



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

ASPECTOS DE INTERES
ODONTOLÓGICO

Tesis Profesional

Que para obtener el Título de

CIRUJANO DENTISTA

Presenta

CARLOS SOLE ZAPATERO



México, D. F.

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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

PROLOGO

INTRODUCCION

CAPITULO PRIMERO

Historia de la Odontología

a) La lucha contra el dolor	1 - 13
b) Origen y evolución de la Historia de la Odontología	13 - 19

CAPITULO SEGUNDO

Relación Dentista Paciente	20 - 26
Condiciones físicas e higiénicas del Paciente	27 - 29
Algunos informes útiles sobre alimen tos no recomendables	30
Papel de la Odontología	31 - 33
Utilidad de los rayos "X" y sus riesgos	34 - 37

CAPITULO TERCERO

Métodos Preventivos	38 - 42
Medidas Preventivas	43 - 44
a) El aseo bucal	45 - 47
b) Frecuencia del cepillado	47 - 48
c) Elementos auxiliares	48 - 51

CAPITULO CUARTO

1) Oclusión Traumática y el trauma por Oclusión	52 - 58
1.a) Respuestas periodontales en el Trauma por Oclusión	58 - 59
1.b) Trastornos Neuromusculares y - Fuerzas Traumáticas	59 - 61

1.c) Factores desencadenantes	61 - 63
1.d) Factores predisponentes	63
- Factores intrínsecos	64 - 65
- Factores extrínsecos	65 - 66
2) Atrofia por falta de uso	66 - 68
2.a) Signos y síntomas del trauma por oclusión	68
2.b) Diagnóstico	69 - 70

CAPITULO QUINTO

Enfermedad Periodontal	71 - 72
Signos y síntomas	72 - 73
Cambios de color en la encía	74 - 75
Diagnóstico	76
1) Control de la placa Dentobacteriana	77
1.a) Depósitos calcificados (Sarro)	78 - 79
1.b) Importancia de la placa Dento- bacteriana	80 - 81
1.c) Flora bucal normal	81 - 82
2) La saliva	82
2.a) Composición de la saliva	83
2.b) Enzimas salivales	83
- Enzimas salivales y sus fuentes	84 - 85
2.c) Aspecto cariogénico	85 - 87

CAPITULO SEXTO

Objeto e importancia de la técnica quirúrgica	88 - 90
a) Pruebas y exámenes de laboratorio y gabinete	90 - 91
b) Porcentajes normales de la biome- tría hemática	91 - 92
c) Examen de orina	92
d) Curva de tolerancia a la glucosa	92
e) Radiografías más utilizadas	92 - 93

CAPITULO SEPTIMO

Asepsia y antisepsia	94
a) Esterilización	95
b) Técnicas de esterilización	95

1) Ebullición	96
2) Esterilización química	96
a) Alcohol	96
b) Bicloruro de mercurio en solución	96 - 97
c) Cloruro de zefirón o cloruro de berzalconio	97
3) Autoclave	97 - 98

CAPITULO OCTAVO

Anestesia	99 -100
Medicación pre-anestésica	100
Especificaciones que debe guardar un anestésico locoregional	101
- Vigilancia	101-104
Reacciones alérgicas	104-107
Tratamiento de las reacciones tóxicas	108-109

CAPITULO NOVENO

Anestesia General y Local	110-113
---------------------------------	---------

CAPITULO DECIMO

Factor gasto del paciente	114-116
---------------------------------	---------

CONSIDERACIONES FINALES

BIBLIOGRAFIAS

LOCUCIONES LATINAS

F I N

PROLOGO

Esta tesis tiene por objeto la relación que hay entre el paciente y el dentista, pues considero que este tema incluido en la presente, es de suma importancia porque es el principio y el medio de la relación humana; aparte de esto, la principal finalidad es la de orientar y aplicar los cuidados a la cavidad oral, determinando una disciplina rigurosa hacia un fin específico que es el cuidado y mantenimiento del órgano masticador y sus partes anexas.

"Probablemente, no es que se trate de una disciplina en Odontología, sino que se trata de exponer nuevas ideas y transferirlas en una forma práctica, amena y comprensible para el paciente, y a su vez, motivarlo a que colabore con sus propios cuidados en combinación con su dentista de confianza.

Para cualquier hombre, la Odontología es solamente a veces fresar y llenar los dientes. Pero el dentista no sólo es un mero "llenador de dientes", sino que es una persona con una responsabilidad que es la de guiar al paciente hacia una salud total dental, y basándose en un programa sistemático en el cual ellos mismos practiquen la Odontología preventiva por sí solos.

La Odontología puede ser comparada a un director de una -
orquesta sinfónica, ya que el éxito o fracaso del tratamien-
to del paciente, usualmente se le atribuye a él así como el
éxito de la orquesta se refleja en su director. Debido a és-
to, el dentista tiene gran oportunidad en su experiencia, pe-
ro no sólo estas experiencias van a llevarlo al éxito, sino
que tienen que ir junto con los esfuerzos de otras personas.
Un dentista debe estar constantemente en búsqueda de mejorar
sus habilidades, para satisfacerse, en primer lugar a sí mis-
mo, y así él aprenderá que sus pacientes automáticamente es-
tarán satisfechos y lo pondrán en un alto grado de respeto y
confianza, en lo que se refiere a la salud dental, y a su --
vez es obligación para el dentista estarse actualizando cons-
tantemente para poder brindar el mejor de los servicios".

CARLOS SOLÉ Z.

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

Hoy, la Odontología ha hecho un énfasis en la prevención y desenvolvimiento en todas las áreas, es interesante reconocer que la clasificación científica, y la organización de materiales en Odontología ha influido y guiado a la mayoría de los especialistas clínicos. En el pasado, la Odontología era considerada como una disciplina estática, con el dominio total de su campo. Esta concepción nos llevó a los principios formulados hace unos cien años por innovadores y educadores, como el Dr. G.V. Black. Detrás de estos principios, existe un fluido dinámico que ha sido de impacto vital para la manera en que la Odontología se practica. La mayoría de los materiales y tecnología utilizada actualmente ha tenido una revisión completa, o son totalmente nuevos desde hace unos diez años.

Es importante reconocer que la Odontología es una de las ciencias que abarca el estudio de la terapéutica destinada a prevenir el deterioro del aparato dentario y el uso de los procedimientos clínicos preventivos pertinentes para el mejoramiento de los pacientes. Entre sus muchas ramificaciones están el alivio del dolor, el tratamiento de las enfermedades bucales, el mantenimiento de la eficiencia masticatoria y la conservación o restauración de las cualidades estéticas bucal y facial de la persona.

Si el paciente acude al Odontólogo a edad temprana y está convencido de los beneficios que le reportará una política - de terapia preventiva, y una correcta higiene bucal y la inmediata reparación del diente cuando la caries ha penetrado - en el esmalte, más adelante habrá poca necesidad de recurrir a procedimientos restauradores de mayor envergadura.

Los pacientes aprecian el esfuerzo por brindárles el me-- jor de los servicios, no obstante su costo. Su respuesta es el cumplimiento de la parte del tratamiento que les corres-- ponde. Indudablemente que el mejoramiento de las aptitudes - y destreza del odontólogo y su capacidad de efectuar restau-- raciones de alta calidad dará por resultado un nivel supe--- rior de práctica. Los miembros de una comunidad muy pronto - aprenderán a distinguir quien es un buen odontólogo y quién - no lo es.

CAPITULO PRIMERO

HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA

Vamos a comenzar con uno de los capítulos más emocionantes de la historia de la odontología.

a) LA LUCHA CONTRA EL DOLOR

"El Dr. Guillermo Dupoytren, dijo en una ocasión: " el dolor mata tanto como la hemorragia".

Por esta época las técnicas quirúrgicas se complicaban cada vez más, duraban más tiempo y por consiguiente los pacientes sufrían más.

Todos los investigadores se dedicaron a buscar remedios para mitigar el dolor y así apareció la era o época de los herbolarios donde usaban el opio, el cáñamo, la lechuga, y la raíz de mandragora y decían que con el cocimiento de la raíz de mandragora dado a beber a un paciente, a éste podría cortársele una pierna sin dolor. También se usó la esponja dormitiva que era un cocimiento de varias hierbas que se daba a oler al paciente y se dormía con lo cual podía operársele y para despertarlo se le daba a oler otra esponja humedecida con vinagre.

Sin embargo se ha visto hoy día que estos remedios no sir-

ven para nada, ni tampoco pueden realizarse en intervenciones quirúrgicas sin dolor.

En el siglo XVI se usó mucho la presión de las arterias y de los nervios, pero algunas veces dolía más la presión que la operación que se iba a practicar.

A principios del siglo XVII llegó la era de la fisiología y se usaba el hielo y la nieve, pero no dió resultado este método.

A mediados del siglo XVII intervinieron la Iglesia católica y la protestante y prohibieron todo método para aliviar el dolor porque contravenía a las leyes de Dios. Se cita el caso de una parturienta que fué quemada viva por haberle pedido a la comadrona que le aliviara el dolor.

A principios del siglo XVIII llegó la era de la electricidad y Galvani, hacía pasar una corriente de bajo voltaje para insensibilizar la región a operar. Ninguno de estos métodos dió resultado.

Por estas épocas apareció el Dr. Franz Anton Mesmer, que tenía el gran poder de magnetizar a las personas las cuales se dormían y se les podía operar; pero cometió un error muy grave el de decir que magnetizaba los objetos como pulseras, relojes, cadenas, etc. En una ocasión alguien le preguntó --

porque usaba el agua del río y no el agua que se usaba en el baño de las casas, y él contestó: porque el agua del río estaba bañada por el sol; y él ya había magnetizado al sol. Tenía una clientela muy privilegiada en París, y con sus engaños se hizo multimillonario; pero con motivo de la Revolución Francesa tuvo que huir a Viena, abandonando su fortuna y en este país murió olvidado y en la miseria; ya antes había sido acusado por las Sociedades Científicas de París, de charlatán.

Un discípulo suyo "El conde Poysegur", siguió sus pasos y aprendió a magnetizar. Un día lo hizo con su sirviente, llamado Victor a quien amarró debajo de un árbol de su jardín y después de algunos pases hipnóticos lo durmió, pero para sorpresa del conde Poysegur le dijo que se desatara y sin despertar se desató; así nació el hipnotismo, a cuyo amparo se realizaron muchas operaciones quirúrgicas. Pero el hipnotismo tenía inconvenientes como el ser lento, y no sirve para los casos de urgencias y además no a cualquiera se le podía hipnotizar, por lo tanto sus acciones son sumamente limitadas.

En el siglo XIX apareció la era de la velocidad, y eran tan rápidos los cirujanos que podían operar a un paciente de cálculos biliares en un minuto.

Por estas épocas se recurría a todo.

El propio Dr. Dupuytren en una ocasión iba a operar a una dama distinguida y le hizo al oído proposiciones tan indecorosas que la dama se desmayó, momento que aprovechó para operarla.

Como se dijo antes los investigadores continuaron buscando fármacos y materiales para aliviar el dolor.

Humphrey Davy oyó hablar del óxido nitroso, descubierto -- por Joseph Priestley en 1772.

Decían que este medicamento producía cáncer y lepra, entonces Davy lo probó consigo mismo y con animales y no se -- produjo nada.

Se puso a pensar que como el óxido nitroso dormía a las -- personas y se podrían practicar intervenciones quirúrgicas -- sin dolor; presentó sus trabajos a varias sociedades científicas que no le hicieron caso.

En una aldea Británica, nació un niño de apellido Hickman que con el tiempo se haría médico, y se dedicó a experimentar con el bióxido de carbono y también presentó sus trabajos a varias sociedades científicas y no le hicieron caso.

En el año de 1840 la gente joven de América se emborracha

ba con vapores de éter, y había un médico llamado William Son Long que tomaba parte en las francachelas y tenía un amigo de apellido Venable que tenía un tumor en el cuello; el Dr. Long le convenció de que se operara, y cual no fué la sorpresa de Venable de ver su tumor en la mesa de instrumentos sin haber sufrido ningún dolor.

Esta primera operación sin dolor se practicó el 30 de Marzo de 1842.

Por estas épocas aparece un dentista llamado Horacio Wells que oyó hablar de unas representaciones que daban en las calles y plazas usando el óxido nitroso. Asistió a una de las sesiones, y un voluntario del espectáculo se prestó para que lo durmiera, pero la excitación del anestésico empezó a dar saltos y brinco por las bancas del que servían a los espectadores y fué a caer precisamente cerca de Horacio Wells; como estaba todo lastimado, el Dr. Wells le preguntó si había sentido dolor, y le dijo que ninguno; unos días después el Dr. Wells fué a entrevistarse con el dueño del espectáculo en unión de un amigo suyo también dentista, le pidió al dueño que lo durmiera, y fué el momento que aprovechó su amigo el dentista para extraerle a Wells una muela absolutamente sin dolor, cuando despertó Wells dijo: es el mayor descubrimiento que se ha hecho.

El le comunicó el resultado de sus experiencias a un amigo suyo el Dr. también dentista William Thomas Green Morton, el que le dijo que era preciso consultara a un médico farmacéutico el Dr. Charles Thomas Jackson que era bastante tramposo por cierto, al grado de que trató de convencer a Wells y a Morton de que el óxido nitroso no tenía ningún porvenir en Odontología.

Wells no se descorazonó y siguió sus experiencias; y un día quiso hacer una demostración en el Hospital General de Massachusetts, tomando como voluntario a un estudiante de medicina; pero quien sabe que fué lo que ocurrió, el caso es que el paciente empezó a dar gritos de dolor y ésto le produjo miedo al Dr. Wells, y huyó del hospital abandonando sus instrumentos; más tarde cayó enfermo y por lo pronto no se preocupó más del asunto.

El Dr. Morton era de una madera distinta, y se dedicó a investigar; lo primero que hizo fué ir a entrevistar al Dr. Jackson; pero dentro de su perversidad quien sabe que le pasó al Dr. Jackson, el caso es que involuntariamente le dijo a Morton que usara el éter sulfúrico en vez del éter clorhídrico.

Un día el Dr. Morton quiso hacer una extracción en su consultorio a un paciente llamado Frost, e invitó a un colega su

yo, el Dr. Hayden para que lo ayudara; todo se preparó, Morton le puso al paciente una toalla pequeña humedecida en éter sulfúrico hasta que se durmió.

Pero ni Morton, Hayden, ni Frost ni el paciente, sabían que el éter sulfúrico era sumamente explosivo. Morton procedió a la extracción de la pieza dentaria, pero como no veía muy bien, le dijo a su amigo Hayden que acercara la lámpara de petróleo; y la acercó más y cada vez más.

Lo lógico es que con el estallido de la lámpara hubieran volado Morton, Frost y Hayden, pero no sucedió así por la protección de la bombilla de la lámpara.

Morton se hizo la idea de que se volvería millonario con su invento y se formuló dos propósitos:

Primero.- diseñar un inhalador.

Segundo.- entrevistar a un cirujano famoso para darle sus anestésicos.

El cirujano que eligió fué el Dr. Warren decano de los cirujanos del Hospital General de Massachussets.

Y se programó una operación, se fijó el día y la fecha; y el paciente elegido era un muchacho de apellido Abbot; todo estaba listo en la sala de operaciones, el primero en llegar

fué Abbot, el segundo el Dr. Warren pero el que no aparecía era el Dr. Morton.

Habiendo transcurrido 20 minutos de la hora fijada, el Dr. Warren no quiso esperar más y decidió operar al paciente y -- proceder conforme al método antiguo, que era algo así como -- darle un trancazo con un palo en la cabeza. En eso apareció Morton pidiendo disculpas; entonces el Dr. Warren le dijo con todo sarcasmo, Dr. Morton su paciente está listo; después de que el Dr. Morton aplicó el inhalador al paciente éste se durmió, entonces con igual sarcasmo el Dr. Morton le dijo al Dr. Warren, Dr. su paciente está listo. El Dr. Warren realizó una brillante operación; luego se dirigió al público presente y les dijo: "Señores esto no es una charlatanería, es un caso científico".

Por estas épocas apareció un médico de apellido Simpson -- que había experimentado con vapores de cloroformo, especialmente en partos, pero la Iglesia Católica le acusó mostrándole un versículo del Génesis que decía "parirás con dolor".

Entonces Simpson les presentó a las autoridades de la iglesia otro párrafo que decía: Dios practicó la primera operación quirúrgica sin dolor y durmió a Adán para quitarle una costilla".

Con esto Simpson convenció a la Iglesia, y cuando la reina Victoria tuvo a su octavo hijo, le administraron cloroformo.

El Dr. Warren quiso seguir el método del Dr. Morton, y fué a ver al artesano que le construyó el inhalador; pero el artesano le dijo; el Dr. Morton ya lo ha patentado, entonces se armó una discusión en el Hospital General de Massachusetts, en donde se prohibieron las intervenciones quirúrgicas con anestesia mientras no llegaran a un acuerdo el Dr. Warren y el Dr. Morton.

El Dr. Warren le escribió una carta a Morton, y éste le contestó en los siguientes términos:

Distinguido Dr. Warren:

"Doy libre permiso al Hospital General de Massachusetts para que al amparo de mi descubrimiento se realice cualquiera intervención quirúrgica."

Con esto ganó la gloria eterna.

Entre tanto Wells y Jackson estaban en permanente lucha con Morton. El Dr. Wells se fué a París con objeto de que le reconocieran sus méritos, pero entre pruebas y pruebas que hacía con el cloroformo se produjo algo imprevisto, y es que Wells ya se había hecho adicto al cloroformo.

En una de sus borracheras con cloroformo fué a parar a una

casa de asignación, pero tuvo un disgusto con una de las prostitutas a la que agredió y entonces lo metieron a la cárcel.

