



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ENFERMEDADES PROFESIONALES
EN EL ODONTOLOGO

TESIS PROFESIONAL

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

MARITZA CARMONA CAMACHO



México, D. F.

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

T E M A R I O

TEMA I. DESVIACION DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

A.- GENERALIDADES.

B.- ALGUNOS FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LAS POSICIONES DE TRABAJO.

C.- SIETE EJERCICIOS DE PREVENCION PARA EL DENTISTA.

D.- TRATAMIENTO Y MEDIDAS DE PREVENCION.

TEMA II. VARICES.

A.- ETIOLOGIA.

B.- PRINCIPALES CAUSAS.

C.- FISIOPATOLOGIA.

D.- TRATAMIENTO.

TEMA III. ENFERMEDADES DE LA PIEL QUE CON FRECUENCIA AFECTAN LAS MANOS DEL DENTISTA.

A.- ETIOLOGIA.

B.- HISTOLOGIA NORMAL.

C.- HISTOLOGIA DE LA PIEL.

D.- DERMATOSIS.

E.- MEDIDAS PREVENTIVAS.

F.- TRATAMIENTO.

TEMA IV. ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

A.- ETIOLOGIA.

B.- PRINCIPALES ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

C.- MEDIDAS PREVENTIVAS.

D.- TRATAMIENTO.

TEMA V. TRASTORNOS OCULARES.

A.- ETIOLOGIA.

B.- SENTIDO DE LA VISTA.

C.- SINTOMAS Y SIGNOS.

D.- CAUSAS PRINCIPALES QUE DISMINUYEN LA CAPACIDAD
VISUAL.

E.- RADIACIONES.

F.- DIAGNOSTICO.

G.- MEDIDAS PREVENTIVAS.

H.- TRATAMIENTO.

TEMA VI. TRASTORNOS AUDITIVOS.

A.- ETIOLOGIA.

B.- SORDERA.

C.- AUDICION-SONIDO.

D.- TRAUMATISMO.

E.- MEDIDAS PREVENTIVAS.

F.- TRATAMIENTO.

TEMA VII. TRASTORNOS NASALES.

A.- AGENTE ETIOLOGICO.

B.- DIAGNOSTICO.

C.- TRATAMIENTO.

TEMA VIII. RADIACIONES.

A.- TRASTORNOS ETIOLOGICOS DE LOS RAYOS X.

B.- CAUSAS PRINCIPALES.

C.- ACCIONES NOCIVAS DE LOS RAYOS X.

D.- MEDIDAS PREVENTIVAS.

E.- TRATAMIENTO.

TEMA IX. TRAUMATISMOS.

A.- AGENTE ETIOLOGICO.

B.- DIAGNOSTICO.

C.- TRATAMIENTO.

CONCLUSIONES

T E M A I

DESVIACION DE LA COLUMNA VERTEBRAL

A.- GENERALIDADES

La columna vertebral es la principal afectada por la posición inadecuada en el consultorio, es la que sufre las consecuencias de las posturas anormales adoptadas en el ejercicio de la profesión, como por ejemplo la cabeza ladeada, hombros fuera de nivel y la espalda curvada en varias formas. Estas posturas con el tiempo ocasionan molestias, las cuales se eliminan con el reposo, pero con el tiempo éstas alteraciones físicas reducen la capacidad de trabajo del dentista por lo que es conveniente que desde estudiantes nos acostumbremos a trabajar en buena posición y comodidad.

B. ALGUNOS FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LAS POSICIONES DE TRABAJO.

La instalación en conjunto debe ser adecuada para la comodidad del profesional.

Los elementos de trabajo de equipo se deben colocar en tal forma que todo quede a una distancia cómoda para el dentista, ya sea que éste trabaje parado o sentado.

Al paciente colocarlo en forma aceptable para las posiciones del odontólogo, éste debe subordinarse a la comodidad del dentista y no éste a la del paciente, cooperación de la asistente dental, con la instalación adecuada, se puede eli

minar a la asistente del área que domina el odontólogo así de esta manera se ocupará la asistente de otras tareas, siempre - junto al sillón.

El sillón, su proximidad debe de ser al equipo aprovechando todas las ventajas del cabezal con movimientos universales, se debe bajar o subir tanto como sea necesario para lograr un enfoque de armonía.

Uso de la pieza de mano y contrángulo.- Se utiliza alternativamente, estos dos instrumentos, usando el adecuado en cada caso.

Uso del espejo bucal.- Este es otro instrumento que contribuye eficazmente a las posiciones higiénicas de trabajando iluminación y visión indirecta.

Forma de trabajo en el consultorio.- El trabajar sentado es más beneficioso para el operador.

Ya que así evitamos las posiciones inadecuadas y las enfermedades vasculares.

Sus generalidades principales.- Trabajar en el banco sentado ya que así evitará la desviación principalmente de la columna. El banco colocado en dirección perpendicular al sillón ya que así evitará algunas torsiones, tener todo el material que vamos a emplear en frente del paciente y hacia la derecha para no girar mucho el cuerpo, el banco debe poseer una barra de apoyo para los pies.

Los movimientos del sillón deben de ser aprovechados al máximo por el C.D. Existen una serie de ejercicios terapéuticos nombrados por el profesor Maetheny Ph. y Gene A. Logan -

de educación física y especialistas en terapéutica y ejercicios, quienes prestaron sus servicios de investigación en factores humanos en odontología observando a determinados dentistas trabajar en clínica integral y por tal motivo determinaron una serie de ejercicios para estiramiento de los músculos y -- así fortalecer tejido conjuntivo y muscular reduciendo la tensión de acuerdo a lo necesario para el C.D.

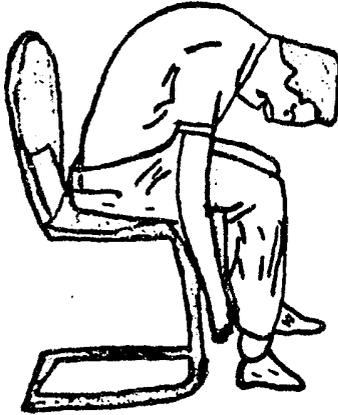
Los tres primeros son de preparación del cuerpo y se deben de hacer por la mañana, sirven para estimular el cuerpo y la circulación periférica de la parte superior de la espalda y fortalecen los músculos de los hombros.

Los tres siguientes se hacen en intervalos entre cada paciente y en el transcurso del día.

1.- Párese con los pies ligeramente separados y relaja das las rodillas, con una toalla entre las regiones glútea y - sacra, como muestra en el dibujo, jale hacia adelante tratando de resistir el jalón contrayendo a la vez el abdomen.

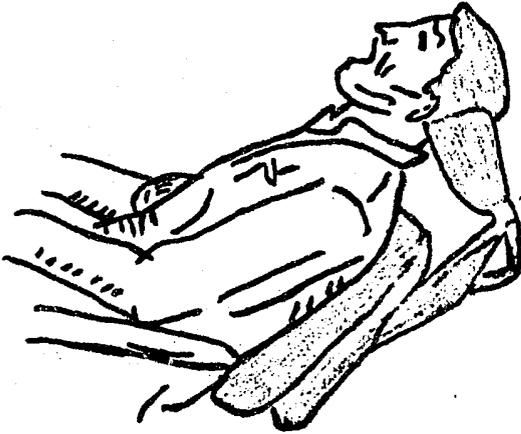


Este ejercicio fortalece todos los músculos abdominales.



Sentemonos en un banco con el tronco hacia abajo y adelante con sus manos entre las piernas y que la cabeza caiga hacia abajo y jalando con los brazos al mismo tiempo.

Este ejercicio nos ayuda a estirar el tejido conectivo de la parte baja del tronco, así como también la de los hombros.



Sentemonos en nuestro sillón del consultorio, cierre los ojos y descansa unos minutos, con la boca abierta y dejando caer nuestra mandíbula.

Este ejercicio nos enseña a relajar nuestro cuerpo y nos sirve para reducir la sensación de dolor.



Con los pies bien separados tratando de mirar por el hombro izquierdo el --
talón del pié derecho y así al igual viendo con el hombro derecho para ver
el talón izquierdo.

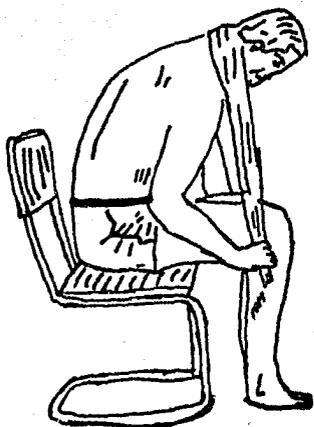
ESTE Ejercicio nos sirve para relajar el cuello y contrarrestar la posi-
ción de torcedura.

Las rodillas separadas y relajadas y haciendo la cabeza hacia atrás teniendo un punto imaginario en el techo de 30 cm. atrás de su cabeza y haciendo un esfuerzo para alcanzar ese punto, primero con un brazo y luego con el otro.



Este ejercicio nos ayuda a alargar el tejido conectivo de los hombros, brazos, - tronco y cuello.

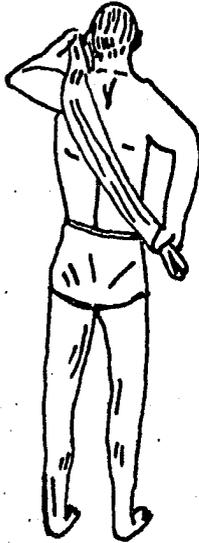
Sientese en un banco bajo y ponga una toalla en la parte posterior de la cabeza y jalando lentamente hacia abajo como si diéramos masaje al cuello y así al mismo tiempo de jalar enderezarse.



Este ejercicio es para fortalecer los músculos del cuello y la parte superior de la columna vertebral y espalda.

MANTENGA DERECHA SU ESPALDA Y Y ERECTA SU CABEZA.

Para crear una máxima fricción frotando vigorosamente y cambiando de posición de manos hasta que la piel se sienta caliente del masaje, es una estimulación de la circulación periférica en la parte superior de la columna vertebral.



Fortalece al igual nuestros músculos de soporte.

T E M A I I

VARICES

Etiología.- Es la dilatación de las tortuosidades de las venas superficiales de las extremidades inferiores, es el resultado de la existencia de válvulas constitucionalmente defectuosas afectadas por hábitos de posición o por el crecimiento de la circulación superficial para compensar la obstrucción de la circulación profunda.

