

29 No 123



Universidad Nacional Autónoma de México

Escuela Nacional de Estudios Profesionales ZARAGOZA

**LA PRACTICA ODONTOLOGICA COMO ORIGEN DE
PATOLOGIAS PARA EL CIRUJANO DENTISTA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N :
María de Lourdes Ponce Páez
Leticia Rivas Cacho Fonseca
María Teresa Sánchez Torres

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	Pag.
Título y Area del Proyecto	I
Introducción	II
Fundamentación	IV
Planteamiento del Problema	V
Objetivos	VI
Hipótesis	VII
Materiales y Métodos	VIII
CAPITULO I	
Enfermedades Microbianas y Virales	1
Sífilis (Lues)	5
Hepatitis	13
Moniliiasis (Muguete, Candidiasis)	22
Enfermedades Respiratorias	27
Gripe Común (Rinitis Aguda, Coriza)	27
Tuberculosis	31
Herpes Simplex	37
Enfermedades Propias de la Infancia	41
Varicela	41

Viruela	43
Bibliografía	47
CAPITULO II	
Alteraciones Circulatorias	52
Hipertensión Esencial o Primaria	54
Venas Varicosas	61
Hemorroides (Almorranas)	67
Bibliografía	73
CAPITULO III	
Alteraciones Sensoriales	77
Conjuntivitis Aguda	80
Conjuntivitis Crónica	83
Cuerpos Extraños en Ojo	85
Iridociclitis Traumática	88
Heridas Penetrantes y Retención Intraocular de Cuerpos Extraños	90
Quemaduras Oculares	93
Lesiones Químicas	95
Pérdida de la Audición	98
Bibliografía	103
CAPITULO IV	
Alteraciones Posturales	107

Dolor de Espalda	108
Pie Plano	111
Fascitis Plantar (Dolor en Talón)	113
Bibliografía	116
CAPITULO V	
Efectos Radiológicos	118
Bibliografía	130
CAPITULO VI	
Hipersensibilidad	132
Intoxicación Mercurial	134
Dermatitis de Contacto	140
Bibliografía	143
CAPITULO VII	
Problemas Emocionales	145
Frustración	148
Stress	154
Bibliografía	170
CAPITULO VIII	
Características Generales de la Odontología Tradicional e Innovadora	172

Bibliografía 182

CAPITULO IX

Estudio Muestra 184

Bibliografía 201

CAPITULO X

Resultados 202

CAPITULO XI

Discusión 204

CAPITULO XII

Conclusiones 205

CAPITULO XIII

Propuestas y/o Recomendaciones 208

CAPITULO XIV

Anexos 212

Anexo No. 1 213

Anexo No. 2 216

Anexo No. 3 217

Bibliografia General

218

TITULO DEL PROYECTO

La Práctica Odontológica como Origen de Patologías para el Cirujano Dentista.

AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO

Módulo de Agresión y Defensa 5^o y 6^o Semestre
Módulo de Seminario de Integración 7^o y 8^o Semestre.

PERSONAS QUE PARTICIPAN

Asesor: C.D. José Castillo Flores

Alumnos: María de Lourdes Ponce Páez.
Leticia Rivas Cacho Fonseca.
María Teresa Sánchez Torres.

INTRODUCCION.

Los Dentistas parecen preocuparse poco de su propia seguridad en relación con los peligros profesionales. - Aunque la muerte o la pérdida de una extremidad raramente se atribuye directamente a la práctica de la odontología, el Dentista ha de tener presente los posibles peligros asociados con su especialidad para poder tomar medidas preventivas para la conservación de su salud. Tales peligros profesionales son ocasionados al no aplicar las medidas preventivas como son: utilización de guantes; cubrebocas, lentes o mascarilla de protección; uso adecuado de un antiséptico bucal para el paciente, antes de iniciar el tratamiento; esterilización de instrumental, limpieza rigurosa del equipo; al trabajar mantener posición adecuada; utilizar protecciones para rayos X; llevar a cabo una buena organización en su consultorio dental. Al no realizar dichas medidas preventivas se pueden presentar diferentes patologías, que afectan al Odontólogo, manifestándose en diferentes formas, dependiendo

de su etiología y de las características del huésped, entre las cuales se encuentran principalmente:

— Enfermedades Microbianas y Virales, éstas enfermedades se adquieren generalmente por contacto directo y -- presentan manifestaciones orales que en muchas ocasiones pasan inadvertidas por el Odontólogo.

— Alteraciones Circulatorias y Problemas Emocionales, son producidas por el intenso ritmo de trabajo y el stress al que está sujeto continuamente el Cirujano Dentista.

— Alteraciones Sensoriales, son provocadas tanto -- por accidentes, como por la mala selección y utilización del instrumental.

— Alteraciones Posturales, son adquiridas por malos hábitos de posición durante su práctica clínica,

— Efectos Radiológicos, se presentan al no emplear las medidas de protección específicas.

— Hipersensibilidad, ésta se produce por la predisposición que posee el Odontólogo y el descuido al manipular los medicamentos.

Otro coadyuvante es la disposición y características que presenta su práctica clínica y su mobiliario inadecuado.

FUNDAMENTACION

Los peligros profesionales a los que está expuesto el Cirujano Dentista son numerosos, y le ocasionan diferentes patologías sistémicas, entre las cuales estan principalmente: enfermedades cardiovasculares, dermatitis por contacto, alteraciones posturales, problemas oculares, exposición prolongada a Rayos X, infecciones microbianas y virales e infecciones sifilíticas adquiridas; se podría considerar como factores coadyuvantes su diversa etiología y las características del huesped, así como la mala organización y la disposición y características que presenta su mobiliario; por lo que es necesario que tome conciencia de dichas patologías, para así poder llevar a cabo, durante el desarrollo de la práctica clínica, medidas preventivas para la conservación de su salud.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿ Las enfermedades profesionales que presenta el -
Cirujano Dentista son adquiridas por falta de prevención,
y el ejercicio de una práctica odontológica tradicional ?

OBJETIVOS

I Mencionar y explicar la etiología y patologías propias de la práctica profesional del Odontólogo.

II Mencionar las características clínicas específicas de cada una de las patologías.

III Explicar las características generales de la - práctica profesional tradicional y de la práctica profesional alternativa o innovadora.

HIPOTESIS

Las patologías que se presentan en el Odontólogo, a causa de su actividad profesional, son determinadas por una conducta que adopta en un sistema de trabajo, como es la práctica odontológica tradicional y, además, no aplica medios de prevención.

MATERIALES Y METODOS

Se empleo el Método Científico para la elaboración - de la tesis.

Investigación Bibliográfica.

Al seleccionar el tema será nuestra primera fuente de información, los libros relacionados con Medicina Bucal, - donde se separarán las enfermedades profesionales del Odontólogo por áreas, las cuales incluyen diferentes patolo---gías, éstas áreas son :

Enfermedades Microbianas y Virales

Alteraciones Circulatorias

Alteraciones Sensoriales

Alteraciones Posturales

Efectos Radiológicos

Hipersensibilidad

Problemas Emocionales

Características Generales de la Odontología Tradicio-
nal e Innovadora

Para cubrir estas áreas, acudimos a la información bi
bliográfica de las diferentes especialidades (Virología,
Aparato Circulatorio, Oftalmología, Ortopedia, Radiología,
Dermatología etc.) que incluyen.

Posteriormente recabaremos datos de artículos de revistas odontológicas y de la investigación epidemiológica que se aplicará a 100 Cirujanos Dentistas, que incluirán Odontólogos de práctica general y especialistas, de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México de ambos sexos y de edad variable.

La investigación estadística en Instituciones, la llevaremos a cabo en el Servicio Médico Forense, para adquirir datos sobre las principales causas de defunciones de Cirujanos Dentistas.

CAPITULO I

ENFERMEDADES MICROBIANAS Y VIRALES

La población microbiana de la cavidad es una de la mayor y más variada, en el cuerpo entero. Con salpicar, los microbios son fácilmente dispersados en el aire en forma de aerosol éste es inhalado por el Dentista y su personal.

Tres grupos de microorganismos presentan un peligro para la salud del personal dental: bacteria, virus y hongo. La mayor parte de las partículas aerotransportadas en el consultorio dental son bacterias: sus tamaños pequeños les permite penetrar profundamente a la porción terminal del pulmón donde ellos pueden ejercer daño, efectos acumulativos. Cuando realizan un procedimiento operativo, es terminado y el paciente se retira hay peligro estancado de infección, porque esas partículas pueden permanecer suspendidas en el aire por muchas horas.

La tuberculosis es predominante, una enfermedad

aerotransportada que pueden libremente ser transferida por un paciente infectado en el aerosol creado por la turbina de aire y el ultrasonido de la pieza de mano. Se estima que el Dentista verá a un paciente mínimo cada año, quien tubo sin ser descubierto tuberculosis.

Hay también peligro para sífilis que, como tuberculosis pueden estar presentes en una etapa infecciosa en un paciente aunque signos y síntomas esten ausentes. La sífilis llegó a ser la tercera más comunmente reportada de las enfermedades infecciosas en los E. U. La incidencia de sífilis adquirida accidentalmente es más alta en dentistas que en muchos otros grupos profesionales. El conocimiento y reconocimiento de esta enfermedad y también de gonorrea es importante para el dentista por el peligro de infección que sufre al estar en contacto con un paciente sifilitico; además, por la diseminación de la infección a otros pacientes, también como a otros tejidos en la cavidad oral del mismo paciente infectado.

Las infecciones virales presentan una cadena de problemas para el dentista, incluyendo las enfermedades de la infancia que pueden ser contagiosas aunque no sean observables los síntomas. El virus de Herpes Simple es uno de los más comunes encontrados patógenos en niños. En contacto con un portador de herpes sospechado puede llevar en el aparato respiratorio, de

dos, piel y ojos, infecciones para el Dentista. Las infecciones herpéticas primarias pueden ocurrir sobre los dedos; la queratoconjuntivitis herpética es una poten---cialmente grave infección ocular. El contacto de persona a persona es el más común mecanismo para transmisión - de este virus.

Las infecciones de piel debido a hongos, particularmente Candida Albicans, afectan al personal dental con - alguna frecuencia. Estas infecciones usualmente tienen un ataque insidioso, y la infección puede ser obstinada y persistente.

Los caminos prácticos de reducir la exposición a pe-
ligrosas infecciones bacterianas, víricas y fúngicas en el consultorio dental incluye éstos:

- Uso de abatelenguas o guantes, o ambos durante la
examinación de lesiones.

- Uso por paciente, de enjuague bucal antiséptico -
antes del tratamiento dental o de empezar la examinación.

- Uso de una mascarilla facial desechable y otros --
suministros disponibles, y lentes irrompibles.

- Uso de succión de alto-volumen conjuntamente con
aire o agua en spray; y uso de un dique de hule para el
paciente.

- Limpieza mecánica de todos los instrumentos antes
de la esterilización por medio de autoclave y calor seco

Atención cuidadosa al personal e higiene en el con-

sultorio. Un líquido antiséptico jabonoso deberá ser -
usado con agua tibia, no caliente. Las manos deberán -
ser restregadas con un cepillo blando y después de secar,
repetir la acción. Uñas y cutículas deberán no ser re-
cortadas demasiado cerca, y las manos deberán ser humede-
cidas frecuentemente con loción.

Otras precauciones son la gran limpieza de las uni-
dades dentales y pieza de mano por varios minutos antes
del uso de cada día; mantener humedad apropiada y con-
trol de temperatura y buen fluido de aire; y llevar una
historia minuciosa antes de llevar a cabo los exámenes -
oral y extraoral. Finalmente, dentistas y su personal
del consultorio deberá tener su chequeo de salud anual.

SIFILIS (LUES)

La frecuencia de sífilis accidentalmente es más elevada en Dentistas que en ningún otro grupo profesional. Por fortuna, tales síntomas son raros, pero cuando se presentan constituyen un problema profesional y personal grave.

La sífilis puede afectar prácticamente a todas las - estructuras del organismo y puede simular un gran número de otras enfermedades. Los recientes avances en el diag-nóstico de laboratorio y en el tratamiento de la sífilis han revolucionado la lucha contra esta enfermedad. El - tratamiento penicilínico y el descubrimiento de nuevos métodos serológicos que pueden utilizarse actualmente para un diagnóstico más específico constituyen triunfos impor-tantes de la medicina moderna.

DEFINICION.

La sífilis es una enfermedad crónica transmisible de- la especie humana.

ETIOLOGIA.

Es producida por el Treponema Pallidum, el cual inva de todo el organismo casi desde el principio de la infección y puede producir ya sea manifestaciones clinicas floridas de la enfermedad o bien largos periodos de quietud clinica. Una de las características del padecimiento es su tendencia a la cronicidad.

MEDIOS DE TRANSMISION.

La sífilis se adquiere casi siempre por transmisión directa del organismo a partir de una persona infectada. La transmisión tiene lugar generalmente por contacto sexual o por traspaso placentario desde la madre al feto. En casos excepcionales, la infección se trasmite por contagio no sexual, como la inoculación accidental de un dedo del médico u odontólogo por contacto con materiales -- contaminados. A veces se transfiere la infección, trans plantando tejidos o fluidos infectados, mediante instru-- mentos u otros objetos durante los actos quirúrgicos, ope raciones dentales, etc. La infección puede también rea-- lizarse por la transfusión de sangre con treponemas a una persona sana.

Por desgracia la lesión de transmisión a menudo es - indolora, poco aparente u oculta. Los microorganismos -

invaden la piel y las mucosas a consecuencia del contagio directo o íntimo con lesiones infecciosas húmedas de la piel o mucosas de una persona infectada. Después de haber penetrado en la piel o mucosa aumentan rápidamente de número e invaden los tejidos contiguos. Se difunden por los linfáticos hasta alcanzar los ganglios linfáticos regionales y penetran también en la circulación general. Las espiroquetas se localizan en los vasos y alrededor de los mismos, formando focos de infección. Se diseminan por todas las partes del organismo por la corriente sanguínea, afectan a la mayoría de tejidos y producen las manifestaciones clínicas de la enfermedad.

La sífilis adquirida puede dividirse en período precoz y período tardío. El período precoz comprende la lesión primaria o chancro y el período secundario consiste principalmente en una erupción generalizada y placas mucosas. El período tardío se caracteriza por afecciones cutáneas, cardiovasculares, óseas y del sistema nervioso central.

SIFILIS PRIMARIA (CHANCRO).

El chancro se puede presentar en los dedos en diferentes formas. Puede consistir en una pápula seca, un nódulo con erosión o ulceración o su superficie puede ser papilomatosa o vejetante; a veces puede inflamarse y ha--

cerse deploroso, con tumefacción y enrojecimiento a su al rededor.

El chancro se encuentra especialmente en la región - genital. Esto ya es de esperar, dado el modo corriente de transmisión del Treponema Pallidum mediante contacto - sexual directo y también por el hecho de que el sensible microorganismo requiere superficies húmedas y calientes. Aproximadamente el 10 % de los chancros son extragenita-- les. También se afectan los ganglios linfáticos regional es correspondientes a las lesiones extragenitales. Aunque los labios son la localización más frecuente de los chancros extragenitales, estas lesiones también pueden -- presentarse en lengua, amígdalas, cara, recto y mamas, región suprapúbica y en otros sitios. La duración de la - sífilis primaria es muy variable. Sin embargo, en todos los casos los chancros retroceden espontáneamente y curan lentamente sin ningún tratamiento.

SIFILIS SECUNDARIA

Generalmente se manifiestan lesiones de sífilis se-- cundaria antes de que desaparezca el chancro. Algunas - semanas o algunos meses después de la aparición del chan- cro se manifiesta en la piel y en las mucosas una erup--- ción generalizada.

Las lesiones más comunes de ésta etapa son:

1) Erupciones cutáneas a menudo generalizadas, a veces localizadas, de aspecto maculoso papuloso o postular con tendencia a situarse alrededor de los orificios naturales, axilas, surcos submamarios, escroto, espacios interdigitales de los pies, en las palmas de las manos y en las plantas de los pies.

2) Lesiones mucosas, principalmente placas, en la región de la boca, de la rinofaringe y genital.

3) Alopecia transitoria, irregular e incompleta del cuero cabelludo y de las cejas.

4) Lesiones esqueléticas habitualmente circunscritas al periostio sobre todo de los huesos largos de las extremidades, que producen dolores óseos y artralgias poliarticulares de tipo frecuentemente nocturno.

5) Manifestaciones bucales sobre todo iritis.

Las lesiones primarias y secundarias de la piel y de las mucosas accesibles contienen abundantes espiroquetas y son las fuentes más frecuentes de transmisión de la enfermedad.

En ésta etapa existe:

a) Sífilis latente precoz, se considera cuando la enfermedad tiene más de dos años de duración pero menos de 4 años, en este período el paciente no se da cuenta de que está infectado y no observa nada anormal. Sólo pue-

de descubrirse la sífilis latente por pruebas de laboratorio y por los antecedentes. La sífilis latente puede evolucionar en tres sentidos diferentes: 1) Persistir como tal a lo largo de toda la vida de la persona infectada. - 2) Progresar hasta dar los signos y síntomas de la sífilis tardía; 3) O, acabar en forma de curación espontánea de la infección.

SIFILIS TARDIA O SIFILIS TERCIARIA.

De diez a treinta años después de la infección inicial, la enfermedad puede reaparecer en cualquier lugar del organismo: piel, mucosas, sistema nervioso, corazón o grandes vasos, u otros órganos o localizaciones. Puede ocasionar daños irreparables y si no se lleva a cabo el tratamiento, incluso la muerte.

DIAGNOSTICO DE LA SIFILIS.

El diagnóstico depende principalmente de que el Odonólogo o el Médico siempre esten atentos a la posibilidad de que cualquier lesión cutánea o mucosa papulosa o ulcerada sea una lesión sífilítica precoz.

MANIFESTACIONES CLINICAS BUCALES.

La sífilis mucosa, más frecuente de la sífilis precoz, es la faringitis difusa, que puede ir acompañada de amigdalitis o de laringitis. Las localizaciones preferidas son las amígdalas y los bordes laterales de la lengua y los labios. Las placas descarnativas de la lengua son análogas a la erupción papulosa de la piel. Aparecen en el período secundario en el dorso de la lengua cerca del rafe medio, en forma de múltiples áreas lisas y bien delimitadas desprovistas de papilas. Las lesiones más conocidas y más características de la boca son las placas mucosas. Aparecen tardíamente en el curso del período secundario de la sífilis. Consisten en pápulas maceradas, lesiones planas, grisáceas y redondeadas, cubiertas de una delicada membrana húmeda. Estas lesiones contienen abundantísimas espiroquetas, y son muy contagiosas.

Las placas mucosas pueden parecerse mucho a las estomatitis piógena y a otros tipos de estomatitis, infección moniliásica, lengua geográfica, estomatitis aftosa, etc..

MEDIDAS DE PREVENCION.

1) Estar familiarizado con el aspecto clínico de las manifestaciones bucales sífilíticas; si se sospecha lesiones sífilíticas consultar al médico antes del tratamiento dental.

2) Examinar cuidadosamente los tejidos bucales, con buena luz e instrumentos, antes de introducir los dedos - en la boca.

3) Conservar intacta la piel de las manos, o llevar guantes de plástico.

4) Si se produce un pinchazo o un corte mientras se trabaja en un paciente que más tarde se comprueba tiene - sífilis en fase infecciosa hay que someterse a un análisis serológico.

TRATAMIENTO.

La penicilina es el medicamento de elección en el -- tratamiento de la sífilis en todos sus períodos.

El Treponema Pallidum es uno, de los microorganismos más sensibles a la penicilina, pero para obtener su destrucción se necesita una exposición al antibiótico más -- prolongada de la que es necesario en otros microorganismos sensibles.

Cuando está contraindicado el empleo de la penicilina debido a su estado alérgico o cuando existen antecedentes de hipersensibilidad a la penicilina, puede emplearse en sustitución los antibióticos de amplio espectro, como la eritromicina y la tetraciclina.

HEPATITIS

La Hepatitis es la enfermedad inflamatoria del hígado. Puede ser debida a un virus, a ciertos microorganismos o provocada por medicamentos.

Una afección hepática, a menudo imposible de distinguir de la hepatitis vírica, puede complicar infecciones víricas (por ejemplo: la mononucleosis infecciosa), y bacterianas (tuberculosis).

Los medicamentos y sustancias químicas también pueden producir lesiones hepáticas.

Las alteraciones hepáticas debidas a los medicamentos suelen originarse por una reacción del tipo de la hipersensibilidad.

ETIOLOGIA.

La hepatitis puede ser producida por sustancias químicas como el fósforo o el tetracloruro de carbono; pero su causa más común para el Dentista, parecen debidas a dos virus diferentes:

- 1) la hepatitis infecciosa (HI, hepatitis A)
- 2) hepatitis sérica (HS, hepatitis B).

CARACTERISTICAS CLINICAS.

Anorexia, náuseas y fiebre alta, con hipersensibilidad y crecimiento del hígado, malestar general, leve infección respiratoria alta, linfadenopatías y esplenomegalia.

HEPATITIS VIRAL (HIA).

Se han realizado estudios sobre la hepatitis viral y con los resultados de estos estudios se conocen casos de hepatitis infecciosa que aparecieron en profesionistas -- Dentales, después de que atendieron pacientes que sufrían la enfermedad, se estudió la frecuencia de hepatitis viral en 2 148 dentistas de Dinamarca y encontró que alrededor de 345 de ellos habían adquirido infección, 163 probablemente de algún paciente.¹

1 Peligros Profesionales en la Práctica Odontológica. -- Medicina Bucal. Burket, Lester W. Editorial Interamericana.

MEDIOS DE TRANSMISION.

El período de incubación de la hepatitis infecciosa varia entre 15 y 50 días, éste virus se puede transmitir por agua o alimentos contaminados con materia fecal. De lo dicho puede deducirse que a fin de prevenir la difusión de la hepatitis infecciosa, las excreciones y especialmente las heces, hay que impedir que contaminen los alimentos o el suministro de agua y, por lo tanto, es preciso mantener estrictas precauciones sanitarias. Puede ser útil examinar cuidadosamente a los que manipulen los alimentos, y practicarles pruebas funcionales hepáticas para excluir aquellos que puedan estar infectados o ser portadores de virus de hepatitis. También puede ser transmitido el virus infeccioso por inyección de sangre y sus derivados.

MEDIOS DE PREVENCION.

Un paciente que presenta hepatitis infecciosa, (no quiere decir que sea necesario estar en una habitación aparte), debe estar sometido a una técnica de aislamiento fecal, el vaso de noche debe ser asignado al uso exclusivo del paciente, hay que tirar las heces rápidamente y esterilizar el orinal al calor, y los que atienden y manejan al paciente y sus heces, deben lavarse las manos con jabón y agua pronta y meticulosamente. El termómetro de

be ser asignado al paciente y destruido cuando esté dado de alta. Los platos usados por el enfermo deben ser esterilizados por calor o utilizar platos y utensilios que pueden ser destruidos. Las sábanas deben a si mismo, - ser esterilizados al calor, y el colchón debe ser cuidadosamente lavado antes de ser usado por otro paciente, - hay que advertir a los dentistas que tengan cuidado con estos pacientes.

Debemos saber el tiempo en que permanece contagiante el enfermo. Es indudablemente cierto que algunos individuos pueden volverse portadores del virus y excretarlo por las heces indefinidamente (Srokes y Cols 1954).² El paciente usual probablemente deja de excretar virus - por las heces dos semanas después de la declaración de - la ictericia (Krugman y Cols 1962; Ward y Cols 1958)² y, por lo tanto, las precauciones rigurosas sólo deben mantenerse durante unas dos semanas después de la aparición de la ictericia. El aislamiento debiera realmente empezar durante el período de incubación.

Nosotros como Dentistas debemos de poner mucha atención a este tipo de enfermedad viral, ya que si tenemos contacto con enfermos de hepatitis lo más recomendable -

2 Tratado y Pronóstico Terapéutico en Medicina Interna. Arasa Francisco. Editorial Científico-Médica 1971. Tomo II.

será recibir tratamiento profiláctico de gamma globulina (debe ser administrada intramuscularmente dentro de la - primer semana, después de la exposición al contagio), y ser educados en relación a la importancia crucial de esterilizar los instrumentos que van a estar en contacto - con sangre. La esterilización por autoclave, o por alguna otra forma de calor, es el único método satisfactorio, la desinfección química es inadecuada contra estos virus tan altamente resistentes. Son ideales las jeringas y las agujas desechables y si se utilizan cartuchos de anestesia estos deben ser desechados después del uso.

HEPATITIS SERICA (HS B).

También ha sido llamada hepatitis del suero.

La hepatitis B tuvo que ser demostrada por ser un - peligro ocupacional en el consultorio dental. La profesión dental debería, por lo tanto ser conciente de el modo de transmisión de la hepatitis B y los métodos de prevención.

MEDIOS DE TRANSMISION.

La hepatitis sérica corresponde también a un virus (HS o B), es consecuencia de maniobras como transfusio--

nes de sangre, terapéutica a base de plasma intravenosa, o punción de piel o mucosa, el uso de jeringas contaminadas.

Los trabajos de Foley y Gutheim³ han mostrado que -- las intervenciones quirúrgicas en odontología podían ser una causa importante de hepatitis sérica, por el uso frecuente y difundido de anestésicos locales inyectables para todo tipo de atención odontológica.

Wolf Szmuness⁴ dice que el riesgo de infección de hepatitis B para un dentista en general aproximadamente 3 veces más grande que para la gente común; para los cirujanos orales, el riesgo es aproximadamente 10 veces más. En un simposium sobre hepatitis viral, el número de casos de hepatitis B aguda en América fué estimado -- ser por lo menos de 80,000 a 100,000 por año, con un índice de mortalidad de 1% a 2%. En 1975, el número total de portadores fué estimado cercano a 0.8 millones en los Estados Unidos y 200 millones en todo el mundo.