Cuando al día siguiente ya estaba sereno escribió 2 cartas:

Una para el público en estos términos: "He hecho lo posible por continuar, mi cerebro ardiendo, no se como la estarán pasando mi esposa y mi hijo, pero no puedo seguir".

Y una carta para su esposa y su hijo en estos términos:

"Queridísima esposa y adorado hijo a quienes dejo sin medios de subsistencia; quisiera seguir trabajando para ustedes, pero no puedo, que Dios me perdone".

Wells había metido a la cárcel clandestinamente una navaja de barbero y un frasco de cloroformo.

A la mañana siguiente se encontraron el cadáver del Dr. -- Wells en un charco de sangre, se había cortado la vena femoral, tenía un pañuelo amarrado en la nariz y en el suelo un frasco vacío de cloroformo.

Algunos días después la esposa del Dr. Wells recibió una comunicación de la Sociedad Científica de París en estos términos: "Al Dr. Horacio Wells, Cirujano Dentista al que corresponde el mérito de haber empleado por primera vez vapores me-

diante los cuales se podían practicar intervenciones quirúrgicas sin dolor".

Este hecho dejó libres al Dr. Morton y al Dr. Jackson.

El Instituto Científico de Francia queriendo premiar la labor de ambos científicos, otorgó un premio de 2500 francos oro, para el Dr. Jackson y 2500 francos oro, para el Dr. Morton, pero éste los rechazó. Para resolver el problema, esa sociedad científica fundió el oro de los 2500 francos y le hizo una medalla al Dr. Morton, que entonces sí recibió.

Enterados de la situación del Dr. Morton, los médicos del Hospital General de Massachussets le enviaron una caja de plata con esta inscripción: "Para el Dr. William Thomas --- Green Morton que se ha empobrecido por una causa de la cual todos somos deudores". Dentro de la caja había mil dólares.

El Congreso de los Estados Unidos, queriéndole hacer justicia al Dr. Morton le otorgó un premio de cien mil dólares. Pero en eso entró en acción Jackson que reclamó el dinero, y es más, fué a ver a la esposa de Wells para que lo reclamara también.

Viendo el Congreso que ésto no tenía solución resolvió no otorgarle el premio a nadie.

Este terrible golpe hizo que Morton se fuera a trabajar-

de granjero a la granja de su propiedad; pero sus acreedores lo persiguieron hasta ahí y le quitaron sus útiles de labranza.

Un día estando en Nueva York, salió a dar un paseo en su coche de caballo y él mismo manejaba las riendas; de pronto se sintió mal, paró el coche, se bajó y acto seguido se desmayó en el césped; su esposa Elizabeth que lo acompañaba y con la ayuda de otras personas, lo llevaron al Hospital San-Lucas, en donde el jefe de cirujanos lo reconoció enseguida; y dirigiéndose a los médicos estudiantes de medicina y enfermeras ahí presentes les dijo: "Señores, éste es el Dr. William Thomas Green Morton que ha hecho por la humanidad, el aliviar el dolor, lo que nadie había hecho hasta ahora".

Algún tiempo después Morton murió en la más penosa miseria a la edad de 48 años.

Respecto a Jackson, un día paseando por un parque, vió una estatua con esta leyenda: "Al Dr. William Thomas Green Morton con todo el cariño y agradecimiento de los ciudadanos de Boston". En ese momento Jackson empezó a proferir alaridos y a decir palabras incoherentes al grado que hubo necesidad de ingresarlo al manicomio de Mac Lean en donde estuvo recluido durante 7 años y murió a la edad de 75 años.

Esta es la triste historia de tres hombres ilustres que - hicieron por la humanidad cuanto pudieron para aliviar el dolor durante las operaciones quirúrgicas. Estos tres hombres son:

- El Dr. cirujano dentista Horacio Wells.
- El Dr. cirujano dentista William Thomas Green Morton.
- El médico farmacéutico Dr. Charles Thomas Jackson." (1)

b) ORIGEN Y EVOLUCION DE LA HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA

"Cuando el hombre primitivo creó el fuego, se sintió seguro y aprendió a conservarlo y a emplearlo para ablandar los alimentos. Usó especialmente el pescado para su dieta. Como consecuencia, vivió a lo largo del curso de los ríos en Egipto y China". (2)

"Aunque en Egipto acostumbraban el hecho de embalsamar -- los cadáveres como culto religioso, nunca contribuyó al conocimiento de la anatomía". (3)

"Tiempo después de la época faraónica hacia el año 1600 - a.c. se encontró el papiro de Edwin Smith, donde ellos ya -- proclamaban técnicas quirúrgicas en Ginecología y también en

1) Carrillo Alfonso Miguel. Apuntes de historia de la Odontología.

2) op. cit. s/p.

3) Navarro Tafoya Gabriela. Apuntes del curso de Técnicas -- Quirúrgicas. p. 2

la cirugía animal; en cuanto a la técnica que empleaban los egipcios para embalsamar, usaban la laparatomía donde usaban grandes ganchos metálicos para introducirlos por las fosas nasales rompiendo así las partes blandas y duras hasta penetrar a la cavidad craneana, realizando de esta forma el vaciado de la misma y estructuras anexas al craneo. Los egipcios reconocían ya al corazón con la confluencia de todos los vasos. Los babilonios sabían comparar entre sangre arterial y venosa; a la arterial le llamaban sangre de día y a la venosa de noche". (4) CFT.

"En China existe el tratado más antiguo que se conoce, - escrito por Hwang/Fi, alrededor del año 2500 a.c. donde la enfermedad bucal la divide en tres tipos que son: 1) Fong - Ya o estados inflamatorios. 2) Ya Kon o enfermedad de los tejidos blandos de revestimiento de los dientes. 3) Chnng - Ya o caries dental.

Los chinos se pueden contar como los primeros que utilizaron el "palo de masticación" como palillo, y el cepillo de dientes para la limpieza de la dentadura y masaje de los tejidos gingivales.

Entre otros escritos encontramos 9 clases de enfermeda--

4) Philipp Vandenberg. El Faraon Olvidado. p.219.

des dentales y 7 prescripciones para curarlas. También encontramos 20 puntos de sangría en varias partes del cuerpo, por donde creían se debían expulsar los humores y curar el dolor de las muelas. Investigaciones en cráneos petrificados, demuestran que los abscesos dentarios existieron siempre así como la presencia de cavidades de caries. El 14% de los cráneos de la edad de piedra (dinamarquesa) tenían cavidades de caries y en los cráneos de las cavernas en Francia, mostraban síntomas de decadencia.

Entre los primitivos egipcios, la caries se presentaba en varias ocasiones, más sin embargo no fue así cuando la civilización egipcia evolucionó. La caries fue muy corriente durante los reinados de los ptolomeos, en el tiempo del imperio de bizancio. En las grandes tumbas de las pirámides de Gizéh, encontraron cerca de quinientos esqueletos que tenían signos de caries y enfermedad periodontal.

La caries se ha propagado con la civilización". (5)

El 90% de la población de Europa Occidental, los Estados Unidos, Argentina, sufren enfermedades dentales. En los suburbios de Nueva York más de la mitad de los niños tienen los dientes cariados y el porcentaje aumenta con la edad, esto sucede en los lugares más pobres de los mismos suburbios.

La experiencia enseña que en la dieta debemos buscar la causa de las enfermedades dentales; ello se explica por la alimentación compleja.

La enfermedad dental, es uno de los tributos que el hombre paga por su constante cambio de modo de vivir.

Los primeros curadores fueron los sacerdotes y "curaban con oraciones". Pronto aparecieron médicos para los ojos y los dientes; la evolución de la Odontología ha sido progresiva y paralela con la cultura. Los distintos cambios, los impulsaron a su cambio de alimentación.

Los esquimales, comen solamente comidas saladas y secas. En estos pueblos la caries se encontró en sus mayores escolllos; en cambio, los pueblos de Oriente y los Semitas fueron los progenitores de los pueblos de Occidente, y sus alimentos fueron leche y sus derivados, carne y productos que contenían almidón. El hombre de la edad glacial de hace 240 mil a 100 mil años, hasta 500 mil años a.c., no conocía la caries dentaria, aunque Weinert dice que el hombre de Rhodesia "tenía más de un diente hueco". En la edad de piedra la caries dental era relativamente rara (1, 2 a 3%). En la edad de bronce se hallaba ya muy extendida la caries dental, según lo testimonian cráneos hallados en los sepulcros pla--

nos del lago Tegel, cerca de Berlín, con abundantes caries.- Según Proell, la periodontitis era ya la causa más frecuente de la caída de los dientes en el hombre diluviano, así como ocurrió aún entre los pueblos primitivos.

Sin embargo, en estos pueblos Egipto y China, había una considerable proporción de alimento que era trigo, maíz, cebada y arroz, reemplazando a las raíces, semillas y pastos con que el hombre se había alimentado tiempo atrás. A consecuencia de este cambio en su régimen dietético, sus dientes y encías sufrieron una transformación. Los molares, que a sus antecesores les duraban toda la vida, comenzaron a caer; las encías a inflamarse y reblandecerse y muchas veces se desarrollaban inflamaciones en el rostro.

En cambio, los monos que permanecieron en el bosque no sufrieron ninguna de estas molestias. Es decir que la combinación de alimentos diversos y la cocina a base de almidón sería la causa fundamental de estas enfermedades dentarias.

Los papiros egipcios de 37 siglos a.c., (Ebers) han declarado haber hallado referencias a dolores de abcesos de encías y en incisivos con referencias prescritas para su cura.

La enfermedad peridontal, es la más común encontrada en las momias embalsamadas por los egipcios hace 4000 años aproximadamente". (6)

Ahora, si nos adelantamos más en el tiempo la Odontología se desarrolló rudimentariamente desde los albores de la medicina con Hipócrates y Erasistrato quien refiere que en el -- tiempo de Delfos se exponía un instrumento de plomo para extraer piezas dentarias.

"Masitanus en 1714 y Leuwenhbk en 1732 descubrieron los parásitos en los dientes cariados, y desde entonces el progreso de la bacteriología y de la anatomía patológica influyeron directamente sobre la Odontología". (7)

"Entre los hombres memorables que contribuyeron con el -- avance de la Odontología y la perfeccionaron fueron:

Celsus : en 25 a.C. descubrió el tratamiento -
de fístulas.

Arcligines : en 810 a.C. introduce a tratamiento a
los enfermos dentales.

Claudio Deleno : por esta época estudia a la pulpa en-
ferma y conformación de su estructura
anatómica.

Rachel : en 850 d.C. obtura los dientes para -
no contagiar.

Bartolomé Eustaquio : en 1520 principia con la higiene den-
tal.

Vonde : en 1658 establece el nombre de dentista.

Anton Van : en 1652 encuentra microorganismos en el agua y en los dientes.

Taueou : en 1826 se utiliza por primera vez la amalgama.

Neil : en 1836 hace el primer sillón dental.

Tomas Evans : en 1849 perfecciona la amalgama.

Estos son los hombres más importantes para el tratado de esta tesis, pero muchos más existen en la historia de la "Odontología". (8)

CAPITULO SEGUNDO

RELACION DENTISTA PACIENTE

El dentista es un ser que ayuda a establecer la relación entre él y sus pacientes, como tal, no sólo ayuda para el diagnóstico, sino que tiene medios terapéuticos muy importantes.

La entrevista es el medio por el cual el dentista, de una manera más o menos ordenada, conoce las dificultades o aptitudes, éxitos de los pacientes tanto actuales como pasados. También es importante saber lo que el paciente puede hacer o no hacer, los elementos positivos que hay y los que no hay en su naturaleza o experiencias pasadas; es así como podemos reconocer cuando estamos con un paciente, todo lo que sea posible nos incumbe saber de él; siempre y cuando nos sea permitido como sería sobre su personalidad, carácter, medio familiar en el que vive, las condiciones de casa habitación, tipo de trabajo que realiza, su estado civil, hijos, si los tiene, sus aficiones y gustos.

Empezando desde la llegada del paciente al consultorio, es importante que se sienta a gusto y tranquilo; para propiciar este ambiente se le puede ofrecer café, té o refresco-

para darle mayor recibimiento y además para hacerle más grata la espera de su turno. Mientras tanto se le puede despertar interés con la exposición de algún tema informativo elaborado por medio de un retroproyector de transparencias con sonido sobre métodos de prevención de la cavidad oral, técnicas de cepillado o desarrollo del proceso carioso.

El tiempo máximo de espera para un paciente no deberá sobrepasar los 20 minutos. Una vez que el paciente entra al consultorio se le hará pasar a un despacho para que el paciente nos diga el porqué de su visita, y dependiendo de que se trate se irá realizando la historia clínica remarcando -- nuestro interés por el estado de salud general del paciente, siendo esta la primera visita.

Una vez terminado el interrogatorio se le hará pasar a un estudio radiográfico; si lo requiere y pasarlo al consultorio para atenderlo.

Durante el interrogatorio para la elaboración de la historia clínica, es importante haber agudizado nuestro ojo clínico para saber " con que clase de paciente vamos a enfrentarnos. Según House (1937) los clasifica de acuerdo con la -- mentalidad que presentan:

MENTE FILOSOFICA
 " EXIGENTE
 " HISTERICA
 " INDIFERENTE

Cada uno de ellos tiene una manera de actuar muy distinta y su educación varía de manera notable; y para esto hay un esquema para clasificarlos como poco razonables o razonable, muy realista o poco realista. Su panorama social es similar, en general, las personas insensatas están peor educadas que las razonables y frecuentemente son obreros o trabajadores - especializados o semi-especializados. Por lo contrario, los pacientes razonables a menudo son profesionales o directivos". (9) "Personas con poco sentido común se encuentran con más frecuencia en la clase baja y en la clase media baja. -- Las personas sensatas se encuentran más a menudo en la clase alta y media alta. Es indiscutible que los pacientes problema son por lo general los neuróticos, con distintos tipos de padecimientos mentales y son un verdadero problema". (10)

"Estos pacientes en determinado momento pueden ser peligrosos cuando el tratamiento o resultados no son los que esperaba.

Por otra parte, es natural y humano que el paciente quie-

9) Sharry John J. Prostodoncia Dental Completa. p.p. 10 y 11.
 10) Op. cit. Idem. Ibid. Idem. p.p. 11 y 12.

ra saber si el dentista le puede prometer un trabajo o tratamiento con éxito. Algunos pacientes, incluso, preguntan si el dentista les puede "garantizar el resultado". Este tipo de personas piensa que el trabajo realizado es una herramienta o aparato de uso doméstico, por lo cual se le tiene que demostrar rápidamente que no puede compararse el trabajo realizado en la cavidad oral, que en un aparato o herramienta que le va a brindar un uso determinado; pero lo que sí se le puede decir es que nuestra intervención tiene un tiempo de duración y que con su colaboración podrá lograr que nuestro trabajo le dure más tiempo tomando en cuenta las precauciones y cuidados que el dentista le aconseje para su propio bienestar.

Muchos dentistas intervienen en situaciones difíciles de sus pacientes, cargados de nerviosismo y las resuelven estupendamente. Al parecer hacen y dicen lo apropiado de manera intuitiva; sin embargo, a veces, tienen que afrontar situaciones difíciles y en estos casos, la improvisación puede hacerlos fallar; por eso cuando el dentista establece una sana y satisfactoria relación con los pacientes, será mucho mejor para él estudiar los diversos factores que intervienen en el desarrollo de una relación satisfactoria entre el paciente y el dentista. No todos los dentistas son consecuen-

tes, enfáticos, sensibles y comprensivos. Si no se quiere - que la Odontología degenerare en un trabajo mecánico, es necesario que se enseñe el arte de la Odontología, que se profundice en el conocimiento de la conducta humana y en el desarrollo de la personalidad. Se debe combinar el conocimiento de lo que implica el problema con el de la personalidad del paciente para poder llegar a la mejor solución en cada caso particular.

¡Y esto sólo lo puede hacer el Dentista"! (11) Passim.

Un requisito esencial es formularle una "anamnesis" (12)- al paciente, pues nos proporcionará una gran ayuda que muchas veces es imposible obtener por otros métodos, y partiendo de aquí el paciente obtendrá confianza en nosotros y aún - más si se le pone especial interés al funcionamiento general del organismo del paciente practicándole análisis clínicos - como por ejemplo: biometría hemática, tiempo de sangrado, -- tiempo de coagulación, tiempo de protrombina, etc., cuando - están indicados estos auxiliares de la clínica son necesarios. Esto nos permite conocer mejor las condiciones del paciente. De esta forma, podemos principiar con la historia - clínica, y de ahí desenvolver el trato amable, cordial y servicial utilizando un poco de psicología en cuanto a la forma de realizar las preguntas de la entrevista. Después del in-

11) Op. cit. Passim. p.p. 11, 12, 13, 14 y 15

12) Martínez Cervantes Luis. Propedeutica Médica. p.10

terrogatorio crear en el paciente un ambiente de tranquilidad por medio de conversaciones respecto a otros temas de interés para el paciente.

Todos los puntos mencionados en este tema deberán ser meditados, estudiados con detenimiento para conocer más al paciente, por eso es indispensable la entrevista previa para catalogar a los pacientes por como son y con esto lograr una mejor relación.

Otro aspecto importante que suele presentarse entre el paciente y el dentista es el trato, que a la larga se convierte en afecto. Jamás deben hacerse insinuaciones de tipo sentimental pues afectan el profesionalismo del dentista tachándolo como una persona sin ética.

Una característica muy común de los pacientes es el no asistir a la consulta el día que se les indica, o simplemente no asisten por miles de excusas afectando el tiempo que se les tiene designado para su tratamiento; propiciando así una pérdida de tiempo, que podría ser dado a otro paciente más interesado en el bienestar de su salud bucal. Esta falta de atención podría mejorar si los pacientes fueran más responsables avisando por teléfono la no asistencia a la cita indicada, por lo menos unas 4 horas antes y posponer la cita para -

otra ocasión. Con ésto el dentista puede ocupar y organizar su tiempo para dar otra cita a otro paciente o aprovecharlo para la elaboración de algún trabajo u otras actividades que requieren de tiempo.

