon= trabajo, nomos= ley, e ía=lo relativa a. Se le puede considerar como la ciencia que se encarga de estudiar las leyes ge - nerales que rigen al trabajo. Es la ciencia que intenta adaptar el trabajo o las condiciones de trabajo al tra -

bajador, sea éste obrero o profesional. Es la virtud que consiste en evitar el trabajo innecesario.

Aplicando esta definición en Odontología, ERGONOMIA es la economía de esfuerzo y movimientos, la simplificación de procedimientos, el empleo de accesorios que faciliten la realización de un trabajo o de un objetivo. Por lo tanto es el arte de racionalizar el trabajo, en forma de dar la mejor asistencia, en la mayor cantidad de pacientes, con el menor esfuerzo, para obtener mayores entradas.

Para llevar a cabo la ODONTOLOGIA ERGONOMICA, las innovaciones en la actualidad son las siguientes:

- Entrenamiento de personal
- Delegar funciones
- Realizar sistemas productivos
- Equipo funcional y simplificado

El empleo de estas técnicas ergonómicas proporciona al dentista que las utilice una serie de satisfacciones y ventajas:

- Pueden emplearse tanto en práctica privada como en la institucional.
- Crean una fuente de trabajo para el personal auxiliar para-profesional que facilitará el trabajo del dentista.
- La práctica es más efectiva y sencilla.
- Ayudan a reducir el tiempo empleado en realizar un tratamiento.
- Se pueden realizar más procedimientos durante la cita del paciente.
- Proporcionan más tiempo para poder atender a más pacientes, o para realizar trabajos en el laboratorio, o para cualquier otra actividad.
- Si se tienen dos o más sillones permite poder atender a dos o más pacientes simultáneamente, si es que se han hecho buenos planes de tratamiento y una buena secuencia de citas en forma programada.

La práctica de la Ergonomía no sólo ofrece estas posibilidades, sino también:

- El poder dar servicio a todos los pacientes que lo soliciten en menor tiempo y mayor calidad.
- Permite obtener mayores ingresos sin necesidad de aumentar los honorarios, al aumentar la eficiencia de trabajo y aumentar la productividad.
- Además permite poner estos servicios especializados al alcance de más gente y especialmente al alcance de aquellos de escasos recursos económicos que no están protegidos por los servicios institucionales o los seguros privados.
- Otra ventaja de la utilización de las técnicas ergonómicas es su facilidad de aplicación en los consultorios institucionales, en donde se pueden mejorar los servicios odontológicos al trabajar con más eficiencia, así como más económicamente.

De esta manera la Ergonomía aplicada a la Odontología la hace más productiva a fin de que ésta pueda cumplir con el papel que tiene ante la Sociedad: proporcionar salud bucal a la población.

5. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA JURISPRUDENCIA

La necesidad de cuidar de la mejor distribución de la riqueza; la protección que merecen los débiles y los ignorantes en sus relaciones con los fuertes y los ilustrados, han hecho indispensable que el Estado intervenga para regular las relaciones.

La civilización ha tendido precisamente, desde -- tiempos muy antiguos, a establecer y sancionar los derechos y los deberes de los hombres para con la Patria y para con los conciudadanos.

Con ese fin se dictan las leyes, y para castigar a los que las infringen se han instituido los tribunales de justicia.

De la Ciencia que dimanen los fallos o decisiones de autoridades gubernativas o judiciales es: la JURISPRUDENCIA, que deriva de juris= ley y prudencia= conocimiento. Es el conocimiento o ciencia de la ley, también representa: "La sabiduría de lo que es justo".

A este respecto, Platón en su Diálogo sobre la República, pone en boca de Sócrates estas palabras: "La justicia es la virtud que contiene a cada ciudadano en los límites de su deber, y anda a la par con la prudencia, la fortaleza y la templanza, en orden a la perfección de la sociedad civil. Ella impide que nadie se apodere de los bienes de otro o que sea despojado de los suyos; esto es, le asegura a cada uno su propiedad y el libre ejercicio del empleo que le corresponde".

La Jurisprudencia, con sus leyes o normas constantes e invariables a que están sujetas las cosas, reconoce derechos, a la vez que impone deberes para que haya una mutua correspondencia y una justa reciprocidad.

El odontólogo debe conocer Jurisprudencia en relación con su labor, porque si bien esta garantizada por la libertad de trabajo que establece la Constitución Mexicana en sus art. 4o. y 5o. está obligado a realizarse dentro de parámetros y circunstancias legales que devienen de la Constitución en sus códigos, leyes y reglamentos.

A continuación se exponen los aspectos y artículos con fundamentos legales que están íntimamente ligados a la ODONTOLOGIA:

I. EL EJERCICIO LEGAL:

El ejercicio legal o práctica legal de la Odontología, representa a un profesional que ejerce la misma --merced a un título universitario, otorgado por alguna de las universidades nacionales, que lo acredita como Odonólogo, título que atestigua que el beneficiario posee la capacidad científica suficiente para el desempeño de esa rama del arte de curar.

Ese ejercicio surge del cumplimiento de 2 premisas fundamentales:

- 1o. La capacidad intelectual, derivada de los estudios realizados y aprobados que acreditan sus conocimientos.
- 2o. El requisito legal del título habilitante, otorgado por la escuela universitaria, que acredite su competencia para ese ejercicio profesional.

Se combinan así dos importantes factores: uno de índole científica, que es la preparación consciente para esa labor; otro, de índole jurídica, que es la presencia de un título universitario que habilita legalmente.

A la fecha está reglamentado debidamente el ejercicio de las profesiones en México por la LEY REGLAMENTARIA DEL EJERCICIO PROFESIONAL.

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

Art. 300.- Sin perjuicio de lo que determine 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 Secretaría), dictar resoluciones 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.

Art. 302.- Toda persona legalmente titulada que ejerza alguna de las profesiones relacionadas con las -- ciencias médicas o actividades conexas, deberá -- presentarse directamente a la Secretaría de Salu-- bridad y Asistencia, o remitir por medio de sus -- Delegaciones, el título que lo acredita con carác-- ter profesional, a fin de que sea debidamente ins-- crito en los registros especiales que la propia -- Secretaría llevará.

Art. 163.- Quienes ejerzan las profesiones a que se re-- fiere este capítulo, deberán poner a la vista del público un anuncio expresando su facultad, escue-- la o institución que le expidió el título o el -- certificado, en su caso, y los números de su co-- rrespondiente registro de la Secretaría de Salu-- bridad y Asistencia. Iguales menciones deberán -- consignarse en toda la papelería y documentos que utilicen en el ejercicio de su profesión, en la -- propaganda y publicidad de ella.

Art. 164.- Ningún profesionista de la Salud podrá anun-- ciarse como especialista en el ejercicio de una -- determinada rama de su profesión sin haber obteni-- do de la Secretaría de Salubridad y Asistencia su registro como tal. Este sólo se otorgará a quien acredite tener título legalmente expedido y regis-- trado, así como haber realizado estudios y prácti-- cas de post-gradó, respecto a la especialidad a -- que pretenda dedicarse.

II. LA RESPONSABILIDAD PROFESIONAL:

Un principio jurídico general establece para todas las personas la obligación de responder por los daños - que ocasionen a un tercero. El fundamento de esa obligación varía con la situación psicológica del autor del - hecho, según que el perjuicio haya sido intencional o - no. El odontólogo, desde luego, no escapa a esta forma de responsabilidad por daños consecutivos o actos en el ejercicio de su profesión, aunque no haya habido de su parte el propósito de causar un perjuicio. Esto último es lo que se denomina responsabilidad médica.

Lacassagne la definió así: "La responsabilidad médica es la obligación para los médicos de sufrir las - consecuencias de ciertas faltas por ellos cometidas en el ejercicio de su arte; faltas que pueden comportar - una doble acción: civil y penal".

Entre nosotros, el CODIGO PENAL para el Distrito y Territorios Federales legisla sobre el particular, y dice así:

Art. 228.- 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. Además 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 ayudantes, enfermeros o practicantes, cuando éstos obren de acuerdo con las instrucciones de aquellos.

Art. 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.

III. EL SECRETO PROFESIONAL:

Se denomina SECRETO MEDICO: la obligación que, dentro de ciertas condiciones, tiene el médico de guardar reserva de los hechos por él conocidos en el ejercicio de su profesión.

Su aplicación está sujeta a normas morales y legales. Pero desde uno y otro punto de vista, ese secreto no es sino una forma dentro de una institución jurídica general: el secreto profesional.

La revelación del secreto médico llega a constituir un delito:

La Ley reglamentaria de los artículos 4o. y 5o. - constitucionales, relativos al ejercicio de las profesiones, para el Distrito y Territorios Federales, prescribe que "todo profesionista estará obligado a guardar estrictamente el secreto de los asuntos que se le confíen por sus clientes, salvo los informes que obligatoriamente establezcan las leyes respectivas".

El CODIGO PENAL vigente, del Distrito y Territorios Federales, dispone:

Art. 210.- Se aplicará multa de cinco a cincuenta pesos o prisión de dos meses a un año, al que, SIN CAUSA JUSTA, con perjuicio de alguien y sin consentimiento del que pueda resultar perjudicado, - revele algún secreto o comunicación reservada que conoce o ha recibido con motivo de su empleo, cargo o puesto.

Art. 211.- La sanción será de uno a cinco años, multa de cincuenta a quinientos pesos y suspensión profesional en su caso, de dos meses a un año, cuando la revelación punible sea hecha por personas - que presten servicios profesionales o técnicos, o por funcionarios o empleados públicos, o cuando el secreto revelado o publicado sea de carácter industrial.

IV. LOS HONORARIOS PROFESIONALES:

El honorario de un médico, odontólogo, etc., no es un sueldo por un trabajo realizado, sino una retribución o "estipendio de honor" por una acción inteligente y competente de su ciencia.

Como toda persona que efectúa un trabajo lícito, tiene derecho a cobrar por sus servicios profesionales.

Así esta establecido en el CODIGO CIVIL para el Distrito Federal:

Art. 2606.- El que presta y el que recibe los servicios profesionales pueden fijar, de común acuerdo, la retribución debida por ellos.

Art. 2607.- Cuando no hubiere habido convenio, los honorarios se regularán atendiendo juntamente a las costumbres del lugar, a la importancia de los trabajos prestados, a la del asunto o caso en que se presentaren, a las facultades pecuniarías del que recibe el servicio y a la reputación profesional que tenga adquirida el que lo ha prestado. Si los servicios prestados estuvieran regulados por arancel, éste servirá de norma para fijar el importe de los honorarios reclamados.

Art. 2610.- El pago de los honorarios y de las expensas, cuando las haya, se harán en el lugar de la residencia del que ha prestado los servicios profesionales, inmediatamente que preste cada servicio, o al fin de todos.

Art. 2614.- Siempre que un profesionista no pueda continuar prestando sus servicios, deberá avisar oportunamente a la persona que lo ocupe, quedando obligado a satisfacer los daños y perjuicios que se causen, cuando no diere este aviso con oportunidad.

En el CODIGO PENAL hay referencia sobre Honorarios:

Art. 386.- Comete el delito de FRAUDE el que engañando a uno o aprovechándose del error en el que este se halla, se hace ilícitamente de alguna cosa o alcanza un lucro indebido.

V. FUNCION PERICIAL:

Los magistrados judiciales se encuentran con frecuencia ante problemas cuya solución requiere conocimientos especiales, ajenos a su preparación jurídica, y en tales casos recurren a técnicos en la materia correspondiente, a los cuales piden una opinión sobre el punto por aclarar. Esta colaboración incorporada a la práctica y a los textos legales es lo que se llama un peritaje judicial y el perito es quien lo realiza.

Esta función, tratándose de cuestiones odontológicas, o sea el peritaje odonto-legal, es desempeñada por facultativos y puede ser ordenada en cada caso por los tribunales de la justicia letrada.

La ciencia Odontológica es puesta al servicio de la justicia, y esa situación del dentista, entre las muchas que le ofrece su profesión, es una de las de mayor importancia social, por sus dificultades técnicas y su trascendencia moral. En ese trance, es un ciudadano que colabora con la verdad científica a la aplicación de la justicia, que es una de las bases de la convivencia social. El perito es algo más que un testigo, y adquiere por su función el prestigio moral que debe rodear a un magistrado. El dentista, al aceptar esa tarea, debe darse cabal cuenta de su responsabilidad, sea que la desempeñe episódicamente o como funcionario oficial.

EL CODIGO DE PROCEDIMIENTOS PENALES para el D.F. - regula la intervención pericial:

- Art. 162.- Siempre que para el examen de alguna persona o de algún objeto se requieran conocimientos especiales, se procederá con intervención de peritos.
- Art. 171.- Los peritos deberán tener título oficial en la ciencia o arte a que se refiera el punto sobre el cual debiera dictaminar, si la profesión o arte están legalmente reglamentados; en caso contrario, el juez nombrará a personas prácticas.
- Art. 175.- Los peritos practicarán todas las operaciones y experimentos que su ciencia o arte les sugiera, y expresarán los hechos y circunstancias que sirvan de fundamento a su dictamen.

6. LA ODONTOLOGIA COMO CIENCIA AUXILIAR DE LA MEDICINA LEGAL

La Medicina Legal es una disciplina creada por el interés práctico de la administración de Justicia, en que las Ciencias Biológicas y las Artes Médicas contribuyen, entre otras, a dilucidar o resolver sus problemas en los órdenes biopsicológico y físico-químico en la aplicación de la ley.

La Medicina Legal comprende diversas materias, -- dentro de las cuales se ha creado la ODONTOLOGIA LEGAL o FORENSE, que es rama de la Odontología y trata del manejo y el examen adecuados de la evidencia dental y de la valoración y la presentación apropiadas de los hallazgos dentales en interés de la justicia.

La Odontología Legal o Forense aporta al proceso de investigación judicial una importante serie de útiles datos como son:

1) EN LA IDENTIFICACION HUMANA:

Por su diversidad y el número de sus particularidades anatómicas, patológicas y protésicas, los dientes y ciertas partes adyacentes proporcionan al problema de identificación, datos que permiten en cierto número de circunstancias (desastres, crímenes o siniestros) llegar a reconocer un cadáver cuando éste se haya severamente mutilado.

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 del 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.

Cuando faltan huellas digitales, las estructuras bucales pueden proporcionar al odontólogo forense características distintivas suficientes que lo capacitan para tomar una decisión respecto a la identificación, con un grado razonable de certidumbre médica.

La identificación (o exclusión) positiva de restos humanos desconocidos por medios odontológicos requiere que se tengan a la disposición registros dentales ante mortem para compararlos con los datos post mortem. Comúnmente los registros ante mortem no están a la disposición en el momento en que se le piden al dentista que empiece su investigación. Como no sabe qué registros se encontrarán, su examen post mortem debe ser concienzudo y completo.

Existen varios tipos de registros dentales disponibles y todos tienen ciertas características en común. Estos registros también son llamados: Identostomatogramas, Ficha Dental o Ficha Estomatológica, es un documento que contiene la representación gráfica detallada de las características anatómicas normales o patológicas; restauraciones o restituciones protésicas de las piezas dentarias y tejidos bucales anexos de la víctima.

En el campo identificativo, la Odontología es también aplicable en la investigación y determinación de la talla media humana gracias a la Odontometría; también en la determinación del sexo utilizando los datos referentes al peso mandibular, coloración de los dientes, fineza o grosor de los arcos superciliares, inclinación de la frente, etc., lo mismo que para averiguar la edad, mediante el estudio de la erupción y calcificación de las piezas dentarias, la identificación de la raza también se puede realizar; ya que existen marcadas diferencias en cuanto a la dentadura de una y otra raza: la 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 lacado de los japoneses e indochinos, o las mutilaciones dentarias étnicas que practican ciertas tribus negras, etc. La profesión, sirve también para la identidad de un individuo, ya que en ciertos casos, actúa sobre los dientes, alterándoles y deformándoles, como es en los casos siguientes:

- a) Las alteraciones mecánicas se observan en ciertos oficios:
- Los dientes del zapatero que sirven para tirar del cabo para coser, son fisurados, luxados;
 - En el vidriero se observan fracturas producidas -- por los choques repetidos del tubo que sopla;
 - En ciertos músicos, el desgaste de los incisivos -- por la flauta o por la embocadura del instrumento determina un agujero;
 - En las costureras que cortan el hilo o sostienen -- la aguja con los dientes, el borde de los incisivos es finamente recortado, etc.
- b) Procesos patológicos y estigmas profesionales de la boca y dientes que ocasionan ciertos oficios:
- Tinte moreno de los incisivos y caninos inferiores con ribete gris azulado de Burton, en la encía, en los trabajadores de plomo;
 - Dientes bronceados o verdosos (coloreados en moreno marrón por el sulfocianuro potásico), con ribete azulado cúprico de Bailly en los relojeros, joyeros, bronceadores;
 - Estomatitis mercurial (ribete grisáceo con ulceraciones lineales a nivel de las encías), y gingivitis expulsiva de los obreros del azogado, sombrereros, fotógrafos;
 - Coloración amarilla dispuesta en bandas de los obreros que manipulan el cadmio en las fábricas de cerillos;
 - Caries seca, con rápida desaparición de la dentina de los obreros ocupados en las fábricas de bizcochos;
 - Necrosis grave de los maxilares (osteorradionecrosis) de las personas que manipulan las pinturas luminosas;
 - Desaparición del brillo del esmalte, incisivos en bisel de los obreros expuestos a los vapores ácidos (sobre todo vapores nítricos), etc.

Un sujeto también puede ser identificado por sus antecedentes bucodentales patológicos. Las toxiinfecciones graves y los trastornos profundos de la infancia (sífilis, enfermedades infecciosas, tuberculosis) actúan sobre los órganos en crecimiento, en particular sobre la formación y calcificación dentaria, y provocan distrofias marcadas por erosiones del esmalte y de la

dentina. Estas erosiones son siempre simétricas y re--- caen en dientes homólogos; además, no ocupan más que una extensión limitada que corresponde a la porción de - de diente (cúspide o cuello) que estaba en vías de formación en el momento de afectarse el organismo.

Otros caracteres dentarios individuales son los -- hábitos, como la coloración negra (sobre todo en la ca ra interna) de los fumadores; desgaste angular del espa cio cenino-incisivo por la pipa; rayado y desgaste de la cara vestibular de los dientes por cepillos muy du- ros o polvos dentríficos abrasivos; la forma de desgaste sería diferente en el manidextro o en el zurdo.

Además de la ODONTOSCOPIA (odontos=diente y skopen =examen) esta como complemento la RUGOSCOPIA PALATINA, que se basa en los mismos principios de la DACTILOSCO-- PIA (daktilos=dedos y skopen= examen), es decir, pere- nidad, inmutabilidad y variabilidad, los que la hacen científicamente eficaz, presentando además un vasto cam po investigador en lo que se refiere al diagnóstico -- precoz de diferentes tipos de enfermedades, tales como la epilepsia y esquizofrenia, por el estudio de las pa- pilas palatinas.