Si la enfermedad es transmitida por cualquier contacto directo con una persona portadora de un caso agudo,

3 Medicina Bucal. Dr. Burket, Lester W. Editorial Interamericana 1971.

4 Approaching Control of Hepatitis B Virus. Szmuness - Wolf; Dental Abstracts; february 1981, Vol. 26 No. 2.

el período de incubación para la hepatitis B es de 28 a 180 días, con más casos aconteciendo en 65 a 95 días -- después de la exposición. Característicamente, la superficie del antígeno de hepatitis B desarrolla en 20 a 100 días después de la exposición, es detectable en el suero de 1 a 120 días, y entonces desaparece. La presencia del anticuerpo es evidente en la inmunidad. Sin embargo, el 5 % al 10 % de personas afectadas con el virus, la superficie del antígeno de hepatitis B circulará por arriba de 2 o incluso 25 años, ésta es la crónica -- del estado portador, y esas personas son de un alto riesgo para desarrollar problemas del hígado (hepatitis activa, cirrosis, y carcinoma hepatocelular).

El reporte de la primera prueba clínica, de una vacuna hepatitis B fue estudiada. El desarrollo de la vacuna llegó a ser posible con el descubrimiento por Blumberg (1964) de el "Antígeno Australia" HBs Ag.⁵

Helleman y colegas (1978)⁶, desarrolló una más sofisticada vacuna que fué evaluada por seguridad, inmuni-

5 Approaching Control of Hepatitis B Virus. Wolf Szmuness. Dental Abstracts. February 1981, Vol. 26 No. 2.

6 Idem 5 .

zante y eficaz en chimpancés, con los resultados de seguridad e inmunizante después confirmo en humanos voluntarios. Larga escala de testimonios de la vacuna en humanos fué entonces permitida.

El advenimiento de la vacuna de hepatitis es prometedor. De cualquier manera, cuando la vacuna incluso sea autorizada para uso general, se espera que la cantidad fuera limitada y podrá ser algo de tiempo después, muy disponible. Por eso, la recomendación del Consejo ADA sobre la continuidad de las terapias dentales, merece atención.

MEDIDAS DE PREVENSIÓN.

Las medidas que fueron adoptadas para la prevención de transmisión del agente de hepatitis, instrumentos dentales desechables deberían de ser usados cuando sea posible. El Dentista y su personal deben además usar guantes, monoculos (lentes), mascarillas y batas quirúrgicas, el uso de diques de hule a reducido el rocío del material infeccioso, y se recomienda procesos de esterilización y desinfección de instrumentos y el aspecto ambiental.

La hepatitis es grave y general; el propósito y la realización de la prueba clínica de la vacuna llega a --

ser "inmaculada".

La administración de 3 dosis de 40 ug de la vacuna resultó en el desarrollo de inmunidad contra el virus de hepatitis B.

MONILIASIS (MUGUETE, CANDIDIASIS)

La Moniliasis es una enfermedad importante para el Odontólogo en su práctica profesional, ya que es, sin duda, la infección fúngica más frecuente de la cavidad bucal. Por lo tanto el Dentista debe saber y conocer las manifestaciones clínicas de la Moniliasis, así como también su etiología, a que edad se presenta y en que si tios se puede presentar con mayor frecuencia, para así tomar las medidas de precaución necesarias y no contagiarse con este hongo.

La Candidiasis es una enfermedad causada por infección con un hongo levaduriforme, el Candida (*Monilia Albicans*), puede presentarse en diferentes regiones del cuerpo, así como en la boca, ésta es una zona frecuente ya que está constantemente húmeda y caliente. También aparece con mayor frecuencia en la ingle, los labios vul vares, el conducto vaginal, el saco escrotal y la región perianal (son sitios calientes y relativamente húmedos).

En algunos casos están afectadas otras regiones como la piel, el cuero cabelludo y las uñas. La Moniliasis también puede presentarse en el tubo gastrointestinal.

nal y alguna vez en las vías respiratorias y los pulmones. En casos raros los gérmenes son transportados por la sangre y ampliamente diseminados, en cuyo caso la distribución miliar puede ocasionar la muerte.

La presencia de *Candida Albicans*, no significa necesariamente que exista una candidiasis clínica. Para -- que resulten virulentas, estas infecciones deben ser favorecidas por distintos factores tales como la edad (lactantes, personas ancianas), status hormonales (diabetes, embarazo) y herencia.

Otros factores locales de importancia son: la carencia de dientes, dentaduras postizas mal adaptadas y, en general, disminución de las defensas orgánicas por proceso de tipo de la mala absorción, enfermedades malignas sistémicas, uremia y diversas infecciones crónicas. - En los últimos años, la extensa utilización terapéutica de los antibióticos ha conducido a un incremento de las infecciones por la *Candida* en la boca, vías respiratorias y digestivas, y piel, sobre todo en región anogenital.

Hoy en día la Candidiasis es una de las micosis de más frecuente observación (Lighterman, Woods y Cols; Smith; Grammer; Bratbend y Halten).⁷

7 Patología Oral. Thoma, Editorial Salyat.

MANIFESTACIONES CLINICAS.

En los casos típicos está caracterizada por lesiones elevadas de color grisáceo o blanco grisáceo en la mucosa bucal. Estas áreas papulosas o parecidas a placas, varían en cuanto tamaño, forma, frecuencia y distribución. Las lesiones, que parecen "formaciones de leche cuajada", tienen una consistencia moderadamente blanda, ya que están compuestas de células epiteliales necróticas y germen de Monilia. En general están debiles o moderadamente adheridas a los tejidos subyacentes y se desprenden facilmente con una torunda de algodón sujeta por unas pinzas. Una vez separada, los tejidos subyacentes tienen a veces aspecto normal, pero muchas veces la separación de la placa necrótica ocasiona una formación de tipo erosivo o se observan puntos hemorrágicos del tamaño de una cabeza de alfiler o petequia. Esta variedad clínica de Moniliasis bucal se parece muchas veces a las lesiones de hiperqueratosis, leucoplasia o hasta líquen plano, y se conoce como tipo subagudo o queratósico de la Moniliasis.

Algunas veces la Candida aparece como una lesión inflamatoria (llamada alguna vez variedad crónica), desprovista de placas de tejido necrótico. La lesión es difusa, intensamente roja, brillante, viscosa, y ligeramente tumefacta. La inflamación moniliásica puede limitarse a una región determinada de la boca, como la mucosa de -

las mejillas, paladar, encías o lengua, o puede afectar a todos los tejidos de revestimiento. Esta forma de infección bucal no es fácil de diagnosticar ya que se parece mucho a otros tipos de estomatitis producidas por la alergia, mala nutrición o hipovitaminosis.

TRATAMIENTO.

El tratamiento de la Moniliasis bucal requiere la identificación y, si es posible, la corrección de todos los factores predisponentes o desencadenantes locales y generales. Así puede ser necesario mejorar una dieta, administrar suplementos vitamínicos, modificar un tratamiento antibiótico o esteroides y tratar adecuadamente una discrasia hemática o un trastorno metabólico, también debe comprender la corrección de los factores predisponentes locales como la mala higiene bucal y las dentaduras irritantes.

Deben administrarse medicamentos antifúngicos. En el momento actual los más eficaces son el Mycostatin y la Anfotericina B, se aplica en forma de cremas, ungüentos, suspensiones y gargarismos.

En los enfermos que sufren lesiones bucales intensas y en aquellos en que se sospecha que está afectado el tubo gastrointestinal, se prescribe Mycostatin a la vez por vía bucal y local.

Es importante que el Odontólogo al llegar cualquier paciente al consultorio Dental realice una historia clínica de rutina en la que al explorar la boca del paciente se percatará de las manifestaciones clínicas de la Moniliasis, y tomará las medidas de protección necesarias para no contagiarse.

Estas son las medidas más simples:

- Usar guantes o abatelenguas al estar examinando al paciente.
- Usar un enjuague bucal antiséptico antes del tratamiento dental o de empezar la examinación.
- Limpieza mecánica de todos los instrumentos antes - la esterilización por medio de autoclave y calor seco.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

La población microbiana de la cavidad oral es una -- de la mayor y más variada, en el cuerpo entero. Con -- salpicar, los microbios son fácilmente dispersados en el aire en forma de aerosol éste es inhalado por el dentista y su personal. En un estudio, 45 % de dentistas creyeron haber contraído enfermedades infecciosas especialmente infecciones respiratorias altas, en su práctica -- profesional. Catorce por ciento reportaron infecciones en manos y dedos.⁸

GRIPE COMUN (RINITIS AGUDA-CORIZA).

El resfriado común es una inflamación catarral aguda de las vías respiratorias altas. Las infecciones -- respiratorias representan casi dos tercios de todas las enfermedades. La incidencia promedio de infecciones -- respiratorias es superior a seis por persona y por año.

8 Infection Disease and the Dentist. Goldman. Dental -- Abstracts. April 1980 Vol. 25 No. 4.

Se calcula que menos de 1 por 100 de estas enfermedades llegan a afectar vías respiratorias bajas y menos de 3 por 100 se deben a bacterias, aunque no suele ser grave, el resfriado común es una enfermedad importante, por su distribución prácticamente universal, y por que predispone a infecciones más serias de vías respiratorias.

Es importante tocar este tema ya que como es una enfermedad común, los Dentistas no le toman la importancia necesaria, pero si tratan a un paciente con gripe el Odontólogo probablemente será contagiado si no emplea las medidas de prevención.

La gripe epidémica y otras infecciones víricas corrientemente identificadas de las vías respiratorias no responden a ningún agente antimicrobiano específico conocido.

MEDIOS DE TRANSMISION.

El Dentista al estar trabajando, el paciente en esos momentos puede toser, estornudar, o con la pieza de mano de alta velocidad, proyectar a la cara del operador gotitas de saliva. En una conversación tranquila expulsa, el enfermo, más de 5 000 bacterias por segundo, 7.2 % de las gotitas de 4 micras de diámetro. Con mascarilla de gasa el paciente expulsa 19 bacterias contaminantes, 6.3 % de las gotitas son de 4 micras de diámetro.

tro. En el estornudo fuerte expulsa 20 000 gotitas de 10 micros a una distancia de 2 mm, y las más grandes recorren una distancia de 5 m. antes de caer al suelo.

También, al utilizar las piezas de mano con turbina, los microbios son dispersados instantáneamente dentro del aire bajo la forma de aerosol. Por supuesto, los Cirujanos Dentistas siempre están expuestos a este género de riesgo aportado por los microbios patógenos y las bacterias continuas dentro de la cavidad bucal del paciente, pero el riesgo es múltiple por los rocios con aire y agua, creados de los remolinos dentro de la zona de trabajo.

- El Dentista además de las gotitas de líquido, pueden exponerse a pequeños fragmentos de hueso o de sustancias óseas provenientes del campo operatorio cuando realizan alguna cirugía bucal.

CARACTERISTICAS GENERALES.

La enfermedad se inicia con la sintomatología en - 1 ó 2 días, con una penetración brusca de fiebre y escalofríos, dolor de garganta, dolores musculares, cefalea.

MANIFESTACIONES BUCALES.

No es frecuente que las infecciones respiratorias altas se acompañen de gingivitis, pero cuando así ocurre, los tejidos bucales son dolorosos, con aspecto hipercrómico y edematoso. Estos síntomas no requieren tratamiento específico.

MEDIOS PREVENTIVOS.

Las infecciones de vías respiratorias altas dificultan mucho las intervenciones del dentista. Aunque el dentista difícilmente puede rehusarse a atender a un paciente con un resfriado, le queda la posibilidad de sugerir discretamente que la intervención dental se posponga, si ésto no es posible, se recomienda que el Dentista utilice mascarilla protectora o en su defecto cubrebocas y lentes.

TRATAMIENTO.

El tratamiento del resfriado común es preventivo y sintomático. El reposo y la dosis razonable de ácido acetil salicílico (analgésico y antipirético) son medidas terapéuticas comprobadas por la experiencia.

TUBERCULOSIS.

El peligro que corre el Dentista de adquirir una enfermedad pulmonar como la tuberculosis, es muy grande, - ya que la tuberculosis en sus diversas formas clínicas - ha sido durante siglos uno de los padecimientos humanos más comunes y de mayor mortalidad, pero actualmente se cuenta con medios eficaces para obtener un control, y -- así poder prevenirla, por lo que el conocimiento del estado físico general de los pacientes tiene gran importancia para la protección personal del dentista y para planear debidamente su terapéutica.

ETIOLOGIA.

Es causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, un bacilo no movable que se multiplica lentamente y es aerobio obligado. Debido a que se multiplica mejor en un medio con mucho oxígeno, la infección predominante causada por este microorganismo se encuentra más a menudo en el pulmón. El *M. bovis* es también capaz de producir tuberculosis en los seres humanos, sobre todo en niños. - Actualmente la tuberculosis de origen bovino es rara, -- porque casi toda la leche que se vende está pasteurizada.

MEDIOS DE TRANSMISION

El contagio empieza con el paciente tuberculoso, cu ya infección pulmonar se manifiesta con tos. Al toser se expulsan gotitas de saliva, la mayor parte de las cuales viajan de 50 cm. a un metro antes de caer al piso, - sobre otra persona o sobre muebles. Algunas gotitas se evaporan rápidamente, dejando partículas de un material que contiene microorganismos tuberculosos. Estos "nú--cleos de gotitas" pueden persistir muchas horas en el aire de un cuarto cerrado. Los núcleos de gotitas son inhalados y llevan las bacterias infecciosas a los alveo--los pulmonares. Como la ventilación es mayor en la ba--se de los pulmones, se depositan de preferencia allí. - Los microorganismos pueden multiplicarse en ésta área -- sin ser molestados, hasta que se produce hipersensibili--dad de tipo tardío.

La construcción de dentaduras para pacientes tuber--culosos tiene el peligro especial de exponer al personal odontológico a la infección.

Un número elevado de microorganismos, son impulsa--dos, hacia la cara del dentista, durante las técnicas - operatorias cuando se utiliza la pieza de mano de alta - velocidad y chorro de aire. Este peligro para el den--tista puede reducirse y en gran parte evitarse utilizan--do máscaras faciales.

CARACTERISTICAS CLINICAS.

Se conocen dos etapas de la infección:

Infección Primaria.- La tuberculosis primaria no -- complicada, frecuentemente no produce enfermedad clínica de importancia. Por lo general se diagnostica, sólo - cuando es un caso abierto o cuando evoluciona hacia una forma grave.

Después del período de incubación, aparece ligera - fiebre y malestar. Los síntomas desaparecen sin tratamiento, porque se produce suficiente inmunidad específica. Pero a veces la infección progresa ya sea en el -- pulmón o por diseminación sanguínea.

La tuberculosis primaria puede producir pleuresia - con derrame pleural, linfadenitis cervical, tuberculosis miliar y meningitis. Pueden sobrevenir alteraciones - alérgicas, eritema nudoso y conjuntivitis flictenular.

Infección Postprimaria.- La tuberculosis crónica - puede seguir de una infección primaria, o sobrevenir después de un período grave, largo o muy prolongado de latencia.

Los primeros síntomas son generales, los síntomas - abdominales pueden dominar el cuadro clínico. En la -- tarde o noche se eleva la temperatura pero es común que pase inadvertida para el paciente, fiebre vespertina, -- hay fatiga y malestar, pero puede haber sólo irritabili-

dad, depresión o una urgente necesidad de reposo. Los síntomas pueden ir precedidos de pérdida de peso, también puede ser que el paciente se mantenga normal hasta muy avanzada la enfermedad. Cuando existen síntomas ab dominales, la anorexia da lugar a una rápida pérdida de peso, a veces hay cefalalgia, puede haber palpitaciones durante el ejercicio moderado. La tos es frecuente, pero no invariable y con frecuencia se le considera como tos de fumador. Cuando se produce esputo, por lo general carece de olor, es de color verde o amarillo y se produce principalmente al levantarse en la mañana.

La tos puede acompañarse de hemoptisis y habitualmente de esputo, éste tiene pequeñas estriás de sangre.

Las lesiones bucales suelen encontrarse en pacientes con tuberculosis avanzada, pero a veces aparecen en enfermos sin ningún otro síntoma demostrable de la enfermedad.

Las lesiones pueden encontrarse en lengua, mejillas, labios y paladar. Se conocen además lesiones tuberculosas de glándulas salivales o invasión de granulomas dentales periapicales, así como periostitis tuberculosa.

Los pacientes con tuberculosis bucal, suelen mencionar antecedentes traumáticos. Cualquier zona de irritación crónica o cualquier respuesta inflamatoria, puede constituir un foco favorable para la localización

de éstos microorganismos en la corriente sanguínea.

Una característica notable es el aflojamiento de -- los dientes. Las lesiones de la boca en particular de los labios, empieza muchas veces como pequeños tubércu-- los o granos que se abren y forman una úlcera dolorosa, es característica la formación de otros tubérculos peque-- ños alrededor de ésta úlcera. Es frecuente encontrar - estas lesiones en los ángulos de la boca. Las úlceras tuberculosas de las mejillas, muestran borde irregular y socavado. Hay dolor intenso, constante y progresivo, - que dificulta la alimentación y el reposo.

TRATAMIENTO.

Acudir al médico.

Primer mes: 1 mg. de sulfato de estreptomicina por vía intramuscular.

Segundo al doceavo mes (intermitente): 1 mg. de sul-- fato de estreptomicina por vía intramuscular, dos veces por semana 750 Mgr. de Isoniacida en una toma dos veces por semana, siempre la misma dosis.

Del 13 al 18 mes: 300 mg. de Isoniacida por vía -- oral en las mañanas.

El tratamiento de las lesiones bucales sólo puede -

ser, un complemento del tratamiento de la enfermedad en general. La primera fase consiste en establecer una buena higiene bucal y eliminar todos los focos de irritación.

MEDIOS DE PREVENCIÓN

Aplicación de la vacuna BCG.

Realizar todos los procedimientos operatorios con dique de hule y máscaras faciales.

Esterilización de todo el instrumental y equipo.

Pleasure y colaboradores⁹ comprobaron que las impresiones tomadas de pacientes tuberculosos podrían esterilizarse eficazmente sumergiéndolas en solución al 10 % de formol durante 15 min. Se sumergió durante media hora como estándar para esterilizar la prótesis y después mandarla al técnico en el laboratorio.

9 Medicina Bucal. Dr. Burket, Lester W. Editorial Interamericana 1971.

HERPES SIMPLE

Recientemente se agruparon los virus del herpes simple (Herpesvirus hominis) y el herpes B (Herpesvirus simiae), por tener características semejantes.

El virus del herpes simple es uno de los agentes infecciosos más comunes en el hombre.

El virus del herpes B presenta relaciones biológicas y antigénicas con el del herpes simple. Es un parásito natural frecuente en los monos y produce una infección oculta y un estado de portador.

Se han identificado dos tipos antigénicos de herpesvirus hominis (Nahmias y Dowdle 1968; Nahmias y colaboradores, 1969¹⁰). El herpesvirus de tipo 1 se ha asociado principalmente con infecciones no genitales de boca, labios, ojos y sistema nervioso central; el tipo 2 se ha asociado más frecuentemente con infecciones genitales y neonatales.

10 Enfermedades Infecciosas. Dr. Krugman Saul, Editorial Interamericana 1977.

La infección herpética es rara en los recién nacidos, produciéndose la infección primaria con la máxima frecuencia entre la edad de uno a cinco años.

La infección herpética primaria es un peligro bien reconocido del personal médico y dental en importancia, para sus pacientes. Estas infecciones usualmente ocurren en sitios de mínimo trauma particularmente sobre las manos y dedos, que sirven como puertas de entrada para la infección.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Las manifestaciones más conocidas del herpes son las recurrentes como en los "fuegos" o "vesículas febriles" de los labios.

Las encías están hinchadas, enrojecidas, friables y sangran fácilmente; en boca, lengua, paladar, y fauces aparecen placas y úlceras superficiales blancas, de 2 a 3 mm con aureola roja; los ganglios linfáticos cervicales aumentan de volumen y se hace doloroso.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Se debe evitar todo contacto con personas con este virus, pero si es necesario realizar algún tratamiento -

bucal, se deberá utilizar guantes.

TRATAMIENTO

Infecciones locales de piel o mucosa con herpes simple causan mucha molestia a quienes sufren crisis recurrentes en zonas dolorosas. Un enfoque actual, objeto de controversia, incluye la aplicación de colorantes (rojo neutro, proflavina, azul de metileno) que son activados fotodinámicamente por una fuente de luz de longitud de onda adecuada. En manos de algunos investigadores este enfoque ha dado buenos resultados acelerando la resolución y curando las lesiones (Smith, 1976)¹¹.

Hambrick, Cox, Senior, Blechman y Pascher¹² describieron inyecciones primarias por herpes simple en los dedos del personal médico. Nunca hubo antecedentes de in

11 Enfermedades Infecciosas. Dr. Krugman Saul. Editorial Interamericana 1977.

12 Medicina Bucal. Diagnóstico y Tratamiento. Dr. Burket, Lester W. Editorial Interamericana 6a. Edición - 1973.

fección previa por herpes, pero siempre de traumatismo -
local. Estudios más recientes sobre estudiantes de -
odontología mostraron que las infecciones de los dedos -
son una forma frecuente de adquirir herpes simple.

ENFERMEDADES PROPIAS DE LA INFANCIA

VARICELA.

La varicela y el herpes zoster son manifestaciones clínicas distintas de infección con el mismo agente vírico, el virus varicela zoster CV-2. La varicela es el resultado de la infección primaria con este agente. El zoster constituye una recurrencia localizada de la enfermedad debida en general a reactivación de la infección latente, pero en ocasiones, la reinfección en una persona cuya inmunidad se ha desvanecido. En ocasiones puede ser el resultado de una reinfección adquirida de forma exógena en tales pacientes. No existe tratamiento específico para ninguna de ambos trastornos pero son útiles las medidas de sostenimiento.

ETIOLOGIA

Es una enfermedad viral aguda, contagiosa caracterizada por una erupción cutánea y síntomas generales ligeros o nulos.

CARACTERISTICAS CLINICAS GENERALES

El exantema está formado por brotes de pápulas dispersas pruriginosas, que más tarde se transforman en vesículas. La erupción es muy clara en la cara y cuero - cabelludo.

MEDIOS DE TRANSMISION

La varicela es una enfermedad universalmente común, y constituye en principio una infección de niños y jóvenes, que se trasmite por medio de gotitas de saliva.

CARACTERISTICAS BUCALES

Hay vesículas indoloras temporales en la mucosa de la boca y de la faringe 12 a 24 horas antes de producirse la erupción cutánea. Las vesículas de la mucosa bucal tienen calibres diversos y están rodeados por una base eritematosa, casi siempre se observa una zona de erosión superficial rodeada de pequeños restos de mucosa.

Existen pacientes con lesiones dolorosas de las mucosas oral o faríngea.

TRATAMIENTO

El malestar, fiebre, cefalea pueden tratarse con aspirina o con antipiréticos o analgésicos similares. El prurito puede aliviarse con loción de calamina de aplicación tópica y baños de almidón bicarbonato sódico. En los pacientes con lesiones dolorosas de las mucosas oral y faríngea, las gargaras con solución salina tibia o con jarabe de Kars diluido son amenudo calmantes.

VIRUELA.

ETIOLOGIA

El virus de la viruela es muy estable y resiste la sequedad durante meses a temperatura ambiente. Es muy resistente, sobrevive en las escaras secas por espacio de un año, así como a temperaturas de hasta 70°C pero es destruido a 55°C.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Las lesiones evolucionan a través de las diferentes etapas de mácula, pápula, vesícula u pústula, con gran lentitud.

Casos leves, muy modificados por un alto grado de -
inmunidad vacunal, puede presentarse con unas pocas le--
siones diseminadas y sin trastornos generales, o bien co
mo un estado febril sin lesiones cutáneas.

El virus se localiza en la piel, mucosas y otros te
jidos, donde las lesiones aparecen con rapidez, pudiendo
encontrarse cuerpos de inclusión.

Se caracteriza por fiebre, trastornos generales y -
grave postración, cefalea intensa, dorsalgias, dolor en
las extremidades y vómitos ocasionales.

MEDIOS DE TRANSMISION

La posibilidad de contagio persiste desde el comien
zo de la fiebre que precede la erupción focal, hasta el
momento en que se eliminan todas las escaras. Algunos
autores consideran que la enfermedad puede ser ya infec-
ciosa desde las fases iniciales del período de incuba---
ción (período de 11, 12 ó 13 días).

Los objetos inanimados pueden ser transportados por
corrientes de convicción aéreas a distancias considera--
bles.

MEDIDAS DE PREVENSION

Desinfección de todos los objetos relacionados con el enfermo deben ser esterilizados en autoclave antes - de retirarlos del consultorio dental.

Todas las personas sujetas a contacto con el enfermo de viruela, deben vacunarse o revacunarse (vacunación antivariólica), y ser mantenidas bajo observación durante 16 días, a contar desde el último día de exposición. La vacunación después del contacto no suele proteger contra la viruela, a menos que se acompañe de la administración de globulina γ inmune ya que ésta puede prevenir o modificar la enfermedad.

TRATAMIENTO

El tratamiento del paciente portador de una viruela requiere la más cuidadosa atención, incluso en los casos leves. Ha de mantenerse un cuidado perfecto de los ojos, boca y piel. La terapéutica antibiótica - apropiada puede controlar la infección bacteriana secundaria de las lesiones, requiere ventilación de las habitaciones, consumo de líquidos y a la analgesia acostumbrada. Se evitaren las aplicaciones tópicas sobre la piel y los baños, pero es importante tratar de limpiar los ojos con suero fisiológico normal caliente, con el

fin de evitar las adherencias palpebrales y disminuir --
las probabilidades de una afectación permanente de las -
escleróticas.