La obstrucción de circulación profunda es habitualmente resultado de la tromboflebitis profunda. La mala posición nos afecta para el aumento de la circulación sanguínea debido a una fístula arteriovenosa adquirida o congénita, es una causa rara de varicosidades que se originan por un defecto en las válvulas, se corrige fácilmente con la cirugía. Las que resultan de una obstrucción venosa profunda son compensadoras, y -- las extremidades no se benefician con la ligadura o la resección venosa (STRIPPING).

En una persona normal que sin moverse está de pie durante un corto tiempo, la presión hidrostática en las venas de las piernas es igual a la altura de una columna de sangre que se extiende desde la cuarta costilla hasta el nivel de la vena.

En un hombre de 1.85 metros de altura, la presión en el tobillo es alrededor de 105mm de Hg. La sangre del corazón

retorna por la fuerza de la pulsación cardiaca y todas las vál vulas se abren. Estas relaciones de presión son por lo tanto las mismas en venas con válvulas o sin ellas.

Al contraerse los músculos de la pierna y el músculo - la sangre es forzada hacia arriba de la extremidad por la elevada tensión intramuscular. Cuando las válvulas son normales, no puede ser forzada hacia abajo o hacia fuera; la sangre en las venas superficiales de las piernas no es empujada hacia -- arriba por la contracción ya que la tensión de la piel no sobrepasa la presión hidrostática. Cuando la extremidad está en relajación, la sangre no fluye hacia abajo, hacia los músculos desde las arterias y desde las venas superficiales por vía de las venas comunicantes.

La circulación retrógrada desde la cava es impedida - por las válvulas y el escape a través de las venas comunicantes disminuye eficazmente la presión de las venas comunicantes superficiales.

La caída de la presión hidrostática en el sistema veno so disminuye eficazmente a la presión capilar y proviene la in flamación de las piernas.

Cuando son destruidas las válvulas de las venas las -- presiones capilar y venosa no disminuyen en el ejercicio. Fre cuentemente aparece inflamación de las piernas y es una infla mación crónica, hemorragias petequiales y drenaje insuficiente, lo que favorece la infección.

Las venas varicosas caen dentro de los siguientes grupos.

1.- Dilatación simple de las venas con las válvulas - componentes, El descanso de la presión capilar por el ejercicio es conservado y no aparece inflamación de las piernas y venas, Pueden aparecer molestias debido a trombosis venosas superficiales en los vasos dilatados y tortuosos.

2.- Venas varicosas con válvulas incompetentes de las venas superficiales, pero válvulas competentes en las perforantes y profundas. Al caminar la presión venosa no desciende a menos que las venas superficiales no pueden llenarse desde -- arriba debido a presión local. Cuando las venas superficiales son convenientemente obstruidas por el torniquete, el ejercicio disminuye eficazmente la presión venosa.

3.- Venas varicosas secundarias a la oclusión de las - venas femorales profundas, en muchos de estos pacientes, las - varicosidades han resultado de la tromboflebitis de las venas profundas, y las válvulas de éstas están destruidas. El ejercicio no produce efecto de descanso de la presión venosa al - caminar. La presencia de determinado tipo de edema puede en--mascarar las várices superficiales y su extensión rara vez se conoce hasta que el árbol venoso es opacificado. Son frecuentes las úlceras crónicas intratables.

Constituyen las várices dilatación permanente de las - venas del miembro inferior de forma tortuosa y alargada que -- tienen tres localizaciones:

1.- Venas Hemorroidales.

- 2.- En el plexo del cordón espermático (varicocele).
- 3.- En especial las venas de la pierna, la safena interna.

En el dentista una de las causas más frecuentes es la prolongada permanencia de pie en la cual constituye la enfermedad vascular periférica con más frecuencia, casi por lo regular en los adultos se presenta que en los adolescentes y comunmente en las mujeres que en el hombre.

CAUSAS.

Pueden ser predisponentes y desencadenantes, una de las principales causas es la congénita o la heredada de las paredes y las válvulas venosas.

El principal factor desencadenante es el aumento de presión venosa provocada.

- 1.- Prolongada permanencia de pie.
- 2.- Esfuerzos musculares violentos.
- 3.- Obstrucción central del retorno venoso (edema, estenosis, mitral).
- 4.- Comprensión ejercida por tumor o útero grávido.

FISIOPATOLOGIA.

Las várices, su efecto principal es la insuficiencia de las válvulas localizadas entre el sistema venoso superficial y el sistema venoso profundo.

Lo que nos permite en sentido de inversión de la co---

rriente sanguínea hacia el primero. Esta presión así transmitida dilata las venas superficiales y provoca alargamiento, -- pérdida de la elasticidad, tortuosidad, y finalmente destrucción de las válvulas. La inversión de la corriente sanguínea-- provoca estasis y edema.

MEDIDAS PREVENTIVAS.

A.- Evitemos la prolongada permanencia de pie, de preferencia trabajemos la mayor parte del tiempo en el consulto-- rio sentados.

B.- Usar vendajes o medias elásticas para que forcemos la corriente sanguínea hacia el sistema venoso profundo, el -- ajuste debe ser de correcto y uniforme.

C.- Otra medida preventiva es sentarse con los pies - elevados y dos veces al día acostarnos con los pies a un nivel superior por lo menos durante 15 min.

D.- Para reducir la presión venosa durante el sueño ele-- vemos 15 ó 20 min. los pies del lecho.

TRATAMIENTO.

Es satisfactorio mediante la combinación de una ligaru-- da alta, inyección de solución de esclerosantes, o la resec-- ción por extirpación venosa.

El tratamiento del último grupo es menos satisfacto-- rio y lo mejor es prevenir el trastorno por medio del trata-- miento intensivo de la tromboflebitis de las venas profundas.--

Una vez que se presenta resulta benéfico evitar la formación -
de edema mediante la aplicación de una fuerza externa que con-
trarresta el efecto de la gravedad. El reposo en cama con ele-
vación de la parte afectada permite la cicatrización. La - -
aplicación de vendas de presión o de una bota elástica previe-
ne que se abra la lesión cicatrizada cuando el paciente se le-
vanta. Debe recordarse la magnitud de la fuerza hidrostática-
que se debe contrarrestar cuando el paciente se pone de pie. -
Los vendajes rara vez son adecuados, es mucho más eficaz una -
banda de hule de 4.50 m. de largo por 7.5 cm. de ancho.

T E M A I I I

ENFERMEDADES DE LA PIEL QUE AFECTAN CON FRECUENCIA LAS MANOS DEL DENTISTA

Generalidades.- Debido a la gran elaboración de substancias sintéticas y artificiales y a la gran industrialización con la cual tienen contacto la mayoría de los obreros, técnicos y profesionistas, entre estos últimos el cirujano dentista, se registran numerosos casos de dermatitis profesionales que producen reacciones indeseables en las manos.

El C.D. que puede presentar una dermatitis con las substancias de contacto son las siguientes:

1.- Ceras, parafinas, vaselinas, yesos, resinas, ácidos fuertes, anestésicos, jabones, etc.

También podemos poner un factor primordial que es el exceso de el lavado de manos entre cada paciente con jabones que son irritantes y que tienen acción física por el frotamiento de materiales incorporados que raspan e inflaman la queratina, emulsifican y en consecuencia desengrasan la piel; el jabón es de pH alcalino y la piel de pH ácido de 4 a 4.5 normalmente, el cual es mantenido por la secreción del sudor y por la mayor o menor incorporación de éste. Es mayor en las palmas de las manos, la acidez de la piel tiene poder bacteriostático, siendo mayor cuando es más bajo el pH, los jabones al di

solverse en el agua formando álcali libre, siendo su acción en este sentido más intenso cuanto más alcali libre contenga.

Existen otros agentes coadyuvantes en la predisposición contra la agresión ambiental.

CLIMA.- En los climas cálidos se suda más y no obstante que el sudor baja el pH que es protector, puede servir también de disolvente o de irritantes primarios además facilita la maceración.

Sexo.- La piel es más delgada en el sexo femenino que en el sexo masculino y el grado de acidez varía con el ciclo menstrual y el embarazo, por lo que es mayor en el sexo femenino la aparición de dermatitis profesional.

Dermatitis por contacto.- Es una inflamación superficial aguda o crónica de la piel, provocada por el contacto de sensibilizantes o irritantes, comprendiendo sustancias vegetales, animales y minerales.

ETIOLOGIA.

Normalmente existe equilibrio entre la resistencia de la piel y las sustancias a que se expone por contacto. Este equilibrio puede ser trastornado por la excesiva exposición a un alérgeno ó por factores predisponentes que reducen la resistencia cutánea, tales como traumatismo, hiperhidrosis con maceración prolongada exposición al jabón y al agua, ictiosis, - - edad, (la piel de los jóvenes y de los viejos es menos resistente), cutis (los claros más susceptibles que los morenos, zona del cuerpo (los parpados y las manos más susceptibles).

HISTOFISIOLOGIA DE LA PIEL.

Las principales funciones de la piel son:

- 1.- Protección.
- 2.- Regulación de la TEMperatura.
- 3.- Regulación de la Excreción del agua.

Por su localización está en íntima relación con el medio ambiente, por esta razón es afectada fácilmente por enfermedades generales y locales por causas externas ó internas. - Las células epiteliales vivas de las capas profundas se están reproduciendo constantemente, cuando se acercan a la superficie se transforman en queratina para sustituirlos que se pierden por desgaste. El proceso de queratinización constante; - la piel es relativamente impermeable a las bacterias a nivel de las palmas de las manos y plantas de los pies, es de espesor variable; varía entre menos de 0.5 mm y 3 ó 4 mm. de espesor según las partes del cuerpo.

HISTOLOGIA NORMAL.

Nuestra piel consta de tres capas principales:

La epidermis que es la capa más externa, la capa media es dermis ó corión y la más profunda hipodermis ó tejido subcutáneo.

EPIDERMIS.- Consiste en capas de epitelio, la más interna es la capa de MALPGSHI, se denomina estrato basal; la porción más externa del epitelio se llama estrato córneo ó que

ratinizado (de cicatrización).

DERMIS.- Consiste en estrias de tejido conjuntivo que contiene vasos sanguíneos, nervios, diversos órganos terminales nerviosos, lingáticos, y apéndices dérmicos como son:

Glandulas Sudoriparas y celeaceas, folículos y uñas.

Tejido subcutaneo.- Almacena grasa y sostiene los vasos y nervios que pasan de los tejidos subyacentes, algunas glándulas sudoriparas y folículos pilosos se extienden hacia esta capa.

DERMATOSIS PROFESIONAL.

Es el resultado de la pérdida de la protección de la piel, debido a irritantes fuertes ó a consecuencia de una sensibilidad especial a una substancia que puede actuar directa ó indirectamente.

Entre el extenso grupo de dermatosis, el que da mayor número de casos, es la dermatitis por contacto.