2) EN LOS ESTUDIOS DE LA FILOGENIA HUMANA:

Debemos recordar que la mayoría de las conclusio-- nes que existen referentes a este tema son consecuencia del examen de los restos fósiles de animales inferiores, simios, hombres fósiles y hombre moderno, para los cua- les se toman principalmente en cuenta las piezas denta- rias; porque los dientes han resistido durante siglos - en los restos de fósiles prehistóricos, porque es el te- jido más duro de nuestro sistema orgánico.

Las variaciones que más consideran los antropólo- gos en la MORFOSCOPIA DENTAL es la evolución marcada y característica de la forma y tamaño que han sufrido las piezas dentarias de acuerdo a la dieta alimenticia que existió en cada una de las eras geológicas.

3) EN LA CRIMINOLOGIA:

Los dientes pueden servir también para identificar a un criminal:

a) Las marcas de mordida como prueba legal:

Está ya perfectamente demostrado que debido a factores como tamaño, forma, abrasión, rotaciones, diastemas, versión y características accidentales como --fractura, no hay dos dentaduras que sean exactamente iguales.

Por lo tanto los dientes pueden servir también para identificar a un criminal por las huellas dentarias que deje en los lugares del hecho.

En efecto, un individuo puede utilizar los dientes -- como "herramienta" o arma y así las "marcas de dientes" serían "señales de arma". Pero las marcas encontradas en la piel de víctimas de homicidio, estupro o maltrato de niño son mucho más que sólo señales de arma. La musculatura de los labios, lengua y carrillos así como el estado mental del mordedor desempeñan cada uno un papel distinto en la producción del patrón de la marca dentaria en la piel.

b) La Odontología Legal escudriña los secretos de la -- personalidad del delincuente:

Actualmente la Odontología examina y estudia el macizo dento-maxilo-facial para comprobar o refutar las concepciones de Lombrosio, empleando métodos distintos a los que utilizó el maestro turinés. Gracias a ello hoy se acepta que muchos delincuentes presentan anomalías dentarias, así como el prognatismo y prognatismo, habiéndose visto también que las anomalías -- de número y forma de las piezas dentarias son muy -- frecuentes, especialmente en lo que se refiere al excesivo desarrollo de los dientes caninos, encontrándose también molares con escotaduras semilunares y -- bóveda palatina carnosa y ojival, lo mismo que el -- maxilar muy voluminoso y prógnata.

Da Silva; al explicar en forma magistral el papel -- del canino muy voluminoso como estigma que predispone al delito, nos quiere decir que esta espina irritativa, como él lo llama, no sólo puede estar representada por este diente, sino también, por los molares de tipo taurodóntico, que son muy comunes en los

delincuentes.

Sabemos positivamente que determinadas anormalidades morfológicas producen trastornos en el funcionamiento psíquico, alterándolo ya sea temporal o de finitivamente.

Queda pues demostrado que la Odontología al estudiar científicamente la psicotías de origen dento-maxilar capaces de impulsar al individuo a realizar actos reñidos con la moral, ilumina majestuosamente los complejos mecanismos de la inadaptación social.

4) EN LA TRAUMATOLOGIA LEGAL:

Se refiere a las lesiones y traumatismos en los dientes, boca, partes óseas y blandas vecinas, para establecer las indemnizaciones que correspondan por los daños causados, o las indemnizaciones laborales atinentes.

El perito odontólogo intervendrá en:

- a) Los accidentes de trabajo en los cuales un traumatismo laboral afecta al macizo maxilo-facial o al sistema dentario;
- b) En las enfermedades profesionales y del trabajo (contacto con elementos nocivos o tareas que se desarrollan en ambientes cargados de vapores, gases o sustancias químicas capaces de provocar lesiones);
- c) En los accidentes de tránsito;
- d) En materia penal por lesiones o daños a las personas que puedan alterar las funciones masticatoria, digestiva o fonética o producir trastornos estéticos de variada trascendencia, de acuerdo a la condición social o profesional del lesionado (artistas, profesionales, comerciantes, etc.);
- e) En las lesiones dentarias, sobrevenidas en personas que tienen contratada una póliza individual de seguro contra accidentes.

7. LA ODONTOLOGIA COMO CIENCIA AUXILIAR DE LA MEDICINA DEL TRABAJO

La Medicina como práctica de salud en la estructura capitalista, tiene como propósito fundamental:

Conservar, reproducir la fuerza de trabajo.

Logrando así la continuidad del proceso de acumulación y reproducción.

Entre los motivos por los que incursionó la Medicina en este campo es porque las estadísticas arrojan datos que informan que el motivo que se presenta con mayor frecuencia para justificar la falta al trabajo, es la salud.

Por lo que la ODONTOLOGIA también se encuentra involucrada, ya que el dolor de dientes ocupa el tercer lugar en el cuadro de incidencias, precedido por el dolor de estómago y el dolor de cabeza.

Lo que trae como consecuencia:

- I. Para el empleado:
 - Noches mal dormidas
 - Deficiente alimentación
 - Desatención, fatiga e irritación.
- II. Para la industria:
 - Menor rendimiento del trabajo
 - Ausentismo laboral
- III. Para el Gobierno:
 - Aumento del índice de accidentes de trabajo
 - Disminución de la producción.

Porque un individuo que está sufriendo un malestar deja de producir o lo hace en condiciones deficientes, ya que el dolor es un factor inhibitorio de la actividad creativa, sea mental o física.

La LEY FEDERAL DEL TRABAJO, atendiendo al mandato constitucional que obliga al patrón a pagar la indemnización correspondiente a los accidentes y enfermedades del trabajo, establece ordenamientos jurídicos concretos en forma extensa y detallada, que disponen todo lo necesario para atender la salud de los trabajadores y con la LEY DEL SEGURO SOCIAL se amplía la atención de la salud a nivel familiar, porque se considera ya como un derecho el propio derecho a la salud.

Las disposiciones que sobre salud y bienestar de los trabajadores, tal como quedan ahora consignados en la LEY FEDERAL DEL TRABAJO, son un logro más de los -- que a través de luchas laborales, sostenidas por los -- trabajadores sindicalizados se han ido consolidando pa -- ra dignificar y proteger a la fuerza productiva del -- país.

En relación con los aspectos de planeación:

- Las disposiciones legales vigentes garantizan el derecho de los trabajadores y sus familias a ser atendidos.
- Las instituciones de seguridad social tendrán como característica que abarcan a grupos definidos de población.
- Estas instituciones se sostendrán con aportaciones del gobierno, del patrón y del trabajador.

El régimen de seguridad social está establecido de la siguiente manera:

- a) Los trabajadores asalariados que pertenecen a empresas o patrones privados reciben la atención por medio del Instituto Mexicano del Seguro Social (I.M.S.S.), el cual no cubre actualmente toda la población que en esta situación se encuentra pero que paulatinamente tiende a captarla en su totalidad.
- b) La mayor parte de los trabajadores al servicio del Gobierno Federal, así como parte de los que dependen de gobiernos estatales, que mediante convenios especiales se asimilan al grupo anterior, quedan amparados por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

- c) Los trabajadores del Estado que no pertenecen al ISSSTE, reciben su atención de los servicios médicos organizados directamente por algunas de las dependencias federales o de instituciones descentralizadas a las que pertenecen como: la Secretaría de la Defensa Nacional, la de Marina, Ferrocarriles Nacionales, Petróleos Mexicanos, etc.

EL EJERCICIO ODONTOLÓGICO EN LAS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD SOCIAL:

Para el Cirujano Dentista se establece que su función es promover, restaurar y preservar la salud bucal de los derechohabientes, como parte de su salud integral.

Es responsable de la atención odontológica asistencial y preventiva de los derechohabientes que se le encomienden.

Se le autoriza para establecer ejecutar y controlar los planes de tratamiento de los derechohabientes que atienda.

Controla, orienta y dirige al personal auxiliar asignado a su servicio y al personal de recepción para el funcionamiento correcto de la consulta.

En las Clínicas de Adscripción se solucionan problemas hasta nivel de Operatoria Dental, actividades más complejas y a solicitud del paciente le son solucionadas en la Clínica de Especialidades.

Es así como el servicio odontológico colabora en el bienestar del trabajador y por lo tanto con el desarrollo normal de la producción de la industria y del país.

8. LA ODONTOLOGIA COMO CIENCIA AUXILIAR DE LA MEDICINA DEL DEPORTE

La MEDICINA DEL DEPORTE es una de las últimas ramas nacidas del frondoso árbol de Esculapio. Impuesta por las necesidades que cotidianamente crea la enorme difusión del deporte en nuestra sociedad hasta convertirse en una característica vital de la misma.

Representa una nueva orientación dentro de la Medicina: además de ocuparse de la patología, considera como fin el estudio del individuo sano en movimiento, al que acompaña en la búsqueda de su óptimo estado de salud.

Como Medicina de grupo o con carácter individual se beneficia constantemente de los conocimientos que aportan múltiples especialidades, les exige una particular contemplación de los problemas que comprende su especialidad bajo perspectivas distintas de las habituales; en definitiva, bajo las perspectivas funcionales insólitas que plantea la actividad deportiva.

La Medicina incluye a la ODONTOLOGIA por sus conocimientos específicos, por su aplicación práctica a la prevención y tratamiento de patologías y accidentes bucodentales; porque:

Es desconsolador ver fracasar a un atleta a causa de un dolor de muelas o de las molestias ocasionadas por una muela del juicio; es sumamente desagradable enfrentarse a un adversario o estar al lado de un compañero de equipo con aliento fétido; da pena ver a un buceador, a un alpinista o a un aviador esclavos de una pulpopatía reactiva a las variaciones barométricas, y aflige dejar que buen número de adolescentes paguen con sus dientes anteriores su participación en los deportes.

CUIDADOS DE LA DENTADURA DEL DEPORTISTA

Los dentistas que tratan pacientes que tienen distinción atlética especial y que les gusta competir por honores en juegos tales como los olímpicos, deben estar enterados de que el paciente requiere un cuidado especial. A menudo, estos atletas viajan a países distantes y se han citado muchos casos donde las urgencias dentales han interferido o cancelado la actuación del atleta.

Un examen completo debe hacerse, basado en el interrogatorio, en la exploración minuciosa de la boca, así como del examen radiográfico indispensable.

El odontólogo debe considerar la prevención como prioridad principal, es decir, ejecutará procedimientos para asegurarse que no ocurra la enfermedad; y la práctica enseña que las distintas patologías buco-dentales se acentúan más en determinadas edades de la vida humana, por lo que de ello dependerán los cuidados necesarios, en el bien entendido que esta división no pretende tener un carácter riguroso:

1) CUIDADOS EN EL NIÑO:

- Dentición mixta
- Relaciones intermaxilares
- Respiración nasal
- Caries

2) CUIDADOS EN EL ADOLESCENTE:

- Caries
- Gingivitis
- Erupción de terceros molares

3) CUIDADOS EN EL ADULTO:

- Enfermedad parodontal

LESIONES TRAUMATICAS DE LOS DIENTES

Las dos causas principales de la pérdida de los dientes han sido y siguen siendo la caries y la paradontitis, a las cuales modernamente hay que añadir los traumatismos producidos por los innumerables accidentes entre los que destacan los deportivos, como son:

- a) Los deportes de "contacto" en donde la relación física entre los jugadores es un elemento esencial. Ejemplos: baloncesto, boxeo, lucha, fútbol americano y en menor grado el fútbol soccer.
- b) Los deportes "individuales" que pueden involucrar peligros, ejemplos: ciclismo, motociclismo, beisbol y natación.

ASPECTOS DE LA TRAUMATOLOGIA DEPORTIVA:

La arcada dentaria se halla expuesta a traumatismos directos, produciéndose lesiones dentales por choque directo o indirecto, sobre el diente afecto, o sobre el mentón, o sobre la porción lateral de la mandíbula que obliga a efectuar un desplazamiento violento que provoca el encuentro de las arcadas dentarias superior e inferior, que afectan a dos o cuatro dientes tan sólo.

Los traumatismos poco intensos modifican ligeramente la estática de los dientes; repetidos con frecuencia, producen lesiones de la pulpa y del periodonto, así como desplazamiento de las piezas.

Cuando son más violentos, originan luxaciones, fisuras e incluso fracturas.

El peligro que corre el sistema dentario depende de:

- 1) El tipo morfológico a que pertenece el sujeto: un longilíneo con dientes largos y prominentes está más amenazado que un carbocálcico de cara cuadrada y dientes cortos y bien recubiertos.
- 2) La edad: los niños tienen dientes más frágiles debido al incompleto desarrollo de los mismos.

MEDIDAS DE PROTECCION:

En cada una de las ciudades en las cuales se han celebrado las Olimpiadas, se han efectuado, paralelamente congresos, tanto técnicos, por las federaciones deportivas, como médicos, especializados en Medicina deportiva, con el propósito de realizar modificaciones o adiciones en los reglamentos ya existentes acordes con los adelantos obtenidos en la técnica y en la ciencia médica, y en beneficio de una mayor protección al atleta contra los traumas que la práctica del deporte pueda ocasionar.

Esta protección se efectúa de dos maneras:

- 1.- Exigiendo al atleta el uso de protectores individuales que cada deporte requiera en el momento de la competencia, y
- 2.- Demandar el estricto cumplimiento de las áreas de seguridad y de los requisitos estipulados por las reglas.

Sobre los PROTECTORES BUCALES, existen de 2 tipos

1.- PROTECTORES EXTRABUCALES:

En realidad son protectores de la boca. Fijos a un casco, se utilizan en hockey sobre hielo, motocros y motoball; también en fútbol americano. Son convincentes cuando el uso del casco está justificado, ya que protege dientes y labios de los choques directos.

2.- PROTECTORES INTRABUCALES:

Son para la protección de dientes y maxilares. La mayoría de estos protectores están hechos para el maxilar superior. Se consideran usualmente tres variedades:

- a) Modelos prefabricados de vinilo.
- b) Protectores con modificaciones individuales.
- c) Protectores fabricados individualmente.

Son mayormente empleados en el box.

FUNCIONES DE LOS PROTECTORES BUCALES:

- 1) Los dientes al encontrarse separados de los tejidos blandos de mejillas y labios evitan la laceración -- de labios y mejillas al encontrarse fuera de contacto durante el golpe.
- 2) Amortiguan y distribuyen las fuerzas de los golpes frontales directos evitando las fracturas y el desplazamiento de los dientes anteriores.
- 3) Se evita el contacto violento de los dientes de las arcadas antagonistas evitando que se astillen o -- fracturen.

REQUISITOS MINIMOS PARA LOS PROTECTORES BUCALES:

- Que estén contruídos con un material de inocuidad total, tanto desde el punto de vista mecánico como -- desde el químico y el biológico.
- Que las fuerzas ejercidas se repartan sobre un máxi--mo de dientes.
- Que dispongan de un poder amortiguador y se opongan al choque directo y al indirecto.
- Que no distiendan el labio y dejen libre el movimiento del frenillo.
- Que mantengan una buena relación entre el engaste de las piezas entre ambas arcadas y de cada una con -- las de al lado.
- Que permitan una fonación fácil.
- Que no dificulten la respiración.
- Que sean sólidos y duraderos.
- Que puedan limpiarse y esterilizarse con facilidad.
- Que su precio sea asequible.
- Que sean lo menos antiestéticos posible.

ODONTALGIAS POR LAS VARIACIONES BAROMETRICAS

El dolor de dientes en el aire, o AERODONTALGIA, -- ha sido reconocido desde hace algunos años por los individuos que han debido soportarlo. La primera publicación sobre el tema fue la de H. Drefus, que en 1937 citó el caso de pulpitis subaguda, que se agravó al ascender a 6.100 pies de altura. El tratamiento consistió en la pulpectomía del diente afectado, un primer molar inferior, con resultados al parecer buenos.

El mismo año, Armstrong y Huber hicieron estudios sobre los efectos que se producían al volar a gran altura sobre los dientes y las restauraciones, y expresaron que: "Los dientes normalmente están sometidos a tres diferentes variaciones anormales del medio ambiente durante los vuelos a gran altura:

- Bajas presiones barométricas
- Porcentajes disminuidos de oxígeno y
- Presiones atmosféricas reducidas"

Se llegó a la conclusión de que las condiciones soportadas en alturas comprendidas entre 10.000 y 40.000 pies no tienen efectos deletéreos sobre los dientes humanos ni sobre los artificiales.

El vuelo ordinario no afecta la pulpa dental normal; sin embargo, se ha establecido que un 2%, más o menos, de todo el personal de aviación, desarrolla algún tipo de aerodontalgia a raíz de la disminución de la presión atmosférica a las alturas de 7.000 a 38.000 pies. Este porcentaje se ha constatado con bastante precisión en una cámara de baja presión.

Para comprender lo anterior es necesario conocer -- que la presión atmosférica es normal a nivel del mar, y mientras el avión asciende en la atmósfera, la presión decrece continuamente desde el momento en que el avión deja el suelo y alcanza los 38.000 pies de altura, donde la presión atmosférica es una quinta parte de la del nivel del mar.

TIPOS DE AKRODONTALGIAS:

1. Dolor pulsante y obtuso.

- Etiología: a) Pulpas gangrenosas degeneradas.
b) Patoxis en los ápices de los dientes.
c) Bolsas parodontósicas con drenaje insu
ficiente.

2. Dolor intermitente y agudo:

- Etiología: a) Pulpitis.
b) Caries dentales que no afectan la pulpa.
c) Restauraciones defectuosas.
d) Restauraciones metálicas grandes sin base de cemento.
e) Espacios con aire residual bajo las restauraciones.

COMPORTAMIENTO DE LOS GASES A GRANDES ALTURAS:

Las leyes naturales que rigen el comportamiento de los gases son aplicables a los gases dentro del cuerpo, al igual que los de afuera. El conocimiento de estas leyes permite comprender las reacciones del cuerpo en las grandes alturas. La LEY DE BOYLE establece que el volumen de un gas varía inversamente a la presión, estando la temperatura constante. La LEY DE CHARLES especifica que el volumen del gas varía en sentido directo con la temperatura absoluta, permaneciendo constante la presión.

La expansión de los gases dentro de la cámara pulpar de un diente y en los puntos localizados en los extremos de las raíces es resultado de la reducción de la presión y da lugar a dolores incómodos y severos durante los vuelos a gran altura. Dichos gases se expanden y provocan el dolor, salvo que tengan salida. Durante el vuelo es imposible el escape de los gases adentro del diente o desde los puntos ubicados en los extremos de las raíces de los dientes; por ello el aviador debe tolerar el dolor cualquiera sea su severidad, hasta que vuelva a una presión atmosférica relativamente normal, por debajo de los 10.000 pies, cuando cesa por completo o casi desaparece.

