

FACULTAD DE ODONTOLOGIA U. N. A. M.

DONADO POR D. G. B. - B. C.

Alteraciones Cardiovasculares  
en Odontología.

T E S I S  
Que para obtener el título de:  
CIRUJANO DENTISTA  
P r e s e n t a  
RENE TALAVERA REBOLLEDO





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## I N D I C E

	Pag.
I.- <i>Patólogo.</i>	1.
II.- <i>Generalidades de Anatomía y Fisiología del Corazón.</i>	2.
III.- <i>Historia Clínica para enfermos cardiovasculares.</i>	11.
IV.- <i>Enfermedades del Sistema Cardiovascular</i>	29.
V.- <i>Manejo Odontológico de los enfermos Cardiovasculares.</i>	44.

## PROLOGO

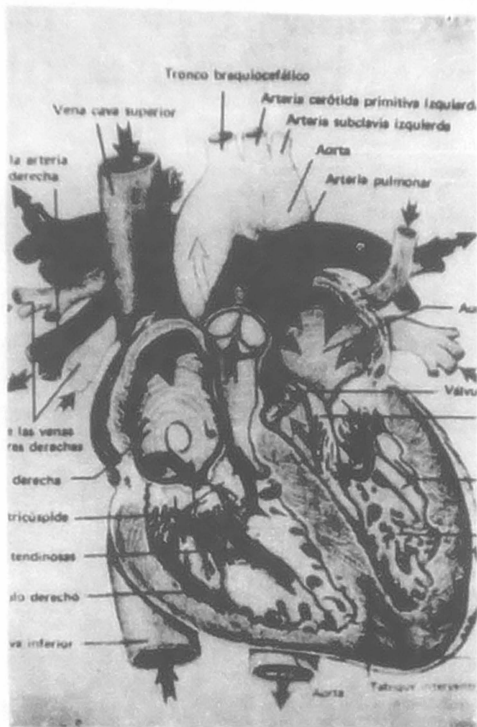
La elaboración de esta tesis sobre trastornos cardiovascularés se debió a la importancia que representan en la práctica odontológica. Estoy convencido de la necesidad de adquirir constantemente conocimientos importantes en relación a las enfermedades crónicas y dentro de ellas las del sistema cardiovascular, que cada vez se presentan con mayor frecuencia. Es indudable que el cirujano dentista atiende con mayor frecuencia pacientes ambulatorios con dichos trastornos y en ocasiones a personas que desconocen presentarlos. Por lo tanto el cirujano dentista tiene la oportunidad de efectuar un diagnóstico de presunción de alguno de los padecimientos cardiovasculares y remitir al paciente con el médico para un diagnóstico y tratamiento correcto. Muchos pacientes con enfermedades de este sistema obligan al dentista llevar a cabo un manejo odontológico cuidadoso en relación al problema que presenta.

## GENERALIDADES DE ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA DEL CORAZÓN

El corazón es uno de los órganos más importantes en lo que se refiere al cuerpo humano y es el propulsor de la sangre e imprime a ésta movimientos a través del organismo.

Es un órgano hueco, muscular que pesa aproximadamente 328 gramos en el adulto y se encuentra situado en la parte media del pecho un poco inclinado hacia el lado izquierdo. Se encuentra envuelto por el pericardio y aplanado en sus dos caras una cóncava que se encuentra abajo a la izquierda y otra convexa hacia arriba a la derecha, esta es separada por dos surcos circulares uno longitudinal, el otro transversal lo cual da como resultado dos ventrículos y dos aurículas, y el surco longitudinal divide al corazón en izquierdo y derecho, siendo aquí el sitio donde se encuentran las válvulas tricúspide y la mitral.

El corazón, en su pared está constituido por tres ténicas pericardio, miocardio y endocardio. Se encuentra irrigado y nutrido por las arterias coronarias izquierda y derecha las cuales son inervadas por las fibras sensitivas y autónomas de los plexos coronarios.



En este corte sagital del corazón puede observarse su constitución después de abrir las aurículas y los ventrículos, así como la entrada y salida de sangre.

La arteria coronaria derecha irriga al ventrículo derecho, la pared derecha del ventrículo izquierdo y el tabique interventricular. La arteria coronaria izquierda irriga al ventrículo izquierdo, parte del ventrículo derecho y el tabique interventricular. Una gran cantidad de sangre de las arterias coronarias vuelve a las cavidades cardiacas por las venas a través de las arteriolas endocárdicas.

Los capilares linfáticos aparecen en el pericardio, miocardio y endocardio. La inervación del corazón esta compuesta por las fibras nerviosas autónomas y filetes sensitivos procedentes del nervio vago y los troncos simpáticos. Las células parasimpáticas se encuentran en el pericardio, miocardio y las sensitivas complejas en las aurículas donde desembocan las venas y en las paredes de los grandes conductos venosos.

#### IMPULSO NERVIOSO

El impulso nervioso se va a originar en el nodo senoauricular del corazón. El sistema nervioso central se va a relacionar con el corazón por medio de los nervios autónomos, los vagos y los cervicales, los cuales reciben los estímulos de los impulsos del encéfalo y la médula espinal, siendo éstos los que pueden ocasionar que se suspenda la actividad muscular.



### PRESIÓN SANGUÍNEA

La presión en un vaso sanguíneo es la fuerza que ejerce la sangre contra la pared del vaso, a causa de esto se destiende, porque es elástico. Las venas son seis veces más elásticas que las arterias. La presión también obliga a la sangre a tratar de salir por cualquier orificio, lo que significa que la presión normalmente alta en las arterias impulsan la sangre por las arterias de menor calibre, después por los capilares y por último a las venas.

### CICLO CARDIACO

A la relajación del corazón se le conoce con el nombre de diástole y a su contracción como sístole. Al aumentar la presión intraventricular se cierran las válvulas auriculoventriculares y sus vibraciones dan como resultado el primer ruido cardíaco. El cierre de las válvulas aórticas y pulmonares provocan el segundo ruido cardíaco. Cada ciclo cardíaco se inicia por la generación espontánea de un potencial de acción en el nódulo seno auricular, el cual se localiza en la pared posterior de la aurícula derecha.

### LATIDO CARDIACO

La frecuencia del corazón varía con mucha frecuen-

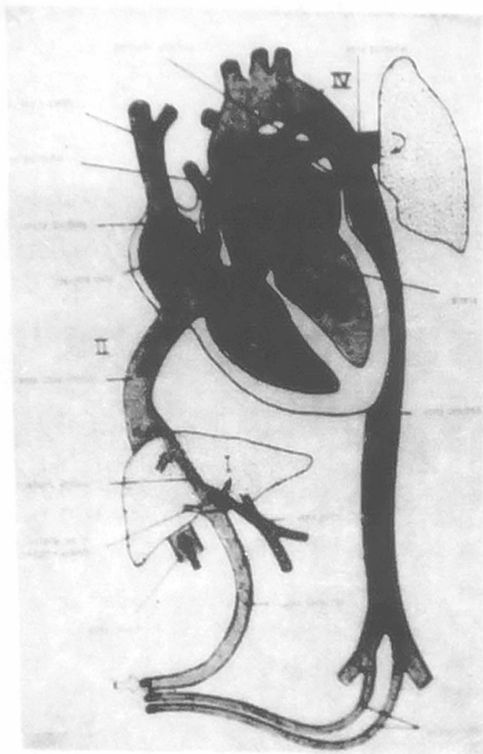
cia y podemos decir que en el adulto es de 70 a 80 latidos - por minuto, existen factores que modifican la frecuencia car-  
diaca ejemplos: la edad, actividad física, la estatura de --  
los individuos, la temperatura corporal elevada y algunas -  
emociones.