DERMATITIS POR CONTACTO.

Se debe a un agente químico, físico ó biológico, siendo más que suficiente un ler. contacto por la aparición de la dermatitis, llamando a los causantes irritantes primarios. Otro de los factores pueden tener mecanismos diferentes, pueden ser debido a suceptibilidad en que la acción sucesiva de una substancia logra la presentación de las manifestaciones clínicas. Entre los irritantes primarios que tienen importan-

cia para el dentista, además de algunos otros se encuentra el jabón, que provoca lesiones como desecamiento, descamación encostramiento, grietas hasta formación de vescículas y ampollas de acuerdo con el tipo de piel, ya sea a grasosa.

TRATAMIENTO

La eliminación del contacto con el alergen específico suele ser curativa. Los individuos expuestos que se saben son susceptibles ó otros que entran inevitablemente en contacto con una substancia que se sabe es sumamente sensibilizante para la piel (como en nuestra profesión) deben de llevar guantes ó ropa protectora. Hay que observar aseo absoluto y que lavar - - prontamente con jabón y agua toda parte de la substancia ó del contacto de persona a persona en la piel ó ropa. Tal vez sea necesario usar guantes, lentes, cubre boca, y mascarilla.

DERMIS AGUDA.

En este tipo la epidermis presenta ampollas y vescículas, la vescícula suele contener linfocitos y algunos neutrófilos, es la más exudativa y dolorosa.

DERMATITIS CRONICA.

Carece de vescículas y presenta acantosis intensa.

DERMATITIS ALERGICA POR CONTACTO.

La piel nos reacciona dependiendo del sensibilizante a una substancia con la cuál la piel a tenido contacto. Se va -

desenvolviendo días después, se presenta eritema seguido por prurito, (formación de vesciculas y ampollas; si la exposición al alergeno es duradera suele producir engrosamiento de la piel y grietas.

Cuando no conocemos el agente causal se hace la prueba de (parche) que consiste en, una distancia de 1 cm., de la piel lesionada se coloca la substancia sospechosa, la cubrimos con grasa y tela adhesiva y a las 24 hrs., se hace ó da el resultado, si es positivo (+). Hay eritema.

RADIO DERMATOSIS.

Se presenta por lo general en los C.D. dedicados a los RX (radiología). La forma aguda la caracterizamos por eritema, la piel se atrofia lo mismo que en las glandulas sudoríparas en el 1er. grado en la forma más avanzada se afecta el tejido células subcutáneo, la piel se presenta escarosa y necrotica; articulaciones y huesos también pueden afectarse, la forma crónica carácter. En el 1er. grado por atrofia de las glandulas sudoríparas y sebáceas, lo mismo que de la piel, en el grado más abanzado hay queratosis y úlceras, necrosis y degeneración maligna, en estas dermatitis no hay dolor.

TRATAMIENTO EN LA DERMATITIS POR CONTACTO.

- a).- Evitar el contacto con el agente causal.
- b).- No exponerse al sol.
- c).- Evitar el uso del jabón y el H₂O durante el tratamiento.

d).- Tratamiento local con medicamentos que no produzcan efectos posteriores pastas a base de vaselina y lanolina.

MEDIDAS PREVENTIVAS.

Se recomiendan estas pastas protectoras que se usan en tre lavado de las manos:

- a).- Lanolina a 30 grms., talco, vaselina, oxido de zinc aa. 10 grms.
- b).- Oxido de zinc 5 grms., talco aceite de almendas, dulces 50 grms.
- c).- Pomada de Lassar que se encuentra en cualquier -- farmacia es acidificante que regenera el PH de la piel.
- d).- Se recomienda el uso de jabones de glicerina y el uso de guantes para algunas cirujias y profilaxis donde el paciente presenta la boca sin nada de -- higiene plastas de sarro, tartaro, restos alimenticios en descomposición, halitosis, etc.

T E M A I V

ENFERMEDADES INFECCIOSAS TRANSMITIDAS AL C.D.

Generalidades.- E. C.D. principalmente está expuesto a enfermedades infecciosas más frecuentes; y las partes más frecuentes de infección son:

- 1.- Mucosas y piel.
- 2.- Vía respiratoria.
- 3.- Vía gastrointestinal

Una de las enfermedades transmisibles más frecuentes es por la vía respiratoria ya que por vía aerógena es más común.

La diseminación de la infección, la puede llevar el paciente y ser el portador y pueden ser por vías de alimentos, aire, contacto físico e insectos.

Las enfermedades principales de infección transmitidas al dentista son. Principalmente las enfermedades transmitidas por estafilococos es un germen gram⁺ (positivo) engendrador de pus, se encuentra en la piel y es generalmente piógeno y nos puede provocar infecciones cutáneas penetrándose por pequeñas erosiones o heridas.

FRACASTORIUS ESTABLECE TRES FORMAS DE CONTAGIO. En la aparición de enfermedades infecciosas:

1.- Directo.- Del enfermo al sano.

2.- Por fomites, mediante sustancias y objetos transmi-
sores.

3.- Indirecto.- Los llevados por el viento.

Las enfermedades infecciosas pueden ser o no, conta-
gias; pero viceversa, toda enfermedad contagiosa será infec-
ciosa por fuerza. Actualmente usamos más el término transmisi-
ble, que el término contagiosa.

En cuanto a su lugar de actividad, las infecciones se-
rán llamadas locales si se encuentran estáticas sobre un deter-
minado tejido u órgano; infección primaria si solo es produci-
da por un solo microorganismo y mixta si es producida por dos-
o más microorganismos.

Si la enfermedad infecciosa transmitida del paciente -
al operador se localiza a nivel sanguíneo se le llama septicem-
ia. Cuando los focos de infección se extienden a zonas leja-
nas de la infección inicial se dice que se realizó una metásta-
sis.

Las enfermedades infecciosas presentan 5 etapas o pa-
sos.

1).- Incubación. Se inicia en la entrada del microor-
ganismo al huésped, hasta la aparición de los primeros sínto-
mas. Su duración es altamente variable ya que depende defacto-
res como la virulencia, la resistencia del individuo, el lugar
de entrada, etc.

2).- Prodromia. En este, las manifestaciones sinto-
matológicas se desarrollan y presentan manifestaciones genera-

lizadas.

3).- Invasión. Se le considera la etapa de total y - completo desarrollo de la enfermedad, con una sintomatología - definida.

4).- Acmé o punto crítico. Corresponde al punto máxi-- mo de peligrosidad y agresión de ataque infeccioso.

5).- Declinación. Cuando la enfermedad infecciosa - transmitida del paciente al operador cede y sus síntomas lo in dican, esta declinación podrá ser en horas o en días; en el -- primero de los casos se le llamará crisis y en el segundo li-- sis.

La enfermedad infecciosa transmitida o de microorganismos al C.D. será de individuos enfermos o portadores.

Se considera portador a una persona normal que sin pre sentar sintomatología patológica, alberga y elimina microorga- nismo infecciosos.

Los pacientes portadores serán casuales en el caso de transporte de microorganismos por días o semanas y crónicos si la duración de albergue a los microorganismos o enfermedad - - transmisible es de años o de por vida.

LAS FORMAS DE TRANSMISION son variadísimas, pero podemos clasificarlas en seis grupos o formas:

A).- Contagio directo:

1.- Contacto personal. Sífilis, gripe, herpes simple, tuberculosis, etc.

2.- Gotas de exudado al toser. Tos ferina, sarampión,- parotiditis, etc.

Pero las principales enfermedades infecciosas transmitidas al cirujano dentista son:

Las enfermedades estafilocócicas. Es la que es transmitida directamente del paciente enfermo al operador sano es el causante mayor de los casos de escarlatina, amigdalitis aguda, erisipela. El estreptococo piógeno es el más importante porque comprende la mayoría de las cepas patógenas para el hombre y es un gérmen gram positivo, se encuentra generalmente en la piel y tiende a provocar infecciones cutáneas penetrando -- por pequeñas heridas.

A).- TETANOS. Enfermedad infecciosa aguda producida por el bacilo de NICOLAIER que vive al estado saprofita en las capas superficiales de las cosas. Su vía de contagio es cutánea y mucosa.

Es una enfermedad infecciosa aguda, caracterizada por espasmo tónico más o menos persistente.

Definición.- Tel Tétanos es una intoxicación grave que se caracteriza por hipertonia generalizada de los músculos esqueléticos y por crisis convulsivas. La enfermedad es causada por una exotoxina producida por Clostridium tetani.

AGENTE ETIOLOGICO. Clostridium tetani es un bacilo gram positivo, grande, móvil, esporulado y sin cápsula. Es anaerobio obligado, produce esporas terminales esféricas que protegicas de la luz solar directa, suelen vivir durante muchos años. Las esporas del tétanos se encuentran a menudo en el contenido intestinal del hombre y de los animales, y se han aislado en la tierra y en el polvo de la calle. En condicio--

nes propicias para su desarrollo las esporas germinan y dan lugar a formas vegetativas, las cuales elaboran una exotoxina -- muy potente y se han logrado encontrar 10 tipos de antígenos, -- pero su diferenciación no es de importancia práctica, ya que -- sus exotoxinas tienen las mismas propiedades inmunológicas. -- Las formas vegetativas del *Cl. tetani* y las exotoxinas con destruidas con el autoclave de 65°C durante 10 minutos. Las esporas pueden ser destruidas con el autoclave a temperatura de -- 115°C sostenidas 20 min.

PATOGENIA. Los bacilos del tétanos penetran al cuerpo a través de heridas. El microorganismo es tan abundante en la naturaleza que casi cualquier parte lesionada puede resultar -- contaminada.

Muchas lesiones, sean grandes o pequeñas, incluyendo -- desgarros, astilladuras, fracturas compuestas, heridas de bala, úlceras varicosas, **EXTRACCIONES DENTALES**, quemaduras, congeladuras, mordeduras humanas, ofrecen adecuado terreno para la -- proliferación de microorganismos. Han ocurrido casos provocados por instrumentos quirúrgicos mal esterilizados y de materiales biológicos como el catgut.

El bacilo del tétanos se reproduce localmente en una -- herida, posee escasa capacidad de invasión y es, por sí mismo, inofensivo. Produce la enfermedad en virtud de la elaboración en el curso de su desarrollo de una exotoxina. En realidad se producen dos toxinas: la tetanolisina y la tetanospasmina. La tetanolisina tiene un efecto lítico in vitro sobre los glóbulos rojos y puede ser nociva también para los leucocitos. Se-

ignora cuál es su efecto clínico preciso, pero es factible que contribuya a la infección tetánica ocasionando necrosis tisular local, así como su acción antifagocítica.