La LEY DE HENRY establece que la cantidad de gas disuelta físicamente por un líquido varía en relación directa con la presión, mientras la temperatura permanece constante. El ejemplo conocido del efecto de esta ley es el de la botella de agua cargada con gas a diez atmósferas de presión y luego bien taponada. Al quitar la tapa se expone al agua a una presión de sólo una atmósfera, en cuyas condiciones el agua sólo puede retener una décima parte de la cantidad de gas poseída originariamente. Las nueve décimas sobrantes escapa en forma de burbujas. Lo mismo ocurre en el cuerpo a grandes alturas. Bajo la presión de una atmósfera los líquidos del cuerpo disuelven aproximadamente un litro de gas nitrógeno. Los síntomas resultantes de la formación de burbujas de este gas a gran altura pueden causar una completa incapacidad. Este estado se conoce por aeroembolismo, enfermedad de doblado o decompresión. Al parecer, los afectados pueden contraer odontalgia por constricción arteriolar, como pueden sufrir efectos más deletéreos en la pulpa, puesto que la pulpa está rodeada por una densa y resistente pared de dentina, que no puede "doblarse" para hacer lugar al cambio.

Knisely desarrolló una teoría relacionada con el origen de los "doblados" o aeroembolismo en los casos de decompresión. Parece ser que los que padecen aeroembolismo pueden sufrir espasmos prolongados de las arteriolas de los tejidos conectivos y de los músculos lisos, los que cierran por completo el suministro de sangre a las zonas afectadas por algún tiempo.

Mitchell infiere que la constricción arteriolar que provoca la anoxia local debe ser considerada como la causa de la aerodontalgia.

CONSEJOS PARA EL DENTISTA QUE TRATA PERSONAL DE AVIACION

Los dientes que tengan pulpas degeneradas, patoxis en los extremos de las raíces, grandes cavidades o cemento expuesto, parecen ser causantes de odontalgias durante los vuelos a gran altura. Tales dolores se originan a alturas desde 7.000 hasta 38.000 pies, y parecen ser causados, en primer lugar, por la expansión de gases y cambios de temperatura.

La estructura histológica de los dientes permite - muy poca compensación para las alteraciones circulatorias o del volumen de los gases dentro del área restringida de la cámara pulpar, el conducto radicular o la estructura alveolar apical. Debe tenerse sumo cuidado al determinar el estado de los dientes con anterioridad a los procedimientos restaurativos, especialmente cuando pueden ser sometidos a cambios bruscos de presión atmosférica.

Los dolores de origen dentario revelados en la cámara de decompresión pueden a veces descubrir procesos degenerativos o caries ocultas que afectan el normal funcionamiento del individuo en ciertas condiciones, a diversas alturas.

Los aviadores que padecen dolores en la región del maxilar superior mientras vuelan a alturas de poca presión quizá no se den cuenta del origen dentario de su incomodidad y lo atribuyan a sinusitis maxilar.

La producción de calor al torneear es considerada de gran importancia y puede causar perjuicios a los tejidos de la pulpa, quedando el diente propenso a ser afectado durante los vuelos a gran altura.

Los problemas dentarios del personal de aviación - han sido estudiados durante los últimos años por miembros del Cuerpo Dental del Cuerpo Médico. Sin embargo, debe estudiarse e investigarse mucho la AERODONTALGIA, y la Profesión Dental tiene una oportunidad para demostrar su iniciativa, ingenio y visión en esta interesante rama de la medicina de la aviación.

9. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA DEONTOLOGIA

El estudio de los derechos y deberes del odontólogo en el ejercicio de su profesión, constituye la:
DEONTOLOGIA ODONTOLOGICA

Esta palabra proviene del griego:

déon, déontos = deber
logos = tratado

Etimológicamente significa:

El estudio de lo que debe hacerse

Aplicada a la ODONTOLOGIA:

Es el conjunto de normas que debe seguir el dentista en el ejercicio de su profesión, en sus relaciones con la sociedad, los poderes públicos, los enfermos y los colegas.

Es necesario que el estudiante del último semestre de la carrera de Odontología, conozca la Deontología de la Profesión para el mejor cumplimiento de su ejercicio porque muchas veces el recién graduado surge del ámbito recolecto de los libros de estudio y se asoma a un mundo complejo y discordante, de conceptos y valores morales en constante cambio y evolución, para ejercer la práctica odontológica, sin una orientación cultural y humanística que lo guíe a través de los escollos, sin una indicación de los peligros y riesgos que le aguardan en el mundo exterior. Se siente perplejo y confuso, hasta que las primeras experiencias, errores o algún discreto éxito le dan la suficiencia y el aplomo necesarios para la desigual lucha que le plantea el medio social.

En 1962, el Dr. Ignacio Reynoso Obregón presentó el Código de Deontología dedicado a los Dentistas de México, fue aprobado por la Asociación Dental Mexicana A.C. y por el Colegio de Cirujanos Dentistas. A continuación se anexa.

CODIGO DE ETICA PROFESIONAL DEL CIRUJANO DENTISTA

CAPITULO I

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Artículo 1o. Este Código enuncia las normas que deben orientar la conducta del Cirujano Dentista, -- consigo mismo, con sus pacientes, con sus compañeros de profesión, con la sociedad y con la Nación.

Artículo 2o. Debe ser acatado por todos los --- miembros del Colegio de Cirujanos Dentistas y se recomienda su observancia a los odontólogos en general.

Artículo 3o. Como norma se reconocen y aceptan los deberes y derechos que como persona humana tiene el Cirujano Dentista.

Artículo 4o. Siendo la profesión el principal - medio con que el individuo sirve a la Sociedad, y atiende a sus propias obligaciones en el terreno intelectual, social y económico, el Cirujano Dentista deberá procurar ejercerla con la honestidad, la honra--dez y la eficiencia debidas.

Artículo 5o. La profesión en su aspecto mate---rial por ser sólo una de las múltiples actividades - del individuo, no puede proporcionarle la perfección ni permitirle desempeñar plenamente su misión social. Debe tener en cuenta otros aspectos de sus relacio---nes como persona humana. Por tanto, el Cirujano Dentista, además de este aspecto material de la profe---sión tendrá presente al ejercerla, que nunca la considerará como el único medio y fin de su perfección.

Artículo 6o. El Cirujano Dentista tiene deberes ineludibles consigo mismo, con su familia, con la so--ciedad y con la Nación.

Artículo 7o. El Cirujano Dentista respetará en orden jerárquico a las personas, a la familia, a las Asociaciones instituidas para el bien de la Sociedad y a las instituciones gubernamentales, tanto en sus actividades personales cuanto en las profesionales.

CAPITULO II

COMPETENCIA CIENTIFICA PROFESIONAL

Artículo 8o. El Cirujano Dentista debe ser consciente de que su título, al otorgarle el derecho de ejercer la profesión, le impone la ineludible obligación de hacerlo con la competencia científica y técnica que le corresponde como profesional, debiendo cuidar también de la reputación y dignidad del cuerpo profesional que lo incorpora. Por tanto debe esforzarse con todo empeño en cultivar y mantener al día sus conocimientos profesionales.

Para lograr tal perfeccionamiento procurará:

- I. Estudiar y conocer los libros y publicaciones periódicas que le ayuden a compenetrarse de los problemas y de los adelantos científicos y técnicos relacionados con su profesión.
- II. Asistir a los Congresos, Cursos de Especialización y demás eventos relacionados con la profesión.
- III. Procurar desarrollar con gran diligencia su cultura general, indispensable para actuar con el debido decoro profesional.
- IV. Tomar parte activa con otros compañeros en Sociedades Científicas y de Investigación.
- V. Vincularse con Instituciones de prestigio y con profesionales destacados en actividades relacionadas con el ejercicio profesional.

Artículo 9o. Para aumentar el prestigio y para colaborar al progreso y enriquecimiento de los conocimientos de su profesión, el Cirujano Dentista procurará:

- I. Observar estricta honradez en sus estudios de investigación.
- II. Colaborar sólo en Instituciones de reconocido prestigio.
- III. Colaborar en la preparación de las futuras generaciones de Cirujanos Dentistas, siempre que sean solicitados sus servicios, por medio de la docencia profesional, procurando alentar el amor a la ciencia y a la profesión y difundiendo sin restricciones el fruto de su experiencia.
- IV. Exponer en Cátedras y Conferencias los resultados de sus estudios profesionales y de investigación.
- V. Cooperar en la realización de cursos para graduados, pero solamente cuando éstos sean auspiciados por un Centro Docente Universitario o por una Institución de prestigio.

CAPITULO III

OBLIGACIONES DEL CIRUJANO DENTISTA

PARA CONSIGO MISMO:

Artículo 10o. Observar correcta conducta así privada como profesional.

Artículo 11o. Cultivar sus dotes y cualidades personales, aprovechándolas para lograr sólidas bases morales y culturales que le permitan exaltar su calidad humana.

PARA LOS COMPAÑEROS DE PROFESION:

Artículo 12o. El convencimiento de que la solidaridad y buenas relaciones con los compañeros de profesión es factor trascendental para el bien de todos y para la excelencia de la profesión, debe impulsar al Cirujano — Dentista a cultivar la estima y amistad de sus colegas y el sentido de colaboración y de servicio mutuo. Así pues evitará censurar los sistemas de trabajo y tratamiento — de sus colegas, cuando estén dentro de las normas profesionales y disculpar con prudencia los errores que no — causen perjuicio a tercero. Aprovechará la ocasión de ha — cer valer los aciertos de otros profesionales cuando los — advierta. Respetará méritos profesionales personales obtenidos con justicia y será cuidadoso de sus expresiones con respecto a sus compañeros.

Artículo 13o. No permitirá que en su consultorio la boren personas carentes de título profesional ni delegará su propia responsabilidad en profesantes sin preparación adecuada.

Artículo 14o. El Cirujano Dentista especializado, — al atender a un cliente enviado por otro compañero, se — concretará exclusivamente a la atención solicitada y no deberá atender a los familiares de este paciente, aún — cuando ellos lo desearan. Si fuere necesario el concurso de un nuevo especialista, lo indicará de acuerdo con el compañero remitente.

PARA CON LA CLIENTELA:

Artículo 15o. Observará una conducta moral intachable en sus relaciones con la clientela, de cualquier condición o sexo, considerando su consultorio como un santuario que no debe ser maculado, ni por pasiones ni por vicios. Prestándose la situación psicológica especial de la clientela para establecer intimidad con los profesionales, debe procurar no hacer mal uso de ella y, en caso de riesgo, requerir la presencia de un familiar del paciente o del personal del consultorio.

Artículo 16o. Establecido el convenio entre cliente y profesional para el desarrollo del tratamiento odontológico, deberá cumplirse hasta su terminación. Si fuere interrumpido, por una causa imprevista de mayor fuerza, única que justificaría el no terminarlo, se hará una valoración de los trabajos realizados para hacer la liquidación proporcional.

Artículo 17o. En caso de duda en el diagnóstico para orientar el tratamiento, deberá consultar con otros compañeros de profesión, con oportunidad y haciendo caso omiso de vanidad personal.

PARA CON LAS ASOCIACIONES:

Artículo 18o. No prestará sus servicios en Asociaciones de trabajo, donde no se observen normas de ética profesional.

Artículo 19o. Fomentará con labores personales y colectivas la vida de las Asociaciones Científicas y Civiles instituidas para el bien común y evitará hacer críticas indebidas sobre ellas.

Artículo 20o. Tendrá las mismas normas morales para sus actividades dentro de las Asociaciones que aquellas que observe en su vida privada.

Artículo 21o. En el trabajo en Asociaciones, en Centros Odontológicos o Médicos o en Clínicas, quedan implícitas las mismas obligaciones morales que para el trabajo individual.

PARA CON LAS AUTORIDADES Y LAS LEYES:

Artículo 22o. Respetará a las Autoridades, acatará las leyes civiles, así como las normas dimanadas de las diferentes dependencias gubernamentales: cumplimiento del servicio social; pago de impuestos; observancia de las leyes sanitarias y desempeño de las funciones electorales y de jurado.

Respetará así mismo las creencias religiosas de -- sus semejantes y será sincero observante de las normas religiosas cuando sea creyente.

Artículo 23o. Cuando juzgare que la gravedad del -- caso lo requiera para salvar el bien común de la Sociedad o el prestigio de la profesión, denunciará, con dis cre sión, a las Autoridades correspondientes, la impre pa ra ción notoria del profesante para evitar el perjuicio a sus pacientes y las actividades indebidas de explotación.

CAPITULO IV

SECRETO PROFESIONAL

Artículo 24o. Estará obligado a guardar el secreto profesional acerca de los padecimientos de sus pacientes y de todas aquellas comunicaciones que reciba confi dencialmente dentro de su consultorio.

Artículo 25o. En atención al bien común social, en caso de enfermedades infecto-contagiosas, tomará cuidadosamente todas las medidas de rigor que impidan la pro pagación de la enfermedad. La dis cre sión le indicará, -- cuando sea necesario, comunicarlo a la persona que pueda remediarlo eficazmente e incluso, cuando deba hacerlo, a las autoridades sanitarias.

Artículo 26o. Guardará discreción absoluta sobre -- el ejercicio profesional de sus colegas.

CAPITULO V

HONORARIOS

Artículo 27o. Considerará la profesión como un medio para encontrar un decoroso bienestar económico, no permitiendo que ambiciones inmoderadas conviertan lo que es un noble servicio a la Sociedad en un sistema de explotación a la clientela.

Artículo 28o. Fijará sus honorarios de acuerdo con el ambiente; la calidad del servicio que proporciona; — las condiciones en que lo presta; la urgencia que el paciente tenga de dicho servicio y la exigencia del mismo para ser atendido. No podrá aumentar sus honorarios por el sólo conocimiento del bienestar económico de su cliente.

Artículo 29o. No recurrirá a Organizaciones que investiguen los antecedentes económicos de sus clientes para fijar sus honorarios.

Artículo 30o. Existiendo relativa obligación de atender a los clientes que lo soliciten, aún cuando no tuvieren los recursos suficientes para cubrir la totalidad de los honorarios, lo hará, sin llegar la obligación hasta el extremo de hacer importantes erogaciones de su peculio. Procurará tratar a los indigentes, aún haciendo pequeños gastos.

Artículo 31o. No ofrecerá servicios más económicos para establecer competencia con un compañero ni celebrará convenios con otros profesionales para fijar honorarios; tampoco aceptará ni otorgará comisiones por referencia de enfermos.

Artículo 32o. No otorgará ni recibirá comisiones de tipo económico, de laboratorios medicinales y dentales, farmacias, etc., que impliquen el compromiso de remitir a ellos los clientes. Cuando el decoro de la profesión lo exigiere, convendrá denunciar los abusos advertidos.

CAPITULO VI

PROPAGANDA

Artículo 33o. En atención al decoro y a la dignidad de su profesión, el Cirujano Dentista evitará los medios vulgares de propaganda: periódico, radio, televisión, letreros ostentosos, etc. que desdican de esta dignidad. Su mejor propaganda será el título profesional y la competencia y decoro con que atienda a su clientela.

Artículo 34o. Deberá usar en su letrero el nombre, título, la Universidad o Universidades en que realizó -- sus estudios, figurando en primer lugar la de México, su registro y, en su caso, la especialidad, pudiendo usar -- el grado o diploma que lo ampara.

Artículo 35o. Su único medio de darse a conocer serán las publicaciones de carácter científico. Con la debida discreción podrá dar parte a su clientela de la apertura de su consultorio y de los cambios de dirección cuando ocurrieren.

Artículo 36o. Podrá publicar escritos con fines de educación popular, pero no para hacer aparecer su nombre constantemente en los periódicos o publicaciones con pretexto de carácter social o de otra índole.

Artículo 37o. En ningún caso permitirá recibir agraciación pública en la prensa, ni permitirá anuncios -- especiales en directorios o periódicos; únicamente podrá inscribirse en los directorios de las revistas científicas. No permitirá que su nombre sea señalado en la publicidad comercial con sus apreciaciones acerca de la bondad de los medicamentos anunciados.

CAPITULO VII

SANCIONES

Artículo 38o. Las sanciones se aplicarán de acuerdo con el Estatuto y los Reglamentos del Colegio de Cirujanos Dentistas, A.C. Asociación Dental Mexicana.

10. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA ETICA

La conducta humana está regida por normas generales, pero ciertas actividades -precisamente por su carácter peculiar- exigen el cumplimiento de principios morales más ceñidos a la delicadeza de su misión; tal es el caso del ejercicio profesional.

Para el ejercicio profesional se requiere no solamente haber adquirido ciertos conocimientos en forma metódica en instituciones que poseen solvencia moral, sino que el egresado queda comprometido por vínculos éticos con la propia institución.

Los principios ético-morales que rigen las actividades profesionales, estructuran una unidad que penetra las acciones y les señala normas morales que las encauzan.

Para comprender bien la importancia de la ETICA - PROFESIONAL conviene tener en cuenta estas reflexiones:

- 1º El profesionista debe adaptar su conducta a los valores más elevados y no limitarse con satisfacer -- las necesidades ordinarias de la existencia.
- 2º Al ser depositario de bienes culturales y científicos, debe entender que ha de ajustar su conducta a tales conocimientos, determinando así su calidad humana.
- 3º El ejercicio profesional presupone que una institución docente ha otorgado, junto al reconocimiento -- de la capacidad intelectual, un crédito de solvencia moral; en consecuencia, la actividad personal del -- profesional se encuentra condicionada a tal dignidad académica.
- 4º El ejercicio de la profesión es un medio idóneo para servir a la sociedad; esta es una finalidad muy precisa en nuestros días y la segunda es adquirir -- honestamente satisfactores económicos.

- 5° En la República Mexicana, la preparación especializada la proporciona el pueblo, por lo tanto el profesional ha de considerar sus estudios como un préstamo que debe devolver dignamente, bien en forma de servicios a la comunidad, bien como legado a las futuras generaciones.
- 6° El profesional está obligado a adquirir el nivel académico que la institución tiene; por ejemplo, en el caso de una carrera "Universitaria", deberá poseer no solamente los conocimientos de su profesión y mantenerla al día, sino también cultura universitaria.
- 7° Las relaciones entre el profesional y sus clientes deben llevar siempre el sello de la dignidad humana.
- 8° El profesional puede cobrar honorarios que estén de acuerdo con la honestidad, la justicia y la ley.
- 9° Ha de saber guardar el secreto profesional.
- 10° El examen de estos principios advierte al profesional si está cumpliendo o no con el juramento que hizo, si ha hecho buen uso del préstamo científico o por el contrario deberá renunciar al ejercicio de una profesión que no sabe honrar y respetar.