Estas situaciones pueden resolverse explicándoles a los - pacientes con suma cautela los inconvenientes que acarrea pa - ra la buena marcha del consultorio, y así no sucedan estas - demoras y ausencias sin aviso previo.

CONDICIONES FISICAS E HIGIENICAS DEL PACIENTE

Lo que más se desea es que el paciente se encuentre sano física y mentalmente, pero ésto no es siempre posible por diversas causas que no se encuentran a nuestro alcance; pero lo que sí es posible es encausar disimuladamente la higiene del paciente, como la higiene del dentista es fundamental y debe subsistir siempre. La limpieza de la ropa del dentista y muy especialmente la del consultorio que es el reflejo de nuestra pulcritud no debe descuidarse así como el aseo de las manos del dentista.

"La única manera de que el dentista pueda descubrir alguno de los problemas físicos o mentales del paciente es agudizando nuestro ojo clínico como ya se dijo anteriormente. Desde el momento en que el paciente pisa el consultorio, observaremos atentamente ¿qué sucede? con el peso y la estatura en relación con la edad; ¿se mueve el paciente con facilidad y gracia? ¿está cómodo o visiblemente nervioso?. Cuando le saludamos ¿cuál es su respuesta? ¿es concisa y vital o confusa?. ¿Como es el pelo, la piel, los ojos y las manos?. Observese la manera de vestir, ¿ es perfecta, normal o desaseada?"

(13)

Mientras se lava las manos el dentista podemos averiguar

muchos datos diciendo por ejemplo: ahora señor Sanchez cuéntenos el problema o motivo de su visita. Mientras el paciente nos relata su mal, nosotros deduciremos el tipo de preparación, clase social, medio económico aproximado; al proceder a la inspección oral sabemos si el paciente es:

- descuidado con su aseo oral,
- si tiene mal aliento,
- o si está falto de piezas dentarias.

"Por otro lado, el Dentista por su formación y práctica, debe estar preparado para diagnosticar casos de diabetes, -- anemia, baja o alta presión sanguínea, mala nutrición. En -- cuanto a la alimentación, un buen desayuno y una elevada dosis de vitamina C y otras vitaminas que complementen la alimentación del paciente y una dieta equilibrada al cabo de -- cinco semanas la mayoría de estos pacientes, si son constantes, notarán una diferencia definitiva en su estado. Tendrán más alientos, dormirán mejor y su boca se habrá normalizado. Ahora bien, el verdadero problema estriba en conseguir -- que los pacientes mantengan esta actitud, porque, a pesar de la mejoría evidentemente tienden a volver a sus antiguas costumbres". (14)

Todo lo expresado anteriormente son factores que determinan el buen entendimiento entre el paciente y el dentista, -

siempre y cuando colabore el paciente con el tratamiento y -
las instrucciones que se le den para obtener así una mejor -
relación dentista paciente.

ALGUNOS INFORMES UTILES SOBRE ALIMENTOS NO RECOMENDABLES

"El consejo para la Nutrición de la Asociación Dental Americana ha preparado una "lista de las diez comidas indeseables" que comúnmente son consumidas en grandes cantidades:

- 1) Azúcar blanca refinada y caramelos.
- 2) Bebidas alcohólicas.
- 3) Café.
- 4) Bebidas como refrescos coloreados, y todos los productos elaborados artificialmente.
- 5) Productos a los que se les da sabor artificial- que contienen muchos preservativos.
- 6) Bocadillos.
- 7) Productos de harina blanca.
- 8) Hot-Dogs (despachados en la calle o restaurantes de paso).
- 9) Comidas pre-cocinadas, tales como las comidas "rápidas" que se venden en los supermercados.
- 10) Tabaco.

Esta lista no está completa pero puede servir de guía para saber cuales se deben evitar; aquellas personas seriamente interesadas en su salud y bienestar". (15)

PAPEL DE LA ODONTOLOGIA

"Según su etimología la palabra Odontología es la rama de la medicina que se ocupa del estudio y tratamiento de los --
dientes.

Actualmente el concepto de la Odontología ha cambiado mucho en lo que abarca y en lo que puede realizarse, pues con--
solo revisar los programas de enseñanza de una facultad nos--
damos cuenta que la Odontología abarca aspectos insospecha--
dos, tanto así que el Odontólogo actual ya está capacitado --
para realizar muchas cosas que antes correspondían al médico
y no es que se trate de una usurpación de terrenos sino por
que ha avanzado tanto en su aprendizaje que está cabalmente--
capacitado para realizar estas labores.

La Odontología existe para el propósito de conocer todo --
lo relacionado con la boca, sea en la salud o en la enferme--
dad. La manera de prevenir y curar las enfermedades bucales
mediante todos los recursos de que disponemos actualmente.

Hoy en día, hay una fuerte influencia de prevención en to--
das las áreas de la Odontología, lo cual fue reconocido des--
de muy temprana época por los pioneros de esta materia. Las
antiguas amonestaciones de lavarse los dientes, de no comer--
carbohidratos refinados, y otros elementos cariogénicos es--

tán otra vez con una base científica evidente en una forma -
ordenada para un programa sistemático de prevención odontoló-
gica, la cual puede ser presentada a los pacientes de tal ma-
nera que ellos se motiven para que practiquen la llamada au-
toterapia bucal que consiste en que por si solos los pacien-
tes se administren sus recursos curativos y preventivos. El
programa de fluorización ha sido tambien benéfico en la re--
ducción de incidencias de caries, pero si la caries ya está-
presente puede ser necesario para el paciente el ser tratado
por las medidas operativas al alcance de previa eliminación-
de las infecciones patológicas y en casos extremos e ineludi-
bles serán tratados por la exodoncia sin olvidarnos de la ci-
rugía oral que puede ser necesitada para otro tipo de padeci-
mientos". (17) Passim

"Si se trata en concreto de operatoria dental examinar in-
teligentemente las necesidades dentales del paciente para en-
focar debidamente el tratamiento a lo largo de varias citas,
si todas son necesarias.

La consulta con el paciente consistirá en una conversa---
ción de preguntas y respuestas, para obtener la información-
específica y ésto nos permitirá determinar el tratamiento al
que se le someterá mejorando las condiciones de las estructu-

ras bucales, anticipándole con franqueza la naturaleza de su mal, y en caso necesario intervenir con anestesia para no incomodar al paciente y permitiéndonos así un mayor desenvolvimiento operatorio". (18) Passim.

UTILIDAD DE LOS RAYOS X Y SUS RIESGOS

Un elemento importante para el Cirujano Dentista es el de recurrir al examen radiográfico, con la finalidad de encontrar los datos necesarios que refuerzan su diagnóstico, esta exploración deberá efectuarse siempre que se considere necesario.

"En la actualidad el estudio radiográfico demuestra su -- efectividad a partir del descubrimiento de los rayos X; que fue el 8 de noviembre de 1895, por el físico alemán William-Conrad Roentgen que después de investigaciones laboriosas lo gra percibir por primera vez las propiedades y características que el ser humano jamás había imaginado; y que denominó como rayos X. Un año más tarde, ya se utilizaba en Odontología ampliándose cada vez más en todas las ramas médicas hasta en otras áreas con excelentes resultados". (19)

La función de la radiográfica como ya se dijo, es ayudar a establecer un diagnóstico completo, ya que sólo excepcionalmente, el diagnóstico puede hacerse por este medio. El uso más frecuente de la radiografía es para destacar cambios en las estructuras tanto de tejidos duros como blandos.

"Hay que tener en cuenta que en una radiografía se presen

ta una imagen plana de un objeto tridimensional por lo que es necesario al interpretarla considerar la superposición de las estructuras anatómicas, pero desde el punto de vista técnico la apariencia de una misma estructura puede variar dependiendo la angulación, miliamperaje, kilovoltaje, tiempo de exposición, revelado y demás condiciones de la placa radiográfica". (20)

"Todos estos factores son parte de lo que contribuye al éxito de obtener una buena radiografía; pero todo abuso radiográfico tiene complicaciones y se determinan como efectos nocivos de la radiación. El daño celular somático después del período latente, se observa en la persona que fue expuesta a la radiación (cuando ésta ha sido inadecuada). El primer tejido irradiado durante la exposición radiográfica es la piel, y el resultado probable de la exposición excesiva será una reacción eritematosa, o sea un enrojecimiento de la piel similar al bronceado por el sol; por lo regular aparece algunas horas después de que ha sido administrada la dosis. Una exposición adicional trae como consecuencia en la misma parte radiada, la exfoliación de la superficie de la piel, que puede degenerar en úlceras persistentes". (21)

Esta condición degenerativa se conoce como dermatitis por

20) Moreno Rufís Francisco. Apuntes del curso de Radiología.

s/p.

21) Rey García Manuel. Radiología S.U.A. p.p. 13 y 14.

rayos X, también puede presentarse la pérdida del cabello, -- ya sea temporal o permanente. La excesiva radiación presenta gran variedad de patologías al grado que puede presentarse la muerte del individuo.

"A continuación pondremos las dosis y efectos de la radiación:

DOSIS

EFFECTOS

- | | |
|---------|---|
| 0-25 | R. No hay efectos apreciables, pero puede haber efectos posteriores. |
| 25-50 | R. Alteración del equilibrio sanguíneo. |
| 50-100 | R. Fatiga persistente, náusea y vómito para el 5% de las personas irradiadas. |
| 100-200 | R. Fatiga persistente, vómitos y náuseas para la mayoría de las personas. Depresión de los elementos sanguíneos, muerte después de 2 o 3 semanas. |
| 200-400 | R. Los mismos efectos con muerte de 2 a 3 semanas, más la incapacidad física. |
| 400-500 | R. El 50% de las muertes, los supervivientes tardarán aproximadamente un año en recuperarse. |
| 500-600 | R. Náuseas y vómitos intensos en las primeras |

horas y muerte en todos los casos después de 2 semanas.

Los efectos de la radiación varían entre límites muy amplios debido a diferentes causas físicas y biológicas, o sea la variabilidad de los tejidos expuestos a la radiación en una zona específica e individual en tejidos genéticos y en tejidos somáticos.

La susceptibilidad de los tejidos está relacionada por la diferenciación celular y la velocidad de la reproducción celular". (22)

CAPITULO TERCERO

METODOS PREVENTIVOS

"Se ha demostrado que en niños que beben agua fluorizada desde el nacimiento, tienen un 65% menos de caries dentales.

Los programas de fluorización, proveen de grandes beneficios a los dientes de los niños, debido a que el fluor se incorpora en la estructura de los dientes (esmalte), y así se vuelven más resistentes siendo menos susceptibles a los ataques de los ácidos.

Indirectamente, los programas de fluorización ayudan a reducir la incidencia de maloclusión. Algunas maloclusiones o mordidas impropias, son el resultado de la pérdida prematura de los dientes deciduos. El fluor también ayuda a proteger los dientes de los seis años, usualmente son los primeros dientes permanentes que hacen erupción. Otra forma de obtener algunos de los beneficios del fluor, es a través de aplicaciones locales. Un dentista, limpia y pule los dientes, los seca perfectamente y entonces aplica una solución de fluoruro. Estas aplicaciones deben repetirse a intervalos de seis meses a un año o como el dentista lo recomiende, con atención al tipo de fluoruro que se emplee.

Un dentista puede recetar entre otras cosas, tabletas con fluoruro, para los niños que viven en áreas no fluorizadas.- Sin embargo, el éxito de este programa depende de que el niño tome las tabletas diariamente, por un promedio que corresponde de los seis a los doce años más o menos". (23) Passim.

"El agua fluorizada en cantidades óptimas es favorable -- por el efecto que produce, aminora la producción de caries.- Las partes aproximadas son de 1.5 a 2 partes por millón de partes de agua potable en las ciudades actuales. La dosis de uno por un millón es la generalmente aceptada.

La falta de cuidados con el aseo bucal y la falta de aplicaciones tópicas de fluoruro incrementan la producción de caries en todos los casos". (24) "Este proceso que es químico biológico es caracterizado por la destrucción más o menos -- completa de los elementos constitutivos de los dientes".(25)

Esto nos explica el resultado satisfactorio que se obtiene con tales aplicaciones tópicas de fluoruro.

La caries es producida especialmente por la fermentación de hidratos de carbono, que son ambiente propicio para que las bacterias mediante su metabolismo desmineralizan y des--

23) Solé Zapatero Carlos. op. cit. Passim. s/p.

24) Op. cit. p.77

25) Noriega Cervantes Luis Fdo. Apuntes del curso de Operatoria Dental. p.p.23, 24 y 25.

truyen el esmalte dentario.

La acción principal de los fluoruros es hacer que el esmalte adquiera dureza y por lo tanto mayor resistencia a la acción de los ácidos que son productos metabólicos de los microorganismos depositados sobre la superficie de los dientes.

El método de cepillado es la base primordial y la mejor para el aseo bucal, cualquiera que sea la técnica usada; de acuerdo claro con el tipo de paciente que estamos tratando.

"Una técnica de cepillado que es muy aconsejable es la de Stillman. Esta técnica que es la más empleada, y consiste en colocar el cepillo dental sobre los dientes en un ángulo de 45° aproximadamente tanto por bucal como por vestibular.- Si son superiores la dirección del cepillo será hacia abajo o en forma semi-circular o de media luna, como el esquema lo muestra: Fig. 1

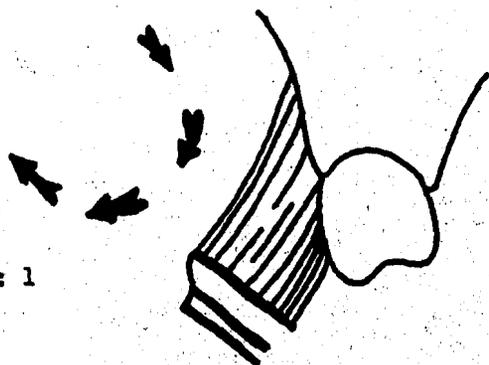


Fig: 1

Con los dientes inferiores hay que hacer la misma acción, pero en sentido opuesto; o sea hacia arriba". (26) Fig: 2 -- Passim.

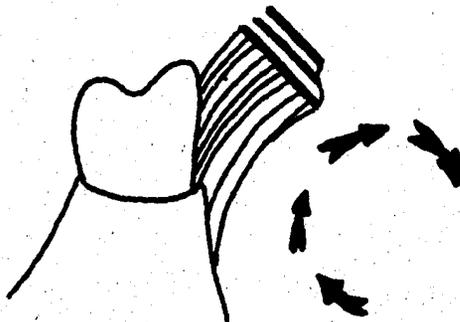


Fig: 2

El uso de pastas de dientes que se encuentran en el comercio en realidad no benefician a los dientes, sólo nos dan una sensación de frescura y aparente limpieza puesto que la frescura la dan las esencias que contiene. Esta sensación no quiere decir que la boca esté limpia, sino que la limpieza se obtiene por una buena técnica de cepillado.

El uso de palillos para la limpieza de los dientes es totalmente incorrecta, puesto que favorece la acumulación de bacterias dentro del intersticio gingival, produciendo bolsas periodontales y pudiendo llegar a la resorción gingival y provocar la movilidad dentaria. Puede estar indicada la utilización de los palillos para pacientes con prótesis fi--

jas para la eliminación de restos alimenticios.

"Un cepillo dental tiene que tener las siguientes características entre otras:

- 1) Un mango recto y rígido.
- 2) Las cerdas deben ser en su parte terminal rectas.
- 3) El número de cerdas de cada penacho no debe ser excesivo.
- 4) Las cerdas del cepillo dental deben tener una dureza de tercer grado (en condiciones normales).

Aparte de la dureza, que está dada por las cerdas, también es importante la dureza con que se realice contra el diente, provocando así, si es excesiva la fuerza, irritaciones severas.

El cepillo eléctrico es un método incompleto, pues carece del llamado "Trok" o falta de fuerza o presión; además el sentido de acción de las cerdas no en todas las piezas dentarias es el recomendable". (27)

MEDIDAS PREVENTIVAS

"Existen otras medidas preventivas para el paciente, como la Odontoxesis, detartraje o tartrectomía que nos permitirá llegar a las zonas inaccesibles que el cepillo dental no puede eliminar. Esta medida debe realizarse periódicamente; -- también es útil el uso de hilo dental; nunca el uso del palillo, ganchos, alfileres, etc.

Todo lo que se conoce como limpieza dental comprende: el detartraje cuando existe tártaro dentario y posteriormente -- debe realizarse el pulido de las superficies dentarias me--- diante cepillos que se conectan a la pieza de mano o al con-- trángulo de la máquina dental y con ayuda de un pulidor como la piedra pomez.

Actualmente se usan unos geles fluorizados que se produ-- cen en distintos sabores y presentaciones con el fin de que-- tenga más aceptación por parte del paciente, pero los geles-- solo deben usarse con cucharillas o porta impresiones.

La placa bacteriana es la causa más importante de las ca-- ries y enfermedades parodontales. Los productos de las bac-- terias de la placa penetran en la encía y generan gingivitis, la cual al no ser tratada lleva a la periodontitis, periodonu

tosis y finalmente a la pérdida dentaria. La placa dentobacteriana es importante porque constituye la etapa inicial de la formación del cálculo dentario. Una vez formado el cálculo, es el depósito continuo de nueva placa bacteriana que -- perpetua la inflamación con todas sus consecuencias posteriores.

Otro irritante local de la superficie dentaria que contribuye a la gingivitis es la materia alba, "que es un irritante local que es de color amarillo o blanco grisáceo blando y pegajoso, algo menos adhesivo que la placa dentobacteriana.