BIBLIOGRAFIA.

- Approaching Control of Hepatitis B Virus
Wolf Szmunes
Dental Abstracts
February 1981 Vol. 26 No. 2

- Diagnóstico en Patología Oral
Zegarelli V. Edward
Editorial Salvat
1a. edición; Barcelona, España 1972
pags. 389 a 391, 398 a 405, y 628 a 630.

- Enfermedades del Aparato Respiratorio
Celaya Amarino
Editorial El Ateneo
4a. edición; Buenos Aires, Argentina 1955
Tomo I, pags. 74 a 80.

- Enfermedades Infecciosas
Claff Leighton E.
Editorial Interamericana

1a. edición; México, 1974
Capítulo 16, pags. 148 a 162.

- Enfermedades Infecciosas
Dr. Krugman Saúl
Editorial Interamericana, 1977
pags. 115 a 119.

- Enfermedades Infecciosas
Ramsay A. M.
Emond R. T. D.
Editorial Científico - Médica
Barcelona, España 1970
pags. 29, 39 a 41, 46 y 47

- Enfermedades Trasmisibles
Dr. Conti L. Alcides
Editorial Médica Panamericana
Buenos Aires, Argentina 1971
pags. 11, 14, 16, 23 a 27, 64 a 65, 117, y 129

- Enfermedades Trasmisibles
Campos Salos Antonio
Editorial Ciencias y Arte
México 1956
pp. 15 a 21, 35 a 40, 50 a 52

- Hepatitis B in Dental Hygienists
Dental Abstracts
April 1979 Vol. 24 No. 4
pags. 201 y 202.

- Herpes Simplex infection after mouth-to-mouth
resuscitation
Dental Abstracts
April 1980 Vol. 25 No. 4
pag. 219.

- Incovenients de l'emploi d' un équipement a'gran
de vitesse
Le Chirugien-Dentists de France
Juillet-December 1967 No. 43

- Infections Diseases and the Dentist
Dental Abstracts
Goldman
April 1980 Vol. 25 No. 4

- Medicina Bucal
Dr. Burcket W. Lester
Editorial Interamericana
la. edición, México, 1971
pags. 49, 50, 224, 225. 274 a 276, y 527 a 532.

— Medicina Bucal. Diagnóstico y Tratamiento

Dr. Burket W. Lester

Editorial Interamericana

6a. edición, México 1973

pag. 52

— Microbiología

Burdon K. / Williams R.

Editorial Publicaciones Cultural S.A.

3a. reimpresión; México 1976

Capítulo 39 ; pags. 655, 656, y 661.

— Microbiología de Zinsser

Smith / Conant / Willett

Editorial UTEHA ; México 1971

Capítulo X; pags. 226 y 227.

— Patología Oral

Thoma Kurt Herman

Gorlin J. Robert D. D. S.

Editorial Salvat

1a. edición; Barcelona, España 1973

pags. 809 y 810.

— Pediatría Terapéutica

Kagan Gellis

Editorial Salvat 1977
pags. 778 a 783, 792 a 795, y 877 a 861.

— Transmisión of Hepatitis
Dental Abstracts
Agosto 1978 Vol. 23 No. 8
pags. 403 y 404.

— Tratado de Patología
Shafer William
Editorial Interamericana
1a. edición en español 1977
pags. 357 a 360.

— Tratado de Pronóstico y Terapéutica en Medicina
Interna
Arasa Francisco
Editorial Científico-Médica 1971
Barcelona, España 1971
Tomo II; pags. 1049 a 1053

— Virología Médica
Fenner Frank
La Prensa Médica Mexicana, 1970
pags. 362, 363 y 369.

CAPITULO II.

ALTERACIONES CIRCULATORIAS.

Dada la tensión más o menos constante que significa para el Dentista tener dadas las horas de trabajo, con la esperanza de ser grato a sus pacientes, se ha prestado mucha atención a un posible aumento de frecuencia de enfermedades o muertes del corazón en el dentista general, en contraste con los especialistas o con personas de otras profesiones.

Un Cardiólogo estudió las posibles relaciones entre las tensiones profesionales y la enfermedad coronaria -- clínica en médicos, dentistas y abogados independientemente de las cantidades de grasa en la dieta, o de la herencia, los dentistas, médicos y abogados estudiados mostraron una correlación más neta entre enfermedad cardíaca coronaria y grado de tensión y alarma que se calcula corresponde a sus actividades profesionales.¹

Un análisis de 1 514 respuestas recibidas de odontólogos generales y cirujanos maxilofaciales, que se consi

dera estaban trabajando en situaciones de tensión relativamente elevada, mostró una mayor frecuencia de cardiopatía coronaria que en los dentistas que se ocupaban de periodoncia o de ortodoncia.²

Los trastornos circulatorios, como son: venas varicosas y hemorroides, se ven asociados en muchas ocasiones a problemas ocupacionales como en el caso de los cirujanos dentistas, debido a que realizan jornadas muy prolongadas de trabajo en posición erecta.

1 Peligros Profesionales en la Práctica Odontológica. En fermedades Cardiacas en Dentistas. Burcket, Lester. W. Me dicina Bucal. Editorial Interamericana.

2 Idem 1 .

HIPERTENSION ESENCIAL O PRIMARIA.

Suele diagnosticarse hipertensión cuando la presión arterial sistólica excede de 140 a 150 mm de Hg. y la presión diastólica excede de 90 mm de mercurio. En caso de ser continuada, la hipertensión, sea cual sea la causa, - disminuye la duración calculada de la vida y puede causar la muerte por insuficiencia cardiaca congestiva, accidente cerebrovascular, insuficiencia coronaria, infarto miocárdico o uremia.

La presión arterial es una variable dinámica expuesta a la influencia de factores que podrían parecer insospechados, tales como el tipo de trabajo, el tamaño de la familia, el sexo, la edad, la raza y hasta el hecho de -- suscribirse a un diario puede influir, como demostró Takahashi.³

3 Enfermedades Cardiovasculares. Epidemiología Aplicada. Armijo, Rojas, Rolando. Editorial Inter-Médica.

FACTORES DE RIESGO.

Presión Sanguínea Lábil.

Los pacientes que sólo presentan variaciones ocasionales de la presión sanguínea por encima de los límites "normales", se considera como efectos de "presión sanguínea lábil".

Las personas con presión lábil tienen más probabilidades de adquirir hipertensión formal en edad más avanzada.

Influencia del Sexo.

La enfermedad es más frecuente en la mujer en una -- proporción de 3:2 aproximadamente, pero la mortalidad es más elevada en el hombre, quizá debido a su gran vulnerabilidad a la arteriosclerosis. Las muertes por accidentes cerebrovasculares se observan en la misma proporción en ambos sexos.

Ocupación.

El tipo de trabajo influye decisivamente, de modo especial entre solteros y mayores de 50 años. El trabajo liviano en cuanto a esfuerzo físico se refiere, como el del Cirujano Dentista, aparece asociado con presiones más altas, así como el trabajo pesado manual (obreros), se relaciona a presiones más bajas. En promedio, la diferencia entre los dos grupos extremos en cuanto a trabajo pesado y liviano fue de 17.3 mm para la presión sistólica y 10.1 mm para la presión diastólica.

Un estudio realizado por la Oficina de Investigación Económica y Estadística de los Estados Unidos Americanos, en el cual reunieron las actas de defunción de Cirujanos Dentistas de la mayor parte de los departamentos de Salud de todos los Estados Americanos, manifestó que de las 15 causas de defunción principales, las enfermedades del sistema circulatorio representan el 51.54 % de la mortalidad del cirujano dentista. El 46.29 % se atribuye a enfermedades del corazón.⁴

EVOLUCION NATURAL.

La Hipertensión Esencial se diagnostica cuando no -- hay una causa aparente, ya que no tiene origen sistémico y por lo tanto no es secundaria a la alteración patológica fundamental, y en virtud de que los registros de la -- presión sanguínea exceden comúnmente las cifras de 150/90 mm de Hg.

Se manifiesta primero como una elevación ligera de --

4 Mortalité des Chirurgiens - dentistes de 1961 a 1966 - aux U.S.A. Le Chirurgiens - Dentiste de France. Juillet December 1968. No. 29.

la presión sanguínea, y posteriormente, en forma de un as ceso permanente y, por último, el enfermo se da cuenta de su existencia por los síntomas y signos de insuficiencia de los órganos atacados (corazón, ojos, cerebro y riñones). La etapa final es la muerte, por enfermedad cardíaca, cerebral o renal, que sobreviene de diez a veinte años antes que los accidentes vasculares semejantes que frecuentemente terminan con la vida del individuo normotenso en edades avanzadas.

MANIFESTACIONES CLINICAS.

En la etapa más temprana, el paciente es asintomático.

El segundo periodo de la enfermedad, se caracteriza por presión arterial más alta y síntomas benignos, pero no hay complicaciones. Estos síntomas incipientes incluyen cefalalgia, aturdimiento, vértigo, zumbido de oídos, fatiga, nerviosismo y sensación de bochorno. Puede ocurrir epistaxis, y suele indicar que la presión diastólica está permanentemente en 100 mm de Hg. o más. En el fondo de los ojos se advierten cambios como son: variaciones en el calibre y aumento de la luz reflejada por las arterias, a veces compresión arteriovenosa y retinopatía. Quizá se advierta algo de levantamiento ventricular izquierdo en región precordial, pero no hay cardiomegalia.

El tercer periodo se caracteriza por aparición de -- complicaciones atribuibles a los efectos de la presión arterial alta continuada sobre corazón, ojos, circulación cerebral y riñones. Entre los hipertensos, 75 por 100 -- presentan hipertrofia cardiaca, en grado que guarda mayor relación con la gravedad que con la duración de la hipertensión. La hipertrofia ventricular izquierda se manifiesta clínicamente por aparición de impulso o levantamiento ventricular izquierdo y cuarto ruido cardiaco (R_4) notable. En 66 por 100 de los pacientes aproximadamente, hay datos electrocardiográficos de hipertrofia ventricular izquierda o signos menos específicos de daño cardiaco. Estas alteraciones poco a poco originan insuficiencia miocárdica que se manifiesta por disnea de ejercicio, ortopnea y disnea paroxística nocturna. No es raro que un paciente con hipertensión esencial se presente al médico -- por vez primera con un ataque de edema pulmonar agudo.

La insuficiencia cardiaca derecha se caracteriza por distension venosa, edema, y cuando se han establecido plenamente los síntomas de insuficiencia cardiaca izquierda, suele haber hepatomegalia, y en casos poco frecuentes es la manifestación actual. La hipertensión apresura los -- fenómenos arteroscleróticos y, en consecuencia, en el hipertenso puede ocurrir en edad más temprana angina de pecho o infarto miocárdico.

Los trastornos de la vista, de la índole de cansancio o incapacidad de utilizar la visión largo tiempo, en

ocasiones son signos incipientes en sujetos hipertensos. Las manifestaciones más específicas pueden depender de hemorragia en la retina o de lesiones cerebrales.

El síntoma más corriente atribuible a los efectos de la hipertensión sobre la circulación cerebral es la cefalalgia. Cuanto más alta sea la presión arterial, tanto más grave es el dolor característico, occipital y de tipo pulsátil, que se presenta al despertarse y cede tras varias horas de actividad. Las crisis pasajeras de debilidad, adormecimiento y hormigueo de manos y pies, pueden presentarse y desaparecer de manera espontánea, o continuar a complicaciones más graves. La hipertensión apresura la aterosclerosis de los vasos cerebrales, y el deterioro de la función mental y los olvidos. En los hipertensos, también ocurren en edad más temprana trombosis y hemorragias cerebrales.

La diferencia entre el curso benigno y el maligno se advierte patentemente en la evolución más rápida de complicaciones en la fase maligna. También hay diferencia en la causa de muerte; en la variante maligna, son más comunes insuficiencia renal e insuficiencia congestiva.

PRONOSTICO.

Cuanto mayor la presión arterial, menor la supervi-

vencia en un plazo determinado de tiempo. Esto se ha --
comprobado repetidamente en estudios de población. In--
tentando distinguir el pronóstico de diversos pacientes --
hipertensos, se han utilizado los términos hipertensión --
benigna e hipertensión maligna; esta última también se --
llama fase acelerada o necrosante para describir la rapi-
dez en la evolución y la necrosis arteriolar fibrinoide --
que define el estado histológico. El término "benigno"
debe abandonarse, porque constituye una descripción inade
cuada para un trastorno que origina la muerte por apople-
ja, infarto de miocardio.

VENAS VARICOSAS.

Se han hecho muchos trabajos acerca de las causas de las venas varicosas: como Allen⁵ lo ha demostrado, el hombre tiene algunos sufrimientos por los favores y beneficios derivados de estar en la posición erecta por sí mismo. Esto es, él está colocado de manera que ciertas de sus estructuras pueden presentar patología, la cual raramente es encontrada en los cuadrúpedos. Este básico factor de desarrollo en la evolución es fuertemente influenciado por el stress de la raza humana, así como recientes avances científicos para incrementar la comodidad. El defecto fundamental responsable de las várices de las --- piernas, probablemente sea la insuficiencia de las válvulas de las venas que comunican los sistemas superficiales y profundos, cuando son incompetentes. Las válvulas ya no previenen el reflujo y permiten que se llene el sistema superficial con sangre a mayor presión de lo normal.

En el estudio de defunciones de Cirujanos Dentistas, de la Oficina de Investigación Económica y Estadística --

5 Peripheral vascular disease. Allen, E.V. Barcker, N.W. y Hins, E.A. Editorial W.B. Saunders. Philadelphia.

de los Estados Unidos Americanos, se detectó que el 4.18% de dichas defunciones fueron provocadas por trastornos arteriales.⁶

DEFINICION.

Las venas varicosas son venas distendidas, tortuosas, con válvulas insuficientes. El síndrome posflebitico es la extremidad con hinchazón crónica y cambios tróficos secundarios a la estasis venosa prolongada; a pesar del nombre, muchas veces no se obtiene el antecedente de tromboflebitis.

ETIOLOGIA.

Las condiciones inflamatorias tales como la tromboflebitis de las venas profundas y superficiales es responsable de la destrucción de las válvulas venosas, lo que quede dar como resultado final la aparición de venas varicosas secundarias. La posición de pie teniendo en cuen-

6 Mortalité des Chirugiens-dentistes de 1961 a 1966 aux U.S.A. Idem 4 .

ta los factores anatómicos dá lugar en la mayoría de los casos la aparición de venas varicosas primarias. Así, entonces, podemos decir que existen dentro de la etiología de venas varicosas factores predisponentes y factores desencadenantes; citando entre los primeros a: una predisposición hereditaria, factores congénitos, factores endócrinos, etc. y entre los segundos a los factores mecánicos, traumáticos, tumorales, inflamatorios e infecciosos.

FACTORES DESCENCADENANTES.

Factores Mecánicos y Traumáticos.

Entre los factores desencadenantes los aumentos de la presión venosa, transitorios o sostenidos, desempeñan sin duda alguna el principal papel en el desarrollo de las várices. La hipertensión venosa por insuficiencia valvular se manifiesta únicamente durante los esfuerzos; ésta hipertensión al actuar repetidamente termina por dilatar primero y elongar después el sistema venoso superficial, dando origen a las várices. En ésta situación se hallan aquellas personas que por razón de su oficio - deben permanecer mucho tiempo en posición de pie, soportando la acción de la presión hidrostática.

FRECUENCIA.

Las venas varicosas son muy frecuentes; se observan en el 40 por 100, aproximadamente de las mujeres, menos frecuentemente en los varones. Las venas safenas de la extremidad inferior son las más frecuentemente afectadas.

MANIFESTACIONES CLINICAS.

Las v \acute{a} rices tortuosas, dilatadas y sacciformes, son f \acute{a} ciles de descubrir. Algunos pacientes con varicosidades superficiales extensas no tienen otros s \acute{i} ntomas y -- signos; algunos sufren dolor agudo, o se fatigan f \acute{a} cilmente de los m \acute{u} sculos de la pantorrilla, con edema, despu \acute{e} s de soportar peso. El edema suele desaparecer con el reposo nocturno en cama. Las v \acute{a} rices tienen un tama \acute{n} o tal que se produce hipotensi \acute{o} n postural por estancamiento de la sangre en las extremidades inferiores. La insuficiencia venosa cr $\acute{o$ nica se manifiesta por edema, -- que m \acute{a} s tarde se vuelve fibroso originando una induraci \acute{o} n resistente de los tejidos. La extravasaci \acute{o} n local de sangre puede causar una pigmentaci \acute{o} n parda; en la zona aparece a veces un exantema eczematoide pruriginoso. Finalmente la piel puede ulcerarse, produciendo una lesi \acute{o} n t \acute{o} rpid \acute{a} , no dolorosa, casi siempre por encima del malleolo interno, cerca de una vena palpable comunicante insuficiente. Este cuadro de hinchaz \acute{o} n cr $\acute{o$ nica y derma

titis de estasis se llama síndrome posflebítico. Los pulsos arteriales son normales. Cuando el sistema venoso profundo está bloqueado a veces puede haber dolor similar al de la claudicación intermitente.

Síntomas Subjetivos: a) dolor; b) pesantez de muslo y pierna; c) cansancio de los miembros inferiores; d) tensión en las pantorrillas; e) calambres nocturnos; f) claudicación con intermitencia en la marcha y en la bipedestación prolongada, complementan éste cuadro subjetivo.

Síntomas Objetivos: a) edema; b) varicosidades (varículas, telangiectásicas, dilataciones venosas, en cabeza de medusa, en forma serpinginosa, de víboras, gruesos troncos venosos separados o serpenteados y grandes zonas flebeectácicas, etc.); c) pigmentaciones; d) dermatosis; e) celulitis; f) limitaciones de los movimientos articulares; g) retracciones tendinosas; h) rigidez; i) atrofias; j) atonías; k) deformaciones de pie (talus, valgus, varus, equino, pie plano, zonas ulceradas, etc); último eslabón del cuadro objetivo.

PRONOSTICO.

El pronóstico de las venas varicosas superficiales sencillas es bueno con tratamiento. Una vez desarrollado el síndrome posflebítico, probablemente se origine in-

validez progresiva a pesar del tratamiento.

TRATAMIENTO.

Las venas varicosas no complicadas responden bien al sostén que proporcionen medias o vendas elásticas, para evitar la progresión del trastorno. Nunca deberán llevarse ligas que constriñan. Pueden ser necesarios periodos de elevación de las extremidades por encima del nivel del corazón, la ligadura alta con supresión de las venas safenas, y la inyección de soluciones esclerosantes para, evitar o combatir el síndrome posflebítico. Las úlceras con estasis venosas se tratan mediante compresión, empleando una esponja de caucho como apósito, o botas de gelatina, están indicados los antimicrobianos generales o locales si hay infección.

HEMORROIDES (ALMOHRANAS)

Las partes más importantes del ano son, su inervación y los elementos musculares comprendidos en los esfínteres anales interno y externo, que mantienen la continencia --rectal. Su irrigación está dada por el plexo venoso hemorroidal, que consiste en un plexo interno en la submucosa y en un plexo externo por fuera de la túnica muscular del recto y del conducto anal.

Se les denomina hemorroides, a las dilataciones de los plexos venosos hemorroidarios superior e inferior.

ETIOLOGIA

La causa es un aumento de la presión retrógrada de la sangre en las venas rectales y anales. Tienen alta frecuencia en personas con varicocidades en las piernas. Se considera la infección anal como un factor etiológico de gran importancia.

Factores predisponentes son: estreñimiento, largos pe

riodos de permanecer de pie, embarazo, tumores intra abdominales, hipertensión portal.

En la infección anal las materias fecales penetran a las criptas anales y producen una infección asintomática - y sin consecuencia alguna durante un tiempo determinado. - La disminución de las defensas locales, provocada por el traumatismo de un bolo fecal endurecido, el aumento de la entrada de materias fecales a la cripta en caso de diarrea y consecuente exacerbación de la infección, algún otro padecimiento local que la sostenga o aumente, hace actuar la infección hasta entonces latente y produce una criptitis; - se extiende hasta los conductillos y glándulas anales y -- llega a los plexos hemorroidarios, se establece una periflebitis y endoflebitis, se adelgazan las paredes venosas y su resistencia a la fuerza de la corriente sanguínea disminuye, los vasos empiezan a dilatarse más de lo normal, - su diámetro aumenta y se forman las hemorroides.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Existen hemorroides internas y externas, generalmente son mixtas. Las externas están cubiertas de piel y las - internas de mucosa. Las complicaciones pueden ser ; trom**bo**sis (crisis agudas), hemorragia y prolapso.

HEMORROIDES EXTERNAS

Hay dolor y es de caracter impreciso, de intensidad leve, con exacerbaciones discretas relacionadas con las evacuaciones, el ejercicio físico o la posición sentada prolongada. Su frecuencia es irregular. Su duración rara vez excede una hora y suele calmarse o desaparecer espontáneamente.

Las tumoraciones son generalmente varias, de forma semi-esférica u ovoide, lisas, blandas, indoloras o poco dolorosas y desaparecen a la presión.

El prurito suele ser provocado por las evacuaciones, de intensidad mediana o leve y corta duración; a menudo se acompaña de ardor anal. Generalmente sucede a consecuencia de ejercicio físico (caminatas largas).

La hemorragia es excepcional y sólo se produce por ruptura de la piel que cubre un hematoma subcutáneo en caso de trombosis hemorroidaria. La sangre es escasa y generalmente oscura, líquida o en coágulos muy pequeños.

HEMORROIDES INTERNAS

La sangre es generalmente líquida y roja en algunos casos es oscura y en coágulos. Es expulsada con las materias fecales, en ocasiones sola. Puede ser una simple

mancha en el material de aseo anal, en forma de estrías - rayando el bolo fecal, en gotas al final de la defecación, en forma de escurrimiento a través del ano después de concluir la evacuación. Su volumen es variable, y su cantidad puede ser tan escasa como en gotas o tan abundante que provoque una grave anemia aguda.

El prolapso es provocado por el esfuerzo que se realiza al defecar y se proyectan al exterior las hemorroides y la mucosa intermedia entre cada una, pero los tejidos que la rodean las sostienen en su sitio habitual, o sólo permiten un moderado desplazamiento, debido a la elasticidad que poseen esos tejidos. No son dolorosas, excepto en los casos en que al salir las hemorroides internas produzcan estiramiento de la piel del conducto anal, en que sí hay dolor, que cede al ser reducido el prolapso.

La secreción sero-sanguinolenta es un síntoma inconstante; se debe al despulimiento o ulceración de la superficie mucosa de las hemorroides, consecutivo a su frecuente traumatismo con las paredes del conducto anal y a veces con la ropa del enfermo. Esta secreción provoca irritación de la piel y despierta prurito y ardor anales, a veces muy intenso.

TRATAMIENTO

Es sólo sintomático.

Supresión de alimentos irritantes y bebidas alcohólicas.

El reposo es conveniente, especialmente durante las crisis agudas.

La analgesia local se hace por medio de pomadas que contengan corticoesteroides, dos veces o tres al día. En casos de hemorroides externas se hace aplicación exclusivamente externa.

Baños de asiento, tres veces al día durante 5 ó 10 m. cada uno, y debe preceder a la aplicación de las pomadas.

La hemorragia podrá controlarse con la supresión de las causas que la propicien o aumentan, como irritantes, constipación, diarrea; en algunos casos es útil el empleo de hemostáticos capilares (adrenocromo de la semicarbazona por vía intramuscular.

Tratamiento Esclerosante

Su única indicación es la hemorragia procedente de hemorroides internas. Se aplica en casos de fracaso del tratamiento médico, en enfermos que no están en condiciones de ser operados y en los que rehusan el tratamiento quirúrgico. Su empleo se basa en la ausencia de sensibilidad al dolor en la zona situada arriba de la línea ano-

rectal.

Tratamiento Quirúrgico

Sólo está indicado en caso de prolapso hemorroidal -
y de fracasar el tratamiento esclerosante.

BIBLIOGRAFIA.

- Enfermería Médico - Quirúrgica
Watson, Jeannette E.
Editorial Interamericana
1a. edición, México 1975
pags. 327 y 328.

- Epidemiología Aplicada
Armijo, Rojas Rolando
Editorial Inter - Médica
Buenos Aires, Argentina 1976.
Tomo II, pags. 387 a 391.

- Hipertensión. Diagnóstico y Tratamiento
Hoobler, Sibley W.
Editorial Interamericana
1a. edición, México 1960
pags. 69 a 76, y 86 a 98.

- Manual de Hipertensión
Laragh, John H.

Ediciones Doyna S.A.

1a. edición; Barcelona, España 1976

pags. 9 a 54.

— Medicina Bucal

Peligros Profesionales en la Práctica Odontológica

Burcket, Lester W.

Editorial Interamericana

7a. edición, México 1980

pags. 526 y 527.

— Mortalité des Chirurgiens - Dentistes 1961-1966

aux U. S. A.

Le Chirurgien - Dentiste de France

Juillet - December 1968, No. 29

pags. 38 a 43.

— Peripheral Vascular Disease

Allen, E. V.; Barker, N. W. y Hins, E.A.

Editorial W. B. Saunders

Philadelphia, 1955

pags. 546 a 580.

— Peripheral Vascular Disease. Diagnosis and Treatment

Collens, S. W.

Charles C. Thomas
2a. edición; Springfield, 1953
pags. 441 a 449, y 503 a 534.

- Proctología
Avendaño, E. Octavio
Impresiones Modernas
1a. edición, México 1968
pags. 327 y 328.