#### LEY DEL TODO O NADA

Esta dice que ciertos límites de amplitud de las -  
contracciones del músculo estriado son proporcionales a la -  
fuerza del estímulo. Observándose que en el corazón esto es  
diferente pues si se llega a suspender su latido espontáneo-  
y luego se estimula cada 30 segundos la amplitud de la con-  
tracción sigue siendo la misma para cualquier intensidad del  
estímulo. La razón de esta diferencia entre el corazón y el  
músculo estriado es la relajación mutua de las fibras muscu-  
lares. El volumen de sangre bombeado por el corazón en un -  
minuto es aproximadamente de 5 litros, teniendo un margen de  
compensación o de reserva por encima de la energía necesaria  
para el mantenimiento de la presión arterial.

#### RUIDOS CARDIACOS

Cuando el corazón late normalmente produce dos rui-  
dos cardiacos; sistólico y diastólico. El primer ruido o --  
sístole se puede escuchar a nivel del quinto espacio inter--



Esquema de la circulación del feto humano, observese la dirección de las flechas, las cuales muestran por donde circula el flujo sanguíneo.

costal izquierdo o en la punta del corazón y el segundo o diástole en el segundo cartilago costal derecho.

#### TAQUICARDIA

El concepto de taquicardia nos indica una frecuencia cardiaca rápida 150 a 180 pulsaciones por minuto aproximadamente. Lo importante de la taquicardia es que puede ser provocada por los estados tóxicos del corazón y pérdida de grandes volúmenes de sangre.

#### BRADICARDIA

Significa una frecuencia cardiaca lenta, menos de 50 pulsaciones por minuto, que se puede presentar asociada a todo reflejo circulatorio que llegue a estimular el centro del nervio vago.

QUESTIONARIO DEL PACIENTE

NOMBRE.....

FECHA .....

LE HAN DICHO ALGUNA VEZ QUE PADEZCA TRASTORNOS CARDIACOS SI NO  
RESPIRA FACILMENTE SI NO  
HA PADECIDO FIEBRE REUMATICA DOLORS DURANTE EL CRECIMIENTO  
CONTRACTURAS. SI NO  
SE HA DESMAYADO MAS DE DOS VECES EN SU VIDA SI NO  
HA TENIDO FATIGAS SI NO  
SE LE HINCHAN LOS TORILLOS  
HA TENIDO TRASTORNOS NERVIOSOS  
LE HA DICHO SU MEDICO QUE PADEZCA NEURALGIAS O REURUFIS SI NO  
LE HA DICHO SU MEDICO QUE PADEZCA EPILEPSIA. SI NO  
TIENE USTED OSTRUCCION NASAL CON FRECUENCIA SI NO  
TIENE ASMA, FIEBRE DEL HENO, SINUSITIS O DOLORS DE GARGANTA  
SI NO  
HA PADECIDO TUBERCULOSIS, EFISEMA U OTRA ENFERMEDAD PULMONAR  
SI NO  
HA TOMADO ALGUNAS TABLETAS PARA LA TIROIDES SI NO  
HA PADECIDO DEL RIRON O VEJIGA SI NO  
HA PADECIDO ALGUN MIEMBRO DE SU FAMILIA DIABETES SI NO  
HA PADECIDO DE LOS OIDOS O DE LOS OJOS SI NO  
ES USTED SENSIBLE A ALGUN MEDICAMENTO SI NO  
HA AUMENTADO O DISMINUIDO DE PESO RECIENTEMENTE SI NO  
HA PADECIDO SIFILIS O ALGUNA OTRA ENFERMEDAD VENEREA SI NO

LE HAN APLICADO ALGUNA VEZ UNA SERIE DE INYECCIONES	SI NO
PADECE ALGUN TUMOR O CANCER.	SI NO
LE HAN APLICADO ALGUNA VEZ ANESTESIA	
"LOCAL"      "GENERAL"	
ESTA TOMANDO ALGUN MEDICAMENTO ACTUALMENTE	SI NO
PADECE O HA PADECIDO ANEMIA	SI NO
HA TENIDO ALGUNA VEZ HEMORRAGIA COPIOSA DESPUES DE LA EXTRAC- CION DE DIENTES, TRAUMATISMOS O PERDIDA DE SANGRE POR LA NARIZ	SI NO
PADECE DEL HIGADO	SI NO
PADECE A MENUDO DOLOR O INFLAMACION EN LAS ARTICULACIONES	SI NO
HA SUFRIDO MAS DE UNA FRACTURA O LUXACION	SI NO
TIENE USTED ARTRITIS	SI NO
PADECE A MENUDO DOLORES DE MUELAS	SI NO
SANGRAN SUS ENCIAS CUANDO SE LIMPIA LOS DIENTES	SI NO
RECUERDA SI HA PADECIDO DOLORES DE BOCA FACILMENTE	SI NO
LE HAN TOMADO RADIOGRAFIAS A SUS DIENTES	SI NO

DESCRIBA EN POCAS PALABRAS  
SU ESTADO GENERAL DE SALUD

### HISTORIA CLINICA PARA LOS ENFERMOS CARDIACOS

Por la gran importancia que representa la historia-clinica nos vemos precisados a mostrar las preguntas que investigadores de las Asociaciones de Cardiología y Odontología creen debe ser lo ideal.

Hombre del paciente \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Estado civil \_\_\_\_\_

ocupación \_\_\_\_\_ Lugar y fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Dirección donde Reside \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Lugar donde trabaja \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Motivo de la consulta o padecimiento \_\_\_\_\_

Fecha de Iniciación \_\_\_\_\_

Evolución \_\_\_\_\_

Estado Actual \_\_\_\_\_

Terapeutica empleada \_\_\_\_\_

Signos y síntomas \_\_\_\_\_

Aspecto del Estado General del Paciente \_\_\_\_\_

Peso \_\_\_\_\_ Talla \_\_\_\_\_ Complejión \_\_\_\_\_

Médico Familiar \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

Motivo \_\_\_\_\_

Última visita Médica \_\_\_\_\_

Hospitalizaciones \_\_\_\_\_ Motivo \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Complicaciones \_\_\_\_\_

Antecedentes familiares \_\_\_\_\_

Antecedentes Patológicos \_\_\_\_\_

Antecedentes no patológicos \_\_\_\_\_

Signos vitales \_\_\_\_\_

pulso \_\_\_\_\_ Presión arterial \_\_\_\_\_

Respiraciones \_\_\_\_\_ Temperatura \_\_\_\_\_

Estudios Recomendados "Laboratorio, Radiografías". \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Resumen del Estado General del paciente: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



INTERROGATORIO DIRECTO

Aparato Respiratorio \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Aparato Cardiovascular \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Aparato Gastrointestinal \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Aparato Genito Urinario \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Aparato Endocrino \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sistema Hematológico \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sistema Neurológico \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Sistema Esquelético Muscular \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Alergias \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Estado fisiológico de la mujer \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### HISTORIA CLINICA ODONTOLÓGICA

1.- Fecha de la última visita al Cirujano Dentista.