TRATAMIENTO: El tétanos es un padecimiento grave para el cual, por desgracia, no existe tratamiento específico. Con todo, la atención meticulosa de ciertas medidas de sostén podrán, en algunos casos, modificar la evolución mortal y lograr la curación.

TUBERCULOSIS PULMONAR:

Enfermedad infecciosa producida por el bacilo de Koch se transmite por contagio directo o indirecto.

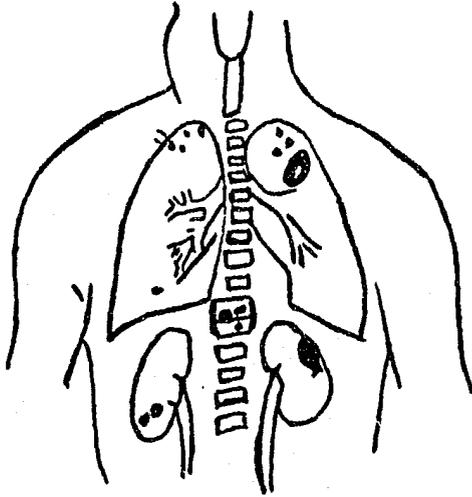
KOCH, en 1881 prepara el primer medio sólido para el cultivo de bacterias y en 1882 realiza el hallazgo del bacilo de la tuberculosis.

Definición. La tuberculosis es una infección bacteriana necrosante con sintomatología muy variada y distribución mundial. En el hombre, los órganos más afectados son los pulmones, pero también puede lesionar los riñones, los huesos, los ganglios linfáticos y las meninges, o diseminarse por todo el cuerpo. Se reconocen dos etapas de la infección:

1.- Tuberculosis primaria, en la cual los bacilos tuberculosos invaden un huésped que no tienen inmunidad específica y que experimenta al menos una curación espontánea parcial a medida que se desarrolla inmunidad específica.

2.- Tuberculosis post primaria o de los adultos (con frecuencia erróneamente llamada tuberculosis por reinfección) que se debe a que progresa la infección a pesar de la inmuni-

dad específica. Este proceso puede ocurrir poco después de -
la infección primaria o al cabo de varios años o incluso dece-
nios. La tuberculosis fué bautizada así por su tendencia a --
formar nódulos, o "Tubérculos", en las superficies serosas y -
tejidos.



Localizaciones más frecuentes de la infección tuberculosa.

ETIOLOGIA: *Mycobacterium tuberculosis* es un bastonci--
llo de 2 a 4 micras de longitud y 0.3 micras de espesor. Su -
propiedad tintoreal distintiva resistencia a la decoloración -
por alcohol ácido cuando se le tiñe con fucsina básica se debe
al componente céreo de su cápsula, y es probable que especffi-
camente a su contenido de ácido micótico.

Los bacilos tuberculosos prosperan mejor cuando existe
 PO_2 de 100 mm. de Hg. o más de una PCO_2 de aproximadamente - -
40 mm. de Hg, y los órganos más comunmente afectados por la tu

berculosis son aquellos con tensión de oxígeno relativamente alta. Los bacilos tuberculosos son aerobios.

Tres cepas de bacilo tuberculoso infectan al hombre - así es que es recomendable que cuando trabajemos a nuestros - pacientes poniendonos el cubreboca estrictamente ya que al tra - bajarlos el simple hecho de estar cerca una gota al toser o al hablar es más que suficiente para transmitirnos la infecci3n.

TRANSMISION. La mayoría de los casos de tuberculosis - se deben a la recrudescencia tardía de una infecci3n latente y son completamente independientes de una exposici3n reciente. - En este caso, el líquido caseoso de una cavidad contiene los - bacilos tuberculosos, los cuales son expulsados en finísimas - gotitas durante la tos, el estornudo y al hablar. Las gotitas mayores de 10 son generalmente atrapadas por la cubierta mu - cociliar y expulsadas del pulm3n sin ningún daño, pero las de menor tamaño pueden llegar a los bronquiolos y depositar los - bacilos fuera del alcance de la protecci3n mucociliar. En es - te sitio los microorganismos pueden invadir los tejidos y esta - blecer una infecci3n en el huésped susceptible. Las personas - que previamente han sufrido, una infecci3n son bastante inmu - nes, de modo que el inóculo natural puede ser atacado eficazmen - te por los macrófagos que inmunes lisan a los basilos.

La transmisi3n se debe a un contacto íntimo habitual - mente en un ambiente cerrado de un huésped susceptible (tuber - culino negativo) CON UN PACIENTE QUE ESTA ARROJANDO grandes -- cantidades de bacilos tuberculosos (frotis de esputo positivo). Las personas con tuberculosis primaria secretan muy pocos mi--

croorganismos y no deben considerarse contagiosas. Con frecuencia pueden cultivarse bacilos del polvo del cuarto de una persona con tuberculosis cavitaria, los bacilos tuberculosos mueren por la ebullición y la pasteurización a 60°C durante 20 min.

PATOGENIA Y ANATOMIA PATOLOGICA.

Tuberculosis primaria. En el sujeto no inmune los bacilos tuberculosos pueden entrar al organismo por diversas rutas: pulmón, conducto gastrointestinal y por inoculación cutánea o percutánea directa (como en un accidente en la mesa de autopsiado). Para fines prácticos, la única ruta de importancia en los Estados Unidos de América es la vía pulmonar. La mayoría de las lesiones primarias se localizan en los dos tercios inferiores de los pulmones, donde la ventilación es mejor y por lo tanto es mayor la exposición al aire inspirado contaminado. Como no producen toxinas y no hay reacción tisular, los bacilos tuberculosos al principio no encuentran ningún obstáculo para su multiplicación. Llegan a los ganglios regionales (hiliares) e incluso a la sangre antes de que su progreso se vea inhibido por la adquisición gradual de inmunidad específica durante un periodo de varias semanas. Para entonces, se desarrolla la característica reacción tisular con granuloma de células epiteloides y necrosis con caseificación en la lesión primaria, los ganglios linfáticos, regionales y cualquier otro sitio a donde los bacilos se hayan diseminado. La cantidad de bacilos desciende en forma drástica con la aparición de necro-

sis caseosa, lo cual sugiere que el proceso de caseificación es importante en la defensa de huésped. Después, la evolución habitual de la infección es hacia la curación mediante una combinación de resolución, fibrosis y calcificación.

PRONOSTICO DE PERSONAS INFECTADAS CON TUBERCULOSIS.

De las nuevas infecciones Tuberculosas, demostradas por la conversión de la reacción a la tuberculina de negativa a positiva, de 5 a 10% progresan hacia una enfermedad grave en un progreso de 5 años si quedan sin tratamiento. El riesgo de proceso directo varía con la edad; es mayor cuando la infección se inicia en el primer año de la vida, lo mismo que en la edad adulta temprana y la adolescencia. En los que permanecen sanos durante 5 años, puede esperarse que otro 3 a 5% llegue a sufrir recrudescencias tardías en algún momento de su vida. La morbilidad total en las personas infectadas con M. tuberculosis es de 8 a 20%. La aparición temprana o tardía de tuberculosis crónica puede evitarse si se administra inmediato tratamiento con INH ne cuando se descubre la "convesión" de la reacción de la tuberculina.

El período de incubación es de 4 a 6 semanas desde el momento de la inoculación hasta la aparición de ligera fiebre y de hipersensibilidad a la tuberculina.

TRATAMIENTO: Los fármacos antituberculosos de que se dispone desde hace 20 años han permitido grandes cambios en el tratamiento de todas las formas de la enfermedad. Si bien la curación básica de las lesiones dependen aún de los procesos -

de reparación inherentes al organismo humano, la inhibición - que es posible ejercer sobre los microorganismos mediante los mecanismos medicamentos asegura casi siempre en la actualidad - un resultado satisfactorio, siempre y cuando al paciente no se encuentre completamente agotado por la infección y el microor- ganismo casual sea susceptible a los medicamentos utilizados.- Como la curación depende de las defensas del huésped ayudadas por la quimioterapia específica, el período total de tratamien- to debe ser bastante largo, esto es, de 18 a 24 meses. Sin em- bargo, el paciente solo necesita una pequeña parte de este -- tiempo en el hospital. El resto del tiempo puede llevar una - vida casi normal en su hogar e incluso puede regresar a su tra- bajo.

SIFILIS:

Otra enfermedad infecciosa que puede ser transmitida - al C.D. es una enfermedad infecciosa SCHAUDINN (1905) describe la espiroqueta sifilítica.

DEFINICION: La sífilis es una enfermedad infecciosa - crónica causada por *Treponema pallidum*, que se transmite gene- ralmente por el contacto sexual. La sífilis puede causar des- trucción tisular e infiltración crónica en casi la totalidad - de los órganos de la economía y suele tener manifestaciones -- clínicas muy variadas. Enfermedad venérea contagiosa crónica- cpaz de afectar cualquier órgano o tejido del cuerpo caracteri- zándose por manifestaciones floridas, frecuentes recidivas y - años de latencia asintomática.

ETIOLOGIA: La sífilis es ocasionada por infección por el *Treponema pallidum*, espiroqueto de 4 a 10 U de largo (en promedio, 7 con 3 a 26 espirales o vueltas, y raramente de más 0.25 U de espesor. Este microbio se desarrolla fácilmente y al parecer naturalmente en los tejidos humanos. El microorganismo es transmitido por contagio directo entre seres humanos o por contagio de objetos contaminados. Las muchas minúsculas laceraciones cutáneas que hay ordinariamente ofrecen al microbio entrada bastante fácil al cuerpo humano. También ocurre transmisión por la sangre o por el plasma infectados y por el pase a través de la placenta de la madre al feto.

Aunque la incidencia de la sífilis ha declinado notablemente desde el advenimiento de la penicilina, la infección todavía prevalece, sobre todo en los grupos socioeconómicos bajos. Por adquirirse frecuentemente la dolencia con mínimos síntomas o sin ellos no cabe esperar su dominio rápido.

SIGNOS, SINTOMAS Y DIAGNOSTICO: Se ha llamado a la sífilis la "Gran emitora", porque sus manifestaciones clínicas forman una legión y pueden simular las de otras muchas enfermedades, se describen por separado los signos y síntomas de los varios períodos, así como las pruebas de laboratorio requeridas. Los signos de la sífilis incipiente son suficientemente demasiado leves y pasajeros para ser advertidos. Los signos clínicos de la sífilis tardía no se notan habitualmente a lo menos por 8 años después de la infección, para cuya fecha la dolencia suele estar muy avanzada.