JURAMENTO PROFESIONAL

Sin duda todo juramento en el fondo implica una desconfianza básica que busca comprometer en alto grado al juramentado, y no puede negarse que psicológicamente, jurar significa una fuerza positiva de tal compromiso.

La ETICA PROFESIONAL se encuentra cristalizada - en el Juramento que cada estudiante hace cuando entra en la vida profesional.

Por lo que respecta a los nuevos graduados del área de Salud deben, al recibir el título, rendir el JURAMENTO HIPOCRATICO de ética, sobriedad y honestidad profesional ante el decano de la Facultad respectiva.

El texto de este Juramento, elaborado 500 años - antes de Cristo, por Hipócrates y sus discípulos, en la época de Pericles, Sofocles y Eurípides, formula las reglas de moralidad adoptadas por la Escuela de Cos.

Llama la atención que a través de los siglos y - los siglos la palabra del juramento guarda una actualidad inmarcesible y una inagotable fecundidad. No ha podido formularse ni otro juramento, ni código de ética alguno que no sea o paráfrasis o desarrollo de la establecida por la fórmula de Hipócrates; el paso del tiempo, la renovación de las costumbres, la transformación de los modos de vivir, no han desgastado mayormente las sacras palabras, que conservan, imponentes y admoniterias, su augusta majestad.

He aquí una de las versiones de tan memorable documento:

JURAMENTO DE HIPOCRATES

Juro por Apolo, médico, por Esculapio, Higea y Panacea y por todos los dioses y diosas, a quienes pongo por testigos de la observancia del siguiente juramento, que me obligo a cumplir con todas mis fuerzas y voluntad.

Tributaré a mi maestro de medicina el mismo respeto que a los autores de mis días, partiendo con él mi fortuna, y socorriéndolo si lo necesitase; trataré a sus hijos como a mis hermanos, y si quieren aprender la ciencia, se las enseñaré desinteresadamente y sin ningún género de recompensa.

Instruiré con preceptos, lecciones orales y demás modos de enseñanza a mis hijos, a los de mi maestro y a los discípulos que se me unan bajo el convenio y juramento que determina la ley médica y a nadie más.

Estableceré el régimen de los enfermos de la manera que les sea más provechoso, según mis facultades y mi entender evitando todo mal y toda injusticia. No accederé a pretenciones que se dirijan a la administración de venenos, ni induciré a nadie sugerencias de tal especie; me abstendré igualmente de aplicar a las mujeres pesarios abortivos. Pasaré mi vida y ejerceré mi profesión con inocencia y pureza.

No ejecutaré la talla, dejando tal operación a los que se dedican a practicarla.

En cualquier casa que entre no llevaré otro objeto que el bien de los enfermos, librándome de cometer voluntariamente faltas injuriosas o acciones corruptoras, y evitando sobre todo la seducción de las mujeres o de los hombres, libres o esclavos.

Guardaré secreto acerca de lo que oiga o vea en la sociedad y no sea preciso que se divulgue, sea o no del dominio de mi profesión, considerando el ser discreto como un deber en semejantes casos.

Si observo con fidelidad mi juramento, séame concedido gozar felizmente mi vida y mi profesión, honrada siempre entre los hombres; si lo quebranto y soy perjuro, caiga sobre mí la suerte contraria.

LA DECLARACION DE GINEBRA

La actualización del Juramento de Hipócrates por la Organización Mundial de la Salud, conocida como la "Declaración de Ginebra de 1948", es un documento interesante sobre todo si lo comparamos con el Juramento original de Hipócrates.

La versión moderna es la siguiente:

"Siendo ahora admitido en la profesión médica solemnemente doy mi palabra de consagrar mi vida al servicio de la humanidad.
Guardaré respeto y gratitud a mis dignos maestros.
Practicaré la medicina con dignidad y conciencia.
Pondré en primer lugar la salud y la vida de mis enfermos.
Celosamente callaré toda confidencia de mis pacientes.
Mantendré el honor y las nobles tradiciones de la profesión médica.
Mis colegas serán como mis hermanos.
No permitiré discriminaciones de raza, religión, nacionalidad, partidos políticos o posición social que intervengan entre mi deber y mi paciente.
Mantendré el mayor respeto a la vida humana desde su concepción.
Ni bajo amenazas usaré mis conocimientos contra las leyes de la vida y la humanidad.
Espontáneamente y por mi propio honor formulo este juramento".

T O M A D E J U R A M E N T O

Existen dos fórmulas, según sea el Juramento dado:

"En nombre de Dios y de la Ley"

o

"Por la Patria"

El texto de la segunda es el siguiente:

"¿Juráis por la Patria ser fieles a las leyes del honor y de la probidad en el ejercicio de vuestra profesión?"

"¿Juráis ser fieles a las leyes y autoridades constituidas de la Nación?"

"¿Juráis que admitidos en la intimidad - de las familias, vuestros ojos serán - ciegos y vuestra lengua callará los se - cretos que os fueren confiados y que - nunca vuestra profesión servirá para - corromper las costumbres ni favorecer el crimen?"

" Si así lo hicieréis, la Patria os ayude y si no, ella y la ley os lo demanden "

11. LA ODONTOLOGIA Y SU RELACION CON LA MORAL

La ODONTOLOGIA, así como ocurre con la Medicina, - representa una vocación y un sacerdocio científico y social (del latín "sacer dos", función sagrada). "Es una función altruista, altamente humanitaria, que requiere grandes dotes de solidaridad humana, y constante desprendimiento y abnegación" (Beltrán). También dice: "Ejercer una profesión no es explotarla. La profesión es un medio de ser útil a la sociedad, a la ciencia y a la humanidad en general. Es asimismo un medio de vida para quien la ejerce; un medio de vida que implica sacrificio, consagración y renunciamiento de toda índole, en aras de la propia profesión. Difícilmente, la profesión ejercida con honesta laboriosidad y contracción, deja de aportar grandes satisfacciones morales, pero difícilmente, también, permite el enriquecimiento del profesional.

El espíritu altruista y humanitario debe estar siempre presente en la labor odontológica; asistir al menesteroso con generosidad y desinterés, facilitarle los medicamentos necesarios, no realizar nunca extracciones dentarias innecesarias en piezas dentarias que puedan ser rehabilitadas por la terapia y la operatoria en su pleno funcionalismo sin deterioro; sentirse pagados y honrados por la sonrisa amistosa y humana del paciente agradecido.

No olvidemos que la vinculación entre el paciente y el odontólogo establece un verdadero "rapport" (concordancia, armonía) de confianza entre ambos. No defraudemos esa confianza con una conducta interesada. Más bien procuremos acrecentar esa relación psíquica de confianza con una conducta moral íntegra. Con ella conquistaremos su agradecimiento y nuevos pacientes atraídos por nuestra solvencia moral y científica.

Procuremos al enfermo confianza y tranquilidad en la recuperación de su salud bucal y dental, y la rehabilitación estética que tanto anhela. Con los colegas seamos leales, tolerantes y amistosos. No nos creamos únicos depositarios de la verdad y de la sabiduría; reconozcamos lealmente la capacidad de muchos colegas para perfeccionarse científicamente. Tengamos una efectiva y digna solidaridad profesional, en bien de la mejor salud bucal y en general.

Con esta moral individual como guía, el odontólogo encontrará casi siempre su camino. Sus voces lo llevarán siempre hacia el bien y podrá cumplir su misión de amor hacia los hombres. "Cuando se tiene en el corazón la raíz del amor, decía el filósofo cristiano de Alejandría, de esa raíz no puede salir más que el bien".

A pesar de ciertos desajustes con la vida de hoy, y de la acción corrosiva de algunas formas de nuestra civilización, la moral médica conserva intacto su valor. Sigue inspirándose en el culto del saber y en el amor del hombre. La inspiración, toda sabiduría, de Hipócrates, y el calor humano, apasionado, de Maimónides siguen, como dos llamas, ardiendo en nuestros altares. Y junto a ellas, el mensaje eterno de Cristo, que habla de amor y caridad. Eso es lo que está en el fondo de la moral de nuestra profesión y es lo que le confiere su valor eterno.

Prolongo este tema para leer dos hermosas oraciones o plegarias:

LA PLEGARIA DEL MEDICO

(Maimónides)

Dios mío, llena mi espíritu de amor
para el arte y para todas las criaturas.
No admitas que la sed de lucro
y la lucha por la gloria
influyan en el ejercicio de mi profesión,
porque los enemigos de la verdad
y del amor de los hombres,
podrían fácilmente abusar de mí
y alejarme del noble deber
del bien a todos tus hijos.

Sostén la fuerza de mi corazón
para que esté siempre dispuesto
a servir al pobre y al rico,
al amigo y al enemigo,
al bueno y al malvado.
Has que yo no vea sino al hombre
en el que sufre.

Que mi inteligencia esté despejada
a la cabecera del enfermo;
que no lo distraiga ningún pensamiento extraño,
a fin de que no olvide nada
de lo que la experiencia
y la ciencia me han enseñado;
porque grandes y sublimes
son las investigaciones científicas
que tienen por objeto conservar la salud
y la vida de todas las criaturas.

Haz que mis enfermos tengan confianza en mí
y que sigan mis consejos y mis prescripciones.
Aleja de sus lechos a los charlatanes,
al ejército de parientes recetadores
y a las curanderas que todo saben,
porque ésta es una casta peligrosa que,
por vanidad, hace fracasar
las mejores intenciones del arte
y conduce a menudo las criaturas a la muerte.

Si los ignorantes se burlan de mí
y me censuran,
haz que el amor de mi profesión como coraza
me haga invulnerable,
para que yo pueda perseverar en la verdad
por encima del prestigio, el renombre
y la edad de mis enemigos.

Dame, Dios mío, indulgencia y paciencia
ante los enfermos testarudos
y mal educados.
Haz que yo sea moderado en todo;
pero insaciable en mi amor a la ciencia.

Aleja de mí la idea de que todo lo puedo,
Dame la fuerza, la voluntad y la ocasión
de ensanchar cada vez más mis conocimientos.
Pueda ahora descubrir en mi saber, lo que ayer
no suponía, porque el arte es grande,
pero el espíritu del hombre
penetra siempre más adelante.

PLEGARIA DEL CIRUJANO DENTISTA

SEÑOR:

Necesito tu asistencia
en este arte complicado,
para hallar el pronto alivio,
de quien tenga mis cuidados.

Hazme limpio de conciencia
como limpio es mi trabajo
y aplicar en él la Ciencia,
que he aprendido con los años.

Concede luz a mi vista,
habilidad a mis manos
y la paciencia del mundo;
suave firmeza en el pulso
y precisión a sus actos...
quiero merecer los laudos
de tan digna profesión.

Impide por tu virtud,
la nociva intromisión
de ineptos e improvisados;
sin tener conocimientos
hacen demasiados daños
a mis confiados enfermos,
en su pecunio y salud.

Permite esté facultado,
a valorar el alud
de recientes adelantos,
el esfuerzo superado
y mi estudio diligente;
harán les sirva mejor.

Escúchame Buen Señor,
te lo ruego humildemente,
para atenuar su dolor
tu siempre me concediste
cuanto así fue necesario
al elegir Yo, entre tantos
un ministerio difícil...
también, laborioso... y arduo...

12. LA ODONTOLOGIA EN LA ESTETICA

La vanidad es característica del ser humano y acompañaba al hombre desde su estado primitivo. En los comienzos de la Historia, cuando el hombre estaba más en contacto con la Naturaleza, existía quizá el deseo de imitarla. En ciertas épocas del año la vegetación se viste de flores y el plumaje de las aves es más brillante y vistoso.

La ornamentación tuvo su origen en las primeras civilizaciones; las tribus salvajes fueron muy adictas a ella, y no se limitaban a hacer resaltar a la persona, sino también a cuanto la rodeaba. Hasta a los animales que servían de vehículo al potentado tenían que someterla, al grado de quedar desfigurados con la profusión de adornos y según la pompa de la ocasión.

ESTETICA BUCODENTAL:

El aspecto de los dientes ha ejercido en la Humanidad una influencia preponderante sobre la fisonomía. A través de los siglos cada cultura ha revelado diferentes actitudes sobre la estética bucodental.

En la Historia hay reiteradas referencias sobre la preocupación constante del hombre, y sobre todo de la mujer, el poder lucir unos dientes sanos y perfectos, supliendo las anomalías de implantación y los estragos originados por la falta de cuidado o por las más diversas afecciones bucodentales, con piezas protésicas. Por ejemplo: En la Ley Talmúdica de los hebreos se permite el reemplazo de dientes pero sólo en las mujeres. Y los etruscos fueron los expertos en el uso de dientes humanos o en el tallado de dientes para restaurar los dientes perdidos.

Hay otro testimonio de hace 4 000 años sobre la costumbre japonesa de hacer un teñido decorativo del diente, llamado "ohaguro". En las razas orientales era signo de elegancia llevar los dientes anteriores esmal-

tados de negro y muy lustrosos. En algunos pueblos orientales el tinte rojo es el preferido para producir el contraste deseado. Se cree que esa moda estaba reservada a personas de mucha significación.

Entre los pueblos de Africa las mutilaciones dentarias tuvieron y tienen sus más ostensibles manifestaciones; las mutilaciones las realizan a veces en los incisivos superiores, dando una expresión feroz a la fisonomía que es lo que los negros buscan precisamente, para dar una impresión de bravura, pues el concepto de belleza de esos salvajes, está íntimamente ligado, a la mayor ferocidad que pueda inspirar el rostro, tanto a los enemigos como a la mujer que desean agradar, en demostración de virilidad.

Estas mutilaciones ofrecen las formas más variadas; Entre las más comunes tenemos:

- La extracción de los cuatro incisivos superiores.
- Aguzamiento de los incisivos superiores e inferiores.
- Desplazamiento del ángulo interno de los incisivos centrales superiores con extracción de los incisivos inferiores.
- Mutilaciones dentarias en forma de media luna en los lados mesial y distal de los incisivos superiores.
- Extracción de los incisivos superiores con limado de los dientes inferiores en punta.
- Otros liman sus dientes de modo que queda un triángulo entre los incisivos centrales.

Con respecto a la estética bucofacial de las mujeres de las tribus aborígenes subcivilizadas del Africa Ecuatorial, el concepto de estética y belleza facial, llega a las más exageradas mutilaciones étnicas femeninas: se deforman desmesuradamente los labios alargándolos con unos discos de madera ligera, llamados bezotes o botoques por ser la tribu de los botocudos la que practican dicha deformación con mayor frecuencia.

Entre los pueblos de Oceanía que practicaban las mutilaciones dentarias son:

SUMATRA: Donde la mujer para ser considerada verdaderamente atractiva, tiene que tener los dientes como perlas. Los hombres al casarse les mutilan los dientes, desgastándolos en punta para que no puedan traer a otros. Los **MALAYOS:** Realizan mutilaciones en los dientes anteriores en forma de desgaste de media luna en las superficies vestibulares y en punta a expensa de los bordes mesial y distal.

En NUEVA GALES DEL SUR, Australia: Existe la costumbre -- entre los jóvenes de derribarse los dientes anteriores -- con una piedra, como signo de haber alcanzado la edad vi-- ril.

Los aborígenes americanos no fueron ajenos a dichas costumbres, también las mutilaciones y el adorno de los dientes constituyeron dos fases en sus prácticas odontol-- gicas:

Respecto a la forma en que lo realizaban habremos -- de convenir en la similitud que guarda con las costum-- bres dentales de otros pueblos; porque se cree que los -- primeros pobladores de Centroamérica fueron de origen -- mongol y malayo; gentes del Asia Septentrional, de la Po-- linesia y Australia los que formaron los primeros nú-- cleos de habitantes indoamericanos según lo confirman -- los datos de la Arqueología.

Según las investigaciones del distinguido antropólo-- go mexicano Javier Romero, los más antiguos ejemplares -- de mutilaciones dentarias en América (siglos XIV al X a. c.) fueron encontradas en el Valle de México, después en Mesoamérica (Guatemala, Belice, Honduras); más tarde en grado lento hacia Ecuador, Bolivia, Chile y la Argentina y alguna propagación bastante tardía (entre 1 700 a 1200 d. C.) hacia el Suroeste (Sikyatki, Arizona) y Sureste (Jersey County, Cahokia y Lewistone) de los Estados Uni-- dos. Una segunda corriente -- post-colombina -- provenien-- te de grupos africanos traídos al Continente Americano -- durante la Colonia, llevó la costumbre a Venezuela, Bra-- sil, Perú, Colombia y Ecuador, países en los cuales toda-- vía se observa en ciertas regiones.

Para Romero, el tipo de mutilaciones más antiguas -- fueron el LIMADO, que aparecieron en el período temprano del gran horizonte preclásico (siglos XIV-X a.C.), y su-- pone que la costumbre comenzó por limadura que llevaba a cabo el propio sujeto, lo que era más frecuente entre los hombres que entre las mujeres.

En el período preclásico medio (siglos X-VI a.C), a-- parecieron las INCRUSTACIONES, y los datos recogidos su-- gieren mayor frecuencia entre las mujeres. Aquí se per-- dió el autolimado, que pasó a ser obra de artífices espe-- cializados.

Según los conocimientos que poseemos hasta ahora no se puede conjeturar sí, además de su carácter estético, las mutilaciones tenían una función mágica o religiosa.

En la época de la Conquista, cuando esta práctica iba desapareciendo, los cronistas afirman que la mutilación por limado se practicaba como ornato, pero esta explicación parece demasiado simplista. Probablemente, detrás de los hechos hoy observables, existió un rico acervo de creencias y ritos que desconocemos y sobre los cuales sólo nuevos estudios arqueológicos nos podrán levantar, en el futuro, el velo que cubre el misterio del por qué estos pueblos se limaban los dientes y del por qué se hacían en dientes sanos hermosas incrustaciones.

El hecho es de que estas costumbres se impusieron en el Continente Americano, y fueron los "Mayas" de México, Guatemala, Honduras y parte de Belice quienes desarrollaron las manifestaciones más elegantes y refinadas dentro del conjunto de prácticas llamadas "Mutilaciones Dentarias": las INCRUSTACIONES.

Su ejecución está hecha con maestría por el ajuste perfecto de la piedra en la cavidad y la manera de tallar la forma externa de la incrustación, que podía ser tanto convexa como plana.

Había también combinación armoniosa de colores, es decir, una incrustación de jade en un incisivo central alternada con otras de pirita de hierro en el otro central o de jade y turquesa, como en el ejemplar de Chiapas de Corzo.