2.- Resumen de trabajos realizados. \_\_\_\_\_

3.- Complicaciones. \_\_\_\_\_

### EXAMEN EXTRAORAL

1.- Cabeza.

a). Tamaño. \_\_\_\_\_

b). Forma. \_\_\_\_\_

c). Postura. \_\_\_\_\_

2.- Cara.

a). Simetría. \_\_\_\_\_

b). Color de la piel \_\_\_\_\_

c). Tono muscular. \_\_\_\_\_

3.- Cuello.

a). Simetría. \_\_\_\_\_

b). Palpación glándula tiroides. \_\_\_\_\_

c). Ángulos linfáticos palpación, inspección. \_\_\_\_\_

4.- Articulación Temporo-mandibular.

- a) Deslizamiento del condilo. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- b). Desviación durante la abertura. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- c). Crepitación o chasquido. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- d) Sensibilidad \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- e). Otros. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

EXAMEN INTRAORAL. (color, morfología, consistencia, movilidad y función).

1.- Labios.

a) Comisuras labiales \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Berrnollón \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.- Mucosa Yugal.

a) Papila stenon \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Frenillos labiales \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c) Frenillos bucales \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3.- Paladar duro.

4.- Paladar blando.

a) Uvula \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Amígdalas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c) Pared posterior de la faringe \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5.- Lengua.

a) Superficie dorsal \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Papilas filiformes \_\_\_\_\_

c) Papilas fungiformes \_\_\_\_\_

d) Papilas foliadas \_\_\_\_\_

e) Papilas calciformes \_\_\_\_\_

6.- Borde de la lengua.

a) Superficie ventral \_\_\_\_\_

7.- Piso de boca.

a) Frenillo lingual \_\_\_\_\_

b) Papila de Wharton \_\_\_\_\_

8.- Glándulas salivales.

a) Submaxilar \_\_\_\_\_

b) Sublingual \_\_\_\_\_

10.- Examen periodontal.

a) Encías. \_\_\_\_\_

b) Color, textura, tono \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11.- Encía marginal y papila interdentalia.

a) Recesión \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Normal \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c) Erupción pasiva retardada \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d) Hipertrofia \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

e) Hiperplasia \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

f) Gingivitis \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

g) Lesiones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12.- Surco gingival.

a) Sangrado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Supuración \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13.- Periodonto.

a) Periodontitis \_\_\_\_\_

b) Profundida, contorno bolsas periodonticas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c) Encia adherida \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d) Encia alveolar \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14.- Higiene que practica.

15.- Oclusión.

a) Clase I \_\_\_\_\_

b) Clase II \_\_\_\_\_

c) Clase III \_\_\_\_\_

d) Otras \_\_\_\_\_

16.- Exámen radiográfico.

17.- Odontograma.

a) Presencia o ausencia de piezas dentarias \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) Caries \_\_\_\_\_

c) Restauraciones y calidad \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d) Abrasión \_\_\_\_\_

e) Depósitos \_\_\_\_\_

1.- Manchas. \_\_\_\_\_

2.- Placa. \_\_\_\_\_

3.- Materia alba \_\_\_\_\_

4.- Tártaro \_\_\_\_\_

18.- *Movilidad.*

- a) Clase I \_\_\_\_\_
- b) Clase II \_\_\_\_\_
- c) Clase III \_\_\_\_\_

19.- *Percusión.*

- a) Vertical \_\_\_\_\_
- b) Horizontal \_\_\_\_\_

20.- *Pruebas de vitalidad.*

- a) Frio \_\_\_\_\_
- b) Calor \_\_\_\_\_
- c) Pruebas eléctricas \_\_\_\_\_



La confluencia entre los grupos de la Asociación Dental Americana y la Asociación Americana del Corazón, estableció un resumen claro y conciso para la atención odontológica de los enfermos cardíacos.

¿Ha sido atendido por un doctor?

Si es así, quien fue, que tenía y cuando ocurrió.

¿Lo está atendiendo un doctor actualmente?

Quién es, que sufre y como ocurrió.

¿Sufrió o sufre alguno de los siguientes problemas?

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| a) Fiebre reumática.       | b) Presión arterial alta |
| c) Enfermedad del corazón  | d) Soplo cardíaco.       |
| e) Angina de pecho.        | f) Ataques.              |
| g) Insuficiencia cardíaca. | h) síncope.              |

¿Sufró o sufre alguna de las siguientes molestias?

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| a) Oposición en el pecho. | b) Disnea.          |
| c) Tendencia hemorrágica. | d) Atrialgias.      |
| e) Lipotimias.            | f) Crisis cardíaca. |
| g) Taquiesfigmia.         | h) vértigos.        |
| i) Tos crónica.           |                     |

¿Siente alguna molestia en las articulaciones o miembros durante el ejercicio leve?

¿Tomó o toma actualmente alguno de los siguientes fármacos.?

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| a) Dígetal.             | b) Nitroglicerina.  |
| c) Quinina.             | d) Anticoagulantes. |
| e) Cortisona.           | f) Hipertensivos.   |
| g) Diuréticos.          | h) Antibióticos.    |
| i) Guanetidina.         | j) Tranquilizantes. |
| k) Antihistaminicos.    | l) Insulina.        |
| m) Metildopa (Aldomet). |                     |

¿Toma otros medicamentos o sustancias químicas?

Si es así, cuáles son.

¿Es hipersensible o presenta reacciones a ciertos alimentos y a los siguientes medicamentos?

- |   |                      |
|---|----------------------|
| a) Antibióticos.                                    | b) Sueros.           |
| c) Anestésicos.                                     | d) Antihistaminicos. |
| e) Mencione los alimentos a los cuales es sensible. |                      |

¿Sufrió una reacción molesta durante una intervención quirúrgica o un traumatismo?

## SIGNOS VITALES

### METODO PARA LA MEDICION DE LA PRESSION ARTERIAL.

El paciente debe estar sentado y en reposo, con su brazo izquierdo sobre la mesa, descansando el antebrazo a nivel del codo. Se localiza la arteria (humeral), del lado izquierdo, la cual se encuentra en la parte interna del brazo debajo del músculo biceps. Se procede a envolver en forma homogénea y apretada con el brazalete del esfigmómetro de 3 a 5 cm., entre el borde inferior y el pliegue del codo.

Se palpa el pulso radial y se comienza a bombear aire al brazalete hasta 20 a 30 mm de Hg., por encima del valor para el cual ya no puede palparse el pulso. Después se procede a colocar la capsula del estetoscopio sobre la arteria por debajo del pliegue del codo y se deja escapar aire de una manera lenta que disminuya 3 mm de Hg., por latido hasta escuchar el primer sonido, el cual se anota como presión sistólica. Se procede dejar escapar aire hasta el momento que ya no se escucha ningún sonido y se registra como presión diastólica. Los valores normales de la presión son de 120/80 mm de Hg.