- Symposium sobre "Várices de los Miembros Inferiores"
Diez, E. D.
Revista Asociación Médica Argentina 70
pags. 388 a 409

- Tratado de Medicina Interna
Cecil - Loeb
Buson y Mc Dermott
Editorial Interamericana
14a. edición, México 1977
Tomo II, pags. 1171 a 1175, 1288 a 1289, y 1554

- Tratado de Medicina Interna
Harvey, A. Mc Gehee
Editorial Interamericana

14a. edición, México 1973
pags. 274 a 278.

— Tratado de Pronóstico y Terapéutica en Medicina
Interna

Arasa, F.

Editorial Científico Médica

1a. edición, España 1971

Tomo II, Capítulo 60 pags. 1012 a 1016

CAPITULO III

ALTERACIONES SENSORIALES

Aunque hay pocos reportes en la literatura dental de lesiones oculares sufridas como resultado de la atención dental, la literatura oftálmica indica que hay un gran potencial de serios percances accidentales.

Con el uso de instrumentos de alta velocidad, el dentista y su asistente están expuestos a aumentar las posibilidades de sufrir lesiones oculares. La turbina de la pieza de mano, remueve estructuras dentales y restauraciones con alta velocidad que pueden causar serias lesiones en los ojos.

El clínico podrá saber de los riesgos potenciales de serias lesiones oculares tanto en dentistas como en asistentes.

El dentista debe concientizarse de que él y su asistente son susceptibles a lesiones oculares, que pueden resultar en lesiones oculares permanentes y con pérdida de -

tiempo fuera del consultorio.

En años pasados se refirieron numerosas abrasiones corneales y lesiones oculares de cuerpos extraños, también como inflamación conjuntival e infecciones en dentistas y asistentes dentales, como resultado de procedimientos dentales.(1)

En cuanto al sentido del oído, el dentista jamás ha estado tan conciente del ruido del trabajo como debiera estar. De hecho las gentes son sometidas a una especie de agresión sonora, la más intensa y la más dañina, tal vez la que se haya jamás conocido.

El ruido puede afectar a un individuo en su salud física y su eficiencia en el trabajo. El ruido excesivo -- puede acarrear la sordera, los desórdenes del equilibrio y otros fenómenos nocivos.

Los problemas del ruido que atañen a la mayoría de Cirujanos Dentistas, son aquellos que son producidos por los aparatos de grandes velocidades.

1. Robert L. Cooley.- Ocular Injuries sustained in the dental office; methods of detection, treatment, and prevention.

JADA Vol. 97 Dec. 1978.

El sonido es una fuerza de dos dimensiones:

Una dimensión de volumen o intensidad, medible en -
decibeles(dB), los cuales son unidades de sensación y es
la más pequeña diferencia en intensidad de sonido, que --
puede apreciar el oído normal.

La otra dimensión es la frecuencia, medible en ciclos
por segundos (cps).

El oído humano es capaz de registrar las frecuencias
activas de 20 a 20 000 cps y de intensidad activa hasta --
140 dB.

CONJUNTIVITIS AGUDA

Numerosas estructuras anatómicas protegen la conjuntiva de infecciones bacterianas. Entre ellas están :

1) Fluido mecánico proveniente de las lágrimas ; 2) La acción bactericida de la lisozima, la cual se encuentra en las lágrimas; 3) Fagocitosis, en la cual las células epiteliales, también toman parte; 4) La barrera mecánica de la membrana mucosa. Otro factor, tal como la inmunidad, juega un importante papel. La conjuntiva es una barrera de defensa anatómica y fisiológica.

La conjuntiva una vez que es expuesta, es la parte del ojo que más frecuentemente se infecta. Es estéril en el nacimiento, pero en corto tiempo , llega a ser invadida por varias bacterias saprófitas. Los microorganismos pueden ser encontrados en la llamada flora normal de la conjuntiva, pero algunos pueden ser considerados potencialmente patógenos.

Se denomina conjuntivitis a la inflamación de la membrana conjuntiva.

ETIOLOGIA

Es causada por diferentes microorganismos como: *H. influenzae*, diplococos, estafilococos, estreptococos, *M. lacunata* y *H. aegyptius* (bacilo de Koch-Weeks).

CARACTERISTICAS CLINICAS

El ojo afectado se encuentra enrojecido y la conjuntiva muy hiperémica. Hay lagrimeo abundante y una sensación de picazón o ardor en el ojo. Se presenta una sensación de tener algo en el ojo. Es raro el dolor agudo, pero si se presenta, se sospecha de iritis. En casos graves puede haber un edema pronunciado. Después de un curso de 3 ó 4 días la afección cede, pero por esa misma época suele comenzar en el otro ojo. Si se prolonga en un solo ojo - y sobre todo si está afectado el fondo del saco lagrimal, - puede sospecharse de cronicidad. La conjuntivitis simple tiende a la corrección con tratamiento o sin él.

TRATAMIENTO

Acudir al oftalmólogo

Sulfacetamida o cloranfenicol.- gotas 4 veces por día.

Adrenalina al 1 0/00 cuando hay hiperemia muy grande
Anteojos oscuros cuando hay fotofobia.

CONJUNTIVITIS CRONICA

ETIOLOGIA

Son varios los factores etiológicos, entre los cuales se encuentran : Irritación, Triquiiasis, Irritación por presencia de polvo o humo en la atmósfera, Esfuerzo visual -- por efectuar trabajos minuciosos con mala luz o con un error de refracción no corregido, diatésis reumática.

CARACTERISTICAS CLINICAS

No hay dolor, sino una sensación de cuerpo extraño y quemazón en los ojos. La sensación se describe como tener arena en los ojos. El derrame es poco abundante y nada de lo que se encuentra justifica los síntomas. Hay -- una ligera injurgitación de los vasos y la conjuntiva palpebral parece terciopelo rojo.

TRATAMIENTO

Acudir al oftalmólogo.

Tratar de eliminar las causas.

Quimioterapia.

Usar anteojos protectores si se trabaja en medios contaminados.

Son comunes las recidivas.

CUERPOS EXTRAÑOS EN OJO

La más común lesión ocular presente en el consultorio dental, es una lesión corneal cualquiera, como resultado - de una abrasión o retención de un cuerpo extraño. Lesiones que implican el centro de la córnea, son especialmente serias.

Los cuerpos extraños en la conjuntiva generalmente se alojan en la cara interna del párpado superior o en fondo de saco conjuntival.

ETIOLOGIA

Por lo general son piedrecillas, pequeñas basuras o - fragmentos metálicos (rebabas) que impulsados por el viento o desprendidos violentamente al golpear una piedra o trozo metálico o bien una pieza de metal o plástico que se esmerila, caen con más o menos violencia sobre la córnea y se asientan en la superficie o incrustan a profundidad variable dando una intensa molestia.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Hay un síndrome irritativo, que consiste en dolor, lagrimeo y fotofobia por la irritación de los filetes nerviosos ante la presencia de cuerpo extraño. La molestia será más intensa cuanto mayor sea el tamaño del cuerpo extraño y si se trata de un fragmento metálico, se agrega la acción agresiva química del óxido del mismo. Lesiones de abrasión corneal y cuerpos extraños en la córnea, tienen un síntoma similar: una sensación irregular que empieza a hacerse más dolorosa, porque la córnea está siendo rozada. Esta condición se exagera al oprimir los párpados por el enfermo en forma refleja o frotarse éstos en forma imprudente tratando de aliviar sus molestias.

TRATAMIENTO

Acudir al oftalmólogo.

Se remueve la partícula anestesiando previamente el ojo, removerlo con irrigación o con una aguja estéril humedecida u otro instrumento quirúrgico.

Si el cuerpo extraño es metálico y ha permanecido bastante tiempo en la córnea, formará un rodete de óxido que impregna el estroma y será necesario removerlo.

Después de remover el cuerpo extraño, queda una erosión en la córnea que debe tratarse con colirio antimicrobiano y ocluyendo el ojo por uno o dos días, mientras cicatriza la erosión.

IRIDOCICLITIS TRAUMATICA

Comprende la inflamación del iris (iritis) y del cuerpo ciliar (ciclitis). También se le denomina uveitis anterior.

ETIOLOGIA

Puede presentarse como resultado de una lesión traumática, aparentemente un incidente insignificante, tal como una abrasión corneal o cuerpo extraño en la córnea, o por una infección ya sea viral o bacteriana.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Se presenta fotofobia, lagrimeo, disminución de la visión y dolor ocular.

Signos externos son: disminución del tamaño de la pupila (miosis), reflejo pupilar torpe, superficie borrosa,-

personas con iris claro, hay cambio de la tonalidad y enrojecimiento del ojo. Los signos y síntomas pueden empezar días después del trauma.

Como complicaciones se pueden presentar una catarata secundaria a la iridociclitis. Cuando las sinequias posteriores (iris adherido al cristalino) son totales, impiden la circulación del humor acuoso y provocan hipertensión intraocular.

TRATAMIENTO

Acudir al oftalmólogo.

Solución oftálmica de atropina para dilatar la pupila y poner en reposo el músculo ciliar.

Corticoesteroides.- si se considera que no es infeccioso el proceso.

Antibiótico específico.

HERIDAS PENETRANTES Y RETENSIÓN INTRAOCULAR DE CUERPOS EXTRANOS

Son lesiones oculares causadas por objetos generalmente cortantes, que perforan los tejidos oculares.

Son las menos comunes, pero infinitamente más serias.

ETIOLOGIA

El tipo de objetos que las producen son múltiples: - agujas, tijeras, cristales, rebabas de metal, acrílico, o de amalgama.

Pueden ser desde puntiformes hasta alcanzar toda la extensión de la córnea e incluso rebasar ésta y la región límica, avanzando sobre la esclera hasta el ecuador e incluso más atrás.

De acuerdo a esto se clasifican en :

a) Heridas perforantes puntiformes.- la lesión suele ser muy limitada. Debe precisarse si existe o no afectación del cristalino.

b) Herida lineal.- la sección de la córnea se acompaña de una incarceration del iris en la herida.

c) Heridas contusas.- son heridas de contornos irregulares.

d) Heridas esclerales.- son heridas corneoesclerales que llegan a afectar el limbo con hernia iridiana.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Inmediatamente después del traumatismo, se presenta dolor ocular, lagrimeo, sangrado, fotofobia, blefaroespasmos, y disminución de la agudeza visual en grado variable. Generalmente el ojo se encuentra hipotenso.

Entre las complicaciones más frecuentes se presentan: uveítis posttraumática, endoftalmitis infecciosa, uveítis simpática, desprendimiento de retina y ptisis bulbar.

TRATAMIENTO

Acudir al oftalmólogo.

Limpieza cuidadosa de la herida.

Sutura después de liberarse o ressecarse los tejidos herniados.

Antibióticos.- cloranfenicol.

Corticoesteroides.- prednisolona.

Existen cuerpos metálicos susceptibles de combinarse químicamente con los tejidos, dando una reacción tóxica -- degenerativa.

El hierro y acero liberan iones ferrosos en contacto con los fluidos del ojo, que son arrastrados a los tejidos intraoculares, dando lugar a la siderosis, que consiste en manchas de color café oscuro, de muy precoz aparición, sobre la cápsula anterior del cristalino siguiendo el contorno de la pupila; pigmentación verdosa y posteriormente rojiza del iris.

Las sales de cobre o bronce se depositan en la cara profunda de la córnea en forma de anillo, en el cristalino dando una catarata verdosa muy típica (pétalos de flor) y en fases avanzadas dando sobre la retina placas refringentes y se denomina Chalcosis.

QUEMADURAS OCULARES

Se les denomina a las lesiones de los tejidos oculares causadas por materiales con temperaturas altas.

ETIOLOGIA

Pueden ser causadas por flemas o por múltiples materias calientes, metales fundidos, soldadura, líquidos, etc.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Se observa edema e hiperemia de los párpados, si es muy severa se pierde la piel y es sustituida por una escara. Otros materiales suelen lesionar la córnea que presentará edema y aún pérdida de sustancia.

La conjuntiva presenta hiperemia y quemosis. En quemaduras profundas puede haber perforaciones corneales o de la esclerótica con herniación de los tejidos intraoculares.

Una complicación temprana, es la infección que puede provocar una celulitis orbitaria. También retracción -- cicatrizal de la piel. La quemadura de la conjuntiva puede provocar adherencias (simblefarón). En la córnea la cicatrización provoca opacidades (leucomas).

TRATAMIENTO

Acudir al oftalmólogo.

Analgésicos sistémicos.

Ungüento Oftálmico de cloranfenicol.

Corticoesteroides locales y sistémicos.

LESIONES QUÍMICAS

Las quemaduras del ojo por álcalis o ácidos, están -- entre las más urgentes emergencias oculares. La exten--- sión de lesiones permanentes al globo ocular es relaciona- da no unicamente a la naturaleza y concentración del pro-- ducto químico, sino también al tiempo transcurrido que -- ha permanecido en el ojo, antes del lavado y descontamina- ción. Los ácidos actúan de inmediato y su acción termina rápido. Los álcalis son de acción más lenta, que puede -- prolongarse por días mientras no se retiren.

ETIOLOGIA

Los materiales con más probabilidades de ser encontra- dos en el dentista y su asistente son : ácido ortofosfóri- co, formocresol, paramonoclorofenol, barníz de copa y clo- roformo.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Se presenta ardor conjuntival, lagrimeo, fotorobia, -
hiperemia conjuntival, blefaroespaso, visión borrosa. -
El dolor es especialmente acentuado.

La complicación más común es la participación de la -
córnea en la inflamación. Secuelas en conjuntiva son, la
adherencia conjuntival y opacidades corneales.

TRATAMIENTO

Acudir al oftalmólogo.

Lavado del saco conjuntival con abundante agua.

Aplicar corticoesteroides.

Soluciones antibióticas.

Analgésicos y sedantes.

MEDIOS DE PREVENCION

La más importante protección es la prevención. La protección contra lesiones oculares, puede ser proporcionada eficazmente, por el uso de lentes de seguridad. El dentista puede continuar el uso de sus propias gafas, cuando esté realizando algún tratamiento dental o puede ser preferible, el uso de los lentes de seguridad especial, hechos de plástico fuerte. Ambos tipos de gafas, protegen esencialmente de lesiones oculares al dentista.

El Cirujano Dentista puede protegerse a él y a su asistente, de partículas volátiles, con el uso de lentes de seguridad, resistentes a fracturas. Anteojos de seguridad, son también disponibles, ya que proporcionan protección en los lados, pero son menos estéticos.

Lentes o anteojos de seguridad, pueden ser usados todas las veces que trabajen en el consultorio.

PERDIDA DE LA AUDICION

El efecto nocivo del ruido depende de cinco factores:

- Duración a la exposición del ruido.
- Nivel del ruido.
- Continuidad del ruido.
- Frecuencia del ruido.
- Susceptibilidad de la persona expuesta.

La duración de la exposición es uno de los factores más importantes. En regla general, si la exposición al ruido se prolonga, son más numerosas las posibilidades de efectos nocivos. Otro factor importante es la susceptibilidad personal del individuo expuesto, ya que algunas personas pueden estar expuestas a ruidos muy fuertes durante años sin estar incómodos o por lo menos sin inconvenientes para su oído. La frecuencia de un ruido es crítica también porque el oído es más vulnerable a las frecuencias situadas entre 2 500 y 6 000 cps. que son precisamente aquellas de la mayor parte de piezas de mano con turbina.

Esto es de gran interés, puesto que el daño que a la larga puede acarrear es la pérdida del oído.

DEFINICION

Es la falta de percepción del impulso (después de -- transmitirse al oído medio) proveniente de lesiones del Organo de Corti, nervio coclear o nervio acústico.

El nivel auditivo se define como el número de decibeles sobre el cero standar del audiómetro para una frecuencia dada (o para una prueba del lenguaje) donde se encuentra el umbral auditivo de una persona.

El nivel auditivo se mide en un audiómetro.

ETIOLOGIA

Se produce la mayor de las veces por degeneración de algunas de las células sensoriales del oído interno, o de las fibras nerviosas de éstas o de ambas, provocado por: - Edad, exposición prolongada al ruido, drogas, trauma, aunque se desarrolla lentamente.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Los niveles auditivos para varias frecuencias son generalmente desiguales, pero no siempre. Lo más probable es que se pierda la audición para los tonos agudos.

Las personas que padecen esta sordera neural para los tonos agudos, dependen para comprender el lenguaje, de pequeñas diferencias entre los sonidos que pueden oír, del mismo modo que la persona normal depende de pequeñas diferencias cuando el lenguaje apenas si se puede oír por encima del ruido ambiente. Con esfuerzo y atención estas personas pueden comprender el lenguaje en un ambiente tranquilo; pero si está mezclado con ruido, se oscurecen algunas diferencias y la persona no comprende.

Los tonos muy potentes, son tan fuertes para ellos como para cualquier otro. Para estos individuos, la transición de oír poco o nada a que los sonidos le lleguen muy fuertes, es anormalmente repentina. Para la pérdida neurosensorial, el área agradable de la audición se encuentra entre lo inaudible y lo demasiado fuerte (zona en la cual nos gusta oír) pero en general está muy reducida. Este efecto de aumento rápido y anormal en intensidad del sonido se reconoce como reclutamiento de la intensidad subjetiva del sonido y puede ser muy molesto.

Reclutamiento significa, que los sonidos suaves o moderados no se pueden oír, pero al mismo tiempo existe poca o ninguna pérdida en la sensibilidad para la intensidad -- subjetiva en los sonidos fuertes.

TRATAMIENTO

Para la lesión nerviosa, no existe terapéutica eficaz; sólo cabe tener esperanzas en las medidas preventivas.

MEDIOS DE PREVENCIÓN

Aunque la mayor parte de los Cirujanos Dentistas utilizan sus piezas de mano de manera intermitente y durante periodos de tiempo muy breves, es recomendable que ellos procedan regularmente a un examen de oído. El audiómetro, es un instrumento calibrado en término de frecuencia y de volumen expresado en decibeles. El permite medir la precisión del oído.

Un método es el hacer insonoras las paredes, pisos y techos con un revestimiento acústico que es efectivo.

También se aconseja reducir el ruido a su fuente, es decir, de escoger una pieza de mano, que no emita un ruido demasiado agudo. Los Cirujanos Dentistas deben trabajar lo más alejado posible de esa pieza de mano (30 cm.).

Se recomienda el uso de Micromotores de baja velocidad por su bajo nivel de ruido, sobre todo para dentistas con oídos hipersensibles.

El deberá fresar durante periodos que no deberán ex--
ceder un medio minuto y respetar los intervalos de reposo
de varios minutos.

El empleo de música de alta fidelidad, es un excelen-
te medio de contrabalancear la influencia nefasta del rui-
do del instrumento.

Se pueden colocar bocinas individuales, especialmente
donde bloquean el ruido antes de que penetre dentro del oí-
do interno.

Los tapones de oído son diseñados para obstruir el ca-
nal auditivo. Pueden ser de caucho, neoprene, plástico o
algodón impregnado en cera, el algodón seco no ofrece nin-
guna protección.

BIBLIOGRAFIA

-- Audición y Sordera

Hallowell, Davis.

Editorial Prensa Médica Mexicana

Segunda Edición, México 1971

pp. 77 a 87, 98 a 105, 130 a 138

-- External Infections of the Eye.

Fedukowicz, Elena B.

Editorial Appleton-Century-Crofts.

Segunda Edición, New York 1978.

pp. 97 a 117

-- Garganta, Naríz y Oídos.

Boies, Lawrence R.

Editorial Interamericana

Primera Edición, México 1951

pp. 30 a 35 y 43 a 45

-- Inconvénients de l'emploi d'un équipement á grande vitesse.

Le Chirurgien-Dentiste de France

Juillet-December 1967 No. 43

-- Le fraisage á grande vitesse et l'ouie du Chirurgien-Dentiste

Le Chirurgien-Dentiste de France

Juillet-December 1967 No. 37

-- Manual de Oftalmología

Saroux, Henri

Editorial Toray-Masson S.A.

Primera Edición, Barcelona 1972

pp. 905 a 913

-- Ocular injuries sustained in the dental office: methods of detection, treatment, and prevention.

Robert L. Cooley, Andrew J. Cottingham Jr.

J A D A Vol. 97, December 1978.

- Oftalmología
Doyle, Martin
Editorial El Ateneo
Primera Edición, Buenos Aires 1978
pp. 11 a 30
- Oftalmología Básica
Antillón, Florencio
Editorial Méndez Oteo
Primera Edición, México 1977
pp-123 y 124, 153 y 154, 237 a 243
- Oftalmología Fundamental
Padilla de Alba, Francisco J.
Editorial Méndez Cervantes
Primera Edición, México 1977
pp. 206 y 207, 415 a 426
- Piezas de mano de alta velocidad-actualización (I)
Dr. Kilpatrick Harold
Quintaesencia Edición Española Vol. 2 Junio 1980
No. 6

-- Piezas de mano de alta velocidad-actualización(II)
Dr. Kilpatrick Harold
Quintaesencia Edición Española Vol. 2 Julio 1980
NO. 7

-- Tratado de Otorrinolaringología y Broncoesofagología.
Alonso, J.M. , Tato J.M.
Editorial Paz Montalvo
Tercera Edición, Buenos Aires
Tomo I pp. 331 a 336

CAPITULO IV

ALTERACIONES POSTURALES

La práctica de trabajar de pie aumenta considerablemente las complicaciones posturales de la práctica dental, ya que el Cirujano Dentista pasa la mayor parte del tiempo junto al sillón dental, con casi todo el cuerpo apoyado en un pie, ésta posición inadecuada, suele reconocerse por una curvatura moderada del raquis, cuello y espalda, que son los lugares donde más frecuentemente se produce tensión muscular ocupacional.

Las piernas y los pies de los dentistas, tienen particular tendencia a causarle también molestias. Algunas de éstas molestias que sufren, dependen de una combinación de peso excesivo y periodos demasiado prolongados de trabajo en posición erecta y sin ejercicio adecuado en los músculos, y generalmente cuando el dentista trabaja en ésta posición la mayor parte de su cuerpo la apoya en un pie, por lo que tiende a aplanar los arcos pedales y además se produce dolor en los talones.

DOLOR DE ESPALDA.

El dolor de la parte baja de la espalda del hombre, -- puede considerarse que es debida a su posición erecta, o-- otros bípedos, mantienen su posición, como consecuencia de una emigración evolutiva más perfeccionada de las articulaciones de sus caderas hacia el centro del peso del cuerpo, pero el ser humano, transporta el resto de su cuerpo hacia atrás, sobre sus caderas mediante una rotación de 90 grados de su torso; ésta traslación se lleva a cabo mediante la hiperextensión de las caderas y por la hiperextensión -- del espinazo lumbar.

La espalda se estabiliza y controla en su posición -- erecta, por los músculos y ligamentos que mantienen las articulaciones que participan en los movimientos de la columna vertebral.

ETIOLOGIA

Las causas pueden ser de orden mecánico, químico, meta-

bólico o aún hormonal, pero en primer lugar se considera - que es una respuesta al mal uso o abuso de esta parte anatómica por el dentista.

CARACTERISTICAS CLINICAS

El dolor de la espalda varía en su intensidad, desde una molestia intermitente y moderada hasta un dolor intensísimo e inaguantable, según las características de los tejidos afectados y la extensión de las lesiones que se han producido en ellos.

El dolor puede localizarse, en el área afectada o ser irradiado a una parte inervada por el segmento espinal que corresponde al área dolorosa. El umbral del dolor varía considerablemente en cada individuo.

El dolor de espalda o esguince funcional, aparece con mayor frecuencia en las regiones lumbosacra y sacrolumbar, donde la columna vertebral movable se ancla a la base fija de la pelvis.

TRATAMIENTO

Acudir al ortopedista.

El tratamiento dependerá de la localización, tipo y gravedad de la lesión, y a menudo se incluye la protección del área afectada, hasta que las estructuras lesionadas - curen y sean rehabilitadas. Generalmente esta cura es -- del dominio de la terapéutica física. Las fajas, ejercicios posturales y la corrección de los defectos estáticos tienen la mayor importancia. El calor y el masaje relajan los músculos contracturados y aumentan la circulación de - la sangre y la linfa. A veces son necesarias manipulaciones adecuadas.

Si hay deformidad preexistente del esqueleto, los problemas de postura adquieren mayor significación.

PIE PLANO

La forma abovedada del pie normal se conserva a pesar del peso corporal que soporta y que tiende a aplastarlo, y ocurre así gracias al equilibrio que existe entre las diversas estructuras óseas, ligamentosas y musculares que lo constituyen. Cuando algunos de éstos elementos se halla alterado en su conformación anatómica o funcional, se rompe el equilibrio.

Se denomina pie plano, a la deformación caracterizada por el descenso o desaparición de la bóveda plantar interna.

ETIOLOGIA

Individuos débiles, fatigados o como consecuencia de sobrecargas de la profesión que ejercen, los músculos que sostienen la bóveda sufren los efectos de la fatiga muscular y ceden en su función de sostén activo.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Disminución de la movilidad articular del pie, marcha claudicante y dolorosa. La disminución de la movilidad articular y el dolor se explica por las lesiones de artrosis deformante de las articulaciones intrínsecas del pie.

TRATAMIENTO

Acudir al ortopedista.

El tratamiento de esta afección dependerá del tipo de pie plano, de la edad del paciente y del grado de intensidad de las molestias que ocasiona.

El calor, masajes, ejercicios, tienen por objeto tonificar los músculos de la pierna y del pie.

Se completa el tratamiento con la indicación de un soporte plantar (de corcho, aluminio, plástico, etc.) y el uso de calzado apropiado.

FASCITIS PLANTAR
(Dolor en Talón)

En el pie hay un total de veinticinco o veintiséis -
huesos. El astrágalo y el calcáneo forman el retropie, -
siendo la articulación entre estos dos huesos (articula---
ción astragalocalcánea o subtaloidea) la responsable por -
los movimientos de inversión y eversión, controlados por -
los músculos tibial posterior y los peroneos. Todos los
demás huesos forman el antepie.