La preparación de la cavidad que iba a recibir la incrustación se hacía, probablemente, con un tubo redondo perforado, de piedra muy dura, que se hacía girar en el lugar escogido. Tal vez ese tubo fuera del mismo jade en un principio y en tiempos posteriores de cobre.

Para esta labor, era siempre preciso el uso de un abrasivo, como el polvo de cuarzo con agua.

La técnica de perforación con tubo hueco podemos encontrarla también practicada sobre piedra por las tribus indias norteamericanas, según fue demostrado en experimentos actuales por Knockblock. Este autor perforó con instrumentos primitivos en forma de taladro tubular hueco diversas piedras.

Testimonio de que esta técnica fue conocida y usada por los pueblos prehispánicos lo tenemos en el cráneo trepanado del entierro III-19 de Monte Albán, Oaxaca, --

donde existe una perforación completa y otra a medio e-laborar. También se confirma el procedimiento que se -- viene describiendo porque, en las cavidades donde fal--tan las incrustaciones que se perdieron en vida o post mortem, podemos notar en el fondo de ellas un sobresa--liente convexo, que corresponde a un taladro con tubo -perforado.

La fijación se completaba mediante el empleo de un cemento de compleja composición con alto porcentaje de calcio, fósforo y sílice, según lo revelaron los exámenes espectrográficos realizados por iniciativa del odon--tólogo mexicano Dr. Samuel Fastlicht.

En la AMERICA DEL SUR también se han encontrado e--jemplares semejantes, demostrándose así la evidente re-lación que existía entre los distintos pueblos de Améri--ca Central y Sur, a influjo de la cultura maya.

Los hallazgos hechos en "La Piedra", cerca del Río Esmeraldas en Ecuador son de suma importancia por ser -- una técnica distinta y todavía más avanzada que la ante rior, así como por ser éste el único sitio del Continen--te donde las incrustaciones han sido de oro; las cavi--dades son de forma cuadrangular en las cuales el esmalte fue removido sin lesionar la dentina, excepto en estre--chas bandas de las zonas incisal y cervical del diente, hábilmente talladas, y la cervical ligeramente retenti--va de 1 mm. de profundidad. Las incrustaciones de oro, son en forma de láminas o chapas de aproximadamente: 5x7 mm. de tamaño, con los bordes superior e inferior -- tallados a bisel a expensas de la superficie anterior -- que ajustan exactamente con los cortes realizados en -- sentido contrario en el esmalte del diente, y de menor espesor que el fondo de la cavidad a la cual se adaptan perfectamente, como lo demuestra la integridad de la -- dentina. En algunos dientes se observan trazas del ce--mento usado para fijar dichas incrustaciones. El ejem--plar descubierto en "La Piedra" se encuentra actualmen--te en el Museo del Indio Americano, en New York.

Los primitivos habitantes de Perú, los Incas, tam--bién le dedicaron atención al adorno de los dientes; se encontraron valiosos ejemplares de dientes con incrusta--ciones metálicas, hicieron empastes de cristal y de un cemento rojo, siendo admirable la habilidad con que es--tán colocados, dados los primitivos instrumentos con --

que tenían que operar. Lo que más llamó la atención fueron los cortes que se hallaron en los dientes: los Incas, así como los Muiscas, tallaban los dientes en forma de "T", respetando la pulpa dentaria. Le daban esa forma porque su lema era la "T", que se encuentra en sus Totems de Machu Pichu cerca del Cuzco.

En el Brasil, según los trabajos emprendidos por diversos autores, se ha llegado a la conclusión de que los primitivos salvajes que lo poblaban desconocían la mutilación dentaria y como se ha expresado anteriormente, ésta fue aportada por el arribo de los negros africanos de los dominios portugueses de Angola, Cabinda, Banguella, Congo, Mozambique, Guinea, Costa de Oro, a sus playas como esclavos y exploradores en la época pos colombiana.

Por lo tanto, fueron los elementos mestizos de negro con indio (mameluco) que muchos años después del descubrimiento de América comenzaron a adornar sus dientes, creando el arte de la mutilación, en ese país.

Julio Marcondes de Amaral en el siglo actual y Anderson Ferro a fines del siglo pasado, nos refieren sobre los fenómenos de mutilación dentaria entre los aborígenes brasileños:

Los indios brasileños usaban en la época del descubrimiento de América el "botoque" sobre los labios y fueron llamados "botocudos" por los conquistadores, pero tenían sus dientes en perfecto estado de conservación; y años después el limado de los dientes era común entre las poblaciones mestizas. Sin embargo, no existe la uniformidad que caracteriza la mutilación entre las tribus africanas, y entre los mestizos brasileños el tallado depende del gusto del artífice.

Estos hábitos se encuentran en nuestro siglo, en la zona Norte y Nordeste de Brasil, en esas regiones de clima subtropical, donde ese hábito retrógrado y estigma de mentalidad primitiva es ejercido por un "perito" que armado de navaja o sierra recorre los poblados mutilando dientes.

Toda esta gran diversidad de formas de mutilaciones dentarias en América han aparecido y siguen apareciendo durante las exploraciones arqueológicas que se llevan a cabo; de estos especímenes, algunos dientes se conservan en cráneos completos, otros en fragmentos de maxilares o mandíbulas y otros se hallan sueltos -- por la destrucción total de los cráneos y esqueletos, como consecuencia del clima y las modalidades de inhumación de ciertas zonas arqueológicas.

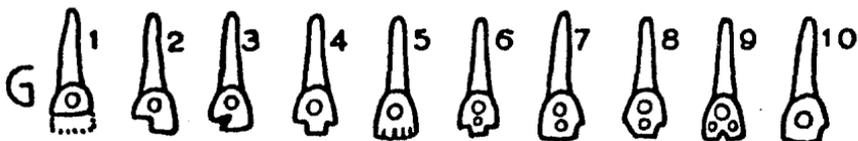
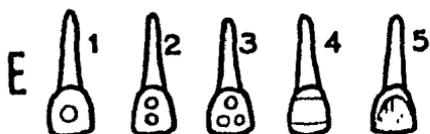
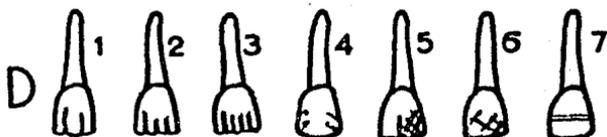
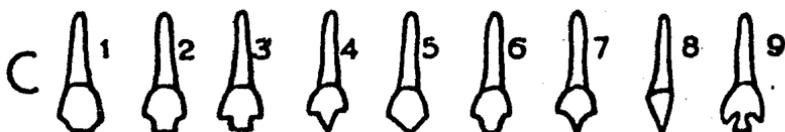
Tales especímenes son el comprobante valioso para la historia odontológica americana, de que aquí también se hicieron trabajos cuya belleza de estilo y colorido de imágenes nos inducen a considerar que las antiguas civilizaciones de la América poseían una cultura que -- en ciertos aspectos alcanzó el brillo de las de Grecia, Roma y Egipto, en esa época.

Para la apreciación objetiva y fiel de estos descubrimientos de interesantísimos tesoros que, por muchos siglos, estuvieron ocultos en las entrañas de la tierra, nada mejor que ir a inspirarse en las prístinas fuentes de quien las han estudiado en todo su detalle con el simple deseo de hacer revivir el pasado.

En el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) de México, sobre este tema, se guarda una valiosísima colección; tal vez la más grande, por lo que desde que se comenzaba a formar fue necesaria la clasificación de los tipos morfológicos de las mutilaciones como un medio de ordenamiento de los materiales. Con este propósito el Dr. JAVIER ROMERO confeccionó una tabla de clasificación de las mutilaciones dentarias prehispánicas, que comprende todas las modalidades conocidas en el Continente Americano.

A continuación se anexa:

TABLA DE CLASIFICACION TIPOLOGICA
DE LAS MUTILACIONES DENTARIAS EN AMERICA



INTERPRETACION DE LA CLASIFICACION

1. DE ACUERDO AL TIPO DE MUTILACION:

- | | |
|--|---|
| I. Modificación del contorno del diente: | A. En el borde incisal |
| | B. En un sólo ángulo |
| | C. En ambos ángulos |
| II. Modificación de la cara vestibular del diente: | D. Mediante líneas |
| | E. Mediante incrustaciones o desgastes del esmalte |
| III. Modificaciones del contorno y de la cara vestibular del diente: | F. En el borde incisal con líneas en la cara anterior o con remoción de parte del esmalte |
| | G. En el borde incisal, en uno o ambos ángulos e incrustaciones |

2. DE ACUERDO CON EL SITIO:

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| En Norteamérica | Los tipos:
A-5, D-7 y F-5 |
| En Centroamérica | E-3, F-7-8-9 y G-1-3 |
| En América del Sur | E-4-5 y F-6 |

Aunque la mayoría de estos antiguos intentos de estética dental fueron ornamentales, hubo algunas veces efectos colaterales beneficiosos, pero la mayoría de las veces las secuelas fueron perjudiciales.

Actualmente la estética dental se fundamenta en mejores bases éticas; el mejoramiento general de la salud dental.

Pero los mismos motivos que impulsaron a aquellos antiguos hombres y mujeres a someterse a la decoración de sus dientes, obedeciendo a deseos íntimos, llevan al paciente moderno a buscar un tratamiento estético. Aunque la Odon-tología estética puede ayudar a un paciente a alcanzar autoseguridad, en la práctica dental siempre debe tenerse en cuenta la completa salud dental. Los pacientes deben estar enterados de las limitaciones del tratamiento estético. Esta información puede provenir sólo de los den-tistas que están ampliamente familiarizados con los procedimientos, métodos y materiales disponibles.

13. LA ODONTOLOGIA EN LA LITERATURA

Numerosas acotaciones literarias giran en torno al simbolismo de los dientes.

Examinemos las referencias dentarias de las siguientes obras:

EL DIENTE EN EL "POPOL-VUH"

La primera noticia escrita acerca de intervenciones dentarias en América, quizá sea la que se encuentra en el Popol-Vuh o Libro del Común o del Consejo, de los mayas quichés:

Vucub Caquix, "Siete Guacamaya", dios que se jactaba de ser el sol antes de que el astro mayor empezara a iluminar el cielo, es herido en la mandíbula por un tiro de cervatana que le disparan sus hijos. Dicen éstos: "Le tiraremos y le causaremos daño, y entonces se acabaran sus riquezas, sus jades, sus metales preciosos, sus piedras finas, sus alhajas de que se enorgullece. Y así lo harán todos los hombres, porque no deben envanecerse por el poder ni por la riqueza".

Siete Guacamaya regresa a su casa sosteniéndose la quijada. "Se ha aflojado mi dentadura y mis dientes me hacen sufrir mucho", se queja con su esposa.

Sigue el relato: "Mientras tanto se moría el Señor del dolor de muelas y sólo con gran dificultad podía hablar". Dos ancianos, hombre y mujer (que representan a la pareja de dioses creadores), llegan al lugar donde Vucub Caquix está recostado en su trono, gritando de dolor. El Señor les suplica: "¡Curadme en seguida;... ¡Tened piedad de mi rostro, pues todo se mueve, mi mandíbula, mis dientes;".

"Muy bien Señor... bastará con sacar esos dientes y poner otros en su lugar". Aquí viene el punto culminante. Siete Guacamaya se queja: "No está bien que me saquéis los dientes, porque sólo por ellos (sus joyas) soy jefe: la insignia de mi dignidad son mis dientes y mis ojos".

"Nosotros os pondremos otros en su lugar, hechos - de hueso molido".

"Esta bien, sacadlos, socorredme".

"Le sacaron entonces los dientes pero en su lugar pusieron sólo granos de maíz blanco... Al instante decayeron sus facciones y ya no tenía el aspecto de un jefe... Acabaron de despojarlo de las cosas de que se enorgullecía. Así murió Siete Guacamaya".

Esta dramática narración no podría manifestar con más claridad la creencia arquetípica relativa a la pérdida de los dientes.

EL DIENTE EN "LA BIBLIA"

El Antiguo Testamento contiene alusiones dentales que reflejan el pensamiento antiguo de los semitas, de carácter, sin embargo, universal:

Entre los proverbios de Salomón hay uno que estigmatiza a los explotadores de los desheredados:

"Hay generación cuyos dientes
son espadas y sus muelas cuchillos
para devorar a los pobres
de la tierra, y de entre los hombres
a los menesterosos".

Aquí los dientes simbolizan el poder, la fuerza bruta.

Cierta lamentación de Jeremías: "Me quebró los - dientes con casajo", también debe entenderse en sentido figurado: los dientes que se rompen con guijo y piedra indican humillación. Esto resulta claramente del - contexto; "Fuí escarnio a todo mi pueblo..., pereció - mi fortaleza..."

Otra equiparación de los dientes rotos con la decadencia se encuentra en el libro de Job: "Más ahora - que el mal sobre tí ha venido te es duro... y los dientes de los leoncillos son quebrantados".

En el Salmo 57, 4 David canta: "Mi vida esta entre leones. Estoy echado entre hijos de hombres encendidos; sus dientes son lanzas y saetas".

La metáfora se parece a la de Salomón: espadas y cuchillos, o sea armas mortíferas.

Pide David, Salmo 58,6 : "Oh Dios, quiebra sus dientes (de los impíos) en sus bocas, quiebra, oh Yahvé, las muelas de los leoncillos".

En lenguaje llano, "debilita, quita fuerza a los impíos".

LOS DIENTES EN "EL INGENIOSO HIDALGO DON QUIJOTE DE LA MANCHA"

En el siglo XVII se observa una tendencia al tratamiento conservador de los dientes; revelación literaria de ello se encuentra en el diálogo entre Don Quijote y Sancho Panza en el capítulo XVIII del inmortal libro de Cervantes, donde luego de la singular batalla de Don Quijote contra unos rebaños de carneros y ovejas, éste dice a Sancho:

"Dáme acá la mano, y atíéntame con el dedo, y mira bien cuantos dientes y muelas me faltan deste lado derecho de la quijada alta, que allí siento el dolor. Metió Sancho los dedos, y estándole atentando le dijo: ¿Cuántas muelas solía vuestra merced tener en esta parte? Cuatro, respondió Don Quijote, fuera de la cordal, todas enteras y muy sanas. Mire vuestra merced bien lo que dice, señor, respondió Sancho. Digo cuatro, si no eran cinco, respondió Don Quijote, porque en toda mi vida no me han sacado diente, ni muela de la boca, ni se me ha caído, ni comido de negujón ni de reuma alguna. Pues en esta parte de abajo, dijo Sancho, no tiene vuestra merced más de dos muelas y media; y en la de arriba ni media ni ninguna, que toda está rasa como la palma de la mano.-¡Sin ventura yo; dijo Don Quijote oyendo las tristes nuevas que su escudero le daba, que mas quisiera que me hubieran derribado un brazo, como no fuera el de la espada; porque te hago saber, Sancho, que la boca sin muelas es como molino sin piedra, y en mucho más se ha de estimar un diente que un diamante..."

; El Ingenioso Hidalgo hubiera preferido perder el brazo izquierdo que los dientes; La comparación con el molino sin piedras, esto es sin muelas, posee tremenda eficacia; y el diente que vale más que un diamante, la piedra más preciosa y más dura del mundo, nos deja perplejos. Además a Don Quijote le duele la muela que ya ha perdido, la que no existe más que en su imaginación.

EL DENTISTA EN LAS OBRAS SATIRICO-MORALES DE QUEVEDO Y VILLEGAS

En su "Visita de los Chistes", el poeta español hace referencia a los dentistas de su época:

"Luego se seguían los cirujanos cargados de pinzas, tientas, cauterios, tijeras, navajas, limas, tenazas y lancetones, y entre ellos se oía una voz muy dolosa a mis oídos, que decía: Corta, arranca, abre, asierra, -- despedaza, pica, punza, agijota, rebana, descarna y abraza. Díome gran temor, y más verlos el paloteado que hacían con los cauterios y tientas: unos huesos se me querían entrar de miedo dentro de otros, e híceme un ovillo. En tanto vinieron unos demonios con unas cadenas de muelas y dientes, haciendo bragueros; y en esto conocí que eran sacamuelas: el oficio más maldito del mundo, pues no sirven sino de despoblar bocas y adelantar la vejez. Estos, con las muelas ajenas y no ver diente que no quieran ver antes en su collar que en la quijada, desconfían a la gente de Santa Polonia, levantan testimonios a las encías y desempiedran las bocas. No he tenido peor rato que tuve en ver sus gatillos andar tras los dientes ajenos como si fueran ratones, y pedir dineros para sacar una muela, como si la pusieran".

14. LA ODONTOLOGIA EN EL PSICOANALISIS

Hay toda una literatura psicoanalítica sobre el -- simbolismo de los dientes en el mundo onírico.

Una gran obra de "explicación de los sueños" fue escrita hacia 170 d.C. por Artemidoro Daldiano (de Daldis, ciudad natal de su madre, en Lidia), titulada: "Oneiro kritiká". En la dedicatoria Artemidoro escribía: "Demasiadas personas se mofan de los adivinos y de los presagios (...) Los incrédulos, los escépticos y todos los que toman a burla las profundas elucubraciones de los sabios, están cordialmente invitados a quitárseme -- de encima. En cuanto a los presuntuosos adivinos que ejercen una profesión sublime con propósito de lucro, -- con ruin perfidia y fatua ignorancia, es mejor que se -- retiren de mí y no envenenen el aire que respira mis pulmones . (...) Que ellos y los demás me llamen, si quieren, encantador y mago. (...) Al cabo de consultar todos los libros de los sabios y de los antiguos maes--- tros del pensamiento; de recoger noticias y documentos hasta --y más allá de los confines del mundo, en Asia, -- en Italia y en las grandes islas desconocidas y tan densamente pobladas, yo, Artemidoro Daldiano, quien he --- franqueado más que todos los umbrales del divino misterio, contestaré como lo merecen a aquellos hombres jactanciosos y estultos".

Artemidoro se fundó, pues, en toda la literatura -- precedente, en toda la tradición viva de su época. La -- onirocrítica se consideraba un arte antiquísimo, regalo de Prometeo a la humanidad, como el fuego y el cómputo del tiempo.

En el capítulo XXVII, consagrado a "LOS SUEÑOS DEN TALES", Artemidoro afirma que en este campo los anti--- guos cometieron muchas confusiones. Hace excepción de -- cierto autor que vivió medio milenio antes: Aristandro de Télmessos, en Caria. Este insigne onirócrito, o sea intérprete de sueños, acompañó en sus expediciones a Alejandro Magno. Artemidoro dice que únicamente Aristan-

dro salió airoso de la prueba con sus interpretaciones y que, por lo menos en parte, está en lo justo. Se refiere al auspicio contenido en el sueño de la pérdida de los dientes, que se traduce en la muerte de un miembro de la familia.