Un interrogatorio cuidadoso conducirá algunas veces a-

alguna sospecha de sífilis.

Para identificar la *T. pallidum* en el suero de las lesiones incipientes, se usa el microscopio de campo oscuro. Las pruebas del suero sanguíneo y del líquido cefalorraquídeo revisten también mucha importancia después de las primeras 4 a 8 semanas de infección. Deben hacerse siempre serorreacciones para sífilis cuando existe la menor sospecha de la dolencia.

CLASIFICACION:

Sífilis adquirida;	Sífilis congénita
Incipiente (primaria y secundaria)	Hereditaria
Latente (temprana y tardía)	Sífilis del feto
Tardía (terciaria)	Incipiente Infantil
Sífilis cardiovascular	Tardía.
Neurosífilis	
Sífilis del Embarazo.	

DATOS DEL LABORATORIO:

Las principales pruebas del laboratorio para la sífilis son los exámenes microscópicos en campo oscuro, las serorreacciones, las pruebas del líquido cefalorraquídeo y los exámenes roentgenológicos. En la sífilis secundaria el CES -- suele estar elevado. El índice icterico se eleva en la hepatitis sífilítica en secundaria de los riñones.

DIAGNOSTICO.

La sífilis primaria se diagnostica mejor con el examen microscópico en campo oscuro. Un técnico diestro debe encon-

trar el *T. pallidum* a lo menos en 95% de los casos primarios.- A falta de examen en campo obscuro o si se reciben informaciones negativas, el diagnóstico tiene que basarse en una historia cuidadosa y las SRS son frecuentemente positivas cuando enfermos que tienen sífilis primaria solicitan asistencia médica, pues suelen volverse positivas, en 1 ó 2 semanas después de notarse por primera vez el chancro. La seropositividad unida a una lesión sospechosa no es prueba de sífilis primaria. Hay que interrogar siempre al enfermo o nuestro paciente al hacerle la historia clínica acerca de la SRS anteriores y la terapéutica antisifilítica.

TRATAMIENTO.

Si se hace el diagnóstico antes de aparecer lesiones secundarias, pueden obtenerse curaciones en la mayoría de los enfermos con una sola administración de 2,400.000 u. de penicilina G procaína en aceite Rp 1b o con una dosis semejante de penicilina G benzatínica (Rp 4 b) o triple - sal de penicilina (Rp 5).

T E M A V

TRASTORNOS OCULARES

Los ojos los encontramos en la parte superior de la cara y es el sentido de la vista, es un órgano par, el ojo humano adulto mide de diámetro aproximadamente 2.5 cm y consiste en una esfera hueca llamado globo ocular cuyas 5 sextas partes están alojadas en las órbitas del cráneo, además existen estructuras accesorias como cejas, párpados, glándulas lagrimales, conjuntiva (delicada membrana) protectora que cubre la parte expuesta del globo ocular y 6 pequeños músculos oculares que fijan al ojo a su órbita y que lo capacitan para moverse en varias direcciones.

Estructuras del ojo: el globo ocular mismo que está compuesto esencialmente de 3 cubiertas o tapas; capa externa. La capa externa la llamada túnica fibrosa está dividida en 2 regiones: 1) córnea transparente que es la porción más anterior constituida de varias capas celulares que cubren la porción expuesta del globo ocular, representando aproximadamente un 6° de su superficie y 2). esclerótica una membrana firme, blanca, densa y semirígida que cubre el resto del ojo, protegiendo sus partes internas. Los músculos oculares se extienden desde la esclerótica a la órbita.

La córnea misma está compuesta de 5 capas: celulares, incluyendo epitelia interna y otra externa.

Sentido de la vista. El ojo órgano par, simétricamente colocado en la base de la órbita tiene la forma de una esfera, ligeramente aplanado de arriba a abajo. Se compone de 3 - tónicas concéntricas que son referidas de afuera adentro:

La tónica fibrosa bascular y la tónica nerviosa.

Los medios transparentes son de adelante, atrás; humor acuoso, contenido dentro de la cámara del ojo, el cristalino y el cuerpo vitreo.

APTITUD PROFESIONAL.

En algunas profesiones y en otros tipos de trabajo, se requiere de, agudeza visual de 1,5 a 2 por lo menos, como es - en el caso de oculistas, dentistas, mecánica fina, relojeros, - etc.

Conviene investigar en 1er. lugar la agudeza visual -- central, porque con valores inferiores a estos límites exclu-- yen ya una serie de profesiones en que se necesita apreciar diferencia de profundidades y otros pequeños detalles.

Existe una serie de causas que pueden disminuir la capacidad visual en el trabajo diario del dentista.

Entre las siguientes se encuentran:

a).- Escasa iluminación: La poca iluminación al trabajar en el consultorio dental obliga al ojo a continuos esfuerzos de acomodación para lograr un buen enfoque, que provocan - la fatiga del órgano de la vista y otros trastornos como hipe-remia conjuntival, lagrimeo, astenopia de acomodación y en oca- siones miopía aparente.

LA INFLAMACION DEL SACO LAGRIMAL. ETIOLOGIA.

La inflamación del saco lagrimal suele deberse a los -
microbios piogenos microorganismos en descomposición, restos -
alimenticios, placa bacteriana, sarro, curaciones, fibrillas -
de amalgama y casi secundaria la obstrucción con el conducto -
naso lagrimal, también puede presentarnos una conjuntivitis --
por todos los cuerpos extraños ya mencionados anteriormente.

b).- Traumatismo: El ojo puede ser hérido accidental-
mente por instrumental cortante cuando se usa este inadecuada-
mente, por esquiras ya sea del mismo diente ó material obtu--
rante al no actuar a la debida distancia, y sin protección.

c).- Agente químico: Algunas de las substancias de --
las que se utilizan en el consultorio dental, al actuar sobre-
la superficie ocular pueden ocasionar quemaduras ó inflamacio-
nes leves que disminuyen la capacidad visual.

d).- Infecciones: La infección más común que afecta -
los ojos en el consultorio es la conjutivitis: Debida princi-
palmente a la saliva, germenes especiales de acción exogena, -
que pueden afectar al salpicar por restos alimenticios, placa-
bacteriana, sarro en descomposición, u otro tipo de secreción-
ó apósito; la enfermedad comienza con lagrimeo y congestión --
vascular.

ETIOLOGIA.- La conjutivitis: Es una inflamación con--
jutival aguda ocasionada por varias bacterias que afecta prin-
cipalmente las comisuras interna y externa del saco conjuti- -
val. Las bacterias etiologicas suelen ser similares.

SINTOMAS Y SIGNOS.- Son lagrimeo de supuración al prin

cipio y después sensaciones de comección y ardor y prurito a los parpados y tofobia. Suelen afectarse varios ojos. Los productos de la inflamación pueden conglutinar los bordes palpebrales durante la noche y hasta afectar pasajeramente la visión por adherirse a la cornea. La conjuntiva de los párpados y de los fornices toma color rojo brillante, acaso haya hiperemia y pérdida de transparencia de la conjuntiva bulbar. Estos síntomas son mucho más intensos en la forma epidémica. La secreción puede volverse purulenta considerable edema en los parpados, la mayor parte de los enfermos suele sanar en semanas pero la forma epidémica cuando la infección es muy abanzada y -- afecta en gran cantidad la conjutiva tarda meses en sanar.

DIAGNOSTICO: Las formas bacterianas de la conjuntivitis son identificables por el descubrimiento de los microorganismos etiológicos en los frutes y cultivos. La congestión -- conjuntivas en la conjutivitis tiene que ser diferenciada de la ciliar profunda en la iritis y el glucoma agudo. La congestión ciliar es principalmente circuncorneal, de coloración rosada y lila, y compuesta de finos vasos profundos y rectos inmovibles al mover la conjuntiva.

TRATAMIENTO: Deben de eliminarse todos los factores irritantes, al trabajar a nuestros pacientes debemos usar lentes para protegernos de la salina, restos alimenticios en descomposición, sarro y restos de amalgama.

No debemos de usar otras toallas que no sean las nuestras; har que mantener los ojos libres de exudado, en la mayoría de los casos basta como terapéutica con un antibiótico ó -

sulfonamida, solos ó combinados con cortizona ó hidrocortizona aplicado varias veces al día.

En los casos graves, un procedimiento útil consiste en frotar las conjuntivas palpebrales con nitrato de plata al 1% bajo anestesia local. Luego hay que enjuagar el nitrato de plata con un aplicador húmedo seguido de lavado copios con solución salina. Pueden impedirse las recurrencias evitando la exposición a irritantes conocidos, corrigiendo las anomalías de la refracción y eliminando cuidadosamente de la conjuntiva ó la cornea los cuerpos extraños y las pestañas invertidas.

RADIACIONES.- Se han observado experimentalmente y clínicamente lesiones oculares que causan inflamaciones de las partes externas del ojo ó de generaciones de la retina debido a los rayos X.

MEDIDAS PREVENTIVAS.

- 1.- Buena iluminación en el cuerpo de trabajo.
- 2.- Higiene local.
- 3.- Uso del instrumental adecuado y usarlo en la forma correcta.
- 4.- Que trabajemos a distancia adecuada.
- 5.- Uso de anteojos protectores en el trabajo general del operador.
- 6.- Los radiólogos usar anteojos de plomo.

T E M A V I
TRASTORNOS AUDITIVOS

OIDO.- El oído es el órgano receptor del aparato auditivo el cual está constituido por los oídos, y estos a su vez nos representan nervios auditivos y áreas auditivas del cerebro.

El oído es muy sensible para los ruidos de gran intensidad los cuales se definen mejor como las vibraciones de cualquier medio físico, gas, líquido ó sólido en los cuales se prolongan.

El oído del hombre, como ejemplo del oído de los mamíferos está formado por 3 partes que son oído externo y medio, son básicamente estructuras auxiliares que reciben, amplifican y transmiten las ondas sonoras, puesto que los receptores sensoriales de estas ondas se localizan en el oído interno, que es el que posee en realidad el órgano para oír.

OIDO EXTERNO.- En el hombre está formado de 3 partes.

1).- Un pabellón de cartílago elástico y piel colocado a cada lado de la cabeza.

2).- Un pasaje ó tubo en forma de embudo que mide de 2.5 a 3 cm. de longitud, llamado conducto auditivo externo que va del pabellón siguiendo un arco de la cabeza; y

3).- Una membrana delgada, semitransparente elíptica y flexible llamada membrana timpánica ó tímpano (con 1 cm. de --

diámetro) que se extiende a través del extremo interno del canal auditivo y lo repara del oído medio en muchos mamíferos el pabellón puede moverse ó "pararse" por medio de músculos bien desarrollados para poder captar mejor las ondas sonoras.