Se le denomina así al pié afectado por la aparición
de dolor en el talón, en la planta del pié.

ETIOLOGIA

Se cree que este proceso patológico es una lesión in-
flamatoria inespecífica de la fascia plantar y de su inser-
ción perióstica, secundaria a microlesiones de esfuerzo.

CARACTERISTICAS CLINICAS

El dolor se localiza en la superficie plantar del talón, pero el dolor a la presión es muy vivo en la tuberosidad interna del calcáneo. Aunque este dolor con frecuencia se asocia a la presencia de un espolón calcáneo, de hecho, este espolón no es más que la osificación de la inserción de la fascia plantar.

TRATAMIENTO

Acudir al ortopedista

El uso de una almohadilla de goma apropiada y la fisioterapia son medios útiles para aliviar los síntomas ; - también las infiltraciones con corticoesteroides son muy eficaces.

MEDIOS DE PREVENCIÓN

El Cirujano Dentista debe distribuir su trabajo, de manera que se ordenen las citas, para que se produzca un cambio en la posición de trabajo, por lo menos cada dos horas, siempre que sea posible.

Algunos ortopedistas recomiendan estirar activamente el raquis, adoptando una curvatura opuesta a la que emplea de ordinario para trabajar, durante dos o tres minutos varias veces al día.

Ya sea que se trabaje de pie o sentado, el reposo frecuente de los músculos de las piernas y pies, colocándolos lo más alto posible durante unos minutos, resulta recomendable.

Se recomienda también usar calzado apropiado y que resulte lo más cómodo posible.

Después de las horas de trabajo, el dentista ha de practicar algún deporte o tomar un recreo, que no incluya las mismas posiciones que tubo durante las horas de labor.

BIBLIOGRAFIA

- Dolor de Espalda y Lumbar
De Palma, Anthony
Editorial Interamericana
Primera Edición, México 1956
Capítulo 3 pp. 17 a 26

- Manual de Ortopedia
Grabbe, W.A.
Editorial Científico-Médica
Primera Edición, Barcelona 1970
pp. 276 y 305

- Medicina Bucal de Burckert Diagnóstico y Tratamiento
Dr. Malcolm Lynch
Editorial Interamericana
Séptima Edición, México 1980
Capítulo 31, pp. 528 y 529.

-- Ortopedia y Traumatología
Valls, Jorge
Editorial El Ateneo
Tercera Edición, Argentina 1978
pp. 301 a 305

CAPITULO V

EFFECTOS RADIOLOGICOS

Es importante comenzar por insistir en lo criticable que en la actitud descuidada de los Odontólogos que no - cumplen las medidas fundamentales de precaución ante el - uso continuo de rayos X. Estos odontólogos no han sufrido efectos secundarios a dicha radiación, y están demasiado confiados. En realidad, no disponen de ningún método para detectar alteraciones físicas mínimas. Por otra - parte, no pueden hacer ningún cálculo del acortamiento de la vida y de los cambios genéticos, en cuanto estos factores se refieren a ellos mismos y a su progenie. Una actitud indiferente por parte de algunos odontólogos puede contagiar a otros colegas con esta indiferencia.

Esperamos que los datos tratados en este capítulo -- despertarán interés y prudencia para todas las personas - que por una u otra razón deban quedar expuestas a una radiación X en odontología.

Todos nosotros nos encontramos constantemente expuestos a algún tipo de radiación ionizante. En la atmósfera existe radiación cósmica. La radiación también proviene de elementos radiactivos en la tierra y en el mar. Además de las radiaciones naturales, existen muchas otras creadas por el hombre. La precipitación radiactiva en la atmósfera, resultado de las explosiones atómicas, es una fuente de incremento constante, y cantidades pequeñas de radiación se emiten por medio de artículos comunes tales como las carátulas luminosas de los relojes y los aparatos de televisión. Los rayos X, médicos y dentales constituyen una fuente mayor de exposición para aquellos que se encuentran sujetos a ellos.

Sabemos que la radiación es básicamente peligrosa y que cualquiera que reciba radiación en los tejidos, como el exponerse a películas dentales, debe estar consciente de los peligros que implica. La irradiación de una célula viva siempre altera a la célula en alguna forma. La célula puede dañarse ligeramente, interrumpiendo temporalmente la actividad normal; puede dañarse permanentemente, o bien, puede morir como resultado de la exposición a rayos X. La calidad y cantidad de radiación que recibe la célula y el tipo de célula irradiada determina el resultado final.

Los efectos perjudiciales de los rayos X son acumulativos. El efecto de una cantidad de rayos X determinada en una vez se añade a la cantidad determinada en la si-

guiente vez. Con cada dosis, el daño celular aumenta -- hasta que existe un cambio notable en los tejidos expuestos.

EFECTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

El efecto de la radiación ionizante sobre los tejidos puede ser: 1) directo o 2) indirecto.

Los efectos directos, son los causados en una zona específica por la radiación. Las células o segmentos de diverso tamaño de los tejidos han sido lesionados directamente por la ionización. Si la célula muere a causa de los efectos de la radiación, generalmente lo hace en el momento de la división mitótica.

Los efectos indirectos, pueden manifestarse de diversas maneras. Es posible que la exposición de cualquier parte del cuerpo humano, a la radiación ionizante origine una producción de sustancias que son incompatibles con -- los tejidos del organismo. Un ejemplo de esto es la conversión del agua de los tejidos en peróxido de hidrógeno, y así el peróxido de hidrógeno, más que la radiación, es quien ocasiona una disfunción celular.¹ La radiación --

1 Radiología Dental. Riesgos y Protección. Wuerhrmann, Arthur H. Editorial Salvat.

puede alterar la composición química de enzimas, inhibidores, hormonas, etc., y anular parcial o totalmente su función. El efecto indirecto depende de la cantidad de exposición a la radiación.

VARIABILIDAD HISTICA.

Algunos tejidos son más susceptibles a la radiación ionizante que otros. El grado de susceptibilidad, al parecer, está relacionado en la mayoría de los casos con la diferenciación celular y la velocidad de la reproducción celular. A continuación damos una lista de tejidos y --órganos por orden de susceptibilidad:

1. Tejidos formadores de sangre y células reproductoras.
2. Huesos jóvenes, tejido glandular, y epitelio del conducto alimenticio.
3. Piel y músculos.
4. Tejido nervioso y huesos adultos.

RADIACION DE TEJIDOS GENETICOS.

Exceptuando determinados tejidos, todas las células se reproducen. Sin embargo, son relativamente pocas las células encargadas de la reproducción de la raza. Una -

cantidad nociva de rayos X en los órganos reproductores - puede causar lesión celular genética que implican una mutación de los cromosomas o en los ovarios o espermatozoides. El daño a los cromosomas es permanente, aunque es probable que no se lesionen en su totalidad. Si un espermatozoide u óvulo que contenga un cromosoma mutante to ma parte en la fertilización, el daño puede observarse en los hijos o en generaciones futuras, según el tipo y gravedad de la mutación.

Las células reproductoras del hombre, localizadas en los testículos, son más vulnerables a la radiación que - las de la mujer, que se encuentran protegidas gracias a - la localización interna de los ovarios.

RADIACION DE TEJIDOS SOMATICOS.

El efecto de la radiación ionizante sobre los tejidos somáticos consiste en una modificación o destrucción de determinadas células. La radiación de un gran número de células somáticas puede originar la muerte del individuo a causa de la incapacidad de los tejidos para funcionar adecuadamente. La separación de las células lesiona das será más o menos inversamente proporcional al grado de exposición. Los tejidos muy expuestos son más susceptibles a una radiación ulterior que los similares que lo son por primera vez.

VARIABILIDAD INDIVIDUAL.

Algunas personas son más susceptibles a las enfermedades que otras. Al igual, la capacidad de los individuos para una respuesta defensiva contra las bacterias y virus varia. Es importante que las personas que manejan la radiación ionizante sepan que existe una variabilidad individual y que las reglas que regulan el uso de la radiación ionizante deben estar orientadas hacia las personas cuya capacidad de resistencia es mínima.

PERIODO LATENTE.

También es importante que el Odontólogo comprenda el término periodo latente. Este es, el periodo de tiempo interpuesto entre la exposición y los síntomas clínicos. El periodo latente para la radiación X varia con la dosis. Cuanto más intensa es la dosis, tanto más corto será el periodo latente. El periodo latente para algunas exposiciones, puede alcanzar hasta 25 años. La existencia de este periodo latente es otra razón para ser prudentes al utilizar la radiación ionizante.

ALGUNAS CARACTERISTICAS CLINICAS.

El primer tejido irradiado durante la exposición es

la piel. El resultado probable de una exposición excesiva de la piel, será una reacción eritematosa, un enrojecimiento de la piel similar al bronceado por el sol. Esto por lo regular aparece algunas horas después de administrada la dosis. La pigmentación de la piel suele reemplazar al eritema en una semana o más después de la exposición. Una exposición adicional en la misma zona trae como consecuencia la exfoliación de la superficie de la piel, que puede degenerar en úlceras persistentes. Esta condición degenerativa se conoce como dermatitis por rayos X y se observa en los dedos de un gran número de dentistas que caen en la costumbre de sostener las películas radiográficas en la boca del paciente durante la exposición. La pérdida de cabello, ya sea temporal o permanente, puede ocurrir también por una exposición excesiva a los rayos X. Las células del cristalino del ojo son incapaces de reproducirse por sí mismas por ello, debe tenerse mucho cuidado para evitar la exposición del ojo.

MEDIOS DE PROTECCION.

Las normas de protección contra la radiación permiten, a los que trabajan con la misma, recibir aproximadamente diez veces más radiación que una persona de la población normal. En general, los que trabajan con la radiación pueden recibir una dosis acumulada en los órganos

más susceptibles de $(N-18) \times 5$ rem (equivalente roentgen en el hombre). En ésta fórmula N es la edad en años. No se espera que personas de 18 años de edad o más jóvenes trabajen con la radiación ionizante. Después de los 18 años de edad, un individuo no debe recibir más de 5 rem de radiación de todo el cuerpo cada año, y la dosis en 13 semanas consecutivas cualesquiera no debe exceder de 3 rem. Estas reglas generales coinciden bastante estrechamente con una norma anterior que establece que los que utilizan la radiación no deben recibir más de 100 miliroentgens (mR) de radiación por semana ($100 \text{ mR/semana} \times 50 \text{ semanas} = 5.000 \text{ mR}$ o 5 R). Hay que subrayar que aunque estas reglas generales suponen un nivel tolerable de radiación, las dosis que exceden a 25 mR/semana de la radiación de todo el cuerpo son consideradas como sospechosas, y que ha de hacerse todo lo posible para minimizar la dosis semanal.²

Es esencial volver a insistir, que en condiciones normales cualquier reducción de la radiación del paciente tendrá un efecto directo sobre la cantidad de radiación recibida por el operador. El término operador in-

2 Radiología Dental. Riesgos y Protección. Wuerhrmann, Arthur H. Editorial Salvat.

cluye al individuo que toma la radiografía y a todos sus ayudantes. El operador recibe radiación en forma de radiación secundaria cuando el haz primario de rayos X choca con el paciente u objetos en la sala de rayos X. El operador también recibe una exposición a la radiación si comete el error de colocarse en el camino del haz primario. El operador y su ayudante pueden hacer tres cosas importantes para reducir aún más la exposición a la radiación. Estas son colocarse en una posición y a una distancia seguras, y utilizar las barreras.

POSICION

La posición más segura para el operador, su ayudante o para ambos durante la exposición a los rayos X, es entre los 90° y 135° al haz de rayos X y, siempre que -- ello sea posible, por detrás del paciente. Cuando los dientes anteriores son expuestos, es igual si el operad--dor está a la derecha o a la izquierda del paciente. -- Cuando son expuestas las regiones molar o bicúspide del lado derecho o izquierdo, es preferible que el operador esté colocado por detrás más bien que por delante del pa--ciente. En las últimas condiciones la cabeza del pa---ciente absorbe la mayor parte de los rayos X dispersos. El operador no se debe situar en el camino del haz prima--rio.

DISTANCIA

La intensidad de la radiación X es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia entre el individuo y la fuente de radiación X. Por ejemplo, si el operador ha tenido la costumbre de colocarse a 2 pies (0.6096 metros), de la fuente de radiación y luego se aleja a una distancia de 4 pies (1.2192 metros), la radiación que recibirá a los 4 pies será solamente una cuarta parte de la cantidad recibida en la primera posición. Esto muestra lo importante que es para el operador colocarse lo más lejos posible de la fuente de radiación. Se recomienda -- que el operador se coloque a un mínimo de 2 metros del paciente y de la fuente de radiación.

BARRERAS

El uso de un material barrera interpuesto entre el operador y la fuente de radiación es un método muy efectivo de protección, siempre que la barrera sea de construcción adecuada. Es costumbre recomendar que las barreras sean construidas con plomo. Sin embargo, existen otros materiales igualmente adecuados, cuando son utilizados correctamente. El acero, cemento armado, ladrillos macizos, cemento de bario, tejas de cerámica, etc., oponen diversos grados de resistencia contra la radiación. Si -- son utilizados como una barrera su espesor debe ser mayor que el del plomo. La capacidad de estos materiales para absorber radiación se expresa generalmente como equivalen

te de plomo. Todas las decisiones sobre el uso de barreras deben depender de la carga de trabajo, del kilovoltaje, y de las posibilidades del operador para colocarse a una distancia segura de la fuente de radiación.

Otras precauciones que se deben tener en cuenta son:

— El ajuste del aparato de rayos X. El ajuste correcto del equipo de rayos X garantiza que las dimensiones del haz de rayos X sean las suficientes para permitir un mínimo de superficie expuesta.

— Empleo de películas rápidas. El empleo de películas rápidas requiere menor tiempo de exposición, y por lo tanto, menor radiación secundaria.

— Sostén de la película. Nunca debe sostener la película dentro de la boca del paciente durante la exposición, no obstante las circunstancias, ya que esto expone sus dedos y manos a la trayectoria del haz primario intenso.

— Medidores de la radiación. Es medida práctica proveer de medidores de la radiación a los dentistas y personal presente durante las exposiciones a rayos X, producen una señal acústica de alarma, cuando se sobrepasa la intensidad permitida, de forma que el Dentista queda inmediatamente prevenido, cuando se está en presencia de una radiación demasiado intensa.

— Gabinete o cuarto radiológico. Nunca deberá que

darse en el cuarto donde se hace la exposición de la placa, ya que en él quedan los efectos radioactivos de dichos rayos X.

BIBLIOGRAFIA.

- Medicina Bucal
Peligros Profesionales en la Práctica Odontológica
Burcket, Lester W.
Editorial Interamericana
7a. edición, México, 1980
pags. 529 a 530.

- Radiología Clínica
Squire
Editorial Salvat
3a. edición; México, 1977
pags. 268 y 269.

- Radiología Dental
O'Brien, Richard C.
Editorial Interamericana
3a. edición; México, 1979
pags. 7 a 11, y 15.

— Radiología Dental

Wuehrmann, H. Arthur.

Editorial Salvat

2a. edición; México, 1975

pags. 67 a 75, y 85 a 91.

— Tratado de Roentgen - Diagnóstico

Fundamentos Generales y Métodos de Exploración

Schinz, H.R.; Baensch, W.E.; Fremhold, W.

Editorial Científico - Médica.

6a. edición; Barcelona, España 1971

Vol. I pags. 102 y 103.

CAPITULO VI

HIPERSENSIBILIDAD

INTOXICACION MERCURIAL Y DERMATITIS DE CONTACTO

La intoxicación mercurial crónica es un peligro potencial para el Dentista y el personal del consultorio odontológico. El nivel normal de mercurio en sangre, en la población que no sufre exposición profesional a este metal, varía entre 0 y 5 mg/ml.

El mercurio metálico es insoluble y poco tóxico, salvo en ambientes calurosos, en que desprenden vapores. El mercurio deprime los mecanismos enzimáticos celulares, por combinación de los grupos sulfhídricos; por esta razón, -- las sales de mercurio solubles son tóxicas para todas las células. Se distribuyen por todo el cuerpo, pero se almacenan en forma preferente en el hígado y riñones, como todos los metales pesados. Se excreta la mayor parte por -- la orina, pero también lo hace por las glándulas salivales estómago e intestino. Se absorbe por las vías orales, -- rectal, vaginal, transcutánea y respiratoria.

La dermatitis de contacto es una reacción de hiper---sensibilidad. El concepto de alergia indica que es una -capacidad alterada para reaccionar a la exposición repeti-da a una substancia particular y se desencadena contra an-tígenos externos no patógenos, éstos antígenos pueden ser: polenes de plantas, hongos insectos, productos químicos y medicamentos (mercurio, eugenol, eucaliptol, alginatos, a-nestésicos, jabones, etc.)

Se empieza a manifestar en aquellos puntos de contac-to con el alergeno, y sus características clínicas varían según avanza la enfermedad, y pueden presentarse casos gra-ves si no se atiende a tiempo.

INTOXICACION MERCURIAL

Se han efectuado estudios por Battistone y colaboradores (1), para medir los niveles de mercurio en sangre, los cuales varían de acuerdo a la especialidad, encontrándose que para los dentistas de práctica general era de 8.8 ng.de Hg/ml. y para especialistas eran de 6.3 ng.Hg/ml. Por lo que el Odontólogo no puede ignorar el problema de la contaminación de mercurio en el consultorio dental.

ETIOLOGIA

La intoxicación por mercurio, es encontrada en dentistas y personal auxiliar, primeramente de dos fuentes: absorción directa dentro de los tejidos a través del contacto, o por manipulación del mercurio y mercurio conteniendo substancias.

- 1 Dr. Burket, Lester W.- Medicina Bucal, Editorial Interamericana, 1971.

El mercurio líquido en 39 grados C (38 grados F) aumenta su volatilidad, ya que ésta asciende cuando la temperatura ambiental aumenta.

Procedimientos simples, como la condensación de amalgama y el corte de amalgama endurecida aumenta también la volatilidad del mercurio.

Existen condiciones o situaciones que podrían ocurrir a través de un día de trabajo y están considerados como productores potenciales de niveles de vapor de mercurio tóxico: el derrame accidental trasladando el mercurio a dispensadores y puede caer sobre alfombras, azulejos, linoleums, etc. El mercurio puede acumularse en grietas y esquinas que son inaccesibles para la limpieza de rutina.

Los consultorios sin ventilación, están sujetos a cerrar la atmósfera por el vapor del mercurio que en consultorios en los cuales el acondicionamiento del aire es usado.

Las condiciones que no producen o al menos no parecen producir niveles tóxicos son: las gotitas de mercurio encontradas alrededor del amalgamador que produce moderada cantidad de vapor, cajas abiertas con fragmentos de amalgama.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Los síntomas que pueden descubrirse en la exposición del mercurio, también a través del contacto directo o por inhalación de vapores son:

Erthism.- una forma peculiar de disturbación psíquica, caracterizada por propia conciencia, timidez, perturbación con insuficiente razón, ansiedad, indecisión, falta de concentración, depresión, resentimiento de crítica, irritabilidad o exitabilidad; éstas aparecen a causa de un completo cambio de personalidad. (2)

Otros síntomas son: dolor de cabeza, fatiga, debilitamiento, somnolencia o insomnio son características de quejas, y en casos más avanzados pueden haber alucinaciones, pérdida de la memoria y en general perturbaciones del sistema vasomotor (sonrojo, excesiva transpiración).

Temblor.- es uno de los síntomas más obvios del trastorno neurológico. Temblor en las manos es uno de los primeros signos, también puede demostrarse en cara, brazos o

2 Donald G. Mantyla.- Mercury toxicity in the dental office: a neglected problem.

J A D A Vol. 92 June 1976 No. 6

piernas, hasta puede desarrollarse ese temblor en convulsiones.

Lenguaje Desordenado.- supresión de palabras, ligero tartamudeo y dificultad en la pronunciación de las palabras.

Alteraciones en Escritura.- irregular e ilegible escritura, está ligada al temblor.

Nervio Motor y Sensorial desordenados.- reflejos hiperactivos, entumecimiento y dolor en las extremidades.

Afecciones en los ojos.- dos tipos de cambios han sido observados, incluyendo una concentración en el campo visual en el reflejo de los lentes.

Afecciones orales.- se puede manifestar a través de una gingivitis y movimiento de los dientes.

TRATAMIENTO

Acudir al médico, para que él tome las medidas necesarias.

No hay mejor tratamiento que la prevención.

MEDIOS DE PREVENCIÓN

- Cada consultorio debía utilizar procedimientos adecuados para la manipulación del mercurio, para reducir el riesgo de contaminación.

- Las concentraciones de aire debían ser controladas, y así los dentistas no estarían expuestos al nivel del vapor del mercurio mayor de 0.05 ng Hg/m^3 , determinado como un tiempo expuesto por un día de trabajo de 8 horas.

- Muestras de aire deben ser analizadas frecuentemente, por lo menos cada 6 meses.

- Periódica examinación médica para Dentistas y personal auxiliar antes del empleo y anualmente después.

- Pisos, superficies de trabajo, y equipo deben ser limpiados, así el mercurio no se acumulará.

- El mercurio que se derrame, debe ser limpiado prontamente; ya sea químicamente con el uso de disolventes de mercurio líquido o flúor de sulfuro, o mecánicamente por medio del cepillo de cerdas duras o a través de la combinación de ambas.

- El desperdicio de mercurio, materiales contaminados por mercurio o materiales combinados con mercurio, deben ser depositados en recipientes de vapor-prueba o en soluciones tratadas químicamente hasta el adecuado removimiento por disposición o reprocesamiento. El desperdicio de-

be ser puesto en recipientes de amalgama y mercurio desperdiciado para disminuir la contaminación. Se recomienda - el uso de recipientes de plástico irrompible para el almacenaje de mercurio nuevo o desperdicios de productos. -- Los recipientes de mercurio deben conservarse cubiertos excepto cuando deben ser abiertos para su uso.

- Deben usarse técnicas de mixtura seguras, para reducir la contaminación.

- El mercurio no debe estar en contacto con la piel.

- El corte y trituración de amalgamas, son procedi---mientos en los cuales aumentan los niveles de vapor de mercurio, por lo que deben ser realizados usando agua, pulverizador y evacuación.

- La preparación de comida debe ser prohibida, así como el fumar en áreas de trabajo con mercurio, dado que puede ocurrir la contaminación oral.

Existen métodos de desontaminación como son:

- El HgX.- es un agua soluble. La solución cubre las -gotitas de mercurio con un compuesto de sulfuro para inhibir la vaporización. (uso industrial)

- El MER-VAC.- Es una aspiradora industrial con fil--tros especiales, para aire y vapor. (uso industrial)

- El WILLIAMS.- es un protector, filtrador de aire - que corre continuamente para limpiar aire cargado de merourio.

DERMATITIS
DE
CONTACTO

ETIOLOGIA

La dermatitis de contacto, puede ser producida por -- sustancias con un efecto agresivo o tóxico directo sobre -- la piel, o puede ser debida a la adquisición de una hiper-- sensibilidad de tipo retardado a una sustancia química es-- pecífica. Una dermatitis irritante, puede producirse en cualquiera, si la sustancia química se aplica con suficien-- te concentración y durante un tiempo suficientemente lar-- go.

Tanto en el hombre como en los animales de experimen-- tación, la inducción de hipersensibilidad, tiene un efecto doble; aunque la producción de linfocitos inmunológica-- mente competentes es el resultado principal, en la sensibi-- lidad de contacto hay probablemente también una producción menor de anticuerpos circulantes humorales. Estos anti-- cuerpos pueden combinarse con el antígeno para formar com-- plejos inmunes circulantes, que en sujetos altamente sensi-- bilizados, se depositan en la piel.

MEDIOS DE TRANSMISION

Cualquiera de los medicamentos o materiales en la -- práctica dental; como los anestésicos locales (procaína, tetracaína, etc.), resinas acrílicas, eugenol, eucaliptol y otros aceites aromáticos, fenol, creosote, preparados -- que contienen yodo, monómero de metilmetacrilato, algina-- tos, amalgama, mercurio, las aminas líquidas, ya que son u-- tilizadas como medios de curación o de endurecimiento en -- las bases de las dentaduras.

Otros medios son el lavado frecuente de las manos, -- sensibilidad a los jabones, productos químicos, una abra-- sión de tipo mecánico, las aguas fuertemente cloradas, ali-- mentos, lenas, plantas de jardín, caucho, níquel, coloran-- tes, formaldehídos, etc.

CARACTERISTICAS CLINICAS

Los dedos de la mano que operan, suelen ser los más -- afectados, la piel alrededor de los lechos ungueales y pun-- tas, membranas entre los dedos y dorso de las manos, son -- los asientos más frecuentes de erupción. Suele empezar -- como ligero enrojecimiento, con prurito y descomación de -- los tejidos. En formas más graves de la enfermedad pue-- den producirse vesículas. Es posible que aparezcan dese--

cación, fisuras e infección secundaria cuando persiste la exposición de los agentes sensibilizantes.

TRATAMIENTO

El dentista con dermatitis en las manos ha de consultar un dermatólogo inmediatamente para diagnóstico y tratamiento.

MEDIOS DE PREVENCIÓN

Utilización de guantes de hule o dedos estériles -- siempre que lo considere necesario.

Los que son sensibles a productos jabonosos, pueden -- aprovechar las propiedades de detergentes no saponifican-- tes de reacción ácida, secando completamente las manos y -- después del secado, es prudente usar una solución antisépti-- ca suavizante, o una crema especial destinada a impedir -- el desecamiento de la piel y su irritación.