El sabio de Daldis aclara:

"La verdad la diré yo solo, y toda ella. Los dientes superiores indican a los hombres mejores y de mayor valía que tenemos junto a nosotros. Los inferiores se refieren a personas de menor importancia; ya que la boca significa, alegóricamente, la casa, es decir, el medio en el cual se desenvuelve nuestra vida.

"Los dientes de la derecha representan a los hombres; los de la izquierda a las mujeres. Los incisivos figuran a los más jóvenes; los caninos a los de media edad; las muelas a los ancianos. Soñar que uno pierde alguno de estos dientes es presagio de muerte de uno de nuestros familiares; al atenderse a las normas que preceden, fácilmente se podrá identificar de quién se trata".

Veintidós siglos y medio después de Aristandro, el onirócrato (o para usar un término más moderno, psicoanalista) vienes Wilhelm Stekel estudio a sus antiguos colegas griegos y se enteró de que su interpretación -- contenía inquietantes precisiones, dignas de analizarse.

Es útil recordar que en la obra de Artemidoro, muy popular en el renacimiento, se funda la mayor parte de las actuales claves de los sueños, entre ellas el famoso Diccionario Infernal de Collin de Plancy en Francia (1864).

En el Talmud se confirma que el diente en un sueño representa un pariente próximo; su caída su muerte inminente. Entre los semitas del Oriente Medio se conserva una creencia análoga, algo parecida a la griega: el sueño de un diente que cae sin que la encía sangre anuncia la muerte de algún miembro de la familia. Si es una muela, el pariente es anciano; si es un diente mediano, es de media edad; si es un incisivo o canino, el que muere es un pariente joven.

Entre los anglosajones de los Estados Unidos existe la superstición de que un diente que se rompe es augurio fatal de la muerte de un amigo; lo que se conjuga con el acostumbrado presagio en el sueño: perder un diente significa una muerte en la familia.

En su "Estudio de algunos puntos de contacto" un eminente antropólogo, Seligman, afirma que el sueño de la caída del diente como vaticinio de la pérdida de un pariente próximo o de un amigo es universal: psicólogos, psiquiatras, etnólogos y folcloristas señalan su existencia en la gran mayoría de los países.

Al ocuparse del simbolismo onírico de los dientes, FREUD cita a su antiguo discípulo Jung. El maestro de Zurich opina que en los sueños femeninos la pérdida de un diente equivale a un parto: el diente que se segrega de la encía corresponde al niño, parte del cuerpo de la mujer, que se separa de ella. En la muerte de una persona allegada al que sueña, Freud ve un símbolo de índole "parodística". Karl Abraham apoya esta opinión: la pérdida del diente-pariente no es dolorosa puesto que quedan con vida muchos otros que compensan al sujeto por una y otra merma.

Freud dijo que:

"El análisis de los sueños puede conducirnos al conocimiento de la herencia arcaica del hombre", o sea de lo que es psíquicamente innato en él. Sueños y neurosis parecen haber conservado ciertas remotísimas reliquias mentales mejor de lo que creíamos: de suerte que el psicoanálisis alcanza un lugar destacado en las ciencias que tratan de reconstruir los principios más tempranos y oscuros de la estirpe humana".

Una interpretación de Sandor Lorand (1953) que ha obtenido aprobación general es que perder los dientes - en los sueños encubre el deseo inconsciente de volver a los primeros meses de la vida, época en la cual éramos enteramente desdentados, pero no teníamos problemas y nos alimentábamos de la manera más deliciosa que es dado concebir.

Pese al camino recorrido por la humanidad en mil milenios, la pérdida de un diente significa:

En el mundo de los símbolos:

Debilitamiento del individuo, ya sea físicamente hablando, o por la pérdida de un apoyo como un familiar o un amigo; además fracaso -- completo en la vida o toda una serie de graves inhibiciones.

El psicoanálisis conserva la interpretación de la simbología clásica:

Temor a quebranto físico y moral; pérdida de energías vitales; pero no ha estudiado todavía el aspecto psicológico y parasicológico -- del más grave auspicio que dondequiera ven en el mencionado sueño: pérdida de dientes, pérdida de parientes.

15. LA ODONTOLOGIA EN LA RELIGION

Los primitivos consideraban toda afección como la injuria de un agente exterior, o bien como el signo evidente de la cólera de los dioses. Su mentalidad precaria les impedía tener otra noción acerca de la naturaleza de esos invisibles visitantes. Asignaban un origen sobrenatural a todo aquello que no tenía una explicación visible; las más extravagantes danzas, ritos y prácticas mágicas se empleaban para ahuyentar o desterrar los espíritus malignos causantes del mal.

Después los pueblos antiguos empezaron a tener -- gran culto por el SOL, pues según ellos curaba todas -- las enfermedades, incluso las afecciones dentales. E--- llo explica la gran veneración del ratón entre los e--- gipcios, pues existía la creencia de que este animalito gozaba del favor predilecto del Sol; de allí la --- creencia de que aplicando el cálido cuerpo de un ratón recién sacrificado sobre la encía del diente doloroso, éste sanaba. Actualmente aún existen pueblos donde la veneración del ratón para las afecciones dentarias sub siste, tal como ocurre en algunos países de América -- donde hay cantos populares que dicen:

"Ratoncito, ratoncito
dame tu diente de acero
que yo te daré mi diente
de hueso".

En las islas del Pacífico el canto es el siguiente:

"Gran ratón, pequeño ratón,
aquí está mi diente viejo,
por favor, dame uno nuevo".

Ello nos revela la gran estima que los pueblos antiguos tenían por el Sol y una especie de magia basada en la creencia de la fortaleza de los dientes del ratón.

También los griegos primitivos tenían un aprecio -- por el Sol. APOLO, hijo de Leto, fue considerado Dios -- de la Medicina. Este atributo no le fue dado como verda -- dero médico, como en el caso de Esculapio, sino debido -- a que siendo Dios de la Luz y del Sol, lógico era que -- tuviese gran poder curativo.

Ya en la Edad Media, las Universidades, la Medici -- na y el ejercicio de curar dependían directamente de -- las autoridades religiosas, y la influencia de la reli -- gión era muy grande en todos los aspectos de la vida. Al respecto dice José M. Fiorini:

"Cabe, como lógica consecuencia, pensar que en un ambiente dominado -- por el poder grande de la Iglesia y -- el estado de superstición propio de -- la época, nazca la creencia en el po -- der de los santos para aliviar y cu -- rar las enfermedades, localizándose -- así determinadas enfermedades en cier -- tos santos; y, por tal fin, se irguie -- ron los santuarios milagrosos, donde -- eran ofrendados en todas las formas i -- maginables, estos "celestes colegas" -- y así surgieron "santos especialistas"

Por cierto que nuestra profesión, la Odontología -- estaba también ahí muy bien representada, llegando a -- contarse 19 santos curadores, según los distintos luga -- res. Pero un nombre se destaca con preferencia entre -- los santos que se imploraban y a quienes se ofrendaba -- con fervorosa unción, como protectora e interceptora de -- aquellos que sufrían dolor de muelas. Y era "SANTA APO -- LONIA".

Su leyenda cuenta:

Que en el siglo III, el día 9 de Febrero del año -- 248, hubo en Alejandría una gran persecución contra los -- cristianos, siendo emperador Filipo, el Arabe, bajo el -- reinado de Decio. Durante los desmanas perpetrados, los -- paganos encontraron entre los creyentes que no habían -- huído a una mujer virtuosa, llamada "Polonia o Apolonia" -- Fue golpeada y, según refiere la crónica, "le fueron -- quebrados todos los dientes con una piedra" y no satis --

fechos los iracundos paganos le golpearon el rostro. Indignados por su serenidad, fue amenazada con ser quemada viva si no blasfemaba contra Jesucristo, ella al oír semejante solicitud y sin aguardar, se precipitó, y sin más amor que el de Dios, las llamas la consumieron en el acto.

50 años más tarde, en el año 300, fue canonizada por la Iglesia Católica, como panacea para los dolores de dientes y muelas y se le conoce y venera como la Santa Patrona de la Profesión Dental.

En el Museo Providencial de Sevilla se conserva un retrato gótico del siglo XV, con la imagen de la Santa llevando en sus manos la muela y las tenazas, consideradas entonces como un instrumento de martirio.

Muchas conjeturas se han creado acerca de la Santa y en general, muchas leyendas se tienen sobre su personalidad y origen, como la siguiente:

La historia de Santa Apolonia no es más que una -- forma de culto de Apolo entre los cristianos que no pudiendo adorar al Sol para calmar sus dolores dentarios, por ser un Dios pagano, crearon una Santa con su nombre APOLO-NIA.

Lo único cierto, es que los párrafos anteriores - describen aseveraciones extractadas de: "EL AÑO CRISTIANO", fuente consultiva de valor justificable. Y su día clásico corresponde al 9 de Febrero, día éste establecido por la Liturgia Romana.

El DR. MATIAS MURAIRA presentó en MEXICO, en 1954, la ponencia para que se aceptara el 9 de Febrero como: "DIA DEL DENTISTA".

16. LA ODONTOLOGIA Y EL ARTE PICTORICO

A través de la Historia son caudalosas y elocuentes las manifestaciones artísticas y pictóricas sobre temas de la actividad odontológica, especialmente durante las épocas modernas y Contemporánea.

De los siglos XVI y XVII se conservan numerosos -- grabados, bojs, relieves y cuadros donde los artistas -- reproducen, unos en forma veraz y otros en estilo burlesco la realidad de los dentistas charlatanes y ambulantes de su tiempo:

De 1531 se conserva un grabado de boj de Steyner -- donde se ve al dentista ambulante operando en la plaza pública, con los dedos, sin instrumental y con numerosos pacientes que aguardan turno.

En un grabado de Justus van der Nypoor, "El Dentista en la calle", se ve actuar a éste con su cartel de -- propaganda, su mesa con pócimas e instrumentos y el detalle prácticamente común en todos esos grabados: el -- del pilluelo que aprovecha la distracción del paciente para robarle los dineros de los bolsillos.

Un grabado del siglo XVI, que se conserva en el Gabinete de Estampas de París, presenta la particularidad de ofrecer a una mujer ejerciendo de dentista callejero.

Otros dentistas callejeros en plena labor se observan en los cuadros de Jean Molenaer (1610-1668), conservado en el museo Brunschwig y en el de Jan Victoors --- (1620-1676) donde el dentista sienta a su paciente bajo un enorme parasol y sobre su mesa de trabajo tiene un cofrecillo donde guarda sus frascos y medicamentos.

En un cuadro de Jan Steen (1626-1679), que se conserva en el Museo de Amsterdam, el maestro holandés presenta un cuadro pueblerino de notable belleza donde el dentista actúa a la sombra de un cornulento árbol. También en el museo de Amsterdam se halla el cuadro de: Johannes Lingelbach (1625-1687), titulado "El dentista a caballo", que presenta toda la policromía y la fuerza del arte flamenco.

En la Galería Real de Dresde encontramos el famoso lienzo de Gerard van Honthorst (1590-1656) titulado: "Dentista extrayendo un diente a un campesino" en que el maestro holandés expone en un magnífico clarooscuro de insuperable concepción pictórica, digna de un Rembrandt o un Van Dyck, la extracción dentaria a un robusto campesino al que sujetan sus compañeros, mientras que el ayudante del dentista ilumina la operación con sólo la luz de una bujía sostenida por su mano derecha mientras la mano izquierda proyecta la luz en pantalla sobre el paciente, en un insuperable efecto artístico.

En el Museo de Louvre encontramos el cuadro de Gerard Dow (1613-1675) "El Dentista", que nos muestra al barbero-dentista ricamente ataviado, practicando una extracción con un elevador. Se observa a un costado la ba ca ía, que colgaban los barberos hasta épocas contemporáneas en la puerta de su negocio, como símbolo de la profesión.

A principios del siglo XVIII encontramos los cuadros inspirados por los charlatanes del Puente Nuevo, entre los que descolló el que representa al llamado: "Gran Thomas", por Dagen, que revela la notable personalidad de ese charlatán y sacamuelas: con su talla gigante y la amplitud de sus vestidos. Se adornaba con un soberbio bonete de plata de tres picos, coronado de penachos de plumas, que semejaba la cabeza real de Enrique IV.

En un atiborrado tablado vemos actuar conjuntamente a charlatanes, titiriteros y un dentista en función ejecutiva, en un grabado de Antonio Maulpersch, del año 1785.

"Der Zahnbrecher", por Johannes Joachim Kandler (1706 1775), representa un precioso y colorido grupo en porcelana, donde un dentista, desde el escenario de un teatro, muestra triunfalmente la molar recién extraída, mientras el paciente se hurga la boca con expresión pensativa, ajeno a los halagos del infaltable bufón y un monito. El dentista tiene porte distinguido, con tricorne patricio, portando espada que revela singular privilegio, (Museo del Instituto de Historia Odontológica de Köln).

Otros cuadros son de inspiración caricaturesca y humorística, como la de Jacob Smies (1764-1833): "Dentista en la feria", que muestra al dentista ambulante de 1800 actuando en una plaza holandesa vestido con pechera de encajes, tricornio y cabello empolvado, mientras su arlequín o bufón distrae con música de fanfarrías la atención del público.

En Inglaterra aparece el clásico dibujo de Lillian Cheviot, del perrito con dolor de muelas: "¡Hoy no me encuentro bien del todo!".

Edouard Pingret, con su tema: "Consultorio del dentista de moda en París, Georges Fattet, 1850". Es un magnífico cuadro lleno de luz y policromía, pleno de naturalidad. Muestra al dentista Fattet ataviado con singular bata multicolor, en el instante de colocar una prótesis completa de caucho a la paciente que lo observa con emoción y agradecimiento. Dos ayudantes negros, con uniformes con alamares; uno de ellos tocado con un fez africano, lo asisten. Otro ayudante negro contiene la impaciencia de los muchos pacientes que aguardan turno en la sala de espera. Vitrinas con yesos, dos descomunales colmillos de elefante apoyados en la pared, cráneos de hombre, cocodrilo e hipopótamo en un mueble ligero al sillón, dan la tónica del ambiente "científico", con un perrito cerca, presumiblemente cuidando la asepsia del singular y lujoso consultorio.

En España se conserva en Madrid la escultura en bronce de C. Polgueras: "Figaro dentista"; el aguafuerte de Goya: "A la caza de dientes", de 1812, en que una joven pretende arrancar un diente a un ahorcado, por la superstición de que el diente de éste traerá bienestar a quien lo posea.

El dibujante francés Gostiaux nos ofrece el cuadro "Un sacamuelas francés del siglo XIX", donde se ve al charlatán que se exhibía en las plazas de los pueblos en su coche con el acompañamiento de empenachado cochero... y paciente desesperado de dolor.

Una notable muestra de las obras de un genuino artista francés encontremos en el cuadro de David Solot, titulado: "La rebelión de los molares", que se conserva en el Museo de Arte Moderno de París, donde un grupo de fórceps de extracción dental contemplan a través de una

ventana el ajusticiamiento de dos fúrcens de molares por una airada multitud de molares, en la plaza pública.

Pero con el advenimiento de la anestesia a mediados del siglo XIX, y los adelantos científicos prologados por Pasteur, Lister, Miller, Black, Taggart... a fines del siglo, traen con el siglo XX el advenimiento de la realidad científica de la Odontología moderna, y la Odontología deja de ser el tema regocijado de pintores y dibujantes inquietos para penetrar en el sereno y austero recinto de la Ciencia que recorre en el siglo actual con nuevos y eficaces logros científicos, en bien de la salud dental y general de la Humanidad.

17. LA ODONTOLOGIA Y LA PALEOANTROPOLOGIA

La ODONTOLOGIA ha estado haciendo aportes de gran importancia a los trabajos que realizan arqueólogos, anatomistas, antropólogos y geólogos en su búsqueda de los orígenes del hombre.

Si bien el odontólogo no buscó este rol de buceador en las tinieblas de la prehistoria, la Naturaleza le creó tal papel y lo obligó a aceptarlo, con interés o si él.

Porque las piezas dentarias constituyen, por regla general, la base primordial de la mayoría de los hallazgos fósiles que permiten reconstruir, fragmento a fragmento, la historia más distante de la especie.

En la casi totalidad de las excavaciones arqueológicas donde se hallan fósiles de importancia, las piezas mejor conservadas son los dientes y los maxilares, ya sean de animales o de hombres primitivos.

¿Por qué sucede esto?

Básicamente, porque son los tejidos más duros y resistentes del cuerpo. Esto les permite, por una parte, resistir los agentes químicos y físicos que el tiempo pone a actuar sobre ellos; por la otra, son las únicas partes que ningún depredador quiere comer. Así, pues, los dientes y los maxilares resisten el paso de millones de años, y perviven para contar una historia a cualquier científico capaz de descifrar sus signos, porque los dientes constituyen partes de primerísima importancia en una serie de funciones que sirven para interpretar muchas de las costumbres del ser al que sirvieron.

Por un lado, es posible especular, a partir de los dientes, acerca de cuál era la dieta del ser cuyo fósil se está estudiando. La posición de dichos dientes y de la mandíbula permiten también obtener algunos indicios acerca de cómo se alimentaba dicho animal, si tomando el alimento con las manos o haciéndolo directamente con la boca.

Otra función fundamental, el habla, suele estudiarse a través del examen minucioso de los huesos del cráneo, buscando signos que delaten el desarrollo del área de Broca, que controla esta facultad en el hombre actual. Sin embargo, algunos científicos sugieren que los dientes pueden arrojar tantos datos como los huesos craneanos, ya que el diseño y formación de los primeros pueden indicar si permitían la emisión de sonidos articulados o no.

También debe reconocerse que la regresión facial se manifiesta exclusivamente en los maxilares y más particularmente en sus bordes alveolares. Los dientes siguen ese retroceso maxilar. El pasaje del animal al hombre se ha hecho por el acortamiento del hocico, es decir, de la longitud de la cara.

Podemos decir que el aparato bucodentario es capaz de definir, no ya sólo un tipo, sino también una raza e incluso una especie, hablándonos de la alimentación, grado de cultura y, en general de sus costumbres. También a través de estos estudios podemos deducir acerca del futuro de dicho aparato.

Hagamos una somera descripción por orden cronológico, basándonos en los restos que se han encontrado, estudiando sus características, con objeto de poder apreciar los cambios originados hasta el momento presente:

Comencemos con el *Pithecanthropus erectus*: su nombre significa hombre mono erguido, considerado por algunos como el eslabón que faltaba entre el mono y el hombre. Dichos restos fueron encontrados por Eugenio Duvois en el año 1891 en la localidad de Trini (Java), y son referidos por su autor, al final de la Era Terciaria, o sea, el Plioceno, aunque hay autores que lo incluyen en el Paleolítico Inferior (prechelense). Su autor lo considera como predecesor del hombre. Parece ser entrando en nuestro campo, que por las características de las piezas encontradas, debió ser este animal rumiante roedor, y no es raro, si tenemos en cuenta que vivió en el plioceno, época de calor grande y abundante flora. De las piezas encontradas, un molar superior izquierdo con su cara triturante lisa, cóncava anteroposteriormente y con elevaciones naturales; el otro molar superior derecho (cordal, a juicio de Duvois), con cara triturante cóncava pero menos pronunciada que la anterior.