La materia alba se ve sin la utilización de sustancias - reveladoras y se deposita sobre las superficies de los dientes, restauraciones, cálculos u encia.

Tiende a acumularse en el tercio gingival de los dientes - y sobre estos más aún cuando se encuentran en mal posición.

Es posible quitar la materia alba mediante un chorro de - agua, pero se precisa la limpieza mecánica porque nos asegura su completa remoción". (28)

a) EL ASEO BUCAL

Para lograr un buen aseo bucal es indispensable tener un cepillo dental que reúna las condiciones esenciales (Vid. Su pra. pag. 30). Un cepillo de dientes debe limpiar eficazmente y proporcionar accesibilidad a todas las áreas de la boca. La elección está en relación con el caso que se está --tratando.

La manipulación es fácil por parte del paciente pero sí -- es un factor importante que no sea cualquier cepillo.

La eficacia o potencial lesivo de los diferentes tipos de cepillos depende en gran medida de como se les use y el tipo apropiado para cada paciente. La Asociación Dental Americana, menciona una serie de cepillos aceptables ("Superficie -- del cepillo, 2.5 a 3 cm. de largo y de 0.75 a 1 cm. de an--- cho". (29).

"La dureza de la cerda no se ha resuelto aún, pero la cerda debe ser directamente proporcional al cuadrado del diámetro e inversamente proporcional al cuadrado de la longitud -- de la cerda. Los diámetros de las cerdas de uso común oscilan entre los 0.17 mm. (blandas), 0.30 mm. (medianas) y 0.62 mm. (duras). Los cepillos de cerdas blandas según Bass --- (1948) han ganado aceptación. Recomienda un cepillo de man-

go recto, y de cerdas de nylon de 0.17 mm. de diámetro, de 10 mm. de largo, con extremos redondeados, dispuestos en tres hileras de penachos, con seis penachos espaciados por hilera. Para niños el cepillo es más corto, con cerdas más blandas (0.12 mm.) y más cortas (7 mm.)". (30)

"Las opiniones respecto a las ventajas de las cerdas duras y blandas se basan en estudios realizados en condiciones diferentes, porque por lo general, no permiten extraer una conclusión y no concuerdan. No obstante no hay que perder de vista que no es lo mismo usar un cepillo de cerdas duras con un paciente con encías sanas y resistentes que querer usar este mismo tipo de cepillo en un paciente recién intervenido de una gingivectomía.

Las cerdas de dureza mediana pueden limpiar mejor que las blandas, traumatizan menos la encía y abracionan menos la estructura dentaria y las restauraciones. Las cerdas blandas son más flexibles, limpian por debajo del margen gingival, (limpieza del surco) y alcanzando una mayor superficie interdientaria proximal, pero no eliminan por completo los depósitos grandes de placa. Las cerdas blandas pueden limpiar mejor que las duras. Esto aumenta el contacto entre superficie dentaria y dentífrico y se agrega a la acción de la lim-

pieza, pero también podría aumentar la abración del cepillado.

Es preciso aconsejar al paciente que los cepillos deberán ser reemplazados periódicamente, antes de que las cerdas se deformen. Hay una tendencia a usar el cepillo "mientras dure", lo cual muchas veces significa que ya no limpia con eficacia y que puede ser lesivo para la encía". (31)

b) FRECUENCIA DEL CEPILLADO

"Como se requiere de 24 a 36 horas para la acumulación significativa de placa dentobacteriana, el cepillado minucioso debe ser aunque parezca exagerado, las veces que se ingiera cualquier alimento. Como por lo general los alimentos -- son 3 veces al día, el cepillado debe ser también 3 veces al día. Sin embargo, el factor clave en la eficacia de los procedimientos para el control de la placa no es la frecuencia de su aplicación, sino la minuciosidad de su empleo. (VID. p. 82.)

Aunque teóricamente basta eliminar la placa una vez al día, en la práctica éste no suele ser el caso. No obstante los instrumentos y métodos empleados, sólo en casos raros -- pueden eliminar las placas completamente. Por lo tanto, la mayor parte de las personas serán beneficiadas si se cepi---

llan con más frecuencia que una vez al día". (32)

c) ELEMENTOS AUXILIARES

"Entre estos elementos auxiliares tenemos el hilo dental que es quizá uno de los mejores auxiliares para la limpieza interdentaria más recomendada y tal vez el más útil. Cuando se emplea con regularidad y correctamente en dientes relativamente normales y cuando los espacios interdentarios están ocupados por la papila interdentaria, el hilo dental es aproximadamente 80% más efectivo para la eliminación de la placa interdentaria". (33)

"Entre los tipos de hilos dentales que hay, muchos prefieren al nylon no encerado de alta tenacidad y se le conoce como Nylon 30, fabricado a vapor, 70-34/ 5 s 3, pero no se demostró su superioridad sobre el hilo encerado. La forma de usarlo deberá ser suavemente a través del área de contacto, con movimiento hacia atrás y adelante, sin forzar bruscamente el hilo en el área porque ello lesionará la encía". (34)

Entre otros elementos auxiliares tenemos los limpiadores interdentarios de caucho que los hay de varias clases, como por ejemplo los "conos" que son eficaces para la limpieza de

32) Schluger Saul. Enfermedad Periodontal. pp. 392 y 393

33) op. cit. pp. 393 y 394

34) Glickman. op. cit. Ibid. p.448

las superficies interproximales inaccesibles para los cepillos. Pueden ser de gran utilidad cuando se han cerrado los espacios interdentarios por la pérdida de tejido gingival. Este cono se coloca con una angulación aproximada de 45° en relación al diente, con su extremo en el surco y el costado presionando contra la superficie dentaria. Después se desplaza el cono por el diente, siguiendo la base del surco hasta el área de contacto. Se repite el procedimiento por la superficie proximal adyacente, por vestibular y por lingual. (A la presencia de un espacio interdentario se le conoce como diastema, y cuando este espacio se presenta entre los caninos y premolares se le llama espacio primate.) La punta de caucho es puntiaguda e irá hacia la superficie oclusal y en las zonas laterales contra la encía interdientaria.

La punta se activa mediante un movimiento de rotación, lateral o vertical, limpiando la superficie dentaria proximal y al mismo tiempo, se realiza una presión contra la superficie gingival. Cada espacio interdentario se limpia desde vestibular a lingual. La inflamación de las papilas gingivales se puede reducir un 26.3% mediante la combinación de conos de caucho con el cepillado; en comparación con la reducción de 6.6% fue solamente con el puro cepillado. Con esto-

nos damos cuenta que el uso combinado de cepillo y cono da mejores resultados. . .

Existen también unos aparatos llamados irrigadores bucales, donde proporcionan un chorro de agua fija o intermitente, funcionando bajo presión a través de una boquilla. Se le conoce como Water Pick; y si el recipiente se le llena con agua hipertónica los beneficios son mejores.

Otros "limpiadores" interdentarios de uso común son los palillos de madera o plástico, se utilizan para eliminar alguna partícula que haya quedado en el espacio interdentario donde el cepillado dental no ha sido vigoroso. (no se recomienda)". (35)

"Los enjuagatorios pueden ser usados como coadyuvantes del cepillo y de otros accesorios, pero no como un sustitutivo. Está comprobado que los enjuagatorios únicamente remueven algunas partículas de alimento después de la comida, pero no desprenden a la placa dentaria. Al enjuagarse con agua solamente se reduce la flora bacteriana bucal, más sin embargo la disminución es temporal, y el uso prolongado de un mismo enjuagatorio disminuye su eficacia." (36) (et. seq. Vid.)

35) op. cit. Ibid. p.p. 449, 450 451 y 452.

36) Op. cit. Ibid. p. 454.

Finalmente hablaremos de los dentífricos que resumiremos de esta manera.

Si un dentífrico tiene las más correctas especificaciones y son acertadas, sus indicaciones se convierten en el más valioso auxiliar de todo cuanto sea emplearlo en la autoterapia bucal". (37)

37) Carrillo Alonzo Miguel. Sustancias Biológicas Activadoras de las defensas Naturales. - s/p.

CAPITULO CUARTO

1) OCLUSION TRAUMATICA Y EL TRAUMA POR OCLUSION

El término "oclusión traumática" fue introducido por -- Stillman en 1917; y posteriormente en 1922, Stillman y McCall, la definieron así: "Oclusión traumática como un esfuerzo, o stress oclusal anormal que es capaz de producir o ha producido lesión en el periodonto".

Tanto el término oclusión traumática como la definición de Stillman y McCall han sido criticados por razones de ambigüedad puesto que trauma significa herida o lesión, y oclusión -- significa el acto de cerrar o el estado de permanecer cerrado. Box sostenía que el término oclusión traumática literalmente significa una acción de cerrar o una oclusión que es la secuela de una lesión traumática, por ejemplo, oclusión imperfecta después de la consolidación de una fractura del maxilar. También se propuso el término oclusión traumática para indicar una lesión periodontal cuyo origen se encuentra en las relaciones oclusales de los dientes.

Otros términos utilizados para describir las relaciones de las fuerzas oclusales con la lesión traumática del peridonto son las siguientes:

Trauma oclusal
Traumatismo oclusal
Traumatismo periodontal
Trauma por oclusión
Irritación dinámica
Traumatismos
Efecto de Karolyi

La oclusión traumatógena ha sido empleada principalmente - en la literatura de Canadá e Inglaterra.

Karolyi en 1901 señaló una relación de causa a efecto entre bruxismo y enfermedad periodontal. Sin embargo, ninguno de estos términos son utilizados actualmente. Hay que admitir que los términos mencionados son los más correctos etimológicamente, pero el término oclusión traumática es la más -- utilizada para indicar la oclusión que produce trauma; llámán dose la lesión misma trauma por oclusión.

Con frecuencia no es posible precisar el potencial para -- producir lesión traumática, y no es lógico hacer el diagnósti co de una lesión tan sólo porque se encuentran presentes algu nos factores predisponentes.

Con frecuencia no es posible precisar el potencial para -- producir lesión traumática, y no es lógico hacer el diagnósti

co de una lesión tan sólo porque se encuentran presentes algunos factores predisponentes.

El trauma por oclusión suele clasificarse como primario o secundario. El trauma por oclusión primario se refiere al efecto de las fuerzas anormales que actúan sobre las estructuras periodontales básicamente normales, mientras que la oclusión traumática secundaria se refiere al efecto sobre estructuras periodontales ya debilitadas o reducidas por fuerzas oclusales que pueden o no ser anormales, pero que son excesivas para dichas estructuras de sostén alteradas.

Por lo tanto, el trauma por oclusión puede manifestarse tanto en el periodonto como en las estructuras duras de los dientes; pulpa, articulaciones temporomandibulares, tejidos blandos de la boca y sistema neuromuscular.

"El efecto de las fuerzas oclusales sobre el periodonto está influido por su intensidad, dirección, frecuencia y duración.

Cuando la intensidad de las fuerzas oclusales aumenta, el periodonto responde mediante un engrosamiento y aumento de la densidad del hueso alveolar".

Con lo anteriormente mencionado podemos deducir que "el -

trauma de la oclusión es la lesión del tejido, no la fuerza oclusal; sin embargo, una oclusión que produce esta lesión se llama oclusión traumática".

El trauma de la oclusión puede ser agudo o crónico. El trauma agudo es la consecuencia de un cambio brusco en la fuerza oclusal, tal como el generado por una restauración o aparato de prótesis que interfiere en la oclusión o altera la dirección de las fuerzas oclusales sobre los dientes. Los resultados son dolor, sensibilidad a la percusión y aumento de la movilidad dentaria. Si la fuerza desaparece por modificación de la posición del diente o por desgaste o corrección de la restauración, la lesión cura y los síntomas remiten. Si ello no sucede, la lesión periodontal empeora y evoluciona hacia la necrosis, con formación de abscesos periodontales, o persiste en estado crónico.

El trauma crónico es más común que la forma aguda y de mayor importancia clínica.

El trauma de la oclusión se produce en tres etapas:

La primera es la lesión, la segunda es la reparación y la tercera es un cambio en la morfología del periodonto. La lesión tiene su origen en las fuerzas oclusales excesivas. Al lesionarse el periodonto, hay una baja provisional de la acti

vidad mitótica y del ritmo de proliferación y diferenciación de los fibroblastos, formación de hueso y colágena, que vuelven a la normalidad una vez desaparecida la fuerza.

Etapa I: Lesión. La intensidad, localización y la forma de la lesión del tejido dependen de la intensidad, frecuencia y dirección de las fuerzas lesivas. La presión levemente -- excesiva estimula el aumento de la resorción osteoclástica -- del hueso alveolar, y en consecuencia hay un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal. La tensión levemente excesiva alarga las fibras del ligamento periodontal y produce aposición del hueso alveolar. En las áreas de mayor presión los vasos aumentan en cantidad y disminuyen de tamaño; -- en áreas de mayor tensión, están agrandados.

La mayor presión que produce una gama de cambios que principia con la compresión de las fibras, trombosis de los vasos sanguíneos y hemorragia, y sigue hasta la hialinización y la necrosis del ligamento. También hay resorción excesiva del ligamento y hueso alveolar y en ciertos casos, hay resorción de la sustancia dentaria y a todo esto se le llama resorción socavante.

Etapa II: Reparación. En el periodonto normal hay reparación constante. En el trauma de la oclusión, los tejidos le

sionados estimulan el incremento de la actividad reparadora. Los tejidos dañados son eliminados, y se forman nuevas células y fibras de tejido conectivo, hueso y cemento para restaurar el periodonto lesionado. En ocasiones se forma cartílago en los espacios del ligamento como consecuencia del trauma.

ETAPA III: Remodelado de adaptación del periodonto. Si la remodelación o reparación no va aparejada con la destrucción causada por la oclusión, el periodonto se remodela tratando de crear una relación estructural en la cual las fuerzas dejen de ser lesivas, el ligamento periodontal se ensancha y el hueso adyacente es resorbido. Los dientes afectados se aflojan como consecuencia. (VID. SUPRA p.55)

Los signos radiográficos del trauma de la oclusión son:

1) Ensanchamiento del espacio periodontal, con frecuencia con espesamiento de la cortical alveolar en las siguientes zonas:

- a) Sector lateral de la raíz.
- b) Región apical y en las áreas de bifurcación y trifurcación.

2) Destrucción "vertical", en vez de "horizontal" del ta

bique interdentario, con formación de defectos infraóseos.

3) Radiolucidez y condensación del hueso alveolar.

4) Resorción radicular.

Es preciso comprender que el ensanchamiento del espacio periodontal y el espaciamiento de la cortical alveolar no indican necesariamente cambios destructivos. Pueden ser consecuencia del espesamiento y reforzamiento del ligamento periodontal y el hueso alveolar, lo cual constituye una respuesta favorable al aumento de las fuerzas oclusales". (38) Passim.

1.a) RESPUESTA PERIODONTAL EN EL TRAUMA POR OCLUSION.

¿El que una lesión ocurra como resultado de la aplicación de las fuerzas oclusales anormales a estructuras periodontales sanas, o bien por la acción de las fuerzas oclusales excesivas o aún normales sobre estructuras periodontales debilitadas, dependen de:

- 1) La resistencia y respuesta de los tejidos a las fuerzas.
- 2) Aquellas características morfológicas de los dientes, - arcadas y estructuras de sostén que resistan o modifiquen las fuerzas.

38) Glickman. op. cit. pp. 321, 323, 324, 326, 328 y 330. Passim.

Se puede presentar deterioro de la resistencia o de la respuesta titular a causa de la alteración de la actividad metabólica y de la integridad estructural de los tejidos como resultado de padecimientos locales o generales.

1.b) TRASTORNOS NEUROMUSCULARES Y FUERZAS TRAUMATICAS.

Los movimientos del maxilar se inician cuando cierto número de unidades motoras entran en actividad; pero cuando se tocan interferencias oclusales, se presenta inhibición de la actividad reflejo normal ocasionado por la excitación desorganizada y prematura de los propioceptores de las terminaciones sensitivas situadas en la membrana periodontal de los dientes afectados. Tales condiciones efectúan un esfuerzo continuo por los centros nerviosos controlados en forma refleja para establecer un patrón de compromisos de contactos oclusales a fin de evitar o reducir al mínimo la irritación o lesión de los diversos tejidos del aparato masticador.

Además, puesto que los umbrales de excitación que las neuronas que controlan los movimientos de contacto oclusal sobre las bases reflejas son variables, los impulsos tanto de origen central como periférico, pueden ser facilitados y aumentados por la conducción nerviosa y provocar lo que parece constituir una exagerada contracción de los músculos del maxilar.

Este fenómeno de contracción aberrante se presenta en asociación de molestias o dolor local y con stress general y tensión emocional.

La hipertonicidad y los patrones de contracción desorganizada de los músculos masticadores proporcionan la base para el bruxismo en el cual las interferencias oclusales en presencia de tensión nerviosa actúan como desencadenantes de una actividad muscular anormal, por ejemplo: el iniciar contracciones poderosas de los músculos maseteros antes de que los músculos temporales hayan establecido una posición adecuada del maxilar. Este tipo de patrón de contracción asincrónica puede ocasionar fuerzas dirigidas desfavorablemente y que están situadas sobre los dientes en contacto y sus estructuras de sostén.

La masticación de alimentos y la fijación de los maxilares durante la deglución (habitualmente una presión de menos de 11 Kgs. en comparación con la fuerza máxima de mordida de 90 a 135 Kgs. En el bruxismo se observa un aumento anormal en la magnitud, frecuencia y duración de las fuerzas oclusales. El impacto de la fuerza en el bruxismo excéntrico está dirigido horizontalmente en relación a la masticación normal. Y siendo así, el punto de ataque de la fuerza en el bruxismo se localiza frecuentemente cerca del borde incisal o punta de la cúspide donde la posibilidad de ocasionar lesión traumática -

del periodonto es mucho mayor que en el caso de las fuerzas aplicadas centralmente y en la dirección del eje mayor de -- los dientes.