BIBLIOGRAFIA

- Control de la Contaminación por Vapores Mercuriales Expelidos por los Residuos de Amalgama Quintaesencia en Español
Cooley Robert L.
Vol. 3 Marzo 1981
pags. 253 y 254.

- Inmunología
Rojas William
Editorial Colina; Fondo Educativo e Interamericana no S.A.
4a. edición; Bogotá, Colombia
Capítulo XVI; pags. 162 a 176.

- Manual de Dermatología
Marks, R.
Editorial Médica y Técnica S.A.
1a. edición; Barcelona, España 1979
pags. 156, 176, 386, 387, y 398 a 401.

- Mercury it's relation to the dentists heath and dental practice characteristics
Battistone, Gino C. / Hefferron, John J. / Miller Robert A. / Cutnight Duane E.
JADA Vol. 92, June 1976 No. 2
pags. 1182 a 1188.

- Mercury Toxicity in the dental office a negeted problem
Mantyla, Donald G. / Wright, Ordon N.
JADA Vol. 92, June 1976 No. 2
pags. 1189 a 1194.

- Mercury Vapor in Dental Practice
Gough, J. Edward
Dental Abstracts
April 1980 Vol. 25 No. 4
pags. 191 y 192

- The Mercury Enigma in Dentistry
Eames, Wilmer B., DDS; Gaspar Janes D., BS; and Mohler, H. Charles, BS, Atlanta.
JADA Vol. 92, June 1976 No. 2
pags. 1199 a 1203.

CAPITULO VII

PROBLEMAS EMOCIONALES

En el trabajo, el desaliento momentáneo es un acontecimiento humano normal, además, de cuando en cuando, pueden aparecer estados de tensión inusitados debido a cansancio, frustración, algún conflicto interpersonal, etc. Sin embargo, en los últimos años se han ido acumulando datos y observaciones que muestran que los Dentistas están especialmente predispuestos a las tensiones de tipo psicológico y que muchos encuentran difícil de manejar y dominar estas tensiones. Aunque no es fácil comprobar estadísticamente si entre los dentistas son más frecuentes -- los casos de divorcio, alcoholismo y suicidio que en las demás profesiones, esta opinión ha sido comentada a menudo en la prensa y es aceptada por la mayoría de los odontólogos.

Para el Dentista, el ejercicio de la Odontología implica: 1) trabajar con la precisión de un relojero, 2) -- persuadir y halagar sobre tratamientos y servicios necesarios

rios, 3) reducir miedos y ansiedades de enfermos, 4) entrenar y manejar personal, 5) actualizarse académicamente. Muchos dentistas pueden realizar y realizan bien todas -- las tareas de su profesión. Pero, otros son menos afortunados y se preguntan si vale la pena hacer lo que hacen todos los días. Algunos se sienten atrapados, sintiendo la necesidad de escaparse, pero no saben cómo hacerlo; de hecho de haberse desvanecido su interés, les parece inquietante y frustrante.

La palabra inglesa "stress" ha sido utilizada para tratar de describir un cierto rasgo del trabajo en general (y del odontólogo en particular), que involucra elementos de fatiga, nerviosismo, irritabilidad y ansiedad, y que conduce a la larga a la ineficiencia, la depresión, y problemas de conducta de carácter bastante grave, como pueden ser alcoholismo, drogadicción y suicidio.

Estadísticas compiladas en países donde se estudia -- este tipo de problemas (Estados Unidos, el Reino Unido, -- la República Federal Alemana, Suecia)¹ han demostrado la existencia real de los referidos problemas de conducta, a la vez que han señalado al stress como uno de los facto--

1 La Espiral del Stress. Práctica Odontológica, Volumen 2 Número 6. Noviembre-Diciembre.

res etiológicos más importantes de los mismos.

Un total de 33 Dentistas Canadienses participaron en un estudio para examinar la importancia del trabajo y -- otras impresiones relacionadas con su carrera de Dentista. Los resultados, previas suposiciones, confirmaron que el stress es grandemente inflingida por si misma, y que el - ejercicio físico y la satisfacción del trabajo estan profundamente relacionadas con el stress.²

2 Stress in the job and career of a dentist. John H. -- Howard, DEA. D.A. Cunningham, Ph D. Peter A. Rechnitzer, MD, London, Ontario, Canada. R.C. Goode, Ph D. Toronto. JADA, Vol. 93, September 1976.

FRUSTRACION

Frustración implica que no se ha llevado a su meta o a su conclusión una línea de acción, o que no se ha alcanzado un estado final de algún tipo, o que no se ha logrado materializar una solución o una consecuencia esperada.

Existen dos precondiciones necesarias para la frustración: a) la presencia de un impulso o de un motivo previamente alertado o no recompensado, y b) alguna forma de interferencia con las formas de gratificación o impedir su realización.

La frustración surge a causa de una inadecuación, -- por parte del individuo, para satisfacer sus necesidades ante existencias ambientales ordinarias. En otras ocasiones, la frustración puede resultar de una excesiva demanda o exigencia ambiental, o tal vez a causa de un ambiente excepcionalmente empobrecido.

Las condiciones esenciales de la frustración son todavía la existencia de una necesidad no satisfecha, y el fracaso (o el fracaso anticipado) de conductas de pugna disponibles para obtener la meta necesaria.

La frustración es una consecuencia de interrumpir la conducta motivada, pero solo cuando tal conducta es importante.

La frustración es un estado emocional surgido una y otra vez en el curso natural de las contingencias de la vida, y que lleva a patrones de resolución en función de los contextos de su alertamiento y de las consecuencias de las respuestas que ocurren en ellos.

Frustración-agresión, es la interferencia con la respuesta de meta, cuya consecuencia natural es una conducta de enojo y ataque. La agresión puede dirigirse hacia el agente frustrante o volverla contra algún otro objeto, -- otra persona o, incluso, contra sí mismo.

Es natural que se presente la timidez siempre que estrenemos algo. El hecho de entrar en la vida profesional es como nacer a otra vida. Todo estreno presupone -- nueva emoción, mundo desconocido, responsabilidad y riesgo de quedar mal. Todos los comienzos son susceptibles de frustración, puesto que en ellos está el riesgo, la -- responsabilidad y el deseo. Los franceses tienen un nombre: "trac",³ difícil de traducir, pero que viene a resu-

3 Radiografía de la Timidez. Antropología de la Frustración. Oriol Anguera Antonio. Editorial Trillas.

mir el estado emocional del que se inicia en algún acto importante. El "trac" es un estado especial de inseguridad, de emoción, de miedo. Por esta razón estrenarse a la vida profesional, es un nacimiento difícil.

Para el Dentista, el ejercicio de la Odontología implica: 1) trabajar con la precisión de un relojero o de un cortador de diamantes, pero en un medio ambiente biológico formado por líquidos bucales, musculatura facial y la voluntad, a veces, caprichosa de su propietario; 2) -- persuadir, halagar, en una palabra "vender", para tratar de brindar tratamientos y servicios obviamente necesarios, pero que el enfermo a menudo no desea ni comprende; 3) apaciguar los miedos y ansiedades de enfermos, comprender y ayudar, insistir y preocuparse; 4) contratar, entrenar y manejar con eficacia un personal notoriamente transitorio, llevar registros de tipo financiero, hacer inventario, ordenar material, tratar con subcontratistas (laboratorio dental) o sea, manejar todo el trabajo de un hombre de negocios bastante importante; y 5) mantenerse al corriente leyendo revistas, asistiendo a reuniones y estar al tanto de un sinnúmero de cambios en la profesión de naturaleza tanto clínica como sociopolítica.

Muchos dentistas pueden realizar y realizan bien todas las tareas de su profesión. Aquellos trabajos que no les gustan particularmente los aceptan como componentes necesarios de su vida profesional y son capaces de --

mantener un alto nivel de satisfacción y productividad durante muchos años. Sin embargo, otros son menos afortunados y se preguntan si vale la pena hacer lo que hacen todos los días. Algunos se sienten atrapados, sintiendo la necesidad de escaparse, pero no saben cómo hacerlo; de hecho, de haberse desvanecido su interés, les parece inquietante y frustrante. Ya no les interesa terminar el tratamiento de sus enfermos y tampoco encuentran interesantes las reuniones científicas. Algunos remedian esta situación dedicándose a otra especialidad dentro de la odontología, pero para algunos se vuelve a repetir el mismo ciclo sólo que en otras condiciones.

En la profesión de Dentista, cierto tipo de ansiedad es engendrado por las amenazas al sistema actual de ejercicio de la odontología que el dentista sabe le proporciona seguridad; en estas amenazas podemos incluir la aparición de auxiliares de funciones más amplias, denturismo, control obligatorio por colegas e intervención del gobierno. Así pues, aunque la mayoría de la gente considera, desde afuera, que la odontología proporciona gran seguridad como profesión, y aunque el riesgo real para las necesidades biológicas (alimento, casa, etc.) del dentista sea minúsculo, está claro que algunos dentistas tienen una sensación creciente de inseguridad o malos presentimientos acerca del futuro.

Los datos acerca del índice sumamente elevado de sui

cidios entre los dentistas proviene de un estudio realizado en Oregon y publicado en 1963 en el New England Journal of Medicine por P. H. Blachly y colaboradores. En uno de los periodos estudiados (1950 - 1956), estos autores encontraron que de todas las profesiones los dentistas presentaban el índice de suicidios más elevado, con 77.9 suicidios por 100 000. Esta cifra, seis veces superior a la encontrada en la población blanca masculina promedio de Oregon durante el mismo periodo, se debe al hecho que seis de los 1,091 dentistas del estado de Oregon se suicidaron entre 1950 y 1956. En los cinco años siguientes (1957 - 1961) hubo sólo tres suicidios entre los 1,301 dentistas, o sea 46.2 suicidios por 100 000, aproximadamente dos veces más que en la población general, pero cifra casi igual a la de los médicos (44.8) y superada por los abogados. Blachly y colaboradores consideran que los dentistas, médicos y abogados son comparables en su índice de suicidios.

Es evidente que las críticas hechas a la profesión dental y la antipatía bastante general que los pacientes profesan a los dentistas pesan mucho en los sentimientos de adecuación y competencia de los dentistas. Al formar dentistas para lanzarlos al ejercicio de su profesión, las escuelas de odontología olvidan con frecuencia que es necesario preparar los estudiantes para que se sientan competentes y útiles.

El dentista no suele compartir abiertamente sus preocupaciones de trabajo con los seres queridos; y hasta tenemos la tendencia de apartarnos de los que están más cercanos a nosotros cuando nos encontramos en un estado de gran tensión. Sin embargo, el ejercicio de la odontología es una situación que encierra posibilidades enormes de recibir amor y respeto.

STRESS

Sólo en las últimas dos décadas se ha usado con amplitud, en el estudio de la conducta, el término stress. El término, que se originara en las ciencias físicas, significa una fuerza que, al actuar sobre un cuerpo, produce tensión o deformación. Aunque a veces se le usa así en fisiología y psicología, parece haber cambiado gradualmente de significado, de modo que el stress ha venido a representar la condición física bajo tensión. Tanto en las ciencias físicas y en la biología como en el estudio conductual, el concepto de stress lleva en sí la connotación de una condición extrema, que implica presión, tal vez daño y alguna forma de resistencia a la fuerza impulsora.

Hans Selye,⁴ endocrinólogo y fisiólogo canadiense, -- considera al stress como un estado del organismo que viene tras el fracaso de los mecanismos reguladores homeostá

4 Psicología de la Motivación. Teoría e Investigación. Cofer, G.M.; Appley, M.H.; Editorial Trillas.

ticos normales de adaptación. El stress se manifiesta - por medio de síntomas de un síndrome general de adapta- ción.

Cualquier estímulo puede servir como provocador de - stress, de acuerdo con el contexto de su aplicación. Es significativo que no sólo la intervención de la estimula- ción directa (quirúrgica, farmacológica o física), sino - la indirecta (neurogénica y psicogénica) puede inducir un síndrome de stress. El grado de stress depende del tipo y de la intensidad de la amenaza y de ciertos factores -- sensibilizadores anteriores en el stress.

No sólo los daños sistemáticos, como las heridas o - las drogas, sino una estimulación psicogénica y neurog^énica, como la anticipación de dolor, la incertidumbre, el - exceso o la deficiencia en el ingreso nervioso, las situa- ciones provocadoras de ansiedad, o las situaciones que -- son nocivas sólo como resultado de un condicionamiento -- previo, pueden servir también como agentes provocadores - de stress.

El efecto general del síndrome de stress es modifi- car los procesos corporales de tal modo que las fuentes - de energía normalmente guardadas como reservas o utiliza- das para otras funciones, como la digestión o el anabolis- mo, queden disponibles. Se llama síndrome de adaptación general al síndrome por medio del cual se manifiesta el - estado de stress. Su patrón característico incluye tres

etapas: 1) una reacción de alarma, que abarca una fase de choque inicial de resistencia disminuida y una fase de -- contrachoque, en la cual empiezan a funcionar los mecanismos de defensa; 2) una etapa de resistencia, cuando la adaptación es óptima; y 3) una etapa de agotamiento, caracterizada por el derrumbamiento de las respuestas adaptativas.

La reacción de alarma muestra muy temprano (en su fase de choque) una excitabilidad autónoma, una descarga de adrenalina y síntomas tales como un ritmo cardíaco cre---ciente, una disminución de la temperatura corporal y del tono muscular, anemia, acidez, aumento transitorio del azúcar sanguínea seguido por un descenso, transitoria disminución de leucocitos, seguida de un aumento, y ulceraciones gastrointestinales. Si continúa la estimulación nociva, pero no es muy severa, surge el contrachoque. -- Caracteriza esta segunda fase de la reacción de alarma un crecimiento y una hiperactividad suprarrenocorticales, -- una involución rápida del timo y otros aspectos linfáti--cos.

En la etapa de resistencia parecen desaparecer los -- síntomas de la reacción de alarma. Sin embargo, es posible que simplemente los oculte una forma de responder sistémica adaptativa (como el sistema pituitario-suprarrenocortical), pues si la estimulación nociva persiste, esta etapa da lugar a la etapa final de agotamiento, en que

reaparecen los síntomas presentes en la reacción de alarma.

Puede interrumpir el síndrome de adaptación general un productor de stress intenso y avasallador, de modo que no se desarrolle ningún contrachoque o ninguna resistencia, con lo que el organismo va de la fase de choque (en que la resistencia es inferior a lo normal), al agotamiento y a la muerte; o puede reducirse o prolongarse, dependiendo de la intensidad o la duración del provocador de stress y del estado del organismo en el momento de la exposición.

El stress surge cuando un organismo sumamente motivado es incapaz de encontrar una respuesta de ajuste al problema al que se enfrenta.

El stress es un estado del organismo, que implica una interacción entre el individuo y el ambiente, es más extremo que un estado motivado ordinario y puede igualarse a un estado de frustración o de conflicto severo, debe estar presente una amenaza o problema, debe percibirse, de algún modo, tal problema o amenaza, queda implícita, de tal manera, la integridad del organismo y no puede hallarse una respuesta normal de ajuste (enfrentamiento).

Las situaciones de déficit estimulante, tales como, tareas monótonas y repetitivas, si se acoplan con una incapacidad de escape se transformará en provocadura de stress.

El exceso de estimulación, sea a causa de la precipitación, la cantidad o la continuidad, o a causa de su naturaleza inesperada (impredecible), puede precipitar, asimismo, una reacción de stress.

La psicología ha analizado detenidamente el fenómeno, en odontólogos, con resultados de gran interés. Se han establecido paralelismos bastante claros entre los individuos que padecen un alto grado de stress y aquellas personalidades que se caracterizan por: a) una estructura obsesivo-compulsiva; b) un grave complejo de inferioridad; - c) pulsiones agresivas no resueltas.

El perfeccionismo del primer caso lo lleva a la insatisfacción, de ahí al exceso de trabajo, de ahí a la fatiga, los errores y a la ineficiencia, que a su vez da lugar a nuevas y más graves insatisfacciones.

El segundo trata de serlo todo para todos sus pacientes, accediendo a todas sus exigencias con el objeto de buscar la aprobación a toda costa. Esto también conduce al exceso de trabajo, a las disyuntivas insolubles (¿atendiendo al enfermo A a las diez de la noche, o al enfermo B a las siete de la mañana del día siguiente?), que a su vez generan temor al rechazo y, por ende, stress.

Y el tercero (quizás con el problema más difícil de resolver), es la víctima de la tensión generada por una reacción totalmente neurótica ante un problema de persona

lidad. El también trabaja excesivamente con el objeto - de descargar violencias internas. De esta manera, toda tarea le resulta escasa, y la crisis de fatiga no tarda - en presentarse.

El tipo de trabajo que realiza el odontólogo, de características relativamente sangrientas (aunque menos que la cirugía, por ejemplo), parece constituir una salida - ideal para este tipo de personalidad, si bien los resultados rara vez significan soluciones definitivas.

Los cuadros psicológicos mencionados resulta impor-- tante como puntos de partida; en primer término porque indican los tipos de personalidad en los cuales la frecuencia de stress grave es mayor, y en segundo término, por-- que ofrecen un denominador común en lo que se refiere al factor concreto más capaz de inducir este estado en un - odontólogo: el exceso de trabajo.

Se podrá decir que la reducción de la etiología del stress a un sólo factor, como es el exceso de trabajo, -- constituye una simplificación excesiva.

A esto hay que responder de dos maneras distintas: - primero, que la compulsión de trabajar, si bien es un hecho simple, conlleva muchas realidades interiores más, - que nada tienen de sencillas; al señalar al exceso de trabajo como la causa primordial del stress, se le está otorgando una etiqueta aparentemente simple a un conjunto muy rico de fenómenos, que requieren muchas explicaciones.

Segundo, el exceso de trabajo adquiere especial relieve dentro de la odontología (quizás más que en cualquier otra profesión), porque la labor del odontólogo posee ciertas características especiales que la hacen más fatigosa, más tensa, que la de otros profesionistas.

Una de las razones principales de esto reside en el hecho de que el dentista tiene que trabajar en una relación de hostilidad casi constante con su enfermo. Este le teme al odontólogo, lo rechaza inconscientemente, y adopta posiciones defensivas que hacen mucho más difícil todo tipo de trabajo. Y el facultativo se ve impulsado a un constante esfuerzo por tranquilizar y relajar a aquel manojito de nervios que tiene ante sí en el sillón. Para esto último debe apelar con frecuencia a la artimaña, y aún a la mentira, contribuyendo a enrarecer aún más la atmósfera entre ambos. Este, de por sí incómodo, se vuelve poco menos que intolerable si se toma en cuenta que una mayoría de las labores llevadas a cabo por los odontólogos tienen que ser muy pequeñas y delicadas, exigiendo un alto grado de precisión.

En estas circunstancias, no puede extrañar que el stress se constituya en una posibilidad constante.

Otra característica de la labor del dentista es su aislamiento. La odontología, tal como la practica una proporción muy elevada de facultativos, es una de las profesiones más solitarias que existen. Las jornadas exce-

sivamente largas de trabajo tienden a crear un verdadero ermitaño, que ha desarrollado un método para dialogar -- con sus enfermos que suele pasar, exclusivamente, por -- los temas intrascendentes y el chisme. Este dialogo, -- frecuentemente, parece elaborado más para mantener tranquilo al enfermo que para intentar una comunicación socialmente relevante. Este aislamiento también constituye un factor de stress, y hace recomendable el acortamiento de la jornada de trabajo.

Desgraciadamente, en la mayoría de los casos, esta recomendación cae sobre oídos sordos. El dentista parece ser un profesionalista con una motivación económica muy fuerte y, por lo tanto, incapaz de restringir sus horas de trabajo en aras de su salud espiritual.

Esta búsqueda del trabajo, ya sea por perfeccionismo, por deseos de mejorar los ingresos económicos, o por simple incapacidad de rechazar casos que van llegando, -- da lugar a reacciones muy diversas en los distintos tipos de personalidad.

Puede decirse que la respuesta del cuerpo humano al exceso de trabajo es universal: la fatiga.

Pero la respuesta de cada individuo a dicha fatiga puede variar de manera importante: si un profesionalista -- reacciona ante la fatiga de la manera más lógica, es decir, descansando, será poco probable que el exceso de -- trabajo devenga en stress. Si, por el contrario, su --

respuesta es tratar de cumplir con alguna exigente pauta de trabajo, o sentir que su honor personal está en juego, o trabajar impelido por una sensación de urgencia crónica, entonces su pronóstico personal queda seriamente entredicho. Estos esquemas son, en general, difíciles de romper, y conducen a una especie de espiral de conducta, en cuyo centro se halla aquel terrible vértice de la depresión, del cual es bastante difícil escapar.

La fatiga irresoluta, a su vez, va tejiendo su propia sintomatología, caracterizada, básicamente, por la irritabilidad y el insomnio. La primera no hace sino acentuar el aislamiento del individuo; el segundo realimenta la fatiga. Al poco tiempo se presentarán los olvidos, los errores garrafales y la dificultad de concentración.

En estas circunstancias, la personalidad acosada inventa soluciones aparentemente lógicas; el profesionalista modificará sutilmente su práctica; se concentrará sobre la cantidad de trabajo, en lugar de la calidad; buscará ser eficiente, atendiendo a un mayor número de enfermos por hora, aunque no tardará en atrasarse, inclusive en este esquema simplificado de sus tareas.

El paso siguiente estará caracterizado por males físicos, imaginarios o reales, pero imputables siempre a factores psicosomáticos. La insatisfacción se irá acentuando, aparecerá la depresión, el desgano, el cinismo -

absoluto ante el trabajo.

Un síntoma temprano de lo anterior, que el profesionalista sensible podrá detectar si se siente lo suficientemente preocupado, es la creciente rigidez del pensamiento ante los problemas terapéuticos. Si normalmente existen tres o cuatro vías para abordar un problema de salud bucal, el profesionalista en la depresión sólo podrá ver una de estas vías, sin tener ni la inquietud ni la posibilidad de considerar una alternativa. Algo similar ocurre en su vida personal: si normalmente la odontología exige dedicación intensa, el profesionalista atrapado en la espiral depresiva tenderá a ver todavía menos posibilidades de descenderse fuera del limitado claustro de su consultorio. La vida familiar, la recreación, los intereses culturales, pierden todo atractivo frente a la compulsión utópica de trabajar para recuperar ese atraso crónico, corregir esa ineficiencia que, pese a todos los esfuerzos, sigue creciendo.

Como se podrá comprender a través de todo esto, la característica de todo el proceso desencadenado por el stress es la creación de trayectorias circulares, de las cuales es difícil o imposible escapar. Un ejemplo claro: el odontólogo que, afectado por la pérdida de eficiencia, decide extender sus horas de consulta, con el objeto de compensarla. Los resultados de tal decisión no son difíciles de pronosticar: aumento de la fatiga, nueva merma de la ineficiencia, menores resultados reales, y un pro--

gresivo deterioro de la salud física y mental.

La "automedicación" en estos casos suele ser nefasta, ya que pasa por las drogas y el alcohol. Las anfetaminas son, en gran medida, ilusorios, le resultará muy difícil resistirse a la seducción de las primeras euforias. Estas no tardarán en trocarse en insomnios, estados angustiosos y padecimientos digestivos, que pedirán un tranquilizante. Los efectos de este último son poco menos que imposibles de predecir. Ha habido casos de fallecimientos, verdaderos suicidios involuntarios.

En un grado de gravedad menor, son frecuentes las lagunas de memoria, las alucinaciones, los padecimientos gástricos crónicos (con anemias resultantes en casos de procesos largos), las alteraciones de la personalidad.

Enfrentar el problema del stress representa una dificultad enorme, que muy pocos son capaces de superar sin ayuda. Esta dificultad se presenta en muchos frentes, el primero de los cuales reside en reconocer la existencia de la situación. Por más que los síntomas sean claros y fácilmente identificables desde afuera, resulta mucho más difícil que un profesionalista reconozca que eso le está ocurriendo a él.

Por otra parte, aún cuando lo reconoce, siente tal trepidación ante cualquier cambio de conducta, que no se atreve a tomar ninguna decisión. Su fantasía es que su gran carga de trabajo constituye una especie de carrera -

contra un destino desastroso. Detenerse en esa carrera sólo representa una invitación a que ese destino lo alcance, con consecuencia terribles. Todo el razonamiento de la medida correctiva está erizada de riesgos.

La esencia de todas estas limitaciones es, básicamente, una sola: limitar el trabajo. Pero sería ingenuo caer en la suposición de que las limitaciones cuantitativas son suficientes. Eso equivaldría a hacerle el juego a la misma mentalidad que el exceso de trabajo crea: la eficiencia a través de los números.

Las limitaciones cuantitativas son importantes, sin duda, pero también lo son las cualitativas. Para explicar esto se apelará a una estricta enumeración de medidas, que procuran alcanzar dos objetivos complementarios: a) reducir el tiempo efectivo de trabajo del profesional; b) eliminar los tipos de trabajos que más lo frustran o le causan dificultades.

Delegar Trabajos. El profesionalista con exceso de trabajo suele ser, de manera fundamental, uno de esos individuos que no rechaza a ningún paciente; por el contrario, acepta rápidamente a todo aquel que puede significarle un incremento de sus ingresos. Esto lo lleva, a su vez, a responsabilizarse de muchos trabajos que no solamente no le gustan, sino que no domina necesariamente las técnicas de rigor. He aquí dos fuentes inmejorables de stress: el aburrimiento y la inseguridad.

Afortunadamente, delegar estos trabajos no es difícil; basta establecer las relaciones mínimas necesarias con los colegas para saber quién tiene su consultorio en las cercanías y es capaz de atender satisfactoriamente este tipo de casos. No es necesario ser especialista para delegar, y con frecuencia se ganará el respeto del paciente al indicar que existe otro dentista capaz de realizar mejor tal o cual tarea.

El trabajo en grupose recomienda para estos casos, pero sólo como sugerencia teórica y en un plano general. Si un profesionista con tendencia al exceso de trabajo se encuentra ante la posibilidad de integrar un grupo que tiene (por las características de sus integrantes), buenas posibilidades de armonizar, podrá hallar un alivio importante para su situación en esta práctica colectiva.

Buscar a la Familia. Una de las consecuencias más frecuentes del exceso de trabajo es la desintegración, o, por lo menos, el deterioro de la vida familiar. Por las características particulares de la mujer mexicana, dicho deterioro puede pasar relativamente inadvertido durante mucho tiempo, pero no por ello es menos real. La ausencia de diálogo, el desconocimiento de lo que ocurre con los hijos, las infidelidades conyugales, etc., suelen ser características de este tipo de situación, además de que un profesionista en estas condiciones recibe poco o ningún apoyo, ya sea moral o material, de parte de su familia.

Por ello, el planteo de la situación en el seno de la familia tiene que resultar, forzosamente, útil. Aunque no se reciba inmediatamente la comprensión esperada, por lo menos se provocará la demanda de atención, el consejo, el planteo airado quizás, pero todo en función de una búsqueda mutua. Una esposa exigente, en esta situación particular, resulta mucho más útil y positiva que una indiferente.

Jerarquizar Labores. Un examen objetivo de varias semanas de trabajo le debe permitir al dentista formarse una idea clara y rigurosa de cuáles trabajos le interesan, cuáles le resultan indiferentes, y cuáles realiza a disgusto. A partir de este conocimiento, deberá establecer un decálogo de qué pacientes acepta y cuáles va a delegar con otros colegas. En esta jerarquización de trabajos, deberán incluirse también las infaltables tareas administrativas: si bien no son excesivas, suelen ser dejadas hasta último momento y que, con su acumulación, generan preocupación y, claro, stress.

Alternar Trabajos Distintos. Se ha comprobado, que la repetición de procedimientos similares es una gran fuente de tensión. Por ello, siempre que esto sea posible, conviene organizar la secuencia del trabajo de modo que la jornada resulte lo más variada posible. Sobre todo, procurar que no se sucedan demasiados casos en los que el tratamiento provoque sufrimiento o tensión en el

enfermo: varias horas de sentirse el motivo central del dolor de una persona no es, precisamente, la mejor fórmula para aliviar tensiones.

Una fórmula fácil para lograr este trabajo alternado es incluir el trabajo administrativo en medio de la jornada. Esto va en contra de la costumbre de una amplia mayoría de odontólogos, que prefieren dejar esta parte de la tarea para el final del día, prolongando de esta manera la jornada. Colocando estas tareas, que no suelen ser muy largas, entre dos consultas, se logra el doble objetivo de romper una monotonía y abreviar las horas reales de trabajo.

Fijar Límites Temporales. Una vez que se ha logrado incorporar la serie de medidas anteriores, se notará que es relativamente fácil alcanzar la ansiada reducción cuantitativa. "No dé citas después de las siete de la tarde", es una instrucción que muchos odontólogos sueñan con poder dar a su auxiliar. En realidad, no es tan difícil si se cuenta con una conciencia clara de los tipos de trabajo que se desea realizar, y si se tiene una pequeña lista de colegas a quienes delegar a los pacientes que no entran en esos tipos de trabajo.

Otra estrategia recomendable en estos casos es prolongar el período de descanso semanal, cerrando la consulta el viernes al mediodía (en lugar de las ocho o nueve de la noche), o abriéndola por la tarde del lunes (en lugar de las diez de la mañana).

Precios y Recompensas. Inicialmente, estas reducciones tendrán consecuencias económicas: una reducción -- más o menos drástica del volumen de trabajo se reflejará en un descenso paralelo de los ingresos.

Este es un precio que, necesariamente, hay que pagar. Muy probablemente, la merma económica será transitoria, -- ya que la reducción que se ha hecho es de trabajo total-- mente ineficiente y la eficiencia recobrada a partir del descanso y el relajamiento de tensiones, permitirá hacer crecer el volúmen a medida que el tiempo avanza.

Y el sacrificio de honorarios se traducirá en una recuperación física y emocional perceptible.

Para maximizar los efectos de dicha recuperación, es recomendable iniciar algún tipo de actividad física regular, como así también ampliar las actividades sociales y culturales. Este tipo de funcionamiento suele adquirir una dinámica propia que sirve como seguro contra recaídas en actitudes compulsivas frente al trabajo.

Sea cual fuera la actividad adoptada, contribuirá a ampliar el espectro de intereses del odontólogo, a relacionarlo con su medio ambiente, a reintegrarlo a su familia, y a brindarle una vida más rica, en la cual, seguramente, hallará sin stress la aceptación que siempre buscó a través del trabajo.

BIBLIOGRAFIA.

- Clinicas Odontológicas de Norteamérica
Aspectos Conductuales y Administrativos de la
Práctica Dental
El Ejercicio de la Odontología, sus Angustias y
Satisfacciones
Dr. Jackson, Eric y Dr. Mealiea, Wallace L. Jr.
Editorial Interamericana
1a. edición, México 1977
pags. 559 a 564.

- Psicología de la Motivación
Teoría e Investigación
Cofer, C. N.
Appley, M. H.
Editorial Trillas
2a. reimpresión, México 1975
pags. 409 a 426, y 437 a 461.

- Radiografía de la Timidez
Antropología de la Frustración

Oriol, Anguera Antonio
Editorial Trillas
2a. edición, México 1974.

— Riesgos Profesionales: La Espiral del Stress
Revista Práctica Odontológica
Vol. 2 No. 6 Noviembre - Diciembre
pags. 78 a 85.

— Stress in the Job and Carrer of a Dentist
Howard, John H., D.B.A.; Cunningham, D.A., Ph D;
Rechnitzer, Peter A., MD, London, Ontario, Cana-
da; Goode, R.C., Ph D, Toronto.
Revista JADA vol. 93 September, 1976
pags. 630 a 636.

CAPITULO VIII

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ODONTOLOGIA

TRADICIONAL E INNOVADORA

La mayoría de los equipos producidos por la industria de suministros odontológicos no son diseñados en nuestro país, aunque aquí se fabriquen; y además ocurre algo peor en un gran número de casos y es el hecho de que estos equipos fueron diseñados para las condiciones que se presentan en los países de alto desarrollo económico y tecnológico. En los países periféricos, al carecer de recursos económicos y encontrarse inmersos en un atraso tecnológico, producto de las condiciones materiales de vida que imperan en estas sociedades, se ha tenido que dar alternativas para el aprovechamiento de los recursos tecnológicos locales y sobre todo, el aprovechamiento intensivo de los recursos humanos. En el caso de la Odontología, esta alternativa se ha manifestado por el desarrollo de lo que ha dado en llamarse "Simplificación, Desmonopolización y Transferencia en Estomatología".

Las dos fases principales de la Odontología son: -

Odontología Tradicional, se basa principalmente en modelos importados y, la Odontología Alternativa que hace uso de tecnología innovadora y personal auxiliar.

En ambos casos se presentan dos variantes. Para la Odontología Tradicional, las variantes fueron: la Antigua, refiriéndose al modelo de práctica por las condiciones -- tecnológicas propias del siglo pasado, pero que persiste hasta hoy, lo que se manifestó en que el trabajo del odontólogo se realizara sólo y de pie; la Moderna, se refiere a las innovaciones tecnológicas que permitieron el llamado sistema de "Odontología a Cuatro Manos", que se empieza a desarrollar al inicio de la década de los sesentas.

La Odontología Alternativa, se desarrolla como una -- respuesta ante el análisis científico que de la tradicional se empieza hacer en países del llamado Tercer Mundo, con el fin de encontrar solución a los problemas de estas sociedades, ya que los sistemas tradicionales resultan -- inadecuados, por costosos y porque nos hacen dependientes.

Simplificar es algo que está constituido por menos -- elementos. En la técnica simplificada, se hace referencia a aquella que tiene menos pasos que desarrollar, o -- bien a aquella otra que habiendo sido diseñada compleja, se le han eliminado los pasos que se pudieran considerar innecesarios. Siendo el concepto fundamental la disminución de elementos, en este caso de los pasos es indudable que otro concepto, el de calidad, está íntimamente rela--

cionado con el anterior.

Algunos conceptos que pueden derivarse sobre simplificación: a) Disminución de pasos o elementos; b) Alta calidad; c) Eficacia a través de la eficiencia; d) Estandarización; y e) Desarrollo tecnológico.

Cuando se aplica a la simplificación del equipo, se retoman y utilizan los mismos conceptos expresados anteriormente. De los diseños tradicionales que se han venido haciendo, se está eliminando aquellos constituyentes - que se consideran superfluos, pero aplicando siempre el - concepto de que como resultado, su acción debe ser de la más alta calidad posible.

Otro aspecto considerado fundamental dentro de la -- simplificación del equipo, es la reducción de su tamaño, que haga factible su movilización a cualquier lugar, - Debe recordarse que los equipos tradicionales, complejos y de alto costo, han sido aceptados por la profesión, como muchos otros aspectos, en forma crítica, lo que ha hecho que su desarrollo, responda más a intereses de tipo - mercantil que a las necesidades reales de la colectividad. Estudios realizados mostraron que estos equipos emplean - más artificios para presentar una forma compleja, vistosa y lujosa que elementos esenciales para su acción. La - primer simplificación que se efectuó fue eliminar todos - estos artificios que son precisamente los llamados superfluos.

En relación al diseño y a la alta calidad del trabajo, dos aspectos se destacan. El primero que se refiere al diseño como tal y en el cual se ha buscado que los -- equipos tengan los elementos mínimos necesarios que faciliten el trabajo en equipo. Esto ha permitido el rediseño de la técnica de cuatro-manos y el diseño de la de -- seis. El segundo se refiere a la calidad de los elementos usados; estando de acuerdo en bajar los costos lo más posible, esta disminución está orientada a utilizar menos elementos, pero aquellos que se consideran fundamentales, tiene que ser de la más alta calidad posible, concepto -- que refuerza al anterior, al buscar mayor durabilidad y -- mejor producto final por su trabajo.

En lo que refiere al mobiliario y equipamiento del consultorio odontológico se ha logrado agruparlos en tres grandes sistemas hombres-máquinas, que a su vez tienen otros sistemas como componentes. Estos son: a) Sistema de Posición; b) Sistema de Suministro; y c) Sistema de Auxiliares.

El sistema de posición se refiere al complejo que -- forman paciente, operador y asistente, por la parte humana y por la parte máquina: sillones y banquillos, la función de este sistema es dar un lugar a cada quien en el -- proceso de trabajo.

El sistema de suministro se refiere al suministro de agua y aire, también al suministro de instrumental, dro--

gas y materiales.

El sistema de auxiliares abarca todas las funciones como son: la de limpieza, de esterilización, de recolección de desechos, de iluminación del campo operatorio y los auxiliares.

RECURSOS HUMANOS.

Existe un monopolio del conocimiento científico y tecnológico en la odontología por parte de los profesionistas y la industria odontológica; lo que ha producido que el dentista realice tareas que podrían ser delegadas a su personal auxiliar, por lo tanto conduce a una acumulación de trabajo, por lo que es necesario la desmonopolización, para que de ésta manera el profesional transfiera las labores rutinarias y manuales que lo distraen de otras actividades más científicas.

La utilización de más recursos humanos en odontología estaría en contradicción con el concepto de simplificación: pero esto no es verdadero, ya que el concepto simplificación comprende la disminución de equipo e instrumental, así como de los pasos de las técnicas a realizar sin reducir la eficiencia y calidad, por lo que sólo se podrá llevar a cabo mediante la utilización de personal auxiliar, el cual colaborará para que se cumpla con el -

proyecto de simplificación. De otro modo se caería en la idea tradicional de que un profesional de la odontología deberá ser capaz de realizar todas sus actividades (clínicas, administrativas, académicas, supervisión de personal, etc), con alta eficiencia.

A pesar de que la Oficina Sanitaria Panamericana ha realizado estudios e implementado programas sobre utilización y preparación de personal auxiliar en Latinoamérica, no se cuenta con una organización adecuada que aplique dichos programas a un gran número de gente que desee ser auxiliar dental. Por lo que el cirujano dentista deberá adiestrar a su personal para obtener así mayor eficiencia, cobertura y calidad.

ECONOMIA DE MOVIMIENTOS.

Existen estudios sobre la aplicación específica de estudios de tiempos y movimientos en estomatología que han aportado importantes modificaciones en la forma de trabajar tales como la "Odontología Sentado" y la "Odontología a Cuatro Manos".

Es básico para entender cómo se realiza el trabajo odontológico, el estudio de los movimientos del cuerpo humano y principalmente los movimientos manuales, para proponer mejores opciones de hacer el trabajo, tales como el mínimo de tiempo con el menor movimiento posible y con el

máximo de productividad y mínimo de fatiga.

Se han clasificado, para su estudio, los movimientos corporales en:

Clase I: Movimientos con los dedos solamente.

Clase II: Movimientos de dedos y muñeca.

Clase III: Movimientos de dedos, muñeca y codos.

Clase IV: Movimientos de brazo, desde el hombro.

Clase V: Movimientos del brazo y rotación de todo el cuerpo.

Se debe procurar la utilización de las dos manos para evitar todo movimiento brusco y excesivo.

Los elementos necesarios para realizar un tratamiento se deberán colocar lo más cercano al lugar donde éste se vaya a realizar; para así, evitar la fatiga y la pérdida de tiempos en proporcionarse de lo indispensable para realizar dicho tratamiento.

CARACTERISTICAS DEL EQUIPO.

SILLON DENTAL

El elemento central en la práctica odontológica es - el sillón dental. El sillón dental deberá ser capaz de satisfacer las necesidades fisiológicas tanto del paciente como del cirujano dentista. El sillón del paciente - debe proveer un asiento confortable o posición reclinable

permitiendo atraer el equipo dental con facilidad y así - obtener una buena posición postural para el cirujano dentista.

El único camino en que un dentista sentado puede trabajar mientras mantiene una postura fisiológica adecuada es tener a su paciente en una silla de tratamiento con -- una altura mínima sentada que no exceda de 30 cm y una capacidad para inclinación lateral. Esta ligera inclinación lateral hace no dañar el confort de los pacientes y es absolutamente necesario que garantice perfecta postura fisiológica al dentista.

BANQUILLO PARA EL DENTISTA.

Se pretende que toda la actividad clínica del odontólogo, se realice sobre su banquillo de trabajo lo cual le da mejor acceso al campo operatorio; disminuye su fatiga al eliminar posiciones incorrectas de trabajo, previene -- el riesgo a enfermedades del sistema circulatorio provocadas por el trabajo de pié durante jornadas prolongadas; -- y en fin, ayuda a un mejoramiento en general del trabajo.

El banquillo debe tener las siguientes características básicas; contar con respaldo, tener el asiento de altura graduable, y bases sobre (cinco) ruedas, para permitir que el odontólogo gire y se desplace hacia otras -- áreas cercanas.

GABINETE DENTAL.

Gabinete de trabajo, este pequeño mueble sustituye a la unidad dental y contará para cada ambiente de trabajo con jeringa triple y sistema de succión únicamente, por la necesidad de estos dos accesorios en cualquier procedimiento clínico.

Para el ambiente de operatoria dental se le podrán agregar las piezas de mano de alta y baja velocidad.

Para el ambiente de exodoncia se le podrá agregar la baja velocidad, para el uso de fresas quirúrgicas.

Para el ambiente de periodoncia se le podrá agregar la conexión para el cavitron. El mueble debe ser móvil para permitir versatilidad en el trabajo clínico, ya que las unidades tradicionales con instalación fija al piso afectan totalmente la posibilidad de un trabajo más ágil, sin dejar de reconocer que además su costo es mucho mayor y su mantenimiento y reparación más complejo y costoso.

Bracket, la propia cubierta del gabinete permitirá la colocación de las charolas de trabajo en condiciones de acceso al odontólogo muy cómodas, por la cercanía a su campo operatorio, lo cual quiere decir que no tendrá que realizar movimientos de todo su cuerpo o de medio cuerpo para acercarse los recursos que requiera ya que estos estarán al alcance de su mano, sin perder de atención su campo operatorio.

ILUMINACION.

Para una buena iluminación la lámpara se colocará en una posición más baja para una dirección determinada y en suficiente intensidad sobre el área a ser iluminada; el calor de la luz en la operatoria dental en gran parte corresponde a la luz del día así que materiales y el color del diente pueden ser seleccionados correctamente. La iluminación es mejor llevada a cabo por lámparas fluorescentes colocadas arriba del sillón dental en techo apropiado.

Para un cuarto de operatoria dental pequeño, de 18 a 40 watts de bulbos fluorescentes son requeridos para éste. El deslumbramiento es en gran parte descartado cuando lámparas fluorescentes son usadas. La iluminación óptima con contrastes luminosos bajos y de ésta manera bajo un nivel de deslumbramiento es llevada a cabo por usar una estera o pantalla acrílica para las lámparas. Las lámparas fluorescentes que dan luz blanca con capa gruesa de material fluorescente deberá ser usadas en lugar de esas con la intensidad de luz más alta, el color de la piel externa, membrana mucosa y dientes aparecen naturales debajo de ésta iluminación.

BIBLIOGRAFIA

- Aplicación Racional de Tiempos y Movimientos en Odontología.
Gutierrez L., M. A.
Tesis EO - VAG, 1976

- Consideraciones sobre "Desmonopolización" en Odontología
Cordon, J. A.
Revista Ceron II (4); pags. 15 a 17 . Dic. 1977

- Manual de Odontología a Cuatro Manos
Robinson, G. E.
Departamento de Servicios de Salud. Organización Panamericana de la Salud (OPS)
Washington, D. C.; E. U. A. 1974

- Tópicos Desafiantes; el Monopolio y la Redistribución del Conocimiento Odontológico
Menendez, Otto R.
Revista Alafo VIII (2); pags. 71 a 72, Julio 1973

— Work Simplification in Dental Practice (Applied
Time and Motion Studies)

Kilpatrick, H. C.

W. B. Sanders Co

3a. edición; Philadelphia, 1974

CAPITULO IX

ESTUDIO MUESTRA

Se realizó un estudio para determinar las enfermedades más frecuentes que el Cirujano Dentista puede adquirir en su práctica profesional. Se llevó a cabo en 100 Odontólogos de ambos sexos y de edad variable, de la zona Metropolitana de la Ciudad de México, de los cuales fueron:

- 40 Cirujanos Dentistas de práctica general
- 10 Cirujanos Maxilo-Faciales
- 10 Endodoncistas
- 10 Odontopediatras
- 10 Ortodoncistas
- 10 Parodoncistas
- 10 Protésistas

Para este estudio se tomó como muestra representativa a 100 Odontólogos de la población profesional, como un apoyo para lo que esta tesis trata de exponer acerca de las enfermedades profesionales propias del Odontólogo.

La realización de éste estudio se basó en la aplicación de un cuestionario "tipo" a la muestra de Cirujanos - Dentistas. En dicho cuestionario se abarcan preguntas -- sobre las enfermedades que implica la práctica profesional de los Odontólogos. (Ver Anexo No. I)

Los hallazgos encontrados después del análisis de los cuestionarios son los siguientes; de los 100 Odontólogos - encuestados:

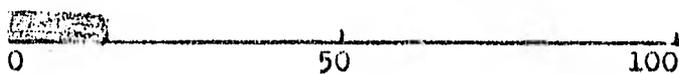
ENFERMEDADES MICROBIANAS Y VIRALES

¿ Ha adqueido enfermedades contagiosas ?

De ésta pregunta obtuvimos 15 personas afectadas, - de las cuales 12 padecieron infección viral, 2 infección - bacteriana y 1 por treponema.

Todas éstas enfermedades fueron adquiridas por el - Odontólogo al tratar a un peciente infectado.

Enfermedades contagiosas 15 %



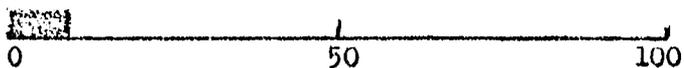
ALTERACIONES CIRCULATORIAS

¿ Ha padecido hemorroides ?

Respondieron afirmativamente 9 personas, a las cuales el médico les diagnosticó dicho padecimiento.

Ellos refirieron que tal enfermedad tenía relación con su práctica profesional, ya que la han realizado de pie durante varios años

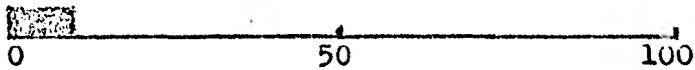
Hemorroides 9 %



¿ Es usted hipertenso ?

Las personas afectadas por esta alteración es en --
número de 10 , la mayoría refirieron presentarla, y no la
asocian a una causa sistémica diagnosticada.

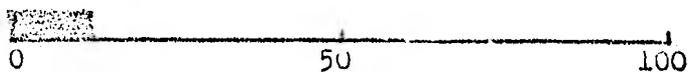
Hipertensión 10 %



¿ Padece usted várices ?

Esta alteración 13 personas la padecen, las cuales nos refirieron que tenían íntima relación con la posición erecta prolongada durante varias horas de trabajo.

Várices 13 %



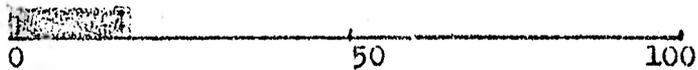
ALTERACIONES SENSORIALES

¿ Ha adquirido algún contagio o lesión ocular ?

Ante ésta pregunta 19 personas resultaron con problemas oculares, de las cuales 13 presentaron conjuntivitis y 6 penetración de cuerpo extraño.

La mayoría de éstos padecimientos, fueron adquiridos por descuido al realizar su labor.

Lesión Ocular 19 %

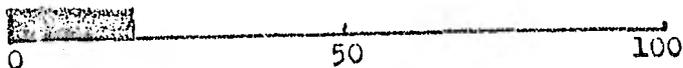


¿ En qué medida ha afectado a su agudeza auditiva ----
el uso de pieza de mano de alta velocidad ?

La respuesta fué de 19 personas que han notado --
disminución de la agudeza auditiva; aunque ninguno de los
Cirujanos Dentistas, se ha preocupado por hacerse un exa--
men auditivo.

Este resultado se ve influido porque no todos los --
Odontólogos utilizan pieza de mano de alta velocidad, ya --
que depende de la especialidad a la que se dedica.

Audición 19 %

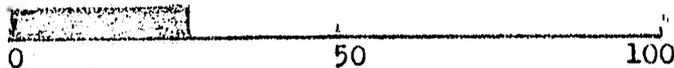


ALTERACIONES POSTURALES

¿ Cómo trabaja más frecuentemente ?

De ésta pregunta 28 trabajan de pie y 72 sentados. Los primeros refirieron que se cansaban más al estar trabajando en esa forma y algunos de ellos manifestaron padecer dolor de espalda. En cuanto a los segundos nos indicaron que presentan menor fatiga durante su consulta.

Trabaja de pie 28 %



EFFECTOS RADIOLOGICOS

¿ Han notado alguna alteración sistémica provocada --
por los Rayos X ?

A ésta pregunta las respuestas afirmativas fueron -
de 5 personas, cuyas alteraciones fueron de dermatitis -
que afectó a 4 personas y alopecia a 1 persona.

Rayos X 5 %

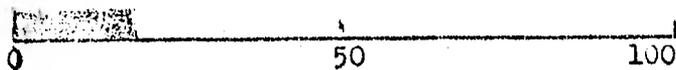


HIPERSENSIBILIDAD

¿ Padece algún tipo de alergia ?

El resultado de ésta pregunta fué de 19 personas positivas, en las cuales, la región afectada más frecuentemente fué en manos; ante el jabón 11 personas y ante otras substancias como son : Mercurio, acrílico, agua oxigenada, Zonite, y Wonder Pack, fueron 8 personas.

Alergia 19 %

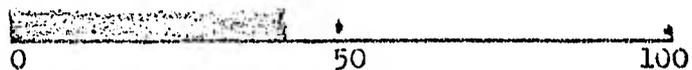


PROBLEMAS EMOCIONALES

¿ Es usted nervioso ?

En ésta pregunta incluimos a los que manifestaron - que eran nerviosos y a las personas que por el uso constante de la pieza de mano de alta velocidad, se alteraba su - estado emocional, siendo el resultado de 42 personas en total.

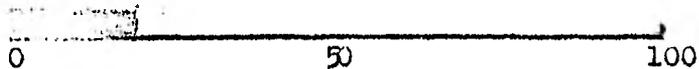
Stress 42 %



¿ Su actividad profesional le ha causado frustración?

Ante ésta pregunta la gran mayoría no contestaron -
verazmente; ya que observamos sus actitudes indecisas, al
estar contestando los cuestionarios y obtuvimos como resu-
tado 20 personas positivas.

Frustración 20 %

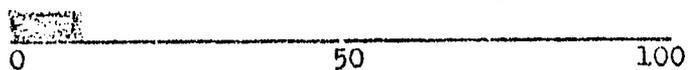


CARACTERISTICAS GENERALES DE LA ODONTOLOGIA
TRADICIONAL E INNOVADORA

¿ Cree necesario tener personal auxiliar ?

Encontramos que de todos los Odontólogos encuesta--
dos 11 personas no creen necesario la utilización de ---
personal auxiliar, ya que algunos de ellos se consideraban
autosuficientes.

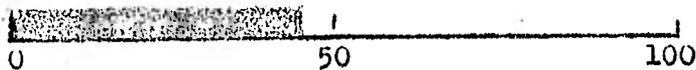
No utilizan personal auxiliar 11 %



¿ Qué tipo de mobiliario posee ?

Nos pudimos percatar del tipo de mobiliario que -- poseen los Cirujanos Dentistas encuestados, y ésto es de -- 45 personas que tienen mobiliario tradicional, consistiendo en aparatos antiguos.