El cráneo presenta una forma alargada, estrecha y deprimida, frente retraída con arcadas superciliares formando una auténtica visera (torus supraorbitalis), con más pronunciamiento que la que presentan los neanderthalenses. La longitud máxima del cráneo en un corte transversal, está a nivel de la cresta submastoidea no ocurriendo así en el hombre actual, que es a nivel de parte media de los parietales. La mandíbula es maciza y robusta y el mentón huidizo.

Blanck, más adelante, encontró un molar que consideró el más importante; ya en él se aprecia la disminución de corona en proporción a la raíz, le denominó: Sinantropus Pekinesis, dando motivo de nuevo para pensar en que fuera el eslabón entre el mono y hombre; parece ser que por los restos encontrados, el sinantropo ya conoció y se valió del fuego. Pariete del pitecantropo, con algún carácter primitivo. Un dato curioso es que el tercer molar (cordal), tiene tendencia a la reducción de tamaño como ocurre en el hombre actual.

Los pitecantropos, grupo al que pertenece el sinantropus, se extendieron por Africa, según Arambourg demuestra, ateniéndose a ciertos hallazgos del Atlántropo Mauritánico en Argelia, y consisten en dos mandíbulas correspondientes al Pleistoceno medio. Dichas mandíbulas son notables por su espesor, con el arco dentario muy semejante al sinantropo, o sea, parabólico y también los dientes casi iguales, con mezcla de caracteres humanos y pitecoides.

Continuando con esta descripción, pasemos a ocuparnos del Homo Heidelbergensis: nombre dado por su descubridor Shoentensoeck al poseedor de una mandíbula encontrada en 1907 en los aranales de Mauer, cerca de Heidelberg y cuya vida, al parecer transcurrió en el dulce clima del interglaciar Günz Mindel. Es un fósil importantísimo, capaz de definir por sí solo a una raza que lleva su nombre, perteneciente al Paleolítico inferior (Prechelense), siendo el fósil humano más antiguo que se conoce, aunque según Obermaier existió vida humana al final del período terciario (Plioceno). Si miramos esta mandíbula desde arriba, es una mandíbula humana, pero observada de perfil es de mono.

Rouelt y Mc Auliffe, en una monografía titulada: "Les Orígenes de l'homme acutel", opinan acerca de esta mandíbula: si solamente se hubieran encontrado los

dientes, serían atribuibles a un hombre, pues apenas tienen diferencias con las del homo sapiens, y si por un accidente dicha mandíbula hubiese perdido sus piezas, habría necesidad de hacer un tipo de género nuevo con signo antropológico para ella. Los dientes son humanos totalmente, y la mandíbula antropoide maciza y desprovista de mentón, incisivos inferiores centrales, más pequeños que laterales, tal como sucede con la especie humana; caninos humanos, y tanto incisivos como caninos, con plano de abrasión horizontal o algo inclinado hacia arriba y atrás; premolares y molares tipo humano, curva de Spee, y plano de oclusión horizontal o inclinado suavemente hacia abajo y adentro. Esta mandíbula por las características de su aparato dental, la podemos incluir en el grupo omnívoros entre las razas más modernas, y ya sabemos que los omnívoros comen de todo, incluso carne.

EL HOMBRE DE NEANDERTHAL.— se conocen muchos fósiles de esta especie, recogidos a partir de 1700. Nos vamos a referir a la mandíbula del hombre de Neanderthal, según el doctor Klastsh, y cuya reproducción se encuentra en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid; dicho maxilar posee cuatro incisivos, los centrales más anchos que los laterales, o sea lo contrario que en razas superiores, carácter de simio; dos caninos tipo bicúspides, dos bicúspides y tres molares de carácter humanoide (a cada lado), pero sin crestas articulares, aunque se ven cinco tubérculos en cada molar, muy semejantes a los molares del homo-heidelbergensis, aunque más rudimentarios. Este maxilar se caracteriza por la ausencia de curva de Spee, con plano oclusal horizontal; los dientes abrasionados. Hernández Pacheco llama abrasión cuaternaria, y el eje mayor de ellos es oblicuo hacia afuera y arriba. Podemos decir que este ser fue más que nada, roedor y poco rumiante; los caninos son pequeños y semejantes a los de Cro-Magnon.

Continuando con la evolución cronológica, a través de la cual observamos que el aparato dentario se perfecciona, caminando hacia el omnivorismo, vamos a pasar al homo-neanderthalensis de la caverna de Le Moustier: presenta cuatro incisivos iguales, teniendo el resto de las piezas características humanas, con curva de Spee pero sin abrasiones; plano oclusal hacia abajo y adentro; eje de bicúspides y molares hacia a-

dentro; eje de bicúspides y molares hacia adentro y arriba. Este ser debió vivir en el musteriense, muy próximo al Paleolítico superior en que aparece la raza de Cro-Magnon, con la cual se mezcla. En efecto, el aparato dentario está muy próximo a razas superiores.

Llegamos al final de esta descripción con la raza de CRO-MAGNON (homo-sapiens), la cual presenta caracteres modernos, actuales, y no extraña nada, puesto que la alimentación en definitiva, es la que condiciona -- las variaciones del aparato dentario de los animales, como asimismo determina este funcionalismo de dicho aparato, la aparición del mentón progresivamente. Y no extraña nada, porque debió alimentarse de manera semejante al hombre actual, el medio en que vivió es sensiblemente igual al nuestro; así en el Paleolítico superior imperó el omnivorismo, como ocurre en la actualidad.

Los primeros fósiles se encontraron en Tayac, en un lugar llamado Cro-Magnon, consistentes en tres esqueletos humanos junto con restos de animales, pertenecientes al primer período del Paleolítico superior (Aurifiaciense). Posteriormente se han hecho otros descubrimientos, Obercassel, Laugerie, etc., incluidos en el mismo grupo, aunque con pequeñas variantes.

Características esenciales del Cro-Magnon son: cabeza grande, robustez de esqueleto, su estatura más en consonancia con las actuales, la frente es elevada y no huidiza, mandíbula robusta y con el mentón ostensiblemente desarrollado. Haciendo un estudio del aparato dentario de la mandíbula, vemos que posee cuatro incisivos, dos caninos con rampa distal, dos premolares, -- siendo el cordal más pequeño, sin gran abrasión, y con pronunciada curva de Spee; plano de oclusión inclinado hacia abajo y adentro. Como puede apreciarse, todo -- coincide con el aparato dental del omnívoro actual.

Hemos podido apreciar los cambios sufridos a través del tiempo, respecto al aparato bucodentario en -- las distintas razas que nos precedieron. De ello podríamos hacernos una serie de preguntas, algunas incontestables sin solución fehaciente, incontrovertible, -- aún hoy día. Una de esas preguntas puede ser el por -- qué actualmente el aparato dentario del hombre está --

tan por debajo de aquella robustez y dureza de nuestros antepasados.

Es lógico pensar y no constituye novedad, de la actual alimentación blanda y casi digerida, como bien dice don Isaac Sáenz de la Calzada, es antinatural; el aparato dental se resiente de ello, como asimismo su mecanismo de sostén, debilitándose poco a poco por casi nula función, y ya sabemos que la función hace al órgano. Por falta de este estímulo y por masticar estos alimentos excesivamente blandos, nos podemos explicar la creciente y gradual reducción del sistema bucodentario, no sólo de modo relativo, comparándolo con la cara por ejemplo, sino también absoluto, afectando a piezas dentarias y maxilares que los soportan.

C A P I T U L O I V

LO QUE PUEDE OBTENER UN DENTISTA DE SU PROFESION

En este viaje de la vida que hay que emprender es preciso saber a dónde vamos y por dónde tenemos que ir; debemos formarnos un plan, a modo de itinerario, para llegar a nuestro destino, es decir, al lugar o puesto que nos proponemos alcanzar.

Porque todos hemos venido a este mundo para hacer algo. Todo en la creación tiene su objeto; y a cada --oriatura, a cada cosa, le está asignado un servicio.

En el hombre, la elección de la profesión, del arte o del oficio a que piensa dedicar su tiempo y sus energías es, sin duda, la decisión de mayor importancia y trascendencia en su vida. De ella depende su porvenir, su bienandanza, su felicidad, su éxito o su fracaso.

Balmes ha dicho: "Así en las ciencias como en las artes, lo que conviene es elegir con acierto la profesión; pero una vez escogida, es preciso aplicarte a --ella, o principal o exclusivamente".

"Y sea cual fuere tu natural inclinación, síguela: no te apartes del camino que te marque tu talento", dice Sidney Smith.

Por sí te has destinado la carrera de ODONTOLOGIA, debes considerar que como todas las carreras y todos los oficios tienen sus glorias y contrariedades.

A. VENTAJAS

La Profesión Odontológica reserva las mayores recompensas y las honras más ambicionadas para quienes - la ejerzan:

1. **INDEPENDENCIA:** El dentista con algunas excepciones se manda a sí mismo y puede vivir donde quiera, ya que la demanda por sus servicios es mundial. Puede así mismo determinar sus horas de trabajo e incluso planear sus vacaciones a su gusto.
2. **SEGURIDAD:** Los servicios del dentista siempre están en demanda.
3. **PRESTIGIO:** El dentista siempre ha gozado de prestigio dentro de su comunidad. Por el tipo de servicio que presta y el cual en ocasiones debe inclusive ser gratuito; a personas de escasos recursos, o viajeros que soliciten un servicio de emergencia, y posiblemente hablen otro idioma, etc.
4. **SATISFACCION ARTISTICA:** El dentista en realidad se puede considerar como un artista. En varias ocasiones el poder crear cualquier tipo de trabajo dental con un alto grado de arte produce una enorme satisfacción para el dentista ya que éste considera un orgullo el poder realizar un trabajo altamente artístico, derivado de su entrenamiento, imaginación, inteligencia y habilidad manual.
5. **LA SATISFACCION QUE DERIVA DE SERVIR A OTROS:** Ésta probablemente sea la satisfacción más significativa para el dentista que siente una obligación con la sociedad en que vive.

B. D E S V E N T A J A S

Como dice el Dr. Douglas: "Nadie debe entrar al estudio de la Odontología buscando una vida fácil"; lo -- que le espera es:

1. La obligación de ser un estudiante perpetuo, ninguna profesión progresa más rápidamente que la Odontología y, por eso, quien desee ofrecer los mejores servicios debe estar atento a los últimos adelantos.
2. Exige una fuerte inversión, -es la más costosa de en tre todas las carreras universitarias- y, además, que a su término, exigirá otra aún mayor para montar el - consultorio y afrontar los gastos de iniciación del e jercicio profesional; pero la importancia del factor económico se extiende más allá, cuando el novel Cirujano Dentista determina hacer estudios de postgrado.
3. El odontólogo, desde el aula, se vuelve compulsivo y perfeccionista; en muchas ocasiones se exige demasiado a sí mismo. Este comportamiento tiene su lado bueno y malo. Desde un punto de vista positivo, esto significa que su calidad de trabajo, en términos generales, es magnífica; pero viendolo desde otro punto de vista, cuando el cirujano dentista pretende realizar su labor perfectamente, vive en constante frustración y decepción. Muchas veces no está en sus manos alcanzar la calidad del trabajo deseada, pues tiene que depender de terceras personas, para quienes la perfección no es tan importante como para él.
4. El ejercicio profesional del Dentista lo expone a accidentes traumáticos por actos inseguros y condiciones peligrosas, motivados por los diversos instrumentos punzocortantes que utiliza en su ejercicio profesional con fines de exploración o tratamiento, a la vez que el paciente puede causarle lesiones traumáticas con motivo de una mordedura. Otros accidentes provocados por actos inseguros, son los que se relacionan con fragmentos de cálculos salivales, empastaduras y raíces dentales, al ser removidas con violencia de la cavidad bucal.

5. La profesión, a la larga, va mermando los sentidos y funciones. Por ejemplo, al trabajar con elementos pequeños, se va afectando el sentido de la vista. El ruido, ocasionado por la turbina, contiene más decibeles de los que puede soportar el oído. La inhalación del polvo dentinario afecta las vías respiratorias. La contaminación por mercurio causa problemas nefrológicos, hepáticos y neurológicos. La exposición de gases anestésicos y radiaciones necesarias también traen sus consecuencias. Además por la posición de trabajo del odontólogo, éste puede adquirir lesiones de la columna vertebral, problemas de circulación, várices, migraña, espasmos musculares, neurodermatitis, y la tensión puede reflejarse en colitis, úlcera, obesidad, etc.
6. El dentista puede contraer fácilmente enfermedades transmisibles, por la constante cercanía física con el paciente durante la jornada de trabajo.
7. El dentista está expuesto también: a la recepción de todo tipo de temperamentos, bajo todas las circunstancias, pero más aún, cuando a estas variantes se añaden elementos de temor, aprehensión y prejuicios injustificados, creados por un ambiente inculto y una comunidad que han prevalecido a través de las generaciones.

CONSEJOS PARA EL ODONTOLOGO

Estos son algunos avisos que pueden ser útiles entre otros tantos que se pueden señalar. Recordar que de bemos tratar de trabajar más años, con menos promedios diarios y de acuerdo a nuestra necesidad y posibilidad del mismo. Edificar una situación profesional no es tarea de una etapa de la vida sino la resultante de toda una vida:

1. Eliminar las posturas viciosas de trabajo.
2. No usar excitadores tales como alcohol, tabaco, adecuada cantidad de café.
3. Acudir al uso de sedativos solamente en condiciones justificadas y no por cualquier motivo.
4. Evitar atender a pacientes con los cuales no se puede establecer la relación correspondiente.
5. Reconocer nuestras limitaciones físicas y nuestras - diferencias físicas, especialmente las consecuentes de abusos que son evitables.
6. Hacer una vida acorde a la filosofía que nos hemos - establecido.
7. Simplificar el trabajo.
8. Ropas sereadas y confortables.
9. Distribución racional del trabajo.
10. Educarnos para educar al personal auxiliar.
11. Tomar vacaciones de acuerdo a nuestro temperamento.
12. Hacer vacaciones activas físicamente.
13. Selección del mar, sierras, campo, etc.
14. Caminar, nadar, cambio de trabajo, actividad paralela.

C. ÉXITO PROFESIONAL

El objeto principal de la Odontología es, que aunque sus miembros entren a ella con el propósito de adquirir un medio para poder ganarse la vida, la medida de su éxito está en el servicio que desempeñan, y no en la ganancia que puedan adquirir.

Esta ventura, la del éxito profesional, es la mayor que un hombre pueda ambicionar y una sucesión ininterrumpida de las más gratas e imborrables emociones que la vida proporciona, como el que ha subido a una montaña, ha experimentado un verdadero gozo que iba en aumento a medida que se acercaba a la cumbre. Y cuando llega a ella, siente un inmenso júbilo al poder contemplar el panorama que domina desde aquella altura. Allá arriba en lo más encumbrado, está el trono del Éxito, visible desde todas partes. Para llegar hasta él hay que subir una alta y empinadísima escalinata.

Tenía razón Fancher cuando escribió:

"Para obtener éxito, debemos escoger un objetivo preciso y formular un plan de acción o programa, para toda la vida. Es preciso saber qué pasos dar, para aproximarse cada vez más al objetivo y a ser posible prever los obstáculos que aparecerán en el camino y que deberán ser vencidos porque se está combatiendo con muchos otros, los cuales están igualmente empeñados en progresar y también se esfuerzan incluso fuera de las horas de trabajo, para obtener éxito en su profesión. Sin embargo, hay lugar para todos. Muchos empiezan con sueños dorados y firmes intenciones, pero pierden el valor y se desaniman cuando llega la fase exhaustiva de su trabajo. Sólo aquel que está firmemente determinado a vencer, será capaz de soportar la prueba hasta el final para conseguir el ambicionado éxito profesional. Y ese alguien, puede ser Ud. si se lo propone".

El que desee obtener éxito en su profesión, baste procure seguir esta serie de consideraciones que aquí exponemos. Si no está perfectamente encuadrado en estos universos aspectos, importantísimos en la vida profesional libre, perderá la batalla aunque pensare lo contrario. Será vencido porque no posee la fibra de los vencedores.

Siguiendo estas consideraciones podrá encontrar el camino, o por lo menos el inicio de una jornada que lo conducirá a la victoria de sus ideales. Tendrá la oportunidad de coger los frutos de la concretización de sueños acariciados durante largos años:

1. El éxito, para ser alcanzado, exige el aprovechamiento al máximo de nuestras aptitudes, uso parsimonioso de las energías y aplicación inteligente del capital.
2. Es de fundamental importancia para el éxito profesional, la fuerza de voluntad. Es necesario entrenar la voluntad para que nos sirva bien y fielmente, y obtendremos, o será un paso más para conquistar el éxito. Mediante el ejercicio de la voluntad iremos continuamente fortaleciendo la personalidad, y de esta forma tendremos mayor posibilidad de vencer las dificultades.
3. Se debe procurar mejorar año tras año las técnicas, y lo aprendido, que constituirá más adelante un patrimonio inagotable. Sólo mediante la dedicación persistente podremos llegar a comprender todas las exigencias del arte de curar, y el solucionar los más diversos problemas, debe ser la norma de quien quiere salir victorioso en la profesión.
4. Otro factor de gran importancia es el aprovechamiento concienzudo del tiempo, para obtener éxito en la profesión es necesario organizar una filosofía del trabajo que nos permita producir el máximo en un determinado espacio de tiempo, empleando técnicas que nos aseguren los mejores resultados con un ánimo de esfuerzo.

Pero no sólo los buenos propósitos y la capacidad técnica científica lleva a la victoria final. Otros factores intervienen también, conjuntamente con las consideraciones anteriores:

5. El éxito exige serenidad en el porte y una expresión de confianza, optimismo y vivacidad. El vestir elegante y discreto, el cultivar una dicción cuidadosa y agradable, colaboran en forma marcada para el éxito profesional.
6. Para llegar al éxito es necesario cultivar la bondad, el buen sentido y la cortesía, que son atributos maravillosos del que ejerce una profesión liberal. El encanto personal no sólo debe ser desarrollado sino además fortalecido por el interés sincero en resolver los problemas de nuestros semejantes, procurando su bienestar.
7. La lealtad es también un marco fundamental para aquel que desea algún día alcanzar el éxito en su profesión. Lealtad con los pacientes, lealtad con los colegas y lealtad finalmente con todos los que nos rodean y también con nosotros mismos.