Cuando se toman en cuenta todos estos factores resulta fá cil comprender el prominente papel que generalmente se adjudica al bruxismo en la patogénesis de la oclusión traumática, especialmente de tipo primario. Debe hacerse hincapié en -- que el bruxismo reforzará en la mayoría de los casos las estructuras periodontales en vez de debilitarlas, especialmente se ha hecho hábito y se inicia cuando el individuo es joven y posee un adecuado sostén periodontal.

1.c) FACTORES DESENCADENANTES

Cuando el aparato masticador está funcionando en condiciones normales, el mecanismo neuromuscular controlado de manera refleja protegerá sus partes de una lesión traumática, de la oclusión. Este mecanismo normal de protección tiene que verse trastornado en alguna forma a fin de que se desarrolle la oclusión por trauma.

"Es necesario hacer una pequeña distinción entre los hábitos de frotamiento y los hábitos de apretamiento. Durante -- estos episodios de frotamiento, existe una contracción muscu

lar que es isotónica, mientras que durante el apretamiento -- prevalece la contracción isométrica. De ambas, la contrac--- ción isométrica prolongada se considera más nociva, ya que es capaz de ejercer hasta 200 ó 300 libras de presión por milíme^{tro} cuadrado". (39)

"Las superficies oclusales pueden mostrar patrones exten-- sos no funcionales de atrición, sin movilidad dentaria patoló gica, en lugar de una exostosis nodular alveolar compensato-- ria. La atrición puede provocar variaciones en las curvas - oclusales, facetas altamente pulidas, bordes incisales agudos o irregulares y pérdida en altura de la corona. El desgaste- y tensión excesiva puede dar como resultado la fractura de -- los dientes entre otras anomalías ya citadas". (40)

"El factor desencadenante depende en gran forma del tipo - de hábito. Por ejemplo, el bruxismo céntrico conocido como - apretamiento es un contacto prolongado y repetitivo de los -- dientes sin movimiento mandibular, y si los hay son mínimos.- Debido a la falta de movimiento, el apretamiento da como re-- sultado una contracción muscular isométrica. (que difiere de- la contracción isotónica durante el frotamiento). Los resul- tados más graves del apretamiento son cambios patológicos pri

39) Schluger Saul. Enfermedad Periodontal. p.144 y 145
40) op. cit. Ibid. p. 147

marios de las estructuras periodontales de soporte y trastor nos secundarios de la articulación temporomandibular". (41)

1.d) FACTORES PREDISPONENTES

La oclusión traumática no es necesariamente el resultado de la presencia de factores predisponentes, a menos que las fuerzas oclusales sobrepasen las respuestas adaptivas o la resistencia de los tejidos de sostén. No obstante es importante el conocimiento de los factores y su papel en la etiología de la oclusión traumática para el tratamiento del trauma por oclusión y para la enfermedad periodontal.

Más sin embargo, cuando el traumatismo oclusal está asociado con la periodontitis es cuando surge la controversia.

Se han hecho muchos intentos, algunos excelentes, para resolver la controversia, sin embargo, gran parte de ésta, en apoyo a las diferentes hipótesis que aún se encuentran basadas en el empirismo.

"Pero lo que si se puede decir, es que el traumatismo oclusal es por la fuerza. Todos los otros factores son predisponentes. Sin tal fuerza los signos histopatológicos clásicos del traumatismo oclusal no se aparecerían. Estos fac-

tores pueden dividirse en intrínsecos y extrínsecos.

FACTORES INTRINSECOS:

- 1) Características morfológicas de las raíces. Los factores tales como su tamaño, forma y número son de gran importancia. Los dientes con raíces cortas, cónicas, delgadas o fusionadas, en lugar de raíces divergentes, están más predispuestos al traumatismo oclusal cuando son sometidos a fuerzas excesivas y prolongadas que los de morfología normal.
- 2) La forma en que las fuerzas oclusales y las raíces se encuentran orientadas en relación con las fuerzas a las que están expuestas. Las fuerzas con orientación axial son más tolerables que en las fuerzas en dirección no axial, éstas pueden ser funcionales o parafuncionales. Si los dientes se encuentran mal alineados el efecto de la fuerza excesiva será nociva.
- 3) Las características morfológicas del proceso alveolar. Si la cantidad o calidad del hueso alveolar es defectuosa, los defectos de las fuer-

zas parafuncionales prolongadas pueden dar como resultado la pérdida rápida del soporte restante".(42)

FACTORES EXTRINSECOS:

"Entre estos factores, pueden aumentar seriamente la rapidez de la pérdida del hueso alveolar de soporte, estas son -- las siguientes:

- 1) Irritantes. La placa dental microbiana se encuentra implicada como la más seria. Otros irritantes que pueden ejercer efectos similares son: acumulación e impacto de alimentos que dan como resultado presión positiva sobre los tejidos, obturaciones mal ajustadas, coronas y bandas mal contorneadas y ganchos de prótesis parciales mal ajustadas.
- 2) Neurosis, que dan como resultado actividades parafuncionales tales como el bruxismo. Estas son las más prevalentes y graves de todos los factores causando tensiones oclusales anormales.
- 3) Pérdida de hueso de soporte. Los principales -- factores causales son: priondntitis, resorción -

ósea inadecuada, trauma no intencional y enfermedades sistémicas relacionadas.

- 4) Pérdida de dientes provocando sobrecarga en los dientes restantes, por ejemplo, colapso de la mordida posterior.

5) Maloclusión funcional yatrogénica". (43)

"La mayor parte de los autores reconocen el papel de la placa microbiana en la producción de la inflamación gingival, que a su vez, es indispensable para el desarrollo de la periodontitis. Muchos creen que el traumatismo oclusal superpuesto modifica o agrava esta reacción a los irritantes locales, tales como la placa o restauraciones defectuosas, pero la mayoría no cree que el trauma oclusal inicia la gingivitis o la periodontitis. Glickman y Weiss hicieron hincapié en que la inflamación no es causada por el trauma oclusal, sino que es un factor codestructivo y no puede ser diferenciado clínicamente de la misma, en la enfermedad periodontal". (44)

2) ATROFIA POR FALTA DE USO

En cuanto a las atrofas las hay principalmente de dos tipos que son:

43) op. cit. Ibid. p. 136

44) op. cit. Ibid. p. 137

- Atrofia periodontal.
- Atrofia por desuso.

"La atrofia periodontal fue aceptada como una entidad diferente a la periodontitis y definida como una disminución en tamaño de un órgano o parte del mismo, en virtud de la pérdida de sus elementos celulares una vez que ha madurado.

Dentro de la atrofia por desuso se distinguen dos tipos de -- atrofia: una es la resorción gingival que es un tipo de atrofia periodontal, observada con mayor frecuencia. En esta -- afección existe una pérdida de tejido periodontal no inflamatoria, con movimiento apical simultáneo de la inserción de tejidos blandos al diente sin formación de bolsa. La etiología -- puede ser traumática, como por ejemplo, el uso vigoroso de un cepillo de dientes con cerdas duras; también puede ser el resultado de fuerzas oclusales excesivas o bien puede ocurrir -- en forma espontánea con la edad.

La otra atrofia es debida a las fuerzas funcionales no -- aplicadas, o sea que han sido retiradas del diente y en el -- cual existe una pérdida de hueso alveolar y fibras principales del ligamento periodontal sin resorción gingival; el hueso alveolar propiamente existe y persiste, aunque la trabécula ósea de soporte se hace delgada y finalmente desaparece al

aumentar en tamaño los espacios medulares. El espacio del -
ligamento se estrecha y se deposita cemento nuevo". (45)

El término trauma oclusal primario se ha empleado cuando-
los dientes afectados se encuentran aparentemente sanos y el
periodonto está normal, pero persistiendo la fuerza excesiva.
El trauma oclusal secundario es el término empleado para --
dientes cuyo periodonto ha sido patológicamente alterado has-
ta el grado de que es incapaz de tolerar fuerzas oclusales -
de otra manera que no sea la normal. (Vid Supra. p. 39)

2.a) SIGNOS Y SINTOMAS DEL TRAUMA POR OCLUSION

El diagnóstico del trauma por oclusión se basa en el aná-
lisis funcional de las relaciones oclusales, los músculos de
la masticación, los dientes, y las estructuras que rodean y
sirven de apoyo a éstos. El análisis se combina con exáme-
nes y radiograffas. Se puede hacer un diagnóstico positivo-
sólo si se logra encontrar una lesión en alguna parte del --
sistema estomatognático y dicha lesión está relacionada con-
la oclusión. Los signos y síntomas los resumiremos pues ya-
han sido mencionados, y son dolor, sensibilidad a la percu-
sión y movilidad dentaria en lo que respecta a los síntomas;
y los signos son desgaste incisal y oclusal principalmente.-

(Supra. p.p. 40 y 41)

2.b) DIAGNOSTICO

Las manifestaciones clínicas son con frecuencia poco aparentes, a menos de que exista un padecimiento traumático agudo, y con la sintomatología respectiva. "El diagnóstico se establece a partir del estado de los tejidos periodontales.- Entonces los hallazgos periodontales se usan como guía para la localización de las relaciones oclusales casuales.

Los hallazgos que se sugieren son: movilidad dentaria excesiva, particularmente en dientes con manifestaciones radiográficas de espacio periodontal ensanchado, destrucción ósea vertical y angular, bolsas infraóseas, y migración patológica en dientes anteriores principalmente.

Otros hallazgos que indican la presencia de relaciones -- oclusales anormales son trastornos neuromusculares como función alterada de los músculos de la masticación, que en casos severos llegan al espasmo muscular, y trastornos de la articulación temporomandibular". (46)

"El trauma de la oclusión y la inflamación son procesos patológicos diferentes que se presentan en la misma enferme-

dad, la periodontitis. No son enfermedades diferentes. La inflamación puede comenzar en la encía y se extiende hacia los tejidos periodontales de soporte al igual que el trauma de la oclusión causan destrucción de tejidos.

Puede haber otros factores etiológicos, pero no han sido determinados hasta el momento". (47)

El trauma de la oclusión es un factor etiológico importante en la enfermedad periodontal. Pero por ser un tema que tiene tanta discrepancia en cuanto a contenido, me remito a concretar después de investigar el tema que es una parte integral del proceso destructivo de la enfermedad periodontal.

CAPITULO QUINTO

ENFERMEDAD PERIODONTAL

"Gran parte de la gingivitis y la enfermedad periodontal, y la pérdida de dientes que ellas causan, puede ser prevenida, pues tiene su origen en factores locales que son accesibles, corregibles y controlables. Los factores locales causan inflamación, la cual es el proceso patológico predominante. La enfermedad periodontal es una extensión de la gingivitis y su origen son los mismos irritantes locales, más -- trauma oclusal.

El trauma oclusal como ya vimos, es un factor codestructor que contribuye al desmoronamiento de los tejidos en ciertos casos de periodontitis.

La identificación de los factores locales como causas -- principales de las alteraciones periodontales, no es una simplificación del problema periodontal. Las influencias orgánicas afectan a la respuesta periodontal ante los irritantes locales, pero, en casos en que se sospecha de una etiología general, suele ser difícil establecer cuál es ella. Se desconoce la etiología de algunas formas de enfermedad gingival, y a veces se presenta enfermedad periodontal grave sin causa-

local aparente, pero tales casos representan un sector extremadamente pequeño de los problemas periodontales. La mala higiene bucal que permite la acumulación de la placa, cálculos- y materia alba enmascara todos los otros factores locales casuales de la enfermedad gingival. El estado de la higiene bucal individual determina la frecuencia y la gravedad de la --gingivitis.

SIGNOS Y SINTOMAS

El único método seguro de localizar bolsas periodontales y determinar su extensión es el sondeo cuidadoso del margen gingival en cada cara del diente.

Los signos clínicos siguientes indican la presencia de bolsas periodontales:

- 1.- Encía marginal rojo-azulada, agrandada, con un borde "enrollado" separado de su superficie dentaria.
- 2.- Una bolsa vertical azul rojiza desde el margen gingival - hasta la encía insertada, y a veces, hasta la mucosa al--veolar.
- 3.- Una rotura de la continuidad vestibulolingual de la encía interdientaria.

- 4.- Encía brillante, hinchada y con cambios de color, asociada a superficies radiculares expuestas.
- 5.- Sangrado gingival.
- 6.- Exudado purulento en el margen gingival, o su aparición al hacer presión digital sobre la superficie lateral del margen gingival.
- 7.- Movilidad, extrusión y migración de dientes.
- 8.- La aparición de diastemas donde no los había.

Por lo general las bolsas periodontales son sin dolor, pero pueden generar los siguientes síntomas:

Dolor localizado o sensación de presión después de comer, que disminuye gradualmente; sabor desagradable en áreas localizadas; una tendencia a succionar material de los espacios interdentarios; dolor irradiado "en la profundidad del hueso", que empeora los días de lluvia; una sensación "roedora" o sensación de picazón en las encías, que a veces se describen como "carcomidas" la necesidad de introducir un instrumento puntiagudo en las encías, con alivio por el sangrado que sigue; quejas de que los alimentos se "atascan" entre los dientes, se sienten flojos; preferencia por comer del otro lado; sensibilidad al frío y al calor; dolor dentario -

en ausencia de caries.

CAMBIOS DE COLOR EN LA ENCIA.

"Los cambios de color en la encía son signos clínicos muy importantes en la enfermedad gingival, y la gingivitis crónica es la más común. Comienza con un rubor muy leve, y después el color pasa por una gama de diversos tonos de rojo, a azul rojizo y a azul oscuro, a medida que aumenta la cronicidad del proceso inflamatorio. Los cambios aparecen en las papilas interdentarias y se extienden hacia la encía insertada. El diagnóstico y el tratamiento apropiados demandan la comprensión de los cambios tisulares que alteran el color de la encía a nivel clínico. Para alcanzar tal comprensión, lo mejor es rastrear la patología de la gingivitis desde sus comienzos.

La primera respuesta a la irritación es el eritema que está señalado por la dilatación de capilares y el aumento de flujo sanguíneo, que produce el rubor inicial. La intensificación del color rojo es consecuencia de la proliferación capilar, la formación de numerosas asas capilares y el desarrollo de anastomosis entre arterias y vénulas. Cuando la inflamación se hace crónica, los vasos sanguíneos se ingurgitan y congestionan, el retorno venoso está dificultado y el flujo -

sanguíneo se espesa. La consecuencia es una anoxemia de los tejidos que añaden un tinte azulado a la encía enrojecida.

Ahora, los cambios de color en la gingivitis aguda difieren algo de los de la gingivitis crónica en su naturaleza y distribución. El cambio de color puede ser marginal, difuso o en manchas, según la clase de lesión aguda. Los cambios de color varían según la intensidad de la inflamación. En todos los casos hay un eritema rojo brillante inicial. Si el estado no empeora, éste constituirá el único cambio de color, hasta que la encía recupere la normalidad.

En la inflamación aguda intensa, el color rojo se transforma en gris pizarra brillante, que poco a poco se torna gris blanquecino opaco. El color gris, producido por la necrosis del tejido, está separado de la encía adyacente por una zona eritematosa bien definida.

CAMBIOS EN LA CONSISTENCIA.

Tanto en la inflamación crónica como en la aguda producen cambios en la consistencia firme resiliente normal de la encía. Según lo anteriormente dicho, la gingivitis crónica es un conflicto entre cambios destructivos y reparativos, y la consistencia de la encía está determinada por el equilibrio-

relativo entre los dos. De los tipos más comunes de inflamación aguda está la gingivitis ulceronecrotisante aguda que es fundamentalmente un proceso de destrucción y la gingivomastosis herpética se caracteriza por la formación de vesículas.

DIAGNOSTICO.

Nuestro interés es por el paciente que tiene la enfermedad y no simplemente por la enfermedad en sí. Por ello, el diagnóstico ha de incluir una valoración general del paciente, así como una consideración de la cavidad bucal.

El diagnóstico debe ser sistemático, y organizado como -- una finalidad específica. No es suficiente reunir datos. -- Los hallazgos han de ser armados de manera que proporcionen una explicación coherente del problema periodontal del paciente. A continuación se recomienda una serie de preguntas en un cuestionario determinado con previa exploración para el diagnóstico de la enfermedad gingival y periodontal, --- anexando la historia clínica correspondiente. (48)

1) CONTROL DE LA PLACA DENTOBACTERIANA.

"El papel central desempeñado por la placa que coloniza los dientes en la inducción de la caries dental y la enfermedad gingival inflamatoria y periodontal ha sido establecida firmemente, y parece posible que la capacidad para controlar la colonización bacteriana de los dientes puede conducir a la prevención de estas enfermedades. Como consecuencia de este concepto, se ha realizado un esfuerzo muy importante para descubrir métodos y agentes eficaces en el control a largo plazo de la placa y tártaro dentario en las poblaciones humanas. La colonización de los dientes implica interacciones específicas, aún mal comprendidas, de ciertos microorganismos bucales, glucoproteínas salivales y líquido gingival con la superficie dentaria. La existencia de la placa, depende de la integridad de la matriz extracelular de la placa. Por esto, las técnicas para el control de la placa ha sido encaminada generalmente hacia (1) la alteración de la interacción a nivel de la superficie dentaria, (2) disgregación de la matriz de la placa, (3) supresión de la flora bucal, o (4) supresión de la placa por medios químicos, enzimáticos o mecánicos". (49)

1.a) DEPOSITOS CALCIFICADOS (SARRO)

"La placa microbiana que se permite permanecer sin interferencia sobre la corona o raíces de los dientes experimenta mineralización, por lo que ya no puede ser eliminada por el cepillado.