Poseen mobiliario tradicional 45 %



DISCUSION

En el presente estudio, observamos que nuestro cuestionario debería haber incluido preguntas más específicas, para así, facilitar el cómputo final de la encuesta; por lo que para dicho cómputo, seleccionamos las preguntas que incluían directamente las enfermedades y obtener así, resultados concretos. El resto de las preguntas, las tomamos como apoyo para reafirmar los resultados de las preguntas escogidas.

Incluimos gente de todas las especialidades de la Odontología, para observar si se presenta variabilidad en cuanto a las enfermedades de la práctica profesional, y observamos que existe discrepancia entre una y otra especialidad, como en el caso del Ortodoncista, que no emplea pieza de mano de alta velocidad y un Odontólogo de práctica general, que la usa continuamente.

Muchos de los Cirujanos Dentistas que fueron encuestados, no respondieron con veracidad a nuestras preguntas, debido a su timidez no confiesen haber presentado alguna enfermedad contagiosa, y en otros casos, no aceptan o no se dan cuenta de su enfermedad como el stress y la frustración.

Nos percatamos que los Cirujanos Dentistas que tie- -
nen un nivel profesional más elevado, mostraron mayor --
accesibilidad y cooperación al estudio que realizamos.

BIBLIOGRAFIA

- Guía para realizar investigaciones sociales
Rojas Soriano, Raúl.
Editorial Libros de México S.A.
Tercera Edición, México 1979
Capítulo 7; pp. 97 a 99

- Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales.
Pardinas, Felipe
Editorial Siglo Veintiuno
Decimonovena Edición, México 1979
Capítulo 3; pp. 94 a 98

- Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación.
Tecla J., Alfredo.
Editorial Ediciones De Cultura Popular S.A.
Segunda Reimpresión, México 1975
pp. 49 a 51

CAPITULO X

RESULTADOS

Mediante nuestra investigación nos hemos dado cuenta de las múltiples enfermedades que pueden ser presentadas por la población profesional de la Odontología, ya que pudimos reafirmarlo mediante la investigación bibliográfica por medio de la cual tuvimos conocimiento de su etiología, medios de transmisión y características clínicas de dichas enfermedades.

Esta información obtenida, se comprobó con la recopilación de datos aportados del estudio muestra, el cual nos permitió valorar el estado de salud de los Odontólogos, aunque de manera limitada, puesto que nuestra muestra es reducida; pero consideramos importante que de 100 Cirujanos Dentistas encuestados, el 15 %, 9 %, 20 %, etc. se ven afectados por alguna alteración.

También pudimos comprobar que los Odontólogos realizan el mínimo de medidas preventivas o sólo las llevan a cabo después de adquirir una experiencia, por lo que es de

gran importancia no olvidar por parte del Odontólogo la -
prevención, ya que está comprobado que el mejor tratamien-
to para cualquier patología es emplear medios de preven- -
ción.

CAPITULO XI

DISCUSION

Consideramos que el trabajo que hemos realizado es de importancia y utilidad, porque los datos recabados en él, despiertan tanto la atención de los Cirujanos Dentistas como de los estudiantes de la carrera de Odontología hacia las diferentes alteraciones que puede adquirir y/o desarrollar a través de su vida profesional.

Con el desarrollo de nuestra tesis, demos a conocer que la mayoría de las enfermedades mencionadas pueden ser evitadas por el Odontólogo, siempre y cuando aplique, y sea constante realizando las medidas preventivas.

En relación al material expuesto, hemos demostrado que el problema tratado es real, puesto que se presenta en el círculo profesional de Cirujanos Dentistas de otros países al igual que en México, siendo desafortunadamente en éste último país, un problema que no se le ha prestado la debida importancia, pasando desapercibido y esto ocasiona que el número de Odontólogos afectados aumente cada día.

CAPITULO XII

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que obtuvimos del estudio muestra y revisión bibliográfica actualizada, hemos concluido que verdaderamente existen enfermedades que - pueden afectar al Cirujano Dentista durante su práctica clínica:

Nos dimos cuenta que los Odontólogos no le toma la debida importancia a las enfermedades que consideramos - propias de la profesión. Dichas enfermedades pueden variar de acuerdo a varios factores como son:

- Susceptibilidad, de esta dependerán las características de cada individuo, tomando en cuenta la predisposición y sus antecedentes hereditarios ya que no todos los organismos responden ante un agente etiológico de la misma manera.

- Medio Ambiente, depende a la población a la cual dirige su servicio el Cirujano Dentista, como en el caso - de la consulta privada y la atención institucional, en -

la primera encontramos que la mayor parte de pacientes - se encuentran con mayor control médico por que tiene a - su alcance mejores medios económicos para satisfacer estas necesidades; en cuanto a la práctica institucional, aumentá el riesgo de adquirir enfermedades.

- Otro factor es la Especialidad a la que se dedica - el Cirujano Dentista ya que de acuerdo a ella, variará - su forma de trabajo, ésto se manifiesta porque no todos los Odontólogos emplean los mismos instrumentos. Siendo más probable que un Odontólogo de práctica general - presenta pérdida de la audición ya que continuamente emplea la pieza de alta velocidad, a que un Ortodoncista - presenta dicha alteración, puesto que debido a su especialidad el uso de instrumentos de alta velocidad es mínimo.

También encontramos que como Endodoncistas, Odontopediatras y Protesistas continuamente están en contacto con radiaciones, las cuales les afectará; pero no es el caso de Cirujanos Maxilofaciales, los cuales no reciben radiaciones, pero sí pueden presentar enfermedades contagiosas con mayor frecuencia.

- Preocupación por preservar su salud, este factor se considera de vital importancia porque en muchos casos, - el Cirujano Dentista tiene a la mano todos los medios -- preventivos disponibles y no los utiliza ó muchas veces no los conoce, lo cual puede deberse a que no cuenta con una organización y lo abruma el trabajo; en otros casos -

adopta una conducta negligente.

La organización juega un papel importante dentro --
del consultorio dental, ya que por medio de ella, el --
Odontólogo podrá cubrir todas sus actividades y obtendrá
una satisfacción personal, evitando así problemas emocion
nales que le afectaría en su profesión y vida social.

CAPITULO XIII

PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES

En éste capítulo, queremos recomendar que los Cirujanos Dentistas apliquen todas las medidas preventivas existentes en la presente tesis, para la conservación de su salud, evitando enfermedades posteriores.

Las medidas preventivas a seguir son:

A) La realización de una buena Historia Clínica, para así, por medio de ésta, el odontólogo sabrá el estado de salud de su paciente y estará prevenido sobre las enfermedades contagiosas que presenta dicho paciente, y que son fáciles de que él las adquiera.

B) Muchas veces los pacientes son renuentes o no sinceros al interrogatorio de sus padecimientos, por lo que se recomienda la utilización de cubrebocas, guantes o dedales al realizar la inspección y los tratamientos dentales. Esto debe portarse siempre por mayor higiene, esté o no enfermo el paciente, ya que existen microorganismos en la cavidad oral que resultan patógenos para al

gunas personas y que para otras no lo son.

C) También es necesario el uso de lentes de protección, para evitar lesiones oculares e introducción de partículas extrañas, ya que ésto es muy común por el empleo de aparatos de alta velocidad y productos químicos de gran irritabilidad, para tejidos sensibles como es el del globo ocular y párpados, entre otros.

D) El Odontólogo tiene poco cuidado, al no adoptar una posición fisiológica durante su práctica clínica, -- sin saber que ésto le ocasiona tanto problemas posturales (dolor de espalda, fascitis plantar, etc.), como auditivos, ya que no deja una distancia adecuada de la pieza de mano, a su oído. El Cirujano Dentista deberá trabajar sentado para su comodidad y mantener una posición erecta que le beneficie a su salud.

E) Se recomienda al Odontólogo que su consultorio - tenga medios de interferencia del ruido como pueden ser cortinas, tapiz o paredes de corcho, etc.; así como también el empleo de tapones o audifonos.

F) Los rayos X son un importante medio de diagnóstico para el Odontólogo pero le es perjudicial a su salud, siempre y cuando no realice las medidas preventivas como son el uso de delantal recubierto de plomo, situarse a una distancia no menor de 2 metros del haz principal de rayos X y con una angulación en la cual no se incida con el rayo, el cuarto de rayos X debe estar constituido por

paredes que contengan plomo u otro material especial para éste fin.

G) En cuanto a la organización, es un punto importante también, ya que de ella dependerá el buen funcionamiento de su consultorio y como consecuencia su estado emocional más estable. En lo que a esto respecta sugerimos que el Cirujano Dentista programe sus citas, a modo de que intercale tratamientos que le causen stress, - con aquellos que le produzcan satisfacción al realizarlos, o con actividades que salgan de su rutina cotidiana, como sería el encargarse de los asuntos administrativos, científicos y socio-culturales.

H) La programación de sus citas también está relacionada con la previsión de material e instrumental, para ello debe solicitar la ayuda de personal auxiliar en el cual delegará dichas actividades y tratamientos menos complicados, los cuales no requieren de una preparación científica y resulta ser una labor repetitiva para el Cirujano Dentista.

I) Las características de mobiliario que debe presentar un consultorio funcional, incluyen un equipo sencillo, en el cual se eliminen los aditamentos superfluos, que le impiden el fácil desplazamiento para realizar sus actividades con mayor rapidez. La utilización del banquillo es indispensable para que el Odontólogo no adquiera malas posturas, las cuales repercutirán en su comodi-

dad y en su estado de ánimo.

J) La técnica a cuatro manos es otra alternativa, - ya que por medio de ella, puede obtener varias ventajas en la práctica profesional, entre las cuales tenemos:

Permanecer sentado al realizar los diferentes trata mientos dentales, adoptando una posición corporal adecua da y evitando efectuar movimientos innecesarios que le - causarían fatiga; también tiene menos riesgos de adqui-- rir las enfermedades propias de su profesión.

Por otra parte logrará no sólo una relación dentis- ta-paciente, sino que al obtener mayor tranquilidad, pue de alcanzar mayor cobertura y mejor calidad, siendo su - relación social más satisfactoria.

CAPITULO XIV

ANEXOS

ANEXO NO. I

ENTREVISTA DIRIGIDA

- 1) Edad _____
- 2) Sexo _____
- 3) Ocupación (especialidad) _____
- 4) ¿Cuánto tiempo ha ejercido la práctica clínica?
¿ Cuántas horas diarias dedica a ésta?
- 5) ¿ En que forma trabaja más frecuentemente?
sentado de pie
- 6) ¿Ha notado que ésta posición le perjudica o beneficia -
su salud?
perjudica beneficia
- 7) ¿Y en que forma se ha manifestado?
- 8) ¿Ha padecido hemorroides?
si no
- 9) ¿Qué tipo de iluminación tiene en su consultorio?
- 10) ¿Usa usted lentes por algún problema visual?
si no

¿Se ha agudizado éste?

si no

11)¿Utiliza algún tipo de protección visual?

si no

12)¿Ha adquirido algún contagio o lesión ocular?

si no

13)¿De qué tipo?

14)¿Qué tipo de pieza de mano de alta velocidad emplea?

15)¿En qué medida ha afectado a su agudeza auditiva y a --
su estado emocional?

16)¿Padece algún tipo de alergia?

si no

17)¿Con qué y dónde se manifiesta la alergia?

18)¿Cuando atiende a sus pacientes, utiliza guantes?

si no

19)¿En qué forma le ha beneficiado o perjudicado?

20)¿Utiliza cubrebocas?

si no

21)¿Ha adquirido enfermedades contagiosas?

si no

¿Cuáles?

22)¿Utiliza protección para Rayos X?

si no

23)¿Ha notado alguna alteración sistémica provocada por --
los Rayos X ?

si no

24)¿De qué tipo?

25)¿Es usted hipertenso?

si no

26)¿Cuál fué la causa que la originó?

27)¿Padece várices?

si no

28)¿Cuál fué la causa que la originó ?

29)¿Es usted nervioso?

si no

30)¿Se incrementa éste al estar realizando los diferentes
tratamientos dentales?

31)¿Se fatiga con frecuencia al estar trabajando?

32)¿Su actividad profesional le ha causado frustraciones?

33)¿Cree usted que ésta frustración se refleja en sus rela
ciones sociales?

34)¿Cree necesario tener personal auxiliar?

si no

35)¿Qué beneficios ha obtenido de ello?

36)¿Qué tipo de mobiliario posee, tradicional o innovador?

ANEXO NO. 2

CRONOGRAMA

Actividad	Nov.				Dic.				Ene.				Feb.				Mar.				Abr.				May.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
-Información bibliográfica y realización de protocolo.																												
-Entrega y aceptación de protocolo.																												
-Obtención de bibliografía y traducción.																												
-Realización de entrevistas en consultorio privado e institución.																												
-Recopilación de datos y desarrollo de los objetivos.																												
-Procesamiento de la tesis.																												

ANEXO NO. 3

INVESTIGACION ESTADISTICA EN INSTITUCIONES

Esta investigación no fué posible realizarla debido a que no obtuvimos el acceso al archivo del Servicio Médico Forense, para adquirir datos sobre las principales causas de defunciones, específicamente de Cirujanos Dentistas, -- ya que no están clasificados por actividad profesional -- sino por nombre.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- Aplicación Racional de Tiempos y Movimientos en
Odontología
Gutierrez L., M. A.
Tesis EO - VAG, 1976

- Approaching Control of Hepatitis B Virus
Wolf Szmunnss
Dental Abstracts
February 1981 Vol. 26 No. 2

- Audición y Sordera
Hallowell, Davis.
Editorial Prensa Médica Mexicana
Segunda Edición, México 1971
pp. 77 a 87, 98 a 105, 130 a 138

- Clínicas Odontológicas de Norteamérica
Aspectos Conductuales y Administrativos de la
Practica Dental

El Ejercicio de la Odontología, sus Angustias y Satisfacciones

Dr. Jackson, Eric y Dr. Mealiea, Wallace L. Jr.

Editorial Interamericana

Primera Edición, México 1977

pp. 559 a 564

-- Consideraciones sobre "Desmonopolización" en --
Odontología

Cordon, J. A.

Revista Ceron II (4); pp. 15 a 17. Dic. 1977

-- Control de la Contaminación por Vapores Mercuriales Expelidos por los Residuos de Amalgama
Quintaesencia en Español

Cooley, Robert L.

Vol. 3 Marzo 1981

pp. 253 y 254

-- Diagnóstico en Patología Oral

Zegarelli V. Edward

Editorial Salvat

Primera Edición, Barcelona, España 1972

pp. 389 a 391, 398 a 405, y 628 a 630

- Dolor de Espalda y Lumbar
De Palma, Anthony
Editorial Interamericana
Primera Edición, México 1956
Capítulo 3 pp. 17 a 26
- Enfermedades del Aparato Respiratorio
Celaya, Amario
Editorial El Ateneo
Cuarta Edición, Buenos Aires, Argentina 1955
Tomo I, pp. 74 a 80
- Enfermedades Infecciosas
Claff, Leighton E.
Editorial Interamericana
Primera Edición, México 1974
Capítulo 16, pp. 148 a 162
- Enfermedades Infecciosas
Dr. Krugman, Saúl
Editorial Interamericana, 1977
pp. 115 a 119
- Enfermedades Infecciosas
Ramsay, A. M.
Enond, R. T. D.

Editorial Científico-Médica

Barcelona España 1970

pp. 29, 39 a 41, 46 y 47

-- Enfermedades Transmisibles

Dr. Conti, L. Alcides

Editorial Médica Panamericana

Buenos Aires, Argentina 1971

pp. 11, 14, 16, 23 a 27, 64 a 65, 117 y 129

-- Enfermedades Transmisibles

Campos Salos, Antonio

Editorial Ciencias y Arte

México, 1956

pp. 15 a 21, 35 a 40, 50 a 52

-- Enfermería Médico-Quirúrgica

Watson, Jeannette E.

Editorial Interamericana

Primera Edición, México 1975

pp. 327 y 328

-- Epidemiología Aplicada

Armijo Rojas, Rolando

Editorial Inter-Médica

Buenos Aires, Argentina 1976

Tomo II, pp. 387 a 391

-- External Infections of the Eye

Fedukowicz, Elena B.

Editorial Appleton-Century-Crofts

Segunda Edición, New York 1978

pp. 97 a 117

-- Garganta, Naríz y Oídos

Boies, Lawrence R.

Editorial Interamericana

Primera Edición, México 1951

pp. 30 a 35 y 43 a 45

-- Guía para realizar investigaciones sociales

Rojas Soriano, Raúl

Editorial Libros de México S.A.

Tercera Edición, México 1979

Capítulo 7, pp. 97 a 99

-- Hepatitis B in Dental Hygienists

Dental Abstracts

April 1979 Vol. 24 No. 4

pp. 201 y 202

-- Herpes Simplex infection after mouth-to-mouth - -
resuscitation

Dental Abstracts

April 1980 Vol. 25 No. 4

pp. 219

-- Hipertensión Diagnóstico y Tratamiento

Hoobler, Sibley W.

Editorial Interamericana

Primera Edición, México 1960

pp. 69 a 76 y 86 a 98

-- Inconvénients de l'emploi d'un équipement á grande
vitesse

Le Chirurgien-Dentiste de France

Juillet-December 1967 No. 43

-- Infections Diseases and the Dentist

Dental Abstracts

Goldman

April 1980 Vol. 25 No. 4

-- Inmunología

Rojas, William

Editorial Colina, Fondo Educativo e Interamericano

S.A.

Cuarta Edición, Bogotá Colombia

Capítulo XVI; pp. 162 a 176

-- Le fraisage á grand vitesse et l'ouie du Chirurgien-Dentiste

Le Chirurgien-Dentiste de France

Juillet-Decembre 1967 No. 37

-- Manual de Dermatología

Marks, R.

Editorial Médica y Técnica S.A.

Primera Edición, Barcelona España 1979

pp. 156, 176, 386, 387 y 398 a 401

-- Manual de Hipertensión

Laragh, John H.

Ediciones Doyma S.A.

Primera Edición, Barcelona España 1976

pp. 9 a 54

-- Manual de Odontología a Cuatro Manos

Robinson, G. E.

Departamento de Servicios de Salud. Organización -

Panamericana de la Salud (OPS)

Washington, D. C. E. U . A . 1974

-- Manula de Oftalmología

Saraux, Henri

Editorial Toray-Masson S.A.

Primera Edición, Barcelona España 1972

pp. 905 a 913

-- Manual de Ortopedia

Crabbe, W. A.

Editorial Científico-Médica

Primera Edición, Barcelona 1970

pp. 276 y 305

-- Medicina Bucal

Dr. Burcket W. Lester

Editorial Interamericana

Primera Edición, México 1971

pp. 49,50, 224, 225, 247 a 276 y 526 a 532

-- Medicina Bucal Diagnóstico y Tratamiento

Dr. Burcket W. Lester

Editorial Interamericana

Sexta Edición, México 1973

pp. 31, 52, 528 y 529

- Mercury it's relation to the dentist health and --
dental practice characteristics
Battistone, Gino C./ Hefferron, John J./ Miller --
Robert A. / Outright Duane E.
J A D A Vol. 92, June 1976 No. 2
pp. 1182 a 1188
- Mercury Toxicity in the dental office a negeted
problem
Mantyla, Donald G./ Wright, Ordon D.
J A D A Vol. 92, June 1976 No. 2
pp. 1189 a 1194
- Mercury Vapor in Dental Practice
Gough, J. Edward
Dental Abstracts
April 1980 Vol. 25 No. 4
pp. 191 y 192
- Metodología y Técnicas de Investigación en Cien- -
cias Sociales
Pardinas, Felipe
Editorial Siglo Veintiuno
Decimonovena Edición, México 1979
Capítulo 3 ; pp. 94 a 98

-- Microbiología

Burdon K. / Williams R.

Editorial Publicaciones Cultural S.A.

Tercera Reimpresión, México 1976

Capítulo 39, pp 655, 656 y 661

-- Microbiología de Zinsser

Smith/ Conant/ Willet.

Editorial UTEHA,

Cuarta Edición, México 1971

Capítulo X, pp. 226 y 227

-- Mortalité des Chirugiens-Dentistes 1961-1966 -- -
aux U. S . A.

Le Chirurgien-Dentiste de France

Juillet-December 1968, No. 29

pp. 38 a 43

-- Ocular injuries sustained in the dental office:
methods of detection, treatment, and prevention.

Robert L. Cooley, Andrew J. Gottingham Jr.

J A D A Vol. 97 December 1978

pp. 985 a 988

- Oftalmología
Doyle, Martin
Editorial El Ateneo
Primera Edición, Buenos Aires Argentina 1978
pp. 11 a 30
- Oftalmología Básica
Antillón, Florencio
Editorial Méndez Oteo
Primera Edición, México 1977
pp. 123 y 124, 153 y 154, 237 a 243
- Oftalmología Fundamental
Pedilla de Alba, Francisco J.
Editorial Méndez Cervantes
Primera Edición, México 1977
pp. 206 y 207, 415 a 426
- Ortopedia y Traumatología
Valls, Jorge
Editorial El Ateneo
Tercera Edición, Argentina 1978
pp. 301 a 305

- Patología Oral
Thoma, Kurt Herman
Gorlin, J. Robert D. D. S.
Editorial Salvat
Primera Edición, Barcelona España 1973
pp. 809 y 810
- Pediatría Terapéutica
Kagen Gellis
Editorial Salvat 1977
pp. 778 a 783, 792 a 795, 877 a 861
- Peripheral Vascular Disease
Allen, E./ Barker, N. W. y Hins, E. A.
Editorial W. B. Saunders
Philadelphia, 1955
pp. 546 a 580
- Peripheral Vascular Disease. Diagnosis and Treatment
Collens, S. W.
Charles C. Thomas
Segunda Edición, Springfield 1953
pp. 441 a 449, 503 a 534.

-- Piezas de mano de alta velocidad-actualización --
(I) y (II)

Dr. Harol Kilpatrick

Quintaesencia en Español Vol. 2 Junio 1980 No. 6
y Julio 1980 No. 7

-- Proctología

Avendaño, E. Octavio

Editorial Impresiones Modernas

Primera Edición, México 1968

pp. 327 y 328

-- Psicología de la Motivación

Teoría e Investigación

Cofer, C. N. / Appley, M. H.

Editorial Trillas

Segunda Reimpresión, México 1975

pp. 409 a 426, 437 a 461

-- Radiografía de la Timidez

Antropología de la Frustración

Oriol, Anguera Antonio

Segunda Edición, México 1974

- Radiología Clínica
Squire
Editorial Salvat
Tercera Edición, México 1977
pp. 268 y 269
- Radiología Dental
O'Brien, Richard C.
Editorial Interamericana
Tercera Edición, México 1979
pp. 7 a 11, 15
- Radiología Dental
Wuehrmann, H. Arthur
Editorial Salvat
Segunda Edición, México 1975
pp. 67 a 75, 85 a 91
- Riesgos Profesionales: La Espiral del Stress
Revista Práctica Odontológica
Vol. 2 No. 6 Noviembre- Diciembre
pp. 78 a 85

- Stress in the Job and Carrer of a Dentist
Howard, John H./ Cunningham, D. A., Ph D./ Rechnit
zer, Peter A., MD./ London, Ontario, Canadá; Goode
R.C., Ph D. , Toronto.
J A D A Vol. 93 September 1976
pp. 630 a 636
- Symposium sobre "Várices de los Miembros Inferio--
res"
Diez, E.D.
Revista Asociación Médica Argentina 70
pp. 388 a 409
- Teoría, Métodos y Técnicas en la Investigación
Tecla J., Alfredo
Editorial Ediciones de Cultura Popular S.A.
Segunda Reimpresión, México 1975
pp. 49 a 51
- The Mercury Enigma in Dentistry
Eames, Wilmer B. DDS/ Gaspar Janes D., BS/ Mohler,
H. Charles, BS, Atlanta
J A D A Vol. 92, June 1976 No. 2
pp. 1199 a 1203

- Tópicos Desafiantes: el Monopolio y la Redistribución del Conocimiento Odontológico
Menendez, Otto R.
Revista Alafo VIII (2); pp. 71 a 72, Julio 1973
- Transmisión of Hepatitis
Dental Abstracts
Agosto 1978 Vol. 23 No. 8
pp. 403 y 404
- Tratado de Medicina Interna
Cecil-Loeb
Buson y Mc Dermott
Editorial Interamericana
Decimocuarta Edición, México 1977
Tomo II, pp. 1171 a 1175, 1288 a 1289, 1554
- Tratado de Medicina Interna
Harvey, A. Mc Gehee
Editorial Interamericana
Decimocuarta Edición, México 1973
pp. 274 a 278

-- Tratado de Otorrinolaringología y Broncoesofagología

Alonso, J. M. / Tato, J. M.

Editorial Paz Montalvo

Tercera Edición, Buenos Aires

Tomo I pp. 331 a 336

-- Tratado de Patología

Shafer, William

Editorial Interamericana

Primera Edición en español, México 1977

pp. 357 a 360

-- Tratado de Pronóstico y Terapéutica en Medicina -
Interna

Arasa, F.

Editorial Científico Médica

Primera Edición, España 1971

Tomo II, Capítulo 60 pp. 1012 a 1016, 1049 a 1053

-- Tratado de Roentgen - Diagnóstico

Fundamentos Generales y Métodos de Exploración

Schinz, H. R./ Baensch, W. E./ Fremhold, W.

Sexta Edición, Barcelona España 1971

Volumen I pp. 102 y 103

-- Virología Médica

Fenner, Frank

Editorial La Prensa Médica Mexicana 1977

pp. 362, 363 y 369

-- Work Simplification in Dental Practice (Applied -
Time and Motion Studies)

Kilpatrick, H. C.

W. B. Sanders Co.

Tercera Edición, Philadelphia 1974