Por lo tanto alcanzar el **EXITO**, es conseguir que - las personas que entran en contacto con el profesional - le tributen una auténtica admiración basada en el respeto; que los colegas vengan a pedirle consejo; los pacientes confíen plenamente en sus palabras, acciones y realizaciones; que transmita tranquilidad y felicidad a quienes le rodean y sea recibido con agrado y júbilo donde se encuentre; en fin, que vean en él una fuente de estímulo, de orientación, de ejemplo y de capacidad.

RESULTADOS

De la Medicina nació un día, ya muy lejano, un brote muy pequeño, endeble: la ODONTOLOGIA.

Hoy, ese pequeño brote se ha transformado en un robusto tronco, con savia propia y con ramas de fronda amplia y extensa; porque la ODONTOLOGIA de hoy ha alcanzado grandes cualidades como son las siguientes:

- Es una "ciencia noble": ya que satisface las necesidades de salud bucal de nuestros semejantes.
- Es una "ciencia evolutiva": ha tenido y tendrá grandes avances tanto en lo científico como en lo tecnológico.
- Es una "ciencia polifacética": su desarrollo tiene amplias y fascinantes oportunidades en el campo experimental y en lo clínico, lo que la hace tener correlación, a veces insospechadas, entre las diferentes profesiones.
- Es una "ciencia con arte": porque su práctica requiere conocimientos científicos y temperamento de artista, es decir, destreza y precisión técnicas y un agudo sentido de la armonía y estética.
- Es una "ciencia con pensamiento filosófico": porque busca la mayor satisfacción que se pueda lograr en sus intervenciones.

Con esa gran personalidad que ha desarrollado; la ODONTOLOGIA exige a aquellos que aspiran a incursionar en ella:

- Educarse en el espíritu del hombre de ciencia ante la relación íntima y a veces intrincada que existe entre causa y efecto.

- Ser un minucioso observador de fenómenos.
 - Un médico en sus diagnósticos.
 - Un mecánico de primer orden.
 - Un artista con el sentido de la armonía sumamente cul
tivado.
 - Un humanitario en sus intervenciones en los demás.
- Y sobre todo:
- Un hombre culto de la más alta categoría mental y mo-
ral.

Indudablemente, estas son las características nece-
sarias para ejercer la profesión odontológica. No tiene
alternativa, no existe otro camino; porque la ODONTOLO-
GIA es:

- UNA CIENCIA
- UN ARTE
- UNA PROFESION
- Y UN SERVICIO DE SALUD

Por lo tanto, todo Cirujano Dentista debe estar -
consciente de que al tener derecho de practicar la Odon-
tología, contrae grandes obligaciones que deberá cum-
plir con la más elevada ética profesional.

CONCLUSIONES

Al llevar a cabo el desarrollo de esta Tesis he conceptualizado lo siguiente:

- I. La razón de ser de la Odontología, el porqué existe el cuerpo profesional de odontólogos, no es sino porque la propia sociedad se ha organizado de modo de facilitar a alguno de sus miembros el prepararse para ser capaces de resolver los problemas odontológicos de esta misma sociedad.
- II. El alcanzar el título de Cirujano Dentista implica: un privilegio, una responsabilidad y un reto. Es el privilegio de incorporarse a una profesión, quizá la de más antigua tradición histórica, y cuyo campo de acción es ilimitado y fascinante. No puede haber responsabilidad mayor que el elaborar la obra en materia viva, la de aceptar que alguien ponga su persona en nuestras manos; y durante la vida profesional de un odontólogo eso sucederá miles y miles de veces. Esta responsabilidad no es sólo para con el individuo; se extiende a la comunidad y al país donde se ejerce. Es un reto: obtener dicha calificación en esta era es enfrentarse al dilema de tener que contribuir al progreso científico de la Odontología dentro del conjunto cada vez más complejo y cambiante de la civilización actual.
- III. Esta victoria no está en dependencia de cualidades geniales y tampoco está reservada a los que tienen talento, sino que se encuentra al alcance de todo aquel que esté dispuesto a pagar su verdadero valor.

PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES

Para poner punto final a este estudio quiero presentar mis deseos más plenos para ser dignos representantes de la Odontología:

- Para el ESTUDIANTE DE ODONTOLOGIA:
Durante el tiempo de su formación universitaria, debe tener la obligación de dedicarse seriamente al estudio para adquirir los conocimientos teóricos requeridos y la habilidad práctica necesaria en su aplicación.
- Para el PROFESOR UNIVERSITARIO:
Tiene el deber de enseñar y de comunicar a los alumnos del mejor modo posible, y no aprobar a nadie sin haberse previamente asegurado de su capacidad en la profesión.
- Para el ODONTOLOGO QUE YA EJERCITA LA PROFESION:
Su obligación es estar al corriente del desarrollo y de los progresos de la Ciencia Odontológica mediante las lecturas de obras y revistas científicas, la participación en congresos y cursos académicos, el diálogo con los compañeros y las consultas con los profesores de las escuelas de Odontología.

Porque el futuro de la Profesión Dental depende de sus miembros y será en última instancia, el PACIENTE, quien reciba los beneficios de su experiencia y capacidad.

Sólo deseo prolongarme para presentar un poema de Arthur Unkman, ¿ Qué es un Paciente ?

¿... QUE ES UN PACIENTE ?

Un paciente es lo más importante siempre en nuestra profesión.

Un paciente no es una interrupción de nuestro trabajo; es el propósito de él.

No le estamos haciendo un favor por servirle, nos da la oportunidad de hacerlo.

Un paciente no es un extraño de nuestra profesión; es parte de ella.

Un paciente no es una estatua, es un ser de carne y hueso con sentimientos y emociones propias.

Un paciente, es una persona que esta enferma y viene a nosotros por simpatía y alivio del dolor.

Es nuestra obligación atender sus necesidades con tacto y comprensión.

Nosotros lo aceptamos así en nuestra Profesión.

ARTHUR UNKAM

BIBLIOGRAFIA

La TESIS que ahora está en sus manos no podría haber sido escrita sin el material científico de los siguientes autores a los cuales agradezco infinitamente.

Los hombres grandes y buenos
no mueren ni aún en este mundo.
Embalsamados en libros,
sus espíritus perduran.
El libro es una voz viviente.
Es una inteligencia
que nos habla y que escuchamos.

SAMUEL SMILES

C A P I T U L O I

FUENTE: LIBROS

ETICA EN MEDICINA. Dr. Augusto León C.
Editorial Científico-Médica, 1973.

LA PROFESION MEDICA. Eliot Freidson.
Primera edición. Editorial Península,
1978.

HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y SU EJERCICIO
LEGAL. Dr. Salvador Lerman. Tercera
edición. Editorial Mundi, 1974.

GRAN ENCICLOPEDIA DEL MUNDO. Durvan, S.A.
Ediciones Bilbao.

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA ODONTOLOGIA.
B. Landete Aragón y Pedro Mayoral.
Segunda Edición, 1931.

C A P I T U L O I I

FUENTE: LIBROS

- COMPENDIO DE HISTORIA DE LA MEDICINA. Fred B. Rogers.
La Prensa Médica Mexicana, 1962.
- HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y SU EJERCICIO LEGAL. Salvador Lerman, Tercera Edición. Ed. Mundi, Buenos Aires Argentina. 1974.
- DICCIONARIO ODONTOLOGICO. Ciro Durante Avellanal. Segunda edición. Editorial Mundi, 1964.
- OPERATORIA DENTAL. Nicolás Parula, Aldo Oscar Carrer. Ediar Soc. Anon Editores, 1949.
- OPERATORIA DENTAL. ATLAS-TECNICA Y CLINICA. Julio Barrancos Mooney. Ed. Médica Panamericana, 1981.
- ODONTOLOGIA OPERATORIA. H. William Gilmore. Segunda Edición. Nueva Editorial Interamericana, 1976.
- ODONTOLOGIA OPERATORIA. Luis C. Schultz. Editorial Interamericana. Primera Edición, 1969.
- ALTA VELOCIDAD Y ULTRAVELOCIDAD EN ODONTOLOGIA. EQUIPOS Y PROCEDIMIENTOS. Harold C. Kilpatrick. Primera edición. Editorial Mundi, 1959.
- LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES DE SKINNER. Ralph W. Phillips. Nueva Editorial Interamericana, Primera Edición, 1976.
- MATERIALES DENTALES RESTAURADORES. Floyd A. Peyton. Editorial Mundi, 1974.
- ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA. Serie X, Vol. 29 Editorial Mundi.

RADIOLOGIA DENTAL. Arthur H. Wuehrmann. Segunda Edición. Salvat Editores, 1975.

RADIOLOGIA DENTAL. Richard O'Brien. Tercera Edición. Nueva Editorial Interamericana, 1979.

ANESTESIA ODONTOLOGICA. Niels Bjorn Jorgensen, Jess Hayden, Jr., Primera Edición. Nueva Editorial Interamericana, 1970.

LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN LA PRACTICA GENERAL. Alvin L. Morris. Editorial Labor, 1978.

LA ODONTOLOGIA EN EL MEXICO PREHISPANICO. Samuel Paschtlich. Primera Edición, 1971.

MUTILACIONES DENTARIAS PREHISPANICAS DE MEXICO Y AMERICA EN GENERAL. Javier Romero. Instituto Nacional de Antropología e Historia. S.E.P., Serie Investigaciones 3, 1958.

HISTORIA Y LEGISLACION DE LA ODONTOLOGIA EN COLOMBIA. Dr. Aquiles Echeverri M., Quetzal Editores, Buenos Aires Argentina.

PREPARING TO ENTER DENTAL SCHOOL. Shailer Peterson. Health Careers Series, 1977.

FUENTE: REVISTAS

REV. CIRCULO ODONTOLOGICO. Origen y Evolución de la Odontología. Año 1, No. 1, México D.F., Dic. 1982.

REV. PRACTICA ODONTOLOGICA. Cien Años de Evolución. Vol. 3, No. 1, Enero-Febrero 1982.

THE JOURNAL OF THE AMERICAN DENTAL ASSOCIATION. The dental office in transition. Richard A. Glenner. Vol. 91, No. 5, November 1975, págs. 952-965.

ESTUDIOS DE ESPECIALIZACION Y GRADO EN ESTOMATOLOGIA. Serie: Orientación. Méx. 1976, CONACYT.

C A P I T U L O I I I

FUENTE: LIBROS

- HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y SU EJERCICIO LEGAL. Dr. Salvador Lerman. Tercera Edición. Editorial Mundi, Buenos Aires Argentina.
- FARMACOLOGIA ODONTOLOGICA. Pablo Bazerque. Segunda Edición. Editorial Mundi, Buenos Aires Argentina.
- PSICOLOGIA APLICADA EN ODONTOLOGIA. William R. Cinotti. Editorial Mundi, 1964.
- ECONOMIA DENTAL-METODOLOGIA DEL TRABAJO. Dr. Juan Carlos Mendez Ribas. Tercera Edición, Editorial Mundi
- EL ODONTOLOGO Y SU ASISTENTE. Shailer Peterson. Editorial Mundi, Tercera Edición.
- MATERIAL DE APOYO. Ergonomía y Odontología Alternativa. Gilberto Ríos Ferrer, Duilio Pansini. UNAM, ENEP Zaragoza, 1981.
- MEDICINA LEGAL. Nerio Rojas. Décima Edición actualizada Editorial El Ateneo.
- MEDICINA LEGAL Y JUDICIAL. C. Simonin. Editorial Jims. Barcelona, 1980.
- MEDICINA LEGAL. Dr. Salvador Martínez Murillo. Duodécima Edición. Francisco Mendez, editor. 1978.
- MEDICINA FORENSE. Quiroz Cuaron Alfonso. Editorial Porrúa Hnos., México, 1980.
- ELEMENTOS DE MEDICINA LEGAL. Ciocca Luis. Propiedad del Autor No. 52-152. Santiago de Chile, 1980.
- CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA. Odontología Forense. Editorial Interamericana, Enero 1977.

- TRATADO DE MEDICINA DEL TRABAJO.** Dr. Donato Boccia.
Editorial El Ateneo, 1947.
- LECTURAS EN MATERIAS DE SEGURIDAD SOCIAL. SEGURIDAD E HIGIENE.** Instituto Mexicano del Seguro Social, 1980.
- HOSPITALES DE SEGURIDAD SOCIAL.** Enrique Yañez.
- MATERIAL DE APOYO.** Ejercicio Odontológico en las Instituciones de Seguridad Social. UNAM, ENEP-ZARAGOZA.
- MEDICINA DEL DEPORTE.** René Guillet, Jean Genéty, Masson Editores, 1952.
- MEDICINA DEL DEPORTE Y ACCIDENTES DEPORTIVOS.** Dr. Juan Navés, Salvat Editores, 1952.
- ODONTOLOGIA PREVENTIVA.** Jhon O. Forrest. Editorial El Manual Moderno, 1979.
- ETICA.** Roberto Alatorre Padilla. Editorial Porrúa, 1978.
- MORAL PARA MEDICOS.** Florencio Escardó. Eudeba Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1963.
- ETICA EN MEDICINA.** Dr. Augusto León C., Editorial Científico-Médica, 1973.
- ESTETICA ODONTOLOGICA.** Ronald E. Goldstein. Editorial Inter-Médica, 1980.
- LA ODONTOLOGIA EN EL MEXICO PREHISPANICO.** Samuel Pascht. Primera Edición. México, 1971.
- MUTILACIONES DENTARIAS PREHISPANICAS DE MEXICO Y AMERICA EN GENERAL.** Javier Romero. Instituto Nacional de Antropología e Historia, S.E.P., Serie Investigaciones 3, 1958.
- CIERTAS PRACTICAS ODONTOLOGICAS DE LOS ABORIGENES DEL NUEVO MUNDO.** Foción Febres Cordero. Trabajo presentado al II Congreso Venezolano de Historia de la Medicina, Caracas 1974.
- EL MUNDO SECRETO DE LOS DIENTES.** Gutierre Tibón. Editorial Tajín, 1972.

FUENTE: REVISTAS

- REV. ODONTOLOGO MODERNO. Odontología del Futuro. Dic-Enero 1980.
- REV. ESTOMATOLOGIA. Las Ciencias Básicas en Estomatología. Dr. Armando Nava-Rivera. Vol. 3, No. 1, Junio 1965. Págs. 43-57.
- REV. ESTOMATOLOGIA. Introducción para la discusión sobre la importancia del estudio de la personalidad del Mexicano para el ejercicio de la Estomatología. Armando Nava-Ruiz. Vol. 5, No. 1, Dic. 1967.
- REV. ODONTOLOGIA INFANTIL. La Psicología en la Odontología Infantil. Dr. Frank L. Lamons. Vol. 1, No. 3, Julio-Sept. 1947.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Lo que el paciente espera de su dentista. Editorial. Vol. 31, núms. 2 y 3, Marzo-Junio 1974, pág. 5
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. El Manejo de la Papelería Administrativa en el Consultorio del Odontólogo Moderno. Harari Haber E., Vol. 36, No. 3, Mayo-Junio 1979.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Técnicas Ergonómicas en Odontología. Vol. 36, No. 1. Enero-Feb. 1979. Págs. 20-21.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Odontología Legal. Acuña E. Ernesto. Vol. 31, No. 6. Nov-Dic. 1974. Págs. 18-25.
- REV. ODONTOLOGO MODERNO. Odontología Forense. Una Especialidad al Servicio de la Justicia. Agosto 1977. Págs. 19-26.

- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Las enfermedades Bucales como factor de pérdidas económicas en México. Dr. Manuel Farril Guzmán. Vol. 34, No. 5. Sept.-Oct. 1977. Págs. 346-352.
- REV. ODONTOLOGO MODERNO. Iniciativa para el nacimiento de una Nueva Especialidad. Dr. Diego Arenas. Oct. 1977. Pág. 40.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. La Odontología Preventiva y Actividades Deportivas. Dra. Selma Cimet. Vol. 36, No. 6. Nov-Dic. 1979. Págs. 660-662.
- REV. ESPAÑOLA DE ESTOMATOLOGIA. Estomatología y Boxeo. Dr. Rafael García del Carrizo. Tomo XX, No. 5, Sept-Oct. 1972. Págs. 365-370.
- REV. CUBANA DE ESTOMATOLOGIA. El Protector de boca en el I Campeonato Mundial de Boxeo Amateur. Dr. Orlando de Cárdenas Sotelo. Vol. 12, Núms. 1 y 2. Enero Agosto 1975. Págs. 49-52.
- REV. ESTOMATOLOGIA. Código de Etica Profesional del Cirujano Dentista. Dr. Ignacio Reynoso Obregón. Vol. 1 No. 1, Dic-1963. Págs. 14-23.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Deontología. Dr. Luis Farril E. Vol. 20, No. 6. Nov-Dic. 1963. Págs. 671-679.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. La Odontología en el México Prehispánico. Dr. Samuel Fastlicht. Vol.7 No. 2. Marzo-Abril 1950.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Exposición de Odontología Prehispánica. Vol. 34, No. 4, Julio-Agosto 1977.
- REV. PRACTICA ODONTOLOGICA. Odontología y Paleocantropología. Vol. 2, No. 5, Sept- Octubre.
- REV. ANALES ESPAÑOLES DE ODONTOESTOMATOLOGIA. Consideraciones Estomatológicas al estudio de la Evolución del aparato dentario e involución mandibular humana José Ma. Tapia Fuentes. Págs. 68-79.

C A P I T U L O I V

FUENTE: REVISTAS

- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. La Excitante nueva fase de la Odontología. Chifford B. Micks. Vol. 25, No. 5, Sept.-Oct. 1968.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Psicología Aplicada en Odontología y Relación Dentista-Paciente. Dr. Melitón Edgardo. Vol. 26, No. 3. Mayo-Junio 1969. Pág. 248.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Miscelánea. Dr. Elias Harari H., Vol. 39, No. 3. Mayo-Junio 1982. Pág. 134.
- REV. DE LA ASOCIACION DENTAL MEXICANA. Vol. 31, Nos. 2 y 3. Marzo-Junio 1974. Pág. 13.
- REV. ESPAÑOLA DE ESTOMATOLOGIA. Consideraciones sobre el Exito Profesional. Haroldo Cauduro. Tomo XII, No. 6. Nov-Dic. 1964.
- REV. ESTOMATOLOGIA. Los riesgos del Trabajo del Odontólogo. Dr. Jorge R. Fernández Osorio. Vol. 10, No. 2. Dic. 1972.
- REV. SALUD BUCAL. Año V, No. 27. Dic-1978, Enero-1979.