Mientras que el proceso de mineralización parece matar o inactivar algunos de los microorganismos, por lo que resulta benéfico desde este punto de vista, el depósito calcificado resultante es nocivo por diversos motivos. La superficie del tártaro dentario, aún recién pulida con polvo de piedra pomez siempre contiene gran cantidad de microorganismos de numerosas especies que da lugar a la formación de una nueva placa con mayor rapidez que las superficies dentarias limpias. Además, el tártaro dentario puede ejercer irritación mecánica sobre el tejido periodontal adyacente, proporciona una superficie áspera y favorable, protegida para el crecimiento rápido de la placa y su presencia hace difícil su eliminación, así como dificulta o imposibilita su control". (50)

"Por otra parte la acumulación de la película adquirida -- presenta características histoquímicas y de ultraestructura -- que la diferencian de la placa y otros depósitos dentales exó

genos, y proporciona pruebas de que está formada por glucoproteínas salivales. Cuando se observa bajo el microscopio electrónico, las películas están constituidas por un material homogéneo, ligeramente granular, acelular y afibrilar, de grosor variable, en contacto íntimo con su superficie de soporte.

La película adquirida es una capa delgada, lisa, incolora, translúcida difusamente distribuida sobre la corona, en cantidades algo mayores cerca de la encía.

Dentro de la placa hay gérmenes muy diversos y extraordinariamente dañinos. Entre estos gérmenes dañinos encontramos el estreptococo mutans y el lacto bacilus acidophilus.

Al ser teñida con agentes colorantes, aparece como un lustre superficial, coloreado, pálido, delgado, en contraste con la placa granular teñida más profunda.

La película se forma sobre una superficie dentaria limpia en pocos minutos, mide de 0.05 a 0.8 micrones de espesor, se adhiere con firmeza a la superficie del diente y se continúa con los prismas del esmalte y por debajo de ella. La película adquirida es un producto de la saliva". (51)

1,b) IMPORTANCIA DE LA PLACA DENTOBACTERIANA.

"La placa es un factor etiológico principalmente de la caries, gingivitis y enfermedad periodontal, y constituye la etapa primaria del cálculo dentario". (51)

"Este cálculo dentario que se ha ido mineralizando, de modo que la formación del cálculo comienza con la placa dentaria. La placa blanda endurece por la precipitación de sales minerales, lo cual, por lo común, comienza en cualquier momento, entre el segundo y el décimo cuarto día de formación de la placa, pero se ha registrado calcificación ya entre las cuatro y ocho horas. Las placas calcificadas se mineralizan en un 50% en dos días, y un 60 a 90% en 12 días". (52)

No todas las placas necesariamente se calcifican. La placa incipiente contiene una pequeña cantidad de material inorgánico, que aumenta a medida que la placa se convierte en calculo. La placa que no evoluciona hacia el cálculo alcanza un nivel de contenido máximo de mineral en dos días.

La saliva es la fuente de minerales de los cálculos supragingivales y es probable que el líquido gingival provea los minerales para el cálculo subgingival. La placa tiene la capacidad de concentrar calcio de 2 a 20 veces su nivel en sa-

51) Glickman Irving. op. cit. Ibid. p. 285

52) op. cit. Ibid. p. 291

liva. La placa primaria de cálculos abundantes contiene más calcio y tres veces más fósforo y menos potasio que las placas que no forman cálculos, indicando que el fósforo puede ser más importante que el calcio en la mineralización de la placa.

La calcificación comienza en la superficie interna de la placa, junto al diente, en focos separados de cocos que aumentan de tamaño y se unen para formar masas sólidas de calculos. Ello se produce al mismo tiempo que hay alteraciones en el contenido bacteriano y en las cualidades tintoriales de la placa". (Cfr) (53)

1.c) FLORA BUCAL NORMAL.

"La cavidad bucal es estéril en el momento del nacimiento, pero entre las 6 y 10 horas se establece una flora principalmente anaerobia.

Los anaerobios aparecen en algunas bocas en los diez primeros días, y se encuentran presentes en casi todas a los cinco meses de edad, antes de la erupción de los dientes, y un 100% de las bocas cuando aparecen los incisivos. Con la edad, aumentan los anaerobios, pero los de tipo facultativo siguen predominando numéricamente. El cálculo microscópico-

en la saliva oscila de 43 millones a 5,500 millones de microorganismos por milímetro, con un promedio de 750 millones. -- Asimismo, dentro de la boca hay hongos, incluso *Candida*, *Cryptococcus* y *Saccharomyces*; protozoos como *Entamoeba gingivalis* y *Trichomonas tenax*; y en algunos casos, virus.

La mayoría de las bacterias salivales provienen del dorso de la lengua, del cual son desprendidas por acción mecánica; cantidades menores vienen del resto de las membranas bucales. La población microbiana bucal es relativamente constante, pero varía de paciente a paciente y en diferentes momentos en una misma zona. La cantidad de microorganismos aumenta temporalmente durante el sueño, y decrece después de las comidas o el cepillado. Por eso es que algunos higienistas dentales recomiendan el cepillado antes del desayuno". (54)

La flora bucal también es afectada por la edad, la dieta, la composición y velocidad del flujo de la saliva y factores generales.

2) LA SALIVA

Puesto que la saliva sirve de medio de cultivo y medio ambiente constante de los microorganismos bucales, afecta a su actividad metabólica y al estado de los tejidos bucales.

2.a) COMPOSICION DE LA SALIVA.

La saliva tiene un PH de 6.2 a 7.4 con un 99.5% de agua y 0.5% de sólidos orgánicos e inorgánicos. Jenkins describe con detalle su composición. Además de los alimentos ingeridos, los componentes orgánicos principales son proteínas en forma de glucoproteínas. También hay albúminas sérica, gamma globulinas y carbohidratos provenientes principalmente de -- las glucoproteínas. Los componentes inorgánicos más importantes son calcio, fósforo, sodio, potasio y magnesio, e indicios de otros elementos. La saliva contiene además, los gases bióxido de carbono, oxígeno y nitrógeno en solución y un sistema amortiguador de bicarbonatos.

2.b) ENZIMAS SALIVALES.

Las enzimas que normalmente se encuentran en la saliva -- provienen de las glándulas salivales, bacterias, leucocitos, tejidos bucales y sustancias ingeridas. Determinadas enzimas de la saliva aumentan en la enfermedad periodontal; son hialuronidasa y lipasa, B-glucuronidasa y condretín sulfatasa, aminoácido de carbocilasas, catalasa, peroxidasa y colagenasa". (55)

'Enzimas salivales y sus fuentes'

"La fuente se indica con X

Enzimas	Glándulas	Micro organismos	Leucocitos
- Carbohidrasas -			
Amilasa	X	-	-
Maltasa	-	X	X
Invertasa	-	X	-
Beta-glucuronidasa	X	X	X
Beta-D-galactosidasa	-	X	X
Beta-D-glucosidasa	-	X	-
Lisozima	X	-	X
Hialuronidasa	-	X	-
Mucinasa	-	X	-
- Esterasas -			
Fosfatasa ácida	X	X	X
Fosfatasa alcalina	X	X	X
Hexosadifosfatasa	-	X	-
Aliesterasa	X	X	X
Lipasa	X	X	X
Acetilcolinesterasa	X	-	X
Pseudo-colinesterasa	X	X	X
Condrosulfatasa	-	X	-
Arisulfatasa	-	X	-
- Enzimas de transferencia -			
Catalasa	-	X	-
Peroxidasa	X	-	X
Feniloxidasa	-	X	-

Dehidrogenasa succínica	X	X	X
Hexoquinasa	-	X	X
- Enzimas proteolíticas -			
Proteinasa	-	X	X
Peptidasa	-	X	X
Ureasa	-	X	-
- Otras enzimas -			
Anhidrasa carbónica	X	-	-
Pirofosfatasa	-	X	-
Aldolasa	X	X	X

(De Chauncey, H. H: J.A.D.A. 1961". (56)

2.c) ASPECTO CARIOGENICO

"Se han propuesto dos teorías principales para explicar la causa de las caries. Una de ellas es la Teoría Quimioparasitaria, que fue formulada por Miller en 1872, proclamó que la desintegración dental es una enfermedad quimioparasitaria --- constituida por dos etapas netamente marcadas: descalcificadas por ablandamiento del tejido y disolución del residuo reblandecido. Sin embargo, en el caso del esmalte, falta la segunda etapa, pues la descalcificación del esmalte significa su descalcificación o destrucción.

Y la otra teoría es la proteolítica donde los componentes de ésta tienen sus modificaciones; miran la matriz del esmalte como la llave para la inclinación y penetración de la caries dental. El mecanismo se atribuye a microorganismos que invaden y destruyen los elementos orgánicos del esmalte y -- dentina. La digestión de la materia orgánica seguida de destrucción física, ácida, o ambos tipos de sales inorgánicas.

Gottlieb, sostuvo que la caries empieza en las laminillas y sin calcificarse carecen de una cubierta protectora en la superficie en el proceso de la caries; ésta se extiende a lo largo de los defectos estructurales a medida que son destruidas las proteínas acompañadas de la producción restringida de los ácidos. En casos raros la proteólisis sólo puede causar caries en la pigmentación amarilla con formación de ácidos denota a la caries, y la acción de los ácidos produce el esmalte cretáceo y no verdaderamente la caries.

Es posible que ambos procesos puedan tener lugar simultáneamente". (57)

"Odontólogos e investigadores dentales se han sentido profundamente interesados en la saliva y han aportado notables descubrimientos en este tema, aunque falta mucho que acla---

rar. Este líquido oral tiene una intervención importante en la caries, pero la naturaleza exacta de esta intervención no está todavía dilucida". (58)

OBJETO E IMPORTANCIA DE LA TECNICA QUIRURGICA

"La técnica quirúrgica tiene gran importancia como capítulo de la terapéutica médica y por medio de ella tendremos la práctica indispensable para la cirugía. La cirugía, es toda intervención que se realice en tejidos vivos y su finalidad es restablecer el estado de salud de los mismos. Por lo mismo, no debemos omitir cualquier consideración de origen médico de las partes vitales sobre las cuales actuamos, por lo tanto, una intervención quirúrgica puede ser hecha brillantemente sobre un cadáver, pero en un organismo vivo resulta un fracaso por ser incompatible con las leyes biológicas o de la fisiología del organismo interesado. Esta condición nos hace pensar que la habilidad debe estar unida a la reflexión científica para alcanzar el éxito. Esto no depende tan sólo de las maniobras efectuadas en el momento quirúrgico, sino de los cuidados médicos pre y post-operatorios puestos en práctica, esto demuestra que hay una íntima relación entre la terapéutica médica y los clínicos de los de laboratorio. Básicamente son los cuidados y recursos que deben tomarse en cuenta antes de una intervención quirúrgica para facilitar y dar seguridad a la inter-

vención.

En primer lugar tendremos el estudio completo del paciente por medio de la historia clínica". (59)

"Sin duda que el examen de la cavidad bucal será de lo más importante para el cirujano de boca, aunque no debe eludir otros métodos y procedimientos que lo lleven a un diagnóstico correcto.

Estos métodos y procedimientos son:

- 1) Interrogatorio
- 2) Inspección
- 3) Palpación
- 4) Percusión
- 5) Auscultación
- 6) Medición
- 7) Función exploradora
- 8) Métodos de laboratorio y gabinete.

Una vez obtenida la ficha de identificación del paciente se continúa con el interrogatorio para saber el motivo de la consulta y cual es la molestia principal; seguiremos preguntando los antecedentes patológicos en el pasado, como las enfermedades de la infancia; si las padeció o si aún existen -

secuelas, o no las padeció. También le preguntaremos si lo han intervenido quirúrgicamente y cual fue su reacción postoperatoria. Otro dato importante es el de los antecedentes heredofamiliares como también los patológicos como son principalmente:

- 1) Diabetes
- 2) Cardiopatías
- 3) Artritis

En la misma elaboración de la historia clínica se continúa con el estudio de aparatos y sistemas". (60)

a) PRUEBAS Y EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE.

"Estas son de gran utilidad y nos proporcionan datos para llegar a una mejor decisión pre-operatoria y aún así, debemos tomar en cuenta que la exploración clínica del cirujano no es de menor valor. Algunos datos que obtenemos con ésta, requieren de equipo especial en lugar adecuado". (61)

"Dentro de estos estudios encontramos: a la Cardiografía, Esfigmografía, Flebografía, Electrocardiografía, Radiología - (con sus variantes: Telerradiografía, Ortodiagrafía, Arteriografía y Quimiografía) y por último, la Fonocardiografía.

Dentro de estos estudios encontramos al elemento más impor

60) Op.cit. Ibid. p. 7

61) Op.cit. Ibid. p. 10

tante de nuestra economía que es la sangre, y con ella podremos fácilmente identificar cualquier alteración o estado de enfermedad con la fórmula hemática". (62)

b) PORCENTAJES NORMALES DE LA BIOMETRIA HEMATICA

Parámetros normales:	Hombres	Mujeres
-Heritrocitos....	de 5 a 6 millones x ml ³	de 4.5 a 7.5 x ml ³
	En unidades... de 15 a 20	... de 13.5 a 17 grs.
-Leucocitos.....	de 7 a 8 mil x ml ³ (hombres y mujeres)	
-Eosinofilos.....	(son los glóbulos blancos en maduración) de 150 a 450 x ml ³ y de 1 a 3	
-Linfocitos	son 1000 x ml ³ En unidades ... son de 24 a 38	
-Basofilos.....	0 a 1	
-Segmentados.....	55 a 65 En Banda ... 3 a 4	
-Monocitos	de 3 a 8% En unidades... son de 4 a 9	
-Miegocitos	0	
-Metamiegocitos..	0 a 1	
-Plaquetas	de 300 a 400 mil x ml ³ 0 a 1	
-Hemoglobina	Hombre: de 15.5 a 20 x ml ³ Mujer: de 13.5 a 17 x ml ³	
-Concentración media de hemoglobina globular ...	30 a 36	
-Hematrocrito....	Hombre: de 45 a 60 g Mujer: de 40 a 62 g	
-Velocidad de segmentación globular...	Hombre: 0 a 7-Mujer: 0 a 15	
-Glucosa en sangre..	de 80 a 120 mg (hombres y mujeres)	
-Tiempo de sangrado....	de 1 a 3 minutos (1 a 2')	
-Tiempo de coagulación....	de 8 a 12 minutos (4 a 9')	
-Tiempo de protrombina....	de 8 a 15 segundos o de 80 a 100 n	
-Tiempo de Protrombina normal....	12" = 100%	

Tiempo de tromboplastina.... de 30 a 50 segundos

Retracción del coágulo..... Se inicia a los 30 minutos y se completa después de los 340 minutos siguientes.

c) EXAMEN DE ORINA

Glucosa..... (-) se reporta como negativa.
de 60 a 100 mg.

Urea..... de 16 a 35 mg.

Creatinina..... de 0.75 a 1.2 mg.

d) CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA

Tolerancia:

60 minutos	menos de	195 mg.
120	"	" " 140 mg.
180	"	" " 130 mg.

e) RADIOGRAFIAS MAS UTILIZADAS

Las radiografías constituyen en el gabinete, uno de los - medios de refuerzo más usados en cirugía oral; las que más - usamos son:

1) La radiografía lateral oblicua, nos sirve para localizar algún trastorno patológico en el ángulo de la mandíbula. También nos sirve para ver la articulación que puede ser de tres tipos:

a) Abierta

b) Semi - abierta

c) Cerrada

2) La mentoplaca que nos sirve para observar la integridad ósea y el borde libre de la mandíbula en la región mentoniana.

3) Sub-oral, de cara que da la integridad de ramas ascendentes del maxilar o del macizo de la cara.

4) La tangencial, que nos sirve para observar fracturas del arco cigomático o cuello del cóndilo.

5) Hiatz, que nos sirve para observar la base del cráneo y estudio del arco cigomático.

6) Tawne, que nos refleja el arco cigomático, senos paranasales y el mentón.

7) Watters, que nos refleja el arco cigomático y senos paranasales". (63)

CAPITULO SEPTIMO

ASEPSIA Y ANTISEPSIA

"El origen de la palabra asepsia proviene del griego, y significa:

A - Privativa, y

Sepsis - sepsia... putrefacción, privado de putrefacción.

- Es la carencia o ausencia de gérmenes infecciosos.
- Es un método para evitar la contaminación total de microbios patógenos.

La palabra antisepsia proviene del griego que significa:

Anti - contra ... en contra, y

Sepsis - putrefacción; o sea contra la putrefacción.

- Es el método que consiste en combatir los procedimientos in destruyendo totalmente a los microorganismos que lo causan, especialmente por medios químicos.

"El médico inglés Joseph Lister, quien aplicó los principios de cirugía antiséptica directamente sobre las heridas. - Tanto el instrumental como las manos del cirujano y la sala de operaciones deben estar desinfectadas. Asimismo todo lo -

que habrá de emplearse para la intervención". (64)

Antes que Lister, el 80% de las heridas producían infección y a ésta se le llamaba gangrena de hospitales. Actualmente el 98% de las heridas cicatrizan de primera intención. La finalidad de la cirugía moderna es excluir o inhibir los microorganismos que pueden existir en una herida.

a) ESTERILIZACION

"Es la supresión total de agentes que son aptos para producir infección e incluso esporas. Uno de los métodos de esterilización es la utilización de una solución química pudiendo ser bacteriostática, es decir, inhibir la producción o multiplicación de microorganismos o bacterias. Esto es, ocasiona la total destrucción de éstos.