OIDO MEDIO.- Conecta el oído externo con el interno y es una cavidad hueca, pequeña, llena de aire dentro de los huesos de la cabeza. Está cubierto por una membrana epitelial y contiene 3 diminutos huesecillos articulados llamados martillo yunque y estribo, debido a sus formas. El extremo del mango del martillo se adhiere a la superficie interna de la membrana tímpanica.

OIDO INTERNO.- Generalmente consiste en un laberinto óseo y uno membranoso o, lo que es lo mismo, 1 serie compleja de pasajes ó cavidades. Los receptores para el oído y equilibrio están alojados por separado dentro de uno de los huesos de la cabeza. En general la porción ósea del laberinto encierra y protege totalmente al laberinto membranoso.

TRASTORNOS AUDITIVOS.

GENERALIDADES.- La exposición prolongada de ruidos de gran intensidad provoca (hipoacusia traumática), enfermedad profesional que es debida en gran parte a la progresiva mecanización de la sociedad se extiende por ruido cualquier sonido indeseable, cualquiera que fuera su intensidad.

La pérdida de la sensibilidad auditiva provocada por los traumatismos sonoros, depende principalmente de la intensidad y de la duración del sonido. Se observa algunas manifesta

ciones que son generalmente temporarias y pronto se ve una - - adaptación a la exposición sonora. Alguna de las alteraciones son: Aumento de la resistencia v&ascular perif&erica.

Disminuci&on del canal sanguineo arterial, por intermedio del sistema nervioso simp&atico, alteraciones fisiol&ogicas en la respiraci&on, circulaci&on, tono muscular etc.

El cirujano dentista se encuentra expuesto a est&a p&er- dida auditiva y sordera, debido al uso generalizado de aparatos de alta velocidad, compresoras no silenciosas que emiten - sonido de gran intensidad.

SORDERA: Sordera conductiva.- Es la disminuci&on total o parcial de la audici&on que puede provenir de muchas causas - distintas, siendo la iniciaci&on insidiosa & aguda.

Sonido y audici&on.- Debido a que el oido humano es sen- sible a un espectro de intensidad sonora muy amplio, &sta se - mide seg&un una escala logar&itmica, empleando como unidad el de- cir que es una unidad arbitraria de intensidad sonora en deci- beles se miden de 10 en (diez); el cero de la escala correspon- de a la intensidad m&inima que es capas de percibir el oido de- adultos jovenes con buena audici&on en un ambiente muy silencio- so y llega a un m&aximo de alrededor de 150, por encima del - - - cual las ondas sonoras pueden romper el t&impano.

HIPOACUSIA POR TRAUMATISMO SONORO: Es la perdida de- la sensibilidad auditiva provocada por el ruido puede ser tem- poraria, permanente & mixta.- La hipoacusia permanente se de- be a la destrucci&on de ciertas estructuras del oido (interno - imposibles de reparar. La intensidad de la p&er- dida auditiva -

dependen de la combinación de varios factores:

La intensidad del ruido (que se mide en decibeles), la duración y la distribución de la exposición durante el día y - la exposición total durante la vida.

La universidad estadounidense de oftalmología y otorringo laringología, hay hipoacusia cuando el umbral auditivo prome-- dio es de 16 decibeles.

Frecuencias de 500, 1,000 y 2,000 ciclos por segundo.- Se considera que hay sordera cuando el umbral auditivo prome-- dio a estas tres frecuencias alcanza ó excede de 82 decibeles.

MEDIDAS PREVENTIVAS.- Es posible reducir y prevenir la hipoacusia y traumatismo sonoro utilizando protectores, recu-- rriendo al examen audio metrico periódico y controlado el ruf-- do ambiental.

El uso de protectores no perjudica la comunicación - - oral, los tapones reducen la exposición al ruido alrededor de 15 decibeles para las frecuencias de hasta 1,000 ciclos pos -- segundo.

Los tapones deben de hacerse de material no poroso y - elástico;

Los cubre orejas brindan una protección mejor que los tapones para los ruidos de menos de 1,000 ciclos por segundo.

El ruido ambiental puede controlarse reduciendolo en - su fuente, dificultando su transmisión a través del aire.

T E M A V I I
TRASTORNOS NASALES

Las cavidades nasales estan situadas al lado de un tabique, situado en la linea media en seccion coronal, cada una forma, cuña invertida con su base sobre la cara sup. del paladar duro y su vertice en la parte más estrecha de la cavidad, inmediatamente por debajo de la lámina que forme el hueso etmoides. Cada cavidad nasal se abre sobre la superficie de la cara, por delante, y en el nasofarin, por detrás. Ambas aberturas son inmediatamente adyacentes al suelo de las fosas de manera que durante la respiración normal, el aire se dirige a través de la parte inferior de la cavidad. Es por tal motivo que al estar trabajando, cavidad dentaria el polvo esmaltico, la caries, curaciones, limadura de plata, residuos ya que al respirar el aire se dirige a través de la parte inferior de la cavidad nasal y nos produce, trastorno nasal en nuestra respiración ó a su vez, infección como sinusitis.

Solamente, porción del aire inspirado es arrastrado -- hacia arriba y llevar en este mismo ineccción a las cavidades nasales que estan situadas a cada lado del tabique, dentro y el fondo del saco rebestido de epitelio olfatorio.

Pared lateral de la cavidad nasal: La mayor parte de la pared lateral de la fosa nasal, esta compuesta por el hueso etmoides por arriba, y por el hueso maxilar por abajo. Desde-

estos dos huesos, se proyectarán las delicadas conchas o cornetes; cuando están cubiertos con su mucosa dan un aspecto característico al interior de la nariz.

Hay 3 de estas conchas en cada cavidad nasal, 122 correspondientes al hueso etmoides y la mayor, la concha o cornete inferior que es un hueso aparte. La pequeña concha superior se proyecta desde la superficie interna del hueso etmoides, inmediatamente por debajo de la lámina cribosa. Esta acanalada verticalmente por su cara interna, y los axones de las células nerviosas receptoras de la mucosa olfatoria cuando convergen hacia la lámina cribosa.

El espacio por encima del cornete superior es el recesso esfenoidal, mientras que la parte externa a él meato superior de la nariz.

Los principales trastornos nasales son (en odontología) rinoscleroma, rinitis crónica, rinitis aguda, sinusitis crónica y aguda.

Rinoscleroma: Enfermedad Granulomatosa, infecciosa, y crónica que ocasiona esclerosis e hipertrofia de los tejidos de la nariz.

Rinoscleroma.- Enfermedad infecciosa crónica que ocasiona esclerosis e hipertrofia de los tejidos de la nariz y las vías aéreas.

EL AGENTE ETIOLOGICO: Es un bacilo encapsulado. Gram (-). Las lesiones son hipertrofia modulares o difusas de las zonas afectadas no son hiperestésicas, muestran dureza pedregosa y pueden tener color púrpura obscuro marfil.

TRATAMIENTO: Se han obtenido buenos, resultados con los rayos X y con 1 serie de 2 semanas de estreptomina. En las formas más graves, tal vez sea necesaria la cirugía para aliviar la obstrucción y para la reconstrucción plástica de las zonas mutiladas.

RINITIS CRONICA: Proceso inflamatorio crónico señalado por espesamiento de la mucosa y la submucosa nasal, ocasionando hipertrofia de los cornetes. La irritación crónica de cualquier índole puede ser la causa, entre las muchas causas y factores contribuyentes, figurán las repetidas infecciones de las vías aéreas superiores, la exposición a sustancias nocivas (como al hacer endodoncia para monoclórofenol, formocresol); la sinusitis crónica; la obstrucción nasal creado por la desviación del tabique, los espolones óseos y los polipos y principalmente espolones cariosos ó esmalticos, curaciones, limaduras de la amalgama, la debilidad; la mala higiene nasal y un clima adverso.

DIAGNOSTICO.- Los principales síntomas consisten en obstrucción de la respiración nasal y constante.

Secreción mucoidea.- La obstrucción puede ser la causa de la respiración bucal y presentarnos posteriormente atrofia de las encías, y halitosis principalmente y problemas bronquiales por que el aire pasa directo y que va unida con labios secos, lengua saburral y faringitis.

Los síntomas frecuentes son el globo posterior y un modesto cosquilleo en la garganta. Puede haber conjuntivitis, pérdida del sentido del olfato unida a alteración del sentido-

del gusto ó cefalalgia intermitente. El examen rinoscópico -- revela hipertrofia y congestión de la mucosa e hipertrofia de los cornetes inferiores, a veces con degeneración polipoidea. -- Si hay espesamiento de la mucosa, talvez disminuya ó no se presente la contracción al aplicar vaso constrictor.

TRATAMIENTO.- Hay que eliminar todos los trastornos -- primarios, dedicando atención en particular a la posible etiología alérgica.

El galvanocauterio ó cáusticas químicas, tales como -- ser empleados cautelosamente para reducir la hipertrofia de -- los cornetes inferiores, y contraer los tejidos exuberantes. -- El fenol posee además la ventaja de adormecer las terminaciones nerviosas atenuando así la sensibilidad de la nariz. En -- algunos casos, talvez sea necesaria la extirpación quirúrgica de los hipertrofiados extremos posteriores y bordes inferiores de los cornetes inferiores.

Sinusitis aguda y crónica.- Inflamación de los senos -- paranasales.

ETIOLOGIA: La sinusitis puede deberse a una inmensa -- variedad de microbios incluso el virus de coriza los estreptococos y los estafilococos, los neumococos y los bacilos son las principales causantes de esta enfermedad ya solas ó combinadas se encuentran frecuentemente las siguientes causas predisponen 1 desviación del tabique.

2.- Hipertrofia.

3.- De vialidad general, como la consecutiva a 1 enfermedad grave.

4.- Exposición a extremos de temperatura y humedad ó -
de ambas;

Crisis que nos puede infectar el paciente ó saltar el exudado purulento al estar drenando un conducto radicular que presenta, absceso apical ó bolsa parodontal.

En la sinusitis cronica los sintomas imputables supra-orbitaria.

La sinusitis maxilar provoca frecuentemente dolor en los dientes sup., la mejilla o la región frontal.

COMPLICACIONES.- Estas comprenden arengitis cervical, otitis media, bronquitis aguda, bronconeumonia, asma aguda ó cronica, trombosis del seno cavernoso, osteomielitis y rara vez absceso cerebral debido a propagación etmoidal ó frontal.

TRATAMIENTO.- El proposito de este es obtener ventilación en nuestro caso trabajan siempre en el consultorio cubriente boca y nariz y principalmente ojos que son mucho mas de 2 casos y usar vaso constrictor con moderación.