### VARIACIONES DE LA PRESSION ARTERIAL:

#### EDAD.

Como regla general al aumentar la edad la presión -

arterial aumenta. En un recién nacido es del orden de 90/60 mmHg., a los 10 años de 100/70 mmHg, en la pubertad de 120/80 mmHg, y después asciende gradualmente con referencia a los años de edad. Debe mencionarse que la diastólica no deba aumentar en forma proporcional a la presión sistólica.

#### SEXO.

Se ha investigado y se dice que la hipertensión es más frecuente en la mujer que en el hombre.

#### PESO CORPORAL. (factor dietético).

La hipertensión es más frecuente en los pueblos occidentales. Se dice que la hipertensión producida por alteraciones de los carbohidratos (obesidad), muchas veces puede volver a sus números normales al reducir de peso.

#### EJERCICIO.

Al llevar a cabo un ejercicio dinámico moderado se puede llegar a producir aumento en la presión. Sistólica, persistiendo hasta dar por terminado el ejercicio, pero la presión diastólica no cambia.

La ansiedad y el dolor pueden elevar la presión arte---

rial del paciente; aunque en este caso la lectura sea correcta, no representa el verdadero nivel de reposo en este enfermo. Por lo tanto, deben evitarse estas circunstancias al tomar la presión, y deben tomarse en cuenta en la interpretación.

#### EXPLORACION DEL PULSO.

El pulso mide la velocidad a que late el corazón y presenta las siguientes características:

Frecuencia, ritmo, volumen, tensión y celeridad.

Para explorar el pulso debe estar en reposo y el profesional coloca las yemas de los dedos índice, medio y anular con ligera presión sobre una arteria superficial que repose sobre un plano de resistencia. Estas pueden ser las radiales, facial, temporal, humeral, femoral, pedia y la carótida. Habitualmente es escogida una de las arterias radiales para palpar el pulso, pero en el caso de una emergencia cardíaca puede ser necesario tomarla en la arteria carótida.

#### FRECUENCIA.

Su término medio es de 70 a 80 pulsaciones por minuto en una persona adulta, sabiendo que se puede presentar taquiesfigmia cuando las pulsaciones sobrepasan las 80 " bradiesfigmia cuando las pulsaciones son menores de 80 por minuto.

to. La frecuencia del pulso varía normalmente según: Edad. En el niño de uno a cuatro años sus pulsaciones son de cien; y a partir de esta edad van disminuyendo hasta alcanzar en el adulto la cifra media ya señalada; después de esta época vuelve a aumentar el número de pulsaciones a medida que la edad progresa alcanzando en la vejez de ochenta a noventa pulsaciones por minuto. Sexo. Las pulsaciones son más frecuentes, por regla general, en la mujer que en el hombre. Talla. En los sujetos de pequeña talla son más frecuentes que en los individuos de gran estatura. Las emociones, el ejercicio, la digestión, los cambios de actitud, provocan también aumento en el número de pulsaciones.

#### RITMO.

Al estado normal el pulso es rítmico, puesto que se sucede a intervalos iguales entre latido y latido. El ritmo puede ser uniforme o irregular.

#### VOLUMEN.

Depende del grado de separación que presentan las paredes arteriales en cada pulsación. Intervienen tres factores: a) volumen de sangre que lanza el ventrículo en cada contracción. b) la energía con que se contrae el ventrículo. c) la elasticidad de las paredes arteriales. Según el volumen o amplitud del pulso este puede ser amplio, de media

na amplitud que es lo normal y de pequeña amplitud.

#### TENSION.

La tensión del pulso es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes durante la sistole ventricular, es decir, durante la pulsación arterial. La manera de apreciar esta tensión es comprimir con las yemas de los dedos hasta hacer desaparecer las pulsaciones. Según el grado de presión que se necesite ejercer para lograr esta desaparición, se juzgará del estado en que se encuentra la presión. El pulso puede ser hipertenso o duro, de mediana tensión e hipotenso o blando.

#### CELERIDAD.

La celeridad o velocidad del pulso es la mayor o menor rapidez con que las paredes arteriales vuelven a su calibre normal después de su expansión. De acuerdo con esta cualidad, el pulso puede ser rápido cuando la arteria adquiere pronto su primitivo calibre; cuando las paredes vuelven lentamente sobre sí mismas, el pulso es calificado de lento.

#### RESUMEN DEL ESTADO GENERAL ACTUAL DEL PACIENTE:

##### EJEMPLO:

El paciente niega padecer enfermedades cardiovascu-

tares y signos y síntomas de las mismas, así como afecciones respiratorias graves o antecedentes de padecimientos del hígado o riñón. Son también negativas sus respuestas en cuanto a diabetes, crisis convulsivas o intolerancia a medicamentos, alimentos o drogas. No se obtuvo historia de fiebre -- reumática o artritis reumatoidea. Nunca surgieron dificultades durante tratamientos odontológicos previos, incluyendo cirugía bucal, no padeció hemorragia anormal después de extracciones diversas, manifiesta no padecer alergia a anestésicos locales o penicilina y afirma que a su juicio no existe motivo alguno que impida instituir un tratamiento dental.

---

Firma del paciente.



## ENFERMEDADES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

### ANGINA DE PECHO

Es una de las enfermedades más frecuentes del corazón, probablemente se deba a una isquemia transitoria del mismo, pero también podría deberse a que se recibe una cantidad insuficiente de oxígeno. Este trastorno se presenta con mayor frecuencia en los adultos.

### SINTOMATOLOGIA

Un ataque de angina de pecho suele presentarse durante o después de un ejercicio físico, cuando hay tensión emocional y a la exposición al frío intenso. El enfermo refiere un dolor opresivo e intenso en la región subcostal, el cual se caracteriza porque se irradia al hombro izquierdo y a lo largo del brazo hasta la punta de los dedos cuarto y quinto, invadiendo también cuello, maxilares y muchas veces la espalda. Este dolor opresivo dura algunos segundos o minutos, rara vez más, existe sensación de muerte inminente.

Por esta razón, y en vista de la intensidad del do-

Por el sujeto suele conservar una posición fija durante un ataque.

Es importante para el odontólogo, tomar en cuenta que podría presentarse un paciente con trastornos bucales que presenten dolor de angina de pecho, a veces se refiere a los maxilares y a los dientes, el cual aparece con el ejercicio y desaparece con el reposo, por lo cual el paciente acude al consultorio del dentista. Durante los ataques anginosos varían poco la presión arterial, la temperatura, la frecuencia cardíaca y los valores hemáticos. Si el dolor dura más de media hora, debe pensarse en oclusión coronaria o algún trastorno abdominal agudo.

El diagnóstico de la angina de pecho se basa en los antecedentes del paciente, salvo si el médico tiene la oportunidad de tomar un electrocardiograma durante un ataque.

El tratamiento de la angina de pecho, consiste en la administración de barbitúricos de acción corta como comprimidos de nitroglicerina en la región sublingual, o inhalaciones de nitrito de amilo los cuales se emplean para aliviar el ataque agudo. Se administran también otros fármacos, nitratos de acción prolongada o sostenida para aumentar el flujo coronario. Suele emplearse de gran utilidad en el tratamiento de la angina de pecho el propranolol.

Deben limitarse las demandas que se presenten al corazón a un grado proporcionado con la irrigación del órgano. Puede sobrevenir la muerte durante el primer ataque o durante un ataque ulterior a consecuencia de oclusión coronaria.

#### PARO CIRCULATORIO

En el paro circulatorio el flujo sanguíneo cesa repentinamente lo cual puede deberse a un paro cardíaco, fibrilación ventricular o colapso cardiovascular. En el caso de que alguna de estas situaciones estén presentes, la circulación es inadecuada para mantener vitales los centros del cerebro. En estos casos se presentan situaciones de emergencia, no importando el diagnóstico, pues lo que urge es realizar inmediatamente una circulación artificial efectiva.

Los centros nerviosos más diferenciados del sistema nervioso central permanecen vitales por un período de 4 a 6 minutos después de los cuales, se producen cambios irreversibles a nivel de las células del cerebro.

El tratamiento del paro circulatorio depende de este período de gracia de 4 a 6 minutos.

## INFARTO AL MIOCARDIO

La enfermedad se debe a la gran disminución de la luz de las arterias coronarias o alguna de sus ramas colaterales debido a la formación de trombos en los vasos sanguíneos o alguna de sus terminaciones. Cabe encontrar oclusión progresiva de las arterias coronarias por cambios arterioescleróticos de estos vasos; también se produce disminución brusca del riego sanguíneo en caso de formación de trombos. Otra posibilidad es el espasmo vascular de larga duración, pues los ataques clínicos de infartos del miocardio no siempre se acompañan de cambios anatomopatológicos demostrables. El dolor intenso y prolongado se debe a trastornos de nutrición de las fibras cardíacas por el menor riego sanguíneo. El infarto al miocardio es más frecuente entre individuos adultos, siendo factores predisponentes la tensión emocional, el tabaquismo, la ansiedad, el esfuerzo, el trabajo físico intenso y las preocupaciones.

### SIGNOS Y SINTOMAS DEL INFARTO

El infarto al miocardio se manifiesta como un dolor intenso, duradero de tipo opresivo situado en la región cardíaca.

El dolor puede durar horas o días, puede irradiarse

como el caso de la angina de pecho al hombro izquierdo, brazo, cuello u mandíbula, el dolor no siempre se relaciona con el ejercicio presentándose también durante el reposo, sorprendiendo en ocasiones al individuo durante el sueño. Es frecuente observar en estos pacientes palidez con coloración violácea en el lecho de las uñas, sudoración y son raras las náuseas y vómitos, la presión arterial es baja. El pulso es débil y rápido a veces irregular apareciendo arritmias cardíacas, la temperatura suele subir entre el segundo y el tercer día, apareciendo leucocitosis.

El electrocardiograma muestra cambios que suelen permitir el diagnóstico.

El tratamiento del infarto al miocardio consiste en combatir el dolor en la primera etapa con sulfato de morfina, el reposo físico y mental absoluto durante la convalecencia. La oxigenación y administración de anticoagulantes constituyen medidas terapéuticas de utilidad comprobada.

#### ENDOCARDITIS INFECCIOSA

Es una enfermedad grave cuyo curso puede ser agudo o subagudo, según la virulencia del microorganismo. En los casos agudos el endocardio puede no estar dañado por una enfermedad previa y los microorganismos que participan con

máxima frecuencia son: los enterococos y varias cepas de estafilococos.

La forma subaguda se debe generalmente al estreptococo alfa hemolítico (estreptococo viridans), y puede desarrollarse durante un tratamiento periodóntico o extracciones dentarias. La lesión fundamental es una vegetación compuesta por masa y red de fibrina en la que quedan detenidos numerosos hematíes, leucocitos polimorfonucleares y bacterias -- que constituyen un foco de diseminación intermitente de microorganismos en todo el cuerpo, la enfermedad es más común en los individuos adultos.

Estas lesiones vegetativas son extremadamente friables y pueden dar lugar a pequeños fragmentos que forman embolos sépticos, en los cuales aproximadamente de veinte a cuarenta por ciento de los pacientes producen hemorragias petequiales en la conjuntiva y la mucosa bucal. Embolos de mayor tamaño pueden localizarse en los riñones, los pulmones, el bazo y en el cerebro donde producen síntomas relacionados con las estructuras y órganos afectados. Los factores predisponentes en la endocarditis infecciosa subaguda son las lesiones valvulares reumáticas y sífilíticas o defectos cardíacos congénitos.

La enfermedad es tan insidiosa que pueden pasar va-

rios meses antes de que se manifiesten los síntomas que pueden simular a muchas enfermedades generales, sin manifestaciones precoces de que el corazón se haya afectado. Son que las frecuentes los escalofríos, el malestar, anorexia, disnea u síntomas de tipo gripal, en general el paciente sufre debilidad progresiva, pérdida de peso y fiebre. Con frecuencia, el diagnóstico de endocarditis infecciosa se logra por la eliminación de otros trastornos susceptibles de ocasionar febrícula, debilidad y pérdida de peso. Debe sospecharse esta enfermedad en cualquier paciente con lesión de válvulas cardíacas que sufra una fiebre de origen desconocido durante una semana o más tiempo.

El diagnóstico definitivo se basa en los signos físicos y en un hemocultivo positivo.

Actualmente, muchos enfermos de endocarditis infecciosa subaguda pueden curarse con una antibioticoterapia intensa. La enfermedad ha disminuido considerablemente en esta época ya que tenemos su principal enemigo "las penicilinas".

#### FIEBRE REUMÁTICA

La fiebre reumática es una enfermedad inflamatoria aguda, no supurativa que resulta después de una infección ocasionada por el estreptococo beta hemolítico del tipo A, -

generalmente relacionadas con una faringitis, amigdalitis y se presenta con máxima frecuencia en la edad escolar, siendo los primeros ataques raros por debajo de los 4 años de edad y pocos comunes después de los 18 años.

El niño se queja muchas veces de dolor de garganta se encuentra agitado y su temperatura oscila entre los 37.8°C y los 38.8°C. La fiebre reumática puede presentar los siguientes cuadros clínicos:

Artritis. Las articulaciones afectadas suelen ser tobillos, rodillas codos y muñecas, se vuelven dolorosas e hipersensibles y pueden presentarse rojas, calientes e hinchadas, a veces con derrames.

Nódulos reumáticos, son masas fibrosas pequeñas en forma de oval, localizadas más frecuentemente en las aperturas anteriores de la muñeca y en los tobillos, y generalmente indoloros.

Carditis aguda, en la mayor parte de los casos, existen grados variables de carditis aguda, y entre 25 y 50 por ciento de los pacientes conservan lesiones cardiacas permanentes. Las lesiones valvulares afectan casi siempre la válvula mitral, ocasionando un grado variable de insuficiencia y estenosis. Estas válvulas son focos frecuentes de endocarditis bacteriana. Las lesiones miocárdicas producen fibrosis del miocardio y disminución de la reserva cardíaca.



Corea, (movimientos involuntarios). Es una complicación de la inflamación postestreptocócica que puede presentarse o no asociada a otras manifestaciones reumáticas.

Eritema marginado, es una erupción cutánea serpigilosa, plana, indolora, transitoria, durando a veces menos de un día.

Para diagnosticarla se podrá basar en los antecedentes de la enfermedad, exploración física del individuo, acompañado de los exámenes de laboratorio, como la medición de velocidad de sedimentación y el título de antiestreptolisina.

#### INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA

"Es un síntoma más que una enfermedad. Es una indicación de que la reserva cardíaca de las personas se ha excedido y que a ocurrido una descompensación cardíaca. Bajo circunstancias normales la potencialidad funcional del corazón excede mucho el trabajo que se le pide a realizar, habiendo una reserva cardíaca considerable. Esta reserva cardíaca puede disminuir debido a cambios degenerativos de la musculatura cardíaca que puede deberse a enfermedad de la arteria coronaria, o al aumento del trabajo demandado al corazón por lesiones valvulares cardíacas, hipertensión o deman-

das metabólicas aumentadas, como el hipertiroidismo. La reserva cardíaca disminuye gradualmente hasta que ya no es suficiente para realizar las demandas que se le exigen al corazón.

### SIGNOS Y SINTOMAS

Uno de los primeros síntomas de la insuficiencia cardíaca es la dificultad de respirar al efectuar un ejercicio ligero. Observándose un color cianótico principalmente en el lecho de las uñas.

La insuficiencia cardíaca grave presenta signos como el edema depresible de las extremidades inferiores, inflamación del hígado, abultamiento de las venas del cuello. En los casos graves, el paciente sufre dificultades respiratorias en posición horizontal y debe sentarse (asma cardíaca); estos pacientes necesitan dos, tres o más almohadas para poder dormir (ortopnea). Otros síntomas son anorexia, vómitos y trastornos funcionales del tubo digestivo.

En el tratamiento está recomendado el reposo en cama, la administración de diuréticos y digital por parte del médico especialista, así como la disminución de la ingestión de sal y líquidos.

Una vez diagnosticada la insuficiencia cardíaca, debe tratarse de modificar el modo de vida del paciente, para que el trabajo exigido al corazón corresponda a la capacidad de este órgano.

### HIPERTENSION

El término de hipertensión indica que las presiones sistólica, diastólica o ambas se encuentran elevadas. La hipertensión sistólica por sí sola puede observarse en personas de edad avanzada y probablemente es el resultado de la disminución de la distensibilidad de las arterias. También se le puede observar en el hipertiroidismo y en la insuficiencia cardíaca congestiva.

El aumento aislado de la presión sistólica rara vez recibe tratamiento salvo el propio de la enfermedad causal. En cambio, la elevación diastólica de la presión arterial, que suele acompañarse de elevación sistólica también, implica un pronóstico más grave, y debe ser tratada.

La hipertensión primaria se ha observado en individuos cuyo oficio está relacionado con tensión nerviosa excesiva y preocupaciones siendo crónica la influencia dañina de la obesidad. Los estímulos anormales del sistema nervioso simpático ya sea por emociones, por el miedo o por la represión

del coraje o de ira pueden ser causas predisponentes importantes. Aparenetemente existe una predisposición familiar.

El término de hipertensión secundaria que abarca el otro 1/3 de los casos puede ser causada por los siguientes factores como enfermedad del parenquima renal, enfermedad de la arteria renal, hiperfunción de la corteza suprarenal o a una lesión del sistema nervioso central.

Una presión sistólica siempre superior a 150 mm de Hg, debe hacer pensar en hipertensión; en los casos graves, no es raro encontrar presiones sistólicas por encima de 250 mm de Hg. Una presión diastólica mayor de 90 mm de Hg, tiene un significado clínico importante, aunque ciertos médicos opinan que es el índice más fidedigno de la presión media.

#### SIGNOS Y SINTOMAS

La hipertensión puede durar meses o años antes de que se manifiesten los síntomas a que da lugar. Muchas veces el paciente es asintomático, o cuando mucho muestra signos de insuficiencia cardiaca congestiva secundarios a la hipertensión. Los síntomas más habituales son cefaleas frecuentes y persistentes, los trastornos respiratorios (disnea), malestar general, hemorragias nasales y vértigos. Estos pacientes pueden sucumbir a una hemorragia cerebral, --

trombosis coronaria, descompensación cardíaca o insuficiencia renal.

#### TRATAMIENTO DE LA HIPERTENSION

El tratamiento va a ser de tipo sintomático y expectante más que curativo, pero no existe duda que según el reporte del estudio de la administración de veteranos (E.U.A.). Su tratamiento disminuye en forma significativa la mortalidad. Por lo tanto, el tratamiento está encaminado a bajar la presión sanguínea a un grado que disminuyan los síntomas y las complicaciones. En años recientes se han desarrollado una gran variedad de agentes para la terapéutica hipertensiva. Las drogas más comúnmente empleadas son aquellas del grupo de tiazide, metildopa y reserpina.

#### LIPOTIMIA

Lipotimia o síncope es la pérdida repentina y transitoria de la conciencia después de una insuficiencia circulatoria, existiendo factores predisponentes como: el miedo, dolor, trastornos emocionales graves, permanecer de pie mucho tiempo y el psicológico.

Puede presentarse síncope en caso de retorno venoso insuficiente, bombeo cardíaco ineficaz, oxigenación inadecuada.

da de la sangre y trastornos locales del sistema nervioso central. Con menos frecuencia el síncope puede presentarse por hiperventilación.

#### SINTOMATOLOGIA

Antes de una lipotimia se observa que la piel del paciente palidece y empieza a sudar frío, presentándose nauseas, demasiada secreción de saliva, aturdimiento y midriasis.

En la mayoría de los casos el paciente dirá que siente desmayarse presentando sensación de intranquilidad y mareo, pueden presentarse respiraciones intermitentes con suspiros frecuentes. En ocasiones la visión se nubla y ocasionalmente el individuo puede presentar algunos movimientos convulsivos. El paciente puede encontrarse en estado de semiconciencia, pero en ocasiones el cuadro clínico del síncope puede ser grave. La piel es de una palidez mortal, las pupilas suelen dilatarse, la respiración es lenta y el pulso débil, la frecuencia cardíaca suele encontrarse entre 30 y 60 pulsaciones por minuto.

#### TRATAMIENTO

En caso de que se presentara una lipotimia en el --

consultorio, el clínico deberá de adoptar las medidas necesarias como: colocar al paciente en posición horizontal con la cabeza ligeramente más baja que el resto del cuerpo, este procedimiento aumenta la circulación sanguínea al cerebro y un mejoramiento en el estado general del paciente, las aplicaciones de compresas frías sobre la cara y la frente o la inhalación de sales de amoníaco son útiles también en su tratamiento. En el caso de que el paciente no responda dentro de 2 ó 3 minutos se puede administrar oxígeno.

El paciente debe permanecer en posición supina hasta su recuperación total.

Cuando se recupera la conciencia, se le puede administrar al paciente de 8 a 10 gotas de espíritu amoniacal aromático en medio vaso de agua. Cuando el paciente se empieza a sentirse mejor y responde bien, mantenerlo relajado y administrarle una bebida de cola o café. Suspender el tratamiento dental, y considerar la premedicación de un sedante para la siguiente cita.

## MANEJO ODONTOLÓGICO DE LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES:

### ANGINA DE PECHO:

Al llevar a cabo maniobras odontológicas sobre pacientes con angina de pecho, deben evitarse por todos los medios los estímulos dolorosos y la excitación. La actitud del cirujano dentista es de mucha importancia para dar seguridad al paciente y disminuir la reacción de tensión. Administrar algún barbitúrico de acción corta (secobarbital sódico), media hora antes de la consulta. Se aconseja consultar al médico tratante respecto a la medicación preoperatoria, la dosis depende del individuo. En caso de efectuarse extracciones la visita al médico es obligada.

El cirujano dentista debe decidir cuantos dientes podrán extraerse en la misma sesión, en función del posible traumatismo que represente la maniobra quirúrgica, y de la reacción previa del paciente a las situaciones de tensión.



#### PARO CIRCULATORIO.

El paro circulatorio sería la emergencia más grave que podría presentársele al cirujano dentista. El paciente presenta aspecto de muerte, existe apnea, el pulso es imperceptible y las pupilas se encuentran dilatadas (no responden a la luz).

La reanimación cardiopulmonar debe realizarse en forma efectiva y sin pérdida de tiempo. Al realizar los pasos, alguien del personal auxiliar debe obtener asistencia médica.

El paciente se coloca en decubito supino sobre una superficie firme. El método ideal para reanimación cardiopulmonar sería contar con dos operadores, encargándose uno de la ventilación artificial y el otro de la circulación artificial. La cabeza del paciente se coloca en máxima extensión hacia atrás para lograr que las vías aéreas permanescan abiertas. Debe removerse cualquier aditamento de la cavidad bucal. El operador inspira profundamente y espira en la boca de la víctima realizando esta maniobra de 12 a 14 veces por minuto, manteniendo las ventanas de la nariz ocluidas.

Debe comprobarse la expansión del tórax del paciente. La compresión cardíaca externa consiste en aplicar presión con el talón de la mano colocada sobre el tercio infe-

rior del esternón mientras la otra mano descansa sobre la --  
primera con los dedos paralelos a las costillas sin ejercer --  
presión. Se aplica una presión firme y uniforme una vez --  
por segundo lo bastante fuerte para desplazar el esternón --  
unos 5 cm., hacia la columna vertebral. Al final de cada mo --  
vimiento se procede a liberar completamente la presión para --  
permitir la expansión del tórax. Con cierta frecuencia se de --  
be visitar el estado del pulso a nivel de la arteria. Si se --  
cuenta con dos operadores, uno realiza la compresión cardí --  
ca externa y el otro proporciona una ventilación artificial --  
por cada cinco compresiones. En caso de un solo operador, --  
este interrumpe la compresión cardíaca cada 30 segundos para --  
ventilar cinco veces los pulmones. Si no existe pulso espon --  
táneo cuando la compresión cardíaca externa se interrumpe mo --  
mentáneamente, el cirujano dentista inyecta por vía endoven --  
sa de 0.5 a 1.0 cc. de epinefrina al 1:1000, resumiendo r --  
pidamente la reanimación.

Esta dosis puede repetirse cada cinco o diez minu --  
tos si se requiere. La epinefrina es útil para elevar la --  
presión arterial y mejorar el tono del miocardio durante el --  
periodo de reanimación cardipulmonar. El bicarbonato de so --  
dio es una de las drogas más importantes en los casos de pa --  
nes cardiacos, siendo efectivo para contrarrestar la acidosis

severa que siempre ocurre durante la reanimación. Se administra por vía endovenosa en dosis de 50 c.c. repitiéndose - cada diez minutos aproximadamente.

La reanimación cardiopulmonar debe continuarse por lo menos una hora o hasta que se obtenga ayuda médica; esta se suspende al presentarse un pulso adecuado, aunque algunas veces puede ser necesario continuar la ventilación artificial y siempre es aconsejable suministrar inhalaciones de oxígeno al paciente.

#### INFARTO AL MIOCARDIO.

Si se presentara dolor retroesternal durante algún tratamiento dental, este debe de suspenderse de inmediato y remitirse dicho paciente al médico para que pueda establecerse su causa, Esta contraindicado cualquier tratamiento bucodental durante la convalecencia del infarto del miocardio. - En caso de presentarse odontalgias esta puede tratarse con analgésicos. En el mes que sigue los tratamientos odontológicos consisten en drenaje de abscesos y colocación de apósitos sedantes. Recurriendo a una medicación preoperatoria, - con anestesia profunda y completa, control estrecho de los traumatismos mediante una técnica depurada se puede realizar cualquier tipo de trabajo odontológico sobre estos pacientes, con riesgo mínimo.

En caso de necesitarse efectuar extracciones o cualquier tipo de cirugía menor, debe de consultarse previamente al médico especialista. Las intervenciones largas y dolorosas están contraindicadas. El dentista debe saber si el paciente recibe terapéutica anticoagulante, y si su respuesta es afirmativa entrar en contacto con su médico. El cirujano dentista por ningún motivo debe suspender la medicación del paciente.

#### ENDOCARDITIS INFECCIOSA:

El estreptococo viridans fue el microorganismo más común recuperado en bacteriemias antes de 1960.

En vista del gran número de anaerobios presentes en la cavidad bucal, se pensó que debería realizarse un mayor esfuerzo para comprobar su presencia en las bacteriemias odontológicas. Varios investigadores han estudiado que aproximadamente 10% de los casos de endocarditis observadas en los hospitales generales son causadas por anaerobios y en la cavidad bucal es una fuente importante de dichos microorganismos. Tendiendo presente la gravedad de esta enfermedad es evidente que deben tomarse todas las medidas profilácticas posibles para evitar las bacteriemias transitorias en pacientes

con lesiones valvulares establecidas.

MEDIDAS PROFILACTICAS PARA LA DISMINUCION DE LAS BACTERIEMIAS POSEXTRACTIVAS Y EVITAR LA APARICION DE  
ENDOCARDITIS INFECCIOSA:

- 1.- Interrogar al paciente buscando antecedentes de fiebre reumática o enfermedad del corazón con lesiones valvulares.
- 2.- Si existen estos antecedentes, consultar a su médico, en caso de lesiones valvulares demostradas, el médico debe vigilar la administración profiláctica de los antibióticos.
- 3.- La anestesia debiera ser local.
- 4.- El paciente debe emplear un enjuague antibacteriano inmediatamente ante del tratamiento odontológico, como auxiliar en la disminución del número de microorganismos bucales.
- 5.- Las maniobras quirúrgicas deben producir el menor traumatismo posible.

Estos procedimientos profilácticos mencionados se aplican igualmente en el caso de fiebre reumática. La penicilina es la droga indicada para pacientes con enfermedad reumática o congénitas del corazón, en los cuales se realizan procedimientos quirúrgicos en la cavidad bucal. Aunque

La dosis exacta y la duración de la terapéutica es empírica - existe evidencia que para una profilaxis efectiva debe existir una concentración razonablemente elevada de penicilina - en el momento del procedimiento odontológico y después por - un periodo de varios días. La dosis de penicilina empleada - para una profilaxis de larga duración para prevenir la recu - rrencia de fiebre reumática es inadecuada para prevenir la - endocarditis bacteriana.

Spencer y colaboradores demostraron que microorga - nismos gingivales resistentes a la penicilina están presente - en pacientes con fiebre reumática que reciben tratamiento - con penicilina oral. Para pacientes de este grupo se sugie - re que se emplee Eritromicina en lugar de penicilina. Los - pacientes con prótesis cardíaca o trasplantes renales son - muy susceptibles a la endocarditis por microorganismos ora - les como resultado de intervenciones odontológicas.

Estos pacientes deben de ser premedicados con dosis - elevadas de antibióticos para prevenir la infección.

#### FIEBRE REUMÁTICA:

##### SUGERENCIAS PROFILÁCTICAS PARA PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS:

Penicilina administrada intramuscularmente 600.000 - unidades de penicilina G procaínica mezclada con 200.000 uni

dades de penicilina G cristalina una hora antes de la intervención y una vez diaria para los dos días siguientes a la intervención o mayor tiempo en caso de cicatrización retardada.

Penicilina administrada oralmente 500 mg., de penicilina B una hora antes de la intervención y 250 mg., cada 6 horas para el resto del día y para los dos días siguientes a la intervención o mayor tiempo en el caso de cicatrización retardada.

Para pacientes sospechados de alergia a la penicilina o aquellos que estén bajo tratamiento continuo de penicilina oral como profilaxis de la fiebre reumática. Eritromicina administrada oralmente para adultos 500 mg., dos horas antes de la intervención y luego 250 mg., cada 6 horas para el resto del día y para los dos días que siguen a la intervención o mayor tiempo en el caso de cicatrización retardada.

Para niños pequeños la dosis es de 20 mg., por Kg., de peso, administrándose dos horas antes de la intervención y luego 10 mg., de peso cada 6 horas para el resto del día y para los dos días siguientes a la intervención o mayor tiempo en los casos de cicatrización retardada.

### INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.

El cirujano dentista debe buscar signos precoces de insuficiencia cardiaca congestiva en sus pacientes.

Es fácil reconocer la cianosis de labios, lengua y mucosa bucal en los estados de insuficiencia cardiaca leve; se puede reconocer el edema de los tobillos cuando el paciente está sentado en el sillón dental. El odontólogo debe estar familiarizado con la clasificación de enfermos del corazón que utiliza la Asociación Americana del Corazón.

Clase I. Las actividades físicas corresponden a los límites de potencia del músculo cardiaco.

Clase II. El ejercicio ordinario produce disnea.

Clase III. Hay disnea con ejercicio leve, pero en reposo.

Clase IV. Disnea en reposo.

Los enfermos cardiacos de las clases I y II no presentan ningún peligro de insuficiencia cardiaca durante las intervenciones odontológicas. Para los pacientes de las clases III, debe modificarse el tratamiento habitual y sea necesario la consulta con el médico tratante. En caso



de necesitarse tratamiento odontológico en un paciente de la clase IV, deberá ser paliativo. Las extracciones necesarias podrán llevarse a cabo más tarde, cuando haya desaparecido la enfermedad y sea menor el peligro. Se prefieren los anestésicos locales.

#### HIPERTENSION:

El dentista deberá tener en su consultorio el equipo necesario para medir la presión arterial, como son el baumanómetro y el estetoscopio. Muchos pacientes visitan más frecuentemente al dentista que al médico y el dentista puede diagnosticarle la hipertensión en su primera fase, la cual podrá tratarse antes de que ocurra un ataque o una lesión renal irreversible. Se debe tomar la presión arterial de todos los adultos en la primera visita al consultorio odontológico y después por lo menos una vez al año.

En los pacientes con hipertensión conocida, debe medirse la presión antes de cada visita al dentista, para cerciorarse de que la presión es tal, que el paciente no será afectado por la tensión que represente la maniobra dental. Todos los pacientes que reciban terapéutica contra la hipertensión deben ser interrogados cuidadosamente para asegurarse de que ellos por sí solos no la hayan descontinuado. Si la presión arterial en un paciente en reposo persiste en 160 -

por 95 mm de Hg., o mayor después de haberla tomado 2 ó 3 veces, el paciente debe ser referido a su médico para su diagnóstico correcto. Un paciente hipertensivo requiere una consideración cuidadosa en cuanto al plan de tratamiento, premedicación, selección del anestésico y la determinación de la duración y extensión de los procedimientos operativos. Cualquiera causa cuyo resultado sea la elevación de la presión arterial produce nerviosidad o situaciones de tensión que deben ser mínimas en un paciente hipertensivo. Una premedicación adecuada casi elimina el nerviosismo. Los anestésicos locales que contienen 1:50.000 de epinefrina pueden ser empleados. Con precauciones adecuadas la extracción de dientes en pacientes hipertensos bien controlados es un procedimiento bastante seguro. Esto no sería el caso si el paciente no está bien controlado.

Muchos hipotensores que se utilizan en la actualidad producen efectos colaterales que el dentista debe conocer. Los pacientes que reciben derivados de la Rauwolfia pueden sufrir síncope y en ocasiones muestran una intensa caída de la presión arterial, sobre todo si reciben anestesia general; este peligro persiste hasta dos semanas después de interrumpido el tratamiento con rauwolfia. Muchos fármacos diuréticos e hipotensores predisponen a la hipertensión-ortostática y los pacientes pueden perder el conocimiento al

pasar de la posición casi acostada en el sillón dental a la posición vertical, sentados o de pie.

#### LIPOTIMIA:

La lipotimia o síncope es más común en la práctica odontológica. Puede estar asociada con las extracciones u otros procedimientos dolorosos, o únicamente asociada con situaciones de tensión durante el tratamiento odontológica. - En la mayoría de los casos puede prevenirse si el dentista tiene en cuenta la actitud mental del paciente y su susceptibilidad al trauma psíquico. Es aconsejable ganar su confianza por medio de sicoterapia. Hay que informarle que debe esperar, ya que muchas personas reaccionan muy mal a las sorpresas desagradables. Agujas y jeringas deben mantenerse fuera de la vista.

Antes de empezar a tratar a un paciente que este predispuesto al síncope se tendrá que premedicar con secobarbital sódico 100 mg., dando a tomar una cápsula o dos 30 minutos antes del tratamiento dental.

SIBLIOGRAFIA:

- 1.- W.L. Smallwood y N.G.R. Green, *Biología sexta edición*, - editorial Interamericana.
- 2.- A. ROBBINS, *Patología Básica*, editorial Interamericana.
- 3.- *Clinicas Odontológicas de Norteamericana*, julio 1973, - editorial Interamericana.
- 4.- Mc CARTHY H. F., *Emergencias en Odontología*, segunda edición, editorial El Ateneo.
- 5.- J. ESPINO Vela, *Introducción a la Cardiología*, novena edición, Mendez Ateo editor.
- 6.- GOCHT A., *Farmacología Médica*, octava edición editorial - Interamericana.
- 7.- *HANUAL ilustrada de Odontología*, Astra.
- 8.- BURKET H. L., *Medicina Bucal*, sexta edición editorial - Interamericana.
- 9.- GUYTON C. A., *Tratado de Fisiología Médica*, cuarta edición, editorial Interamericana.