Para mantener una asepsia absoluta es necesario esterilizar todos los instrumentos antes de la operación.

b) TECNICAS DE ESTERILIZACION

Las principales son:

- 1) Ebullición
- 2) Esterilización química
- 3) Autoclave

1) Ebullición.- El agua hirviendo es el método de esterilización más común para los instrumentos en lugares -- apartados. Con este método logramos matar a los microorganismos patógenos. Algunos médicos agregan al agua bicarbonato de sodio para incrementar la acción desinfectante, pero no es muy recomendable, pues forma depósitos desagradables además de que se carcome el aluminio y los instrumentos cortantes pierden su filo".(65)

Además de hervir los instrumentos también se puede hervir las sondas de goma, jeringas, guantes, etc.

Los instrumentos deben permanecer en el agua hirviendo durante un tiempo de 15 a 20 minutos.

2) Esterilización química.- Las soluciones desinfectantes por lo general las utilizamos para la esterilización de espejos o instrumentos de corte.

a) Alcohol. Es un buen germicida y la concentración -- más eficaz es al 70% y las prepararemos agregándole setenta partes de alcohol etílico de 95^o, a 30 partes de agua. Esta solución es volátil y debe estar en frascos bien cerrados.

b) Bicloruro de Mercurio en solución. Este sirve para

esterilizar guantes de goma, pues destruye los metales. La solución se prepara con dos tabletas de 5 grs. en medio litro de agua.

c) Cloruro de zefiron o cloruro de benzalconio. "Es un desinfectante y antiséptico que se emplea para la esterilización de instrumental y se recomienda usarlo y prepararlo de la siguiente forma: 10% de cloruro de zefirón y 3 grs. de nitrato de potasio y agua destilada hasta completar un litro. Esta solución se usa para desinfectar manos, espejos, heridas; no tiene olor desagradable". (66)

3) Autoclave.- "Todo consultorio y hospital de primera debe tener autoclave para esterilizar instrumental por medio de vapor de agua, a una temperatura de 100° C, o también, esterilización a vapor seco a una temperatura no superior de 250° C con un tiempo de 30 minutos de duración.

Antes de colocar los instrumentos en el autoclave se recomienda lavarlos perfectamente con jabón utilizando un cepillo de cerdas de metal, o en su defecto con cerdas duras de nylon, y si no es posible, lavarlos con jabón -

con algún germicida, retirando así, sangre y elementos nocivos adheridos a los instrumentos. También se utiliza en seguida algún tipo de disolvente como el ÉTER, ACETONA o XILOL, finalmente se dejan secar.

Posteriormente se colocan en el esterilizador cerrándolo lo perfectamente para mantener la temperatura de 150°C, como ideal para las esporas que son las más termoresistentes.

Una vez esterilizados los instrumentos no deben retirarse de la charola con la mano, sino con las pinzas especiales para llevar el instrumental a la sala de operaciones sin posibilidad de contaminarse. Con este método se evitará el deterioro de los instrumentos cor^uta^utes principalmente". (67)

CAPITULO OCTAVO

ANESTESIA

En la práctica odontológica es indispensable el conocimiento de las condiciones físicas del paciente con el que estamos tratando para reducir el riesgo de una posible reacción adversa con cualquier tipo de anestesia que se emplee, sea general o regional. No todos los pacientes que sean intervenidos en el consultorio dental están en condiciones para soportar las diversas reacciones de un anestésico. Por el mismo motivo se requiere evitar el riesgo conociendo el estado general del paciente.

"El objeto principal del Dentista es determinar la condición física y emocional de su paciente y su disponibilidad para tolerar el procedimiento dental sin la ayuda de un anestésico. Primero, y después, si no tolera las maniobras habrá necesidad de emplear una anestesia que en muy contados casos se hará en una forma general, y en la mayoría de los pacientes bastará la anestesia infiltrativa o troncular.

Nosotros, como Dentistas, deseamos lograr un factor de evaluación con el cual pueda determinarse si podemos iniciar un tratamiento buco dentario en forma relativamente segura, so--

bre todo si hemos de aplicar un anestésico. En ocasiones será necesaria la consulta de un médico general o de un especialista para disminuir los riesgos que pueda correr nuestro paciente". (68)

MEDICACION PREANESTESICA

"La medicación preanestésica o premedicación anestésica -- consiste en el empleo de una o más drogas reguladoras del Sistema Nervioso Central.

ESPECIFICACIONES QUE DEBE GUARDAR UN ANESTESICO LOCOREGIONAL.

Esto se emplea para poder facilitar la inducción y mantenimiento de la anestesia. Por lo general, los fines que se persiguen son:

Sedar al paciente evitándole la ansiedad y la excitación.

- a) Su acción deberá ser reversible.
- b) No deberá ser irritante a los tejidos, ni producir reacciones locales primarias ni secundarias.
- c) Deberá tener un grado bajo de toxicidad.
- d) Deberá tener una aparición rápida y de duración suficientemente prolongada para que sea ventajosa.
- e) Debe tener potencia para la anestesia completa.
- f) Debe contener propiedades suficientes para profundizar su

reacción tanto local como tópica.

- g) Debe estar relativamente libre de reacciones alérgicas.
- h) Deberá ser una solución estable y de fácil metabolización para el organismo.
- i) Debe ser estéril y tener capacidad de esterilizarse sin - tener deterioro". (69)

VIGILANCIA

"Es responsabilidad de todo Dentista vigilar las funcio-- nes tanto respiratoria como circulatoria del individuo que - reciba cualquier tratamiento. Ya sea que se le atienda con- anestesia o sin ella, la responsabilidad es mayor si se apli- ca el anestésico. Obviamente, el tipo de vigilancia será en- focada a las reacciones del paciente, tanto por los medica-- mentos administrados como por el tratamiento dental o estoma- tológico que requiera.

Podemos inspeccionar la mucosa y la conjuntiva, también - el pulso, y lo haremos a nivel de las arterias radial bra--- queal, carótida externa, temporal superficial, facial o coro- naria superior.

La presión arterial puede medirse con un esfongomanómetro con su estetoscopio. La frecuencia y la profundidad de la -

respiración constituyen manifestaciones importantes durante el desarrollo de la intervención y durante el período de recuperación.

La respiración puede ser normal o encontrarse alterada; - si es dificultosa ¡deje de operar! si es normal hay una seguridad relativa de que la corteza cerebral y particularmente los centros bulbares están funcionando correctamente. En caso de no ser así y exista una hipoventilación puede deberse a la sobredosificación del anestésico, hipercapnia o hipoxia ocasionada por distintos factores. Al presentarse algún obstáculo en la ventilación se requerirá atención y remedio inmediato.

Durante los últimos cuarenta años, la profesión médica ha desarrollado la anestesia hasta convertirla en un gran arte. La Odontología ha dado grandes pasos en los métodos utilizados para el control del dolor". (70) Pero aún existe un problema que no se ha podido resolver por completo, y éste es - el trauma psicológico de millones de personas en relación -- con la penetración de agujas en la cavidad oral. Por tal motivo, el Dentista en la práctica general parece haberse estancado para la resolución de este trauma. Además no debemos de pasar por alto la sensación desagradable que experi--

menta el paciente en las siguientes horas de la intervención sobretodo cuando se usan técnicas de anestesia troncular.

Por mucha habilidad y experiencia que tenga el Dentista - logrando la administración de la inyección en forma indolora, la sensación de la solución que está siendo inyectada -- más el desplazamiento de la aguja causan impulsos aferentes-propioceptivos. Estos impulsos aunque disminuyen el umbral del dolor pueden ocasionar trastornos emocionales severos.

En cualquier técnica anestésica local-regional hay que - evitar en lo posible la sensación dolorosa, ésto se logra haciendo la aplicación tópica previa de un anestésico de superficie. Pero antes debemos de limpiar la región con una gasa estéril y desinfectar la región que vamos a apuncionar después de introducir la aguja de 1 a 2 mm. sobre la superficie mucosa y depositar una pequeña cantidad de solución anestésica, esperando de cinco a seis segundos antes de continuar; - una vez realizada la introducción de la aguja avanzaremos -- lenta y progresivamente deteniéndonos para depositar más solución durante todo el trayecto hasta llegar al sitio indicado, y para terminar de depositar las tres cuartas partes restantes del cartucho, al retirar la aguja lo haremos lentamente. La membrana mucosa es muy sensible al dolor, el tejido adiposo laxo areolar de relleno tiene poca sensibilidad, los

tendones y los músculos sí son sensibles al dolor. Por eso, la aguja debe evitar las estructuras sensibles en cuanto sea posible o ir depositando la solución antes de que la aguja alcance algunas estructuras de gran sensibilidad como el periostio. De esta forma podemos tener mejores resultados y -- así suprimir un poco el trauma del paciente, y al mismo tiempo obtener la tranquilidad y confianza que se merece el paciente.

Cuando haya hecho efecto el anestésico se procede a intervenir. Si el sitio de la inserción de la aguja no puede mantenerse seca, a causa de un flujo abundante de saliva se colocarán rollos de gasa en los fondos de saco de los vestibulos bucales por encima del conducto parotídeo, y un cojinete de gasa bajo la lengua para cubrir el conducto submaxilar o conducto de Wharton". (71)

REACCIONES ALERGICAS

"Aunque ocasionalmente se observa alergias a la procaina y a los anestésicos enlazados a un éster, en la práctica dental son poco comunes y se ha informado como excepcionalmente raros en el caso de anestésicos locales enlazados a amidas. Sin embargo, se han descrito algunas reacciones anafilácticas a la mepivacaina al 3% inyectada para un bloqueo dental-

inferior en un paciente de 12 años de edad relativamente sano.

No es rara la liberación de histamina después de una inyección de anestésico. El tratamiento inmediato del desmayo, convulsiones y choque, consiste en colocar al paciente en posición horizontal y administrarle oxígeno, con presión positiva intermitente si es necesario. Si las convulsiones no cesan debe aplicarse lentamente una inyección intravenosa de diazepam en cantidad apenas necesaria para corregir la anomalía. Como el diazepam contribuye a la depresión que sigue a las convulsiones, debe continuarse la administración de oxígeno durante algún tiempo. Si ha descendido la presión arterial y no se eleva por acción de este tratamiento, debe entonces administrarse un medicamento como la mefentermina (Wyamine) a dosis de 20 a 80 mg. por vía intramuscular o de 15 a 30 mg. por vía intravenosa, o fenilefrina (Neo-Synephrine), intramuscular a dosis de 2 a 5 mg. o bien, 0.2 a 0.5 mg. por vía endovenosa. Claro que cuando se trata de intervenciones quirúrgicas y de cierto riesgo es preferible encomendar el trabajo de la anestesia a un anestesiólogo sobre todo cuando se trate de anestesia general". (72)

Es discutible la razón principal para el uso de medicamen

tos simpatomiméticos en el tratamiento del choque. Su uso - debe considerarse como una medida de urgencia temporal. Se - ha encontrado que también es útil la administración intramuscular e intravenosa de glucocorticoides solubles, tratamiento que puede repetirse si es necesario.

En ocasiones, pueden evitarse ataques asmáticos mediante el simple hecho de llevar al paciente del sillón dental a la sala de espera. Muchos asmáticos llevan siempre consigo un nebulizador. "Una cantidad tan pequeña como de 0.1 ml. de una solución de adrenalina racémica al 1%, 2.25% nebulizada por medio de 4 a 6 bombeos de un vaporizador puede evitar o aliviar un ataque asmático leve en unos cuantos minutos". -- Sin embargo, el alivio puede ser sólo temporal. Los ataques asmáticos agudos deben tratarse con adrenalina (0.25 a 1.0 - mg. aplicados por vía intramuscular) o aminofilina por vía intravenosa. Cuando se administra por vía intravenosa a pacientes con disnea obstructiva severa, refractarios a compuestos adrenérgicos, Modell sugiere la inyección intravenosa de 250 mg. de aminofilina en 10 ml. de diluyente. El medicamento debe inyectarse lentamente durante un período de 10 minutos. La inyección rápida puede producir una reacción intensa o causar la muerte. Es posible que con 150 mg. se proporcione alivio. En caso de que sea necesario usar la vía -

intramuscular se administrarán 500 mg. Para controlar el dolor causado por este medicamento, que es muy irritante, antes de la aminofilina debe inyectarse una solución al 2% de procaina sin vasoconstrictor. Las ampollitas de aminofilina se presentan para uso intramuscular o intravenoso, y por tanto, debe tenerse cuidado de no confundirlas.

La prevención de accidentes en personas con hipotensión hipertiroidea, enfermedades cardiovasculares o enfermedades musculares, consiste en controlar la elevación de la presión arterial por acción de un hipertensor de acción rápida. Cuando la presión arterial se ha normalizado suspender el hipertensor. Cuando ya se tiene la seguridad de que la presión arterial permanece en sus índices normales pueden inyectarse soluciones anestésicas locales con vasoconstrictores, administrados lentamente y en pequeño volumen.

Los pacientes dentales con hipertensión, o con enfermedades cardiovasculares o cerebrales, recibirán una premedicación antes de aplicar el anestésico para mayor seguridad debe ser sin adrenalina. Se recomienda tener extremo cuidado cuando se administran soluciones anestésicas locales que contengan adrenalina a cualquier paciente que esté tomando un inhibidor de la monoaminoxidasa.

TRATAMIENTO DE LAS REACCIONES TOXICAS

Durante todo este análisis se ha enfatizado que estamos - manejando medicamentos potentes. Los anestésicos locales de ben administrarse lentamente, en volúmenes mínimos, después - de aspirarse también lentamente con una aguja del número 25- o mayor (preferentemente 23). Los datos acumulados de inves- tiguación clínica indican una franca preocupación de que la - pequeña cantidad de adrenalina que se administra en las solu- ciones anestésicas locales no esté justificada. Es obvio -- que pequeñas cantidades de adrenalina inyectada a un pacien- te que está tomando medicamentos antidepresores tricíclicos- pueden causar una reacción adversa. En lo que se refiere al papel de la aspiración, Harris señala que ésta no se practi- caba sistemáticamente y, uno de los mayores peligros en la - terapéutica es la complacencia que se desarrolla cuando las- reacciones adversas son raras. No es fácil determinar los - índices de mortalidad, debidos a la anestesia local, pero -- ocasionalmente se informa esta secuela y la afirmación de Ha- rris aún es válida.

En el tratamiento de las reacciones tóxicas o psíquicas, - usualmente la administración de oxígeno es el mejor método.

Ningún consultorio dental estará equipado adecuadamente, -

si falta oxígeno listo para administrar en caso necesario. Si el paciente no se recupera rápidamente, debe solicitarse ayuda médica". (73)

"La propagación de la hepatitis puede prevenirse en el consultorio dental con el uso de agujas y jeringas para usarse - una sola vez, nunca debe utilizarse parte del anestésico de - un cartucho que ha servido a otro paciente.

Para terminar, la mejor forma de evitar complicaciones locales o generales, como el trismus, neuritis, celulitis o flebitis, consiste en el apego estricto a los principios de la asepsia y la anatomía. El conocimiento de la fisiología humana, junto con la historia del paciente, tomadas cuidadosamente, y la observación de los signos vitales, puede reducir al mínimo, o evitar complicaciones diversas que van desde los signos más leves hasta el colapso total y muerte". (74)

73) Op. cit. Ibid. p.p. 123, 124, 125 y 126.

74) Op. cit. Ibid. p. 127.

CAPITULO NOVENO

ANESTESIA GENERAL Y LOCAL

Como se advirtió en el primer capítulo al hablar de la historia de la odontología la lucha contra el dolor ha sido la más constante preocupación del hombre y se han hecho intentos y pruebas en miles de formas con objeto de poder llegar a un anestésico que dé la mayor garantía al enfermo. Con esto --- siempre se ha tratado de salir con bién en cuanto intento se ha hecho de emplear un anestésico general.

Infortunadamente hasta hoy sigue preocupando al cirujano, al anestesista, al paciente y sus familiares cualquier intervención quirúrgica que se realice con anestesia general. No solo por las contingencias del acto operatorio sino por los efectos colaterales que pueden surgir después de la aplicación del anestésico general. Sin que por esto dejemos de considerar las reacciones inmediatas que puede provocar el anestésico mismo y que están en relación con su grado de toxicidad.

Por eso es que son muy justificadas las precauciones de todo anestesista porque la decisión del anestésico que habrá de elegir para el paciente que ha de intervenir es muy delicada-

y de mucha responsabilidad para él, con esto no se quiere decir que no se hayan alcanzado en nuestros tiempos los logros que en materia de anestesia general permitan realizar intervenciones quirúrgicas tan difíciles y complicadas que si no fuera por los anestésicos actuales y los dispositivos de que se dispone para administrarlos todo sería imposible, pues cuando comparamos las rudimentarias formas en que el dentista Horacio Wells empleó el óxido nitroso, los dispositivos de que se valió el dentista William Thomas Green Morton usando el éter sulfúrico, el médico Dr. Simpson usando el cloroforno y para citar a unos más los dentistas Carlson de Go---thenburg y Thiesing de Hildesheim que usaron por primera vez el cloruro de etilo por inhalación como anestésico general, podremos comprender que se ha dado un paso gigantesco con -- anestésicos generales como el ciclopropano que actúa también como analgésico y se utiliza en dosis ligera y fuerte con -- una concentración de 7 a 10 volúmenes por 100, como dosis -- fuerte y de 2 a 3 volúmenes por 100 como dosis ligera. Tam--bién encontramos el halotano que se utiliza en dosis interme--dias de 0.74 volúmenes por 100, el en-fluorano conocido como ethrane que es el más utilizado en hospitales y otros que -- añadidos a los anestésicos intravenosos del grupo aril-cicloalquilaminas que no son ni barbitúricos ni narcóticos y que debemos diferenciar de los barbitúricos intravenosos como el

largactil y el droperidol que son anestésicos de tipo neuro-léptico y que no provocan sueño solo indiferencia y se utiliza para cirugías leves al igual que el epontol que es un -- anestésico de muy corta duración (10 minutos) y que también se utiliza para cirugías leves y de corta duración.