T E M A VIII

RADIACIONES

GENERALIDADES.

Los rayos X son una forma de energía radiante con poder para penetrar sustancias ordinariamente opacas y para producir imágenes sobre una película fotográfica.

PROPIEDADES DE LOS RAYOS X.

- 1.- Destruyen o estimulan los tejidos vivos.
- 2.- Penetran las sustancias opacas.
- 3.- Se refractan y reflejan.
- 4.- No se dejan enfocar por medio de una lente.
- 5.- No son visibles y se dirigen en línea recta a la misma velocidad de la luz.
- 6.- Descomponen como la luz a las sales argénticas (ORGANICAS)
- 7.- Producen fluorescencia en ciertos compuestos químicos.

PRINCIPALES ACCIONES NOCIVAS DE LOS RAYOS X EN EL C.D.

EFECTO EN LOS TEJIDOS.

Las radiaciones pueden producir en la piel dermatitis-aguda ó crónica y convertirse en verdaderas quemaduras que se pueden clasificar en 1o. 2o. y tercer grados.

La dermatitis aguda se caracteriza por eritema en primer grado, la piel se atrofia lo mismo que las glándulas sudoríparas en el segundo grado, en el tercer grado se afecta el tejido celular subcutáneo, la piel se vuelve seca y necrótica, Los tendones y los huesos también pueden afectarse.

La dermatitis crónica se caracteriza en el primer grado por atrofia de las glándulas sudoríparas y sebáceas lo mismo que de la piel, en el segundo grado hay queratosis.

LA DERMATITIS CRÓNICA DE MANOS.- Esta designación se funda enteramente en la región afectada, pero se justifica por constituir un problema común.

Los factores etiológicos son a menudo complejos. No es raro que la dermatitis por contacto, atópica y numular, se localicen en las manos.

La dermatitis crónica de las manos es una inflamación superficial, aguda o crónica de la piel, provocada por el contacto con sensibilizantes o irritantes, comprendiendo sustancias vegetales, animales y minerales.

DERMATITIS POR CONTACTO:

ETIOLOGIA.

Normalmente este equilibrio entre la resistencia de la piel y la sustancias a las que se expone por contacto. Este equilibrio puede ser trastornado por la excesiva exposición a un alérgeno o por factores predisponentes que reducen la resistencia cutánea tales como traumatismo, hiperhidrosis con maceración, prolongada exposición al jabón y el agua, ictiosis, --

edad (la piel de los jóvenes y de los viejos es menos) resistente, cutis (los claros más susceptibles que los morenos), zona del cuerpo (los párpados y los genitales más susceptibles) e hiperexposición a la luz solar. También pueden contribuir - - otros factores.

Los factores etiológicos pueden encontrarse en el ambiente profesional o doméstico del enfermo. A continuación se enumeran uno de los sensibilizadores más comunes:

1.- PLANTAS: Tóxicodendro, y Zumaque, primula, crisantemo, grama de olor, saúco, ambrosia, tiquistiquis, cizaña, matricaria, heleno.

2.- ARBOLES.

3.- FRUTAS Y HORTALIZAS.

4.- PRODUCTOS QUIMICOS: Fenilenediamina, mercurio, -- ácido crómico, pelitre, paradiclo robenceno, ddt, revelador y fijadores.

5.- Agentes terapéuticos o encontrados externamente - constituyendo un importante grupo de importantes, las preparaciones que contienen arsénico, mercurio, yodo, ácido, salicílico quinina, penicilina sulfonamidas estreptomycinina ó anestésicos locales y son una causa común de dermatitis crónica, en particular en las manos.

6.- COSMETICOS.

7.- TELAS Y AFINES.

8.- VARIAS SUBSTANCIAS.

La hipersensibilidad depende del previo contacto con la substancia causante, por lo general suelen transcurrir de 6

a 10 días desde el primer contacto y la aparición de dermatitis por sensibilización. Aparentemente se requiere este tiempo para la formación de verdadera alergia o hipersensibilidad específica.

SIGNOS Y SINTOMAS.- Habitualmente sólo se afectan las porciones expuestas de la piel, específicamente al dorso de -- las manos y los pies, los antebrazos, la cara y el cuello. -- Frecuentemente son atacadas las llamadas "zonas de roce", tales como la axila, la ingle, y las caras interdigitales de las manos. La mayor parte de los enfermos presentan primero eritema limitado a las zonas de contacto. Más tarde aparecen, papulas, vesículas y pústulas. Reconócense 3 formas o faces de la dermatitis venenata;

1).- La forma aguda consiste en edema eritema, vesículas y lesiones primarias flictenulares; si es grave las vesículas y las flictenas se abren, produciendo entonces desnudación, resumamiento y costras. Por lo general el prurito y el ardor, ya solos o combinados, son pronunciados. Durante este período, puede absorberse el factor etiológico por el torrente sanguíneo (de las células esfaceladas) y ser transportado a -- otros sitios cutáneos o difundido por contacto directo.

2).- La fase subaguda caracterízase por pápulas, descamación, engrosamiento, excoriación, costras y algún prurito o ardor más o menos intensos.

3).- En la fase crónica existen liquenificación, sequedad, hiperpigmentación fisuras descamación y prurito o ardor -- más o menos intensos. En cualquiera de las 3 fases, pueden in

fectarse secundariamente las lesiones, complicándose así con fiebre, escalofríos, malestar, linfangitis, linfadenitis, o aun bacteriemia.

DIAGNOSTICO.

Lo primero es considerar la distribución de la dermatitis y averiguar si los sitios afectados son los que se encuentran fácilmente en contacto directo con algunos sensibilizantes. Si es así es necesario obtener una historia detallada, comprendiendo la ocupación del enfermo, el ambiente doméstico.

Luego puede hacerse el diagnóstico específico por medio de la prueba del parche (alergia)

TRATAMIENTO.

La eliminación con el contacto con el alérgeno específico suele ser curativa. Los individuos expuestos que se saben son susceptibles u otros que entran inevitablemente en contacto con una substancia que se sabe es sumamente sensibilizante para la piel. Hay que observar aseo absoluto y que lavar prontamente con jabón y agua toda la parte depositada en ropa o piel. En enfermos con dermatitis toxicodérmica, puede ensayarse la hiposensibilización oral o parentérica.

Deben aplicarse compresas medicadas (Rp I) o compresas de solución salina isotónica varias veces diarias si la dermatitis es aguda y en particular es vesicular y costrosa después de las compresas y a medida que cede el proceso. Puede aplicarse un unguento blando (Rp 10) o loción (Rp 63). Las prepa-

raciones tópicas de hidrocortisona (Rp 163 a 167, 172, 173) -- son algunas veces útiles para aliviar el prurito y reducir la inflamación, sobre todo si el proceso abarca los párpados las axilas, orejas o zonas intertriginosas. Este tratamiento tiene de a acortar la evolución de la dermatitis por contacto más -- eficazmente que ningún otro medicamento local por sí solo.

La administración sistémica de cortizona, hidrocortizona, prednisona, prednisolona o córticotropina está indicada -- únicamente para las erupciones incapacitantes, extensas y agudas.

Terapeutica. Corticosuprarrenal, y afin. La administración oral de antihistamínicos (Rp 62) puede aliviar el prurito y acortar la evolución de la erupción.

La dermatitis crónica se caracteriza en primer grado - por atrofia de las glandulas u sudoríparas y sebáceas lo mismo que en la piel, en el segundo grado hay queratosis y úlceras, - en el último grado hay necrosis y degeneración maligna.

GLANDULAS.- Bajo la acción de los rayos X disminuye su producción.

TEJIDO OSEO.- En este tejido puede detener su crecimiento.

MEDULA OSEA.- Aquí nos puede afectar seriamente así como a todos los órganos hematoproyécticos.

TEJIDO SANGUINEO.- Es muy sensible a la reacción de -- los rayos X, los globulos blancos son los primeros en afectarse bajando progresivamente, según la dosis y el tiempo de exposición. Los globulos rojos bajan en su número, produciéndose-

una anemia aplástica. La hemoglobina baja notablemente.

ORGANOS DE REPRODUCCION.- Estos son los más afectados por este tipo de radiación pudiendo producir la esterilidad.- Y si se está embarazada el producto puede nacer con alguna alteración ejem. Pie, tallo.

SISTEMAS GENERALES DE RADIACION.- El individuo que se encuentra irradiado se siente fatigado, con dolor de cabeza, frecuentemente lipotimias, rostro pálido, dolor de piernas, de sarreglos digestivos; en los exámenes del lab. se localiza una gran anemia.

MEDIDAS DE PREVENCION DE LOS APARATOS DE RAYOS X.

1.- No tener radiación de escape, esto se prueba por medio de peliculariamente preparadas, que se colocan en varios sitios de la cabeza del aparato.

2.- Usar aparatos grandes que trabajen con kilovoltajes graduado de 50 a 90 voltios.

3.- Usar películas ultrarápidas y cuando lo requiere el caso, usar pantallas reforzadoras.

4.- Usar kilovoltages altos para disminuir la exposición.

5.- Evitar la radiación innecesaria por medio de filtros de aluminio y diafragmas de plomo.

CONSULTORIO.

A).- Las paredes deben de estar cubiertas de láminas de plomo de 1 8 mm. de espesor con el objeto de que absorban

la radiación de escape y la dispersa.

B).- Debemos de tener un consultorio amplio.

C).- El biombo del plomo debe de estar situado por lo menos 2 metros detrás del cual se hará la exposición.

LAS PRECAUCIONES DEL ODONTOLOGO.

A).- Nunca someterse a una radiación mayor de 0.1 - - roentgen ó 100 miliroentgen por semana.

B).- Debemos de hacer la exposición para sacar la radiografía por lo menos 2 metros de distancia y detrás del biombo protector.

C).- Esta contraindicado el hecho de detener la radiografía con el dedo al paciente en la cavidad oral.

D).- Debemos de consultar al médico en caso de presentar algún síntoma de radiación y debemos de suspender el sacar radiografías en un determinado tiempo.

E).- Debemos de tener con nosotros un medio de medir-- las.

T E M A IX

TRAUMATISMOS

En la carrera de odontología existen traumatismos en la exodoncia o ya sea al hacer extracciones de terceros molares, cirugías; podemos presentar nosotros los operadores, desgarramientos de los tejidos, esguinces, lesiones articulares traumáticas, fracturas de los metacarpianos ó de la muñera o ya sea también del cúbito ó del radio.

Todo esto puede ocurrir al cirujano dentista debido al mal empleo de instrumental, forceps, botadores, y a su vez al mal movimiento de estos que usualmente lo hacemos al hacer una extracción como por ejemplo en los molares superiores, los movimientos que empleamos no deben de ser giratorios y extraer, debido a que la raíz palatina nos impidiera salir ya que son 3 raíces una mesial, una distal y la palatina; deben de ser los movimientos de vestibular a palatina al igual que una extracción de 3er. molar cuando viene mesializada es mejor seccionar las raíces de la corona porque traumatizamos mucho tejido y afectaríamos a 12^a molar y es principalmente las causas de los traumatismos articulares, esguinces, y fracturas al hacer mucho esfuerzo por el mal empleo de instrumentos ó el mal uso y mala técnica que usamos no la adecuada (ó cuando se carece de instrumental de cirugía ó de exodoncia y empleamos lo que tenemos para hacer la extracción)

1.- Lesiones articulares traumáticas en tórcis ó esguinces.

También llamadas bulgarmente torceduras. Consisten en las lesiones por distensión de las partes blandas.

Se trata en suma de la serie de lesiones capsulo ligamentarias que pueden producirse por la separación transitoria e incompleta de los extremos articulares.

Pueden ocurrir por excederse la amplitud de los movimientos fisiológicos ó por realizarse algún movimiento que no es propio de la articulación.

Los ligamentos se distienden ó hay roturas de algunas fibras o desinserción parcial; al mismo tiempo resulta traumatizado el aparato de inervación capsulo ligamentario, lo que determina por vía refleja trastornos vasomotores, amiotróficos y sensitivas que pueden alargar la evolución, aún despues que el daño anatómico inmediato se ha reparado por completo.

El traumatismo puede ser mas denso y producir la rotura o desinserción total de ligamentos articulares (engüices complicados).

Estas lesiones deben ser consideradas en capítulo aparte puesto que no sólo difieren en su patología y pronóstico, sino que el tratamiento debe encararse con otro criterio.

El síndrome clínico habitual de los esguinces consiste en dolor espontáneo y por palpación a nivel del ligamento lesionado, tumefacción edematosa, equimosis contractura de los músculos periarticulares e impotencia funcional.

Cuando hay rotura completa de un ligamento podra provo

carse movilidad anormal; esta maniobra exige, por lo general, la anestesia local previa para calmar el dolor y vencer la contractura muscular, y su resultado puede ser objetivado en radiografías (separación ó bostezo de la luz articular).

En caso en la que el esguince no sea tratado precoz y correctamente los síntomas pueden persistir durante largo tiempo y acompañarse de osteoporosis dolorosa de origen vasomotor (Atrofia ósea de sudeck).

TRATAMIENTO.- El tratamiento consistirá en la inmediata inmovilización de la articulación dañada, utilizando distintos medios según la localización y grado de la lesión (vendajes simples ó almidonados, vendajes de cola de unos aparatos enyesados). Salvo en los casos leves, en los demás conviene enyesar, manteniendo la actividad funcional del miembro afectado.

En orden de frecuencia deben nombrarse los esguinces del tobillo, rodilla, muñeca y hombro.

LA INMOVILIZACION.

La muñeca se inmovilizara con yeso ó valva antebrazo - quio palmar, y el hombro con férula de abducción.

Pasando el tiempo de inmovilización, podra requerirse la fisiokinesiterapia.

LUXACIONES.

GENERALIDADES.- Recibe el nombre de luxación la pérdida permanente de las relaciones que guardan normalmente entre-

sí las superficies articulares.

Las luxaciones traumáticas son en general las más frecuentes, pero también pueden producirse por alteraciones congénitas (luxaciones congénitas) o como consecuencia de afecciones articulares de variada etiología (luxaciones patológicas). La pérdida de las relaciones articulares pueden ser.

1.- Total: Luxación completa ó simplemente luxación.

2.- Parcial ó sea luxación incompleta, ó subluxación.-- En la práctica, cuando se habla de luxación sin otro agregado, se sobreentiende de la completa ó total.

LUXACIONES TRAUMATICAS.- El traumatismo puede ser: a) - directo es el menos frecuente y necesita de mucha violencia, - por esta causa suelen asociarse o como consecuencia de afecciones articulares de variada etiología (luxaciones patológicas).

La pérdida de las relaciones articulares pueden ser: - 1) Total: luxación completa o simple luxación; 2) Parcial ó -- sea luxación incompleta, o subluxación.

En la práctica, cuando se habla de luxación sin otro - agregado, se sobre entiende de la completa o total.

LUXACIONES TRAUMATICAS.

El traumatismo puede ser: a) directo: en el hueso frecuente y necesita de mucha violencia; por esta causa suelen -- asociarse fracturas o lesiones importantes de las partes blandas; b) indirecto: es el más frecuente y puede producirse en 2 formas: 1) movimiento de la articulación, forzado más allá de sus límites fisiológicos; 2) movimiento forzado en sentido que

no es propio de la articulación (anormal), como ser desviación lateral de codo, rodilla muñeca largo, antebrazo.

Al producirse un movimiento forzado, el extremo articular distal presiona el plomo capsulo ligamentario en el lugar en que éste se opone a la cautivación del desplazamiento hasta que, vencida su resistencia por ruptura o desinserción, aquél traspasa la brecha y se luxa. Por lo común, la cápsula se rompe en puntos que no están abrazados y la brecha tiene la dimensión del extremo óseo luxado, que así queda engarzado y fijo por un mal movimiento de la mano ó 1 fuerza con malpocición al hacer 1 extracción en su nueva ubicación; los intentos de reducción producen sensación de resistencia elástica. Esta puede ser 1 luxación regular del mal movimiento de la mano al hacer extracción por lo contrario, cuando la lesión capsular se acompaña de desgarres ligamentarios, la posición del extremo luxado es atípica y los inbutos de movilización no hallan resistencia. Luxación irregular.

Los demas elementos articulares también pueden sufrir lesiones. Por un mal movimiento del brazo y antebrazo y la muñeca fisura o exfoliaciones del cartilago diaxtrodial y rupturas ó desinserción de los rodetes intraarticulares, fracturas apofisarios ó tubero sitarios, lesiones vasculares o nerviosos. Despues de un tiempo, variable en cada caso, pero que oscila de las 4 a las 6 semanas las lexaciones no reducidas se convierten en envejecidas o antiguas (inveterados), haciéndose irreductibles al quedar fijados por la retracción cicatrizal de las distintas partes blandas periarticulares lesionadas.

DIAGNOSTICO.- Los síntomas clínicos varían según la articulación luxada, pero se ajustan al siguiente esquema:

- 1.- Dolor del grado variable, que se intensifica con los intentos de movilización pasiva.
- 2.- Deformidad por alteración de los relieves articulares normales y de la posición del miembro.
- 3.- Alteración de los ejes segmentarios (actitud anormal).
- 4.- Modificaciones en la longitud del miembro.
- 5.- Fijación elástica del desplazamiento.
- 6.- Limitación casi total de la movilidad pasiva.
- 7.- Impotencia funcional.

En el caso de las luxaciones regulares, los desplazamientos son típicos para los distintos tipos de luxación, no así en los irregulares, donde tampoco se comprueba la fijación elástica.

El examen clínico se completará con la exploración vascular y neurológica, para despertar precozmente las lesiones de esos elementos.

En el diagnóstico diferencial con las fracturas de la región, se tendrá en cuenta que éstos se acompañan de movilidad anormal y crepitación ósea y que no hay fijación elástica del desplazamiento, pudiendo corregirse la deformidad; además, en los factores puede palpase la irregularidad de los fragmentos óseo, a diferencia de la lisa de los extremos articulares.

Nunca se prescindirá del examen radiográfico:

1.- Para confirmar el diagnóstico y la variedad de luxación.

2.- Para establecer si hay fracturas asociadas, lo que es un hecho importante desde los puntos de vista terapéutico y medio cólegal; con respecto a este último se trata de establecer la existencia de fractura debidas al trauma, los que en caso de ser ignoradas podrían interpretarse luego como consecutivas a las maniobras de reducción.

TRATAMIENTO.- En términos generales, el plan terapéutico no difiere del que se aplica en la fractura, osea:

1.- Reducción: Lo más precoz posible.

2.- Empleo de anestesia: Es inebidible para conseguir una buena relajación muscular; la contractura muscular dificulta la reducción y obliga a maniobras traumatizantes para las partes blandas y aun para los huesos que pueden fracturarse. - La anestesia general, la raquidea o la troncular de Kulenkampff, son las mas apropiadas para lograr ese objetivo. La anestesia local es, por lo común insuficiente.

3.- Reducción Incruenta: Debe efectuarse con toda suavidad para evitar mayores lesiones y se adecuará a cada tipo de luxación. En general consiste en tracción y contracción, combinada con presiones sobre el extremo luxado, o con maniobras para hacerle recorrer el camino inverso al que siguió al luxarse al obligarse la reducción puede producirse en crujido seco, desaparecen la deformación y el deseje, y se recupera la movilidad pasiva.

4.- Inmovilización: Se efectuará por distintos medios

(vendajes, aparatos enyesados) con el miembro colocado en la -
actitud que relaje la zona capsular dañada para facilitar su -
cicatrización; dentro de lo posible debe de coincidir con la -
actitud de función.

5.- Tratamiento funcional: Se iniciará inmediatamente
en las demás articulaciones del miembro no inmovilizados, al -
suprimir la inmovilización, se indicarán ejercicios activos 7-
graduales, no forzados, de la articulación lesionada, y even--
tual. Termoterapia. Las movilizaciones pasivas son peligro--
sas para la integridad de los tejidos recién cicatrizados, y -
la neosoterapia si indicará en forma discriminada, pues en - -
ciertas localizaciones (codo muñeca por ejemplo) puede favore-
cer la aparición de osificaciones periarticulares.

6.- Reducción cruenta: Será necesaria en los casos de
irreductibilidad primitiva por interposición de partes blandas
o fragmentos óseos, y en luxaciones envejecidas. En estas úl-
timas los resultados funcionales suelen ser pobres.

BIBLIOGRAFIA

1. Tratado de Enseñanza Integrada de la Medicina
Doctores: R. Passmore y T. S. Robsén
Volumen I.
2. El Manual de Mesck 2a.
Diagnostico y Terapeutica Charles E. Lyght. M.A.
Editor.
3. Alvin Roson. Biología
Universidad I hons Hopkins E.U.A.
4. Medicina Interna Tomo I
Tomo II
Marrison
5. Ortopedia y Traumatologia
Jorge E. Valls. Vicente Carnevale
Nicolas N. Percuelo Carlos L. Aiello
Alfredo Kohn
Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires
2a. Edición.