Como podemos ver, los anestésicos pueden lograr diferentes grados de profundidad de sueño o de pérdida de sensibilidad según su elección y el caso que se requiera determinado anestésico.

Queremos hacer notar que el dentista no emplea la anestesia general con la frecuencia con la que los usan los médicos cirujanos. Por eso es que no ha parecido corresponder a esta tesis hablar de las propiedades específicas, fisiológicas y farmacodinámicas de los anestésicos.

En su mayoría los dentistas emplean la anestesia regional de la que ya hemos hablado en otro capítulo.

La responsabilidad del dentista se extiende al período -- posoperatorio, en el sentido que debe adoptar medidas para la recuperación y cuidado del paciente. Debido a que los diferentes anestésicos pueden perturbar ciertas funciones de desempeño psicomotor, la evaluación de la” capacidad -

de salir a la calle " después de la sedación del paciente -
debe incluir varias pruebas que si el paciente no las puede-
realizar correctamente será necesario la presencia de un --
acompañante para que el paciente pueda retirarse del consul-
torio u hospital con las indicaciones necesarias para su res-
tablecimiento.

CAPITULO DECIMO

FACTOR GASTO DEL PACIENTE.

Este es un tema que siempre ha provocado muchas controversias, ya que son muchos los factores que determinan el precio que un paciente debe pagar por un trabajo profesional de este tipo. Sin embargo, tratando de ser lo más justo posible, hablaré un poco de lo que define finalmente el valor de un trabajo realmente profesional.

Por un lado, los materiales que son requeridos para el tratamiento de un paciente, son verdaderamente costosos. Por el otro, debe considerarse la habilidad, destreza y práctica acumulada de un odontólogo, que será proporcional a la profesionalidad con que éste desempeña su labor, y por ende, la retribución que éste debe percibir por su trabajo.

Hay que pensar que existen dentistas para todos los bolsillos y que cada paciente eligirá qué tan buen trabajo deseará se le realice y qué clase de tratamiento le será dado. Con esto no se pretende hacer creer que el odontólogo que cobra caro sea el mejor, sino que el paciente reconozca quién es el dentista que le ofrece el mejor de los servicios. Al-

estar consciente de lo anterior el paciente pagará de buena-gana lo convenido por un buen trabajo.

Por otro lado, es necesario hacer notar que los trabajos- que se mandan al laboratorio tienen un costo extra, que debe rá ser añadido al costo de los materiales que el dentista ha ya utilizado en su consultorio, así como también el precio - que el odontólogo pone por su tiempo y por su trabajo. Con- esto se entiende que el doctor no es un técnico en cuestio-- nes de laboratorio dental, pero que sí tiene los conocimien- tos necesarios para determinar qué tipo de trabajo técnico - se requiere para determinado paciente, así como evaluar la - calidad de los mismos y si su precio es el justo.

Al atender a un paciente, conviene hacerle varios presu-- puestos, en los que se resalte las ventajas y desventajas de los diferentes materiales y señalándole porqué la diferencia de los precios según la calidad de los mismos. Esto permite al paciente medir sus posibilidades económicas y elegir lo - que más le conviene, pero advirtiéndole que es de su total - responsabilidad esta elección, sobre todo en aquéllos casos- en los que el paciente elige los materiales de bajo precio y por lo tanto de baja calidad.

En ocasiones se cree que al colocar cualquier restaura---

ción el tratamiento ha sido completamente concluído, sin embargo es necesario recordar al paciente que esto es una gran falsedad puesto que es en este momento cuando se inicia el segundo paso del tratamiento, en el cual, es el paciente el que debe de hacerse cargo del cuidado de su boca siguiendo las recomendaciones de su dentista de confianza, con lo cual logrará conservar su restauración el mayor tiempo posible.

CONSIDERACIONES FINALES

Sería demasiado extensa una relación de conclusiones que correspondieran a los muchos capítulos de que consta esta tesis. Y como quiera que esos capítulos abordan en la mayoría aspectos, completamente referidos a la Odontología, poseen un contenido de carácter preventivo aunque aparenten ser completamente distintos, y por tal motivo no alcanzaría dentro del espacio programado; -- por lo que se ha preferido recalcar lo más esencial de cada capítulo a la manera de un resumen de recomendaciones útiles.

la.- Todas las realizaciones humanas en cualquier terreno que se quiera, siempre tuvieron su mayor apoyo en los estudios que hicieron los hombres que nos han precedido. Por eso es que no podía dejar de hacerse un breve repaso de la Historia de la Odontología. Tanto más cuanto que es nuestro orgullo saber que en esa historia figuran dos hombres ilustres que -- dieron brillo y gloria a la Medicina y todas sus ramas habiéndose convertido en dos auténticos benefactores de la humanidad al contribuir de manera decisiva al descubrimiento de la anestesia.

Estos hombres fueron dos modestos dentistas Horacio Wells y William Thomas Green Morton con quienes la gran Huma---

nidad y sobre todo la Medicina tienen para con ellos -- una enorme deuda.

2a.- Si alguna cosa es difícil y se requiere mucho tacto, empeño y dedicación para lograrla, es la relación dentista-paciente.

Lo que es de aconsejarse sobre todo a los dentistas -- principiantes, es desplegar su mayor cautela en todo el tiempo de cualquiera consulta programada y que debe cuidar con todos y cada uno de sus pacientes.

No hay que perder de vista que no toda la culpa del rompimiento de esta relación debemos achacársela a los pacientes por más que unos sean más intolerantes y otros más desquiciados que los demás. Y no es que se quiera menospreciar el papel del dentista que por su capacidad y preparación, es también parte fundamental en la conservación de esta armonía entre dentista y paciente. Lo que ocurre es que el dentista debe conservar toda su -- calma y ecuanimidad y esmerarse en sus mejores medios -- para tratar a su paciente. Allí encontrará, si no todo, sí gran parte del éxito en su carrera profesional.

Como en esta tesis se consigna que tanto el dentista como el paciente podrían caer en la tentación de hacerse insinuaciones que pudiesen interpretarse como una ofen-

sa a su pudor, no está por demás recordar que nuestro recinto de trabajo es un santuario que de ningún modo debemos mancillar.

3a.- Si hay algo que debe cuidar mucho el dentista es el cumplimiento estricto de todo cuanto ofrece a sus pacientes. Con la salvedad de que en algunos casos debe darle a su paciente explicaciones razonables y lógicas en el sentido de que a pesar de todo su empeño y poniendo en juego todos sus recursos profesionales, no siempre estará en sus manos garantizar de manera infalible el éxito absoluto de un tratamiento determinado. Tanto la Medicina como la Odontología dan respuestas a nuestros propósitos terapéuticos en ocasiones de una manera tan extraña e imprevista, que pese a los bien encaminados e indicados que estén esos tratamientos médicos o quirúrgicos, no siempre resultan como los esperábamos. De allí que a veces tengamos fallas en nuestro trabajo, que es muy humano que a cualquiera pueda ocurrirle. Pero si lo anterior se presta a estas contingencias, no debe ocurrir lo mismo con los materiales dentales que hemos de emplear con nuestros pacientes. Sin ninguna excusa debe sufrir el más mínimo cambio la calidad que habíamos ofrecido cuando en su momento se trató de este

aspecto. A muchos dentistas hemos visto caer en desgracia por no seguir estrictamente estas recomendaciones.

4a.- Muchas veces el paciente no siente "mal" alguno pero -- sus dientes no cierran bién. Esta mala posición la consideran como cuestión de estética pero desconoce que esto le repercute no solamente en lo estético sino que -- también en lo psicológico y fisiológico. La oclusión -traumática es producto de una serie de factores que a -- largo plazo provoca mayores problemas, y la única forma de solucionar el problema es consentizar al paciente -- de su mal y someterlo a tratamiento lo antes posible para detener este factor codestructivo que involucra a toda una serie de estructuras adyacentes.

5a.- Aunque la placa dentobacteriana es factor importante para la formación de caries dentaria y la aparición de padecimientos parodontales, tenemos que reconocer que hay otro factor que obedece a muchas causas a veces muy difíciles de resolver. Se trata de esa inexplicable re--sistencia de un gran número de personas que no siguen -- en forma correcta y continuada las instrucciones que reciben de su dentista. Hay tal negligencia y abandono -- y se alteran de tal modo las instrucciones de cómo de--

ben cepillarse los dientes, como usar la seda dental, -- los conos interdentarios y el uso del dentífrico recomendado, del que ya el dentista estudió detenidamente las especificaciones que su paciente requiere, que por estas circunstancias la autoterapia bucal recomendada no da -- los resultados que se esperaban. De allí que tenga que lamentarse que haya nueva formación de caries y subsistan o aparezcan padecimientos parodontales. Pero como -- quiera que nuestra labor como dentistas es abatir dentro de nuestras posibilidades estos males que se presentan, -- creemos poder despertar buena conciencia en nuestros pacientes y que esta solución se resuelva de la mejor manera.

6a.- Deseamos insistir mucho en nuestras recomendaciones de -- que al programar cualquiera intervención quirúrgica en -- la cavidad bucal, se tomen los más estrictos cuidados -- preoperatorios, transoperatorios y posoperatorios de rigor.

Toda técnica quirúrgica deberá ser previamente revisada, tan cuidadosamente, que llegado el momento de intervenir, tanto el paciente como el dentista queden amparados por la mayor seguridad que sea posible desarrollar. Y ya resuelto el caso quirúrgico, los cuidados posoperatorios --

deberán seguirse con tanta atención, que podamos predecir que en el más alto porcentaje de los casos logremos el más acertado y cómodo restablecimiento de nuestros pacientes.

7a.- Antes, cuando no se conocían los métodos de asepsia y antisepsia eran muy numerosos los casos de muertes por infección.

Actualmente son muy contadas las personas que mueren por esta causa. No sólo porque ha habido un enorme avance en todo lo relacionado con los métodos de asepsia y antisepsia, sino que con motivo del descubrimiento de nuevos fármacos antimicrobianos que sin duda son de un valor incalculable, el panorama médico y quirúrgico ha cambiado notablemente.

Pero esto no quiere decir que el empleo de estos fármacos sean de una eficacia absoluta y libre de inconvenientes, porque si es cierto que manejados adecuadamente tienen un amplio margen de seguridad, no es menos cierto que en manos impreparadas sus resultados pueden ser muy adversos y peligrosos. De todas maneras el empleo de ambos recursos: esterilización consciente y fármacos antinfeciosos preferentemente usados en forma combinada han proporcionado una seguridad de tanta con-

sideración que podemos ofrecer a nuestros pacientes bastante garantía.

8a.- Curiosamente la primera extracción dentaria que se practicó sin dolor fue con anestesia general en la boca del dentista Horacio Wells que como dijimos antes fue el -- hombre clave en el descubrimiento de la anestesia. Hoy-día por rara excepción se emplea la anestesia general -- para extracciones dentarias u otras intervenciones menores de la boca.

Tiempo después los dentistas comenzaron a usar la anestesia llamada local con soluciones de cocaína inicialmente. Pero estas soluciones eran sumamente tóxicas y producían bastantes accidentes. Posteriormente los anestésicos locales alcanzaron tantas modificaciones y mejoras que hoy puede decirse que su seguridad es tan aceptable que excepcionalmente podrían observarse casos de muerte. Pero hay que hacer la salvedad que al hacer la elección del anestésico se estudie muy bien que está -- adaptada al caso que deseamos tratar. Y si además hemos aplicado una premedicación en los casos en que se -- requiere tanto mejor.

Ello no quiere decir que los anestésicos locales estén-- exentos de todo riesgo y a su vez exentos de inconve---

nientes, pues habrá ocasiones en que será necesaria la consulta y vigilancia de un médico cuando se trate de algún paciente con algún padecimiento que no sea del dominio del dentista.

Otras veces la sola idea de la punción con una aguja en regiones tan sensibles como la mucosa bucal produce en muchos pacientes incomodidades en muy distintos grados. Y aunque existen anestésicos de superficie que aminoran o hasta suprimen el dolor de la punción completamente, no todos los dentistas tienen la habilidad para rebuscar el tronco nervioso sin molestia alguna al tratarse de anestésicos tronculares. Y otro aspecto que también resulta a veces un inconveniente es que cuando se retira el paciente del consultorio sin que hayan causado los efectos de la anestesia, casi siempre queda una sensación que los pacientes explican como desagradable. Finalmente no debemos confiarnos en que no ocurrirá jamás un accidente con el uso de un anestésico local. Desde desencadenar una reacción alérgica hasta signos que pueden ser alarmantes.

En previsión de cualesquiera de estas contingencias debe tenerse a mano en el lugar donde se trabaja un equipo de oxígeno y medicamentos como la adrenalina al milé

simo o algún cardiorespiratorio que pueda resolverse -
cualquiera situación imprevista. Sin olvidar que ante-
cualquier duda de la condición general de nuestro pa-
ciente consultar previamente al médico.

9a.- Si para llegar a los resultados que conocemos ahora en
materia de anestesia general fue necesario que pasaran
como mínimo alrededor de 200 años y aún así seguimos en
contrando inconvenientes con el uso de los anestésicos,
bueno es resignarse de una vez por todas y esperar los
muchos años que habrán de transcurrir para llegar a los
anestésicos exentos de riesgos.

Entretanto, hagamos notar que nunca han desistido los -
hombres de ciencia en su empeño en lograr el anestésico
general ideal. Y entre esos hombres de ciencia ocupan
lugar preferente los médicos y los dentistas que son --
los que a diario se enfrentan con los problemas que pro-
ducen dolor. Y no es menos loable el esfuerzo que des-
plegan los químicos y los farmacólogos que hacen miles-
de pruebas y cambios moleculares con tal de dar con el
anestésico que resuelva los problemas relacionados con
el dolor de la manera más conveniente y confiable. To-
dos ellos han puesto tanto empeño en lograrlo que han -
llegado a atentar contra sus propias vidas para que un

día se domine a este terrible enemigo de la Humanidad, -
llamado dolor.

10a.- Lo fundamental a este respecto, es nunca engañar a un pa-
ciente empleando un material o materiales que no sean --
los ofrecidos desde que se estableció el convenio y el -
monto de los honorarios en estricta concordancia con lo
que ese paciente eligió.

BIBLIOGRAFIAS

Bjorn Jorgensen Niels.
Hayden Jess Jr.
Anestesia Odontológica.
Editorial Interamericana.
4a. edición. México. 1982. 270 p.
Citas: 68, 70, 71, 72, 73 y 74.

Cabrera Hidalgo Raúl.
Apuntes del curso de Parodoncia.
UNAM 1983. s/p
Citas: 48.

Carrillo Alonzo Miguel.
Apuntes de Historia de la Odontología.
UNAM 1983. s/p
Citas: 1, 2, 5, 6 y 7.

Carrillo Alonzo Miguel.
Substancias Biológicas Activadoras de las
Defensas Naturales.
México 1983. s/p
Citas: 37.

Espasa Calpe
Diccionario Enciclopédico.
Octava edición. Madrid 1979. 24 volúmenes.
Citas: 8.

Glickman Irving.
Periodontología Clínica.
Editorial Interamericana.
México, 1977. 4a. edición. 999 p.
Citas: 26, 28, 30, 21, 34, 35, 36, 38, 46, 47, 51, 52, 53,
54, 55 y 56.

Guyton C. Artur.
Fisiología Humana.
Editorial Interamericana. 4a. edición.
México, 1975. 446 p.
Citas: 56.

Martínez Cervantes Luis.
Propedeutica Médica.
México, 1981. 236 p.
Citas: 12.

Moreno Ruíz Francisco
Apuntes del curso de Radiología
UNAM 1983. s/p.
Citas: 20 y 22.

Navarro Tafoya Gabriela.
Apuntes del curso de Técnicas Quirúrgicas.
UNAM 1983. 36 p.
Citas: 3, 59, a la 67, 69 y 75.

Noriega Cervantes Luis Fernando.
Apuntes del curso de Operatoria Dental.
UNAM 1983. 112 p.
Citas: 25.

Phillip Vandenberg.
El Faraon Olvidado.
Editorial: Plaza S. Janes, S.A.
Barcelona 1980. 305 p.
Citas: 4.

Rey García Manuel.
Simbek Escobedo José Luis.
Radiología.
Editorial Toleman. Primera edición 1980.
Facultad de Odontología.
UNAM. 68 p.
Citas: 19 y 21.

Schluger Saul
Ralph A. Yuodelis.
Roy C. Page.
Enfermedad Periodontal.
Editorial Continental, S.A. de C.V.
México, 1982. 789 p.
Citas: 32, 33, 39 a la 45, 49 y 50.

Sharry John J.
Prostodoncia Dental Completa.
Ediciones Toray, S.A.
Barcelona 1977. 379 p.
Citas: 9 a la 13, 14 y 58.

Solé Zapatero Carlos.
Apuntes de Ecología Dental.
México, 1978. 99 p.
Citas: 17, 18, 23, 24, 27 y 29.

Sportelli Luis
Introducción a la Quiropráctica.
4a. edición. 36 p.
Citas: 15.

LOCUSIONES LATINAS

s/p	Sin página.
Cfr	Significa que se compare lo que se escribió con lo escrito en la fuente o libro, puesto que pueden existir aspectos que no se escribieron y en la fuente están, o bien, pueden existir en la fuente otros conocimientos.
p.	Página.
p.p.	Páginas.
Ibid	Significa que nos referimos al mismo autor mismo libro o fuente inmediatamente anterior la página o páginas son diferentes.
Supra	Anteriormente, en páginas anteriores.
Passim	Aquí, allá, en cualquier lugar.
Idem	Significa el mismo autor, el mismo libro o fuente y la misma página o páginas.
Op. cit.	Significa obra citada. Servirá pa-

ra no volver a repetir el título
del libro.

Vid Véase.

et. seq. Y lo que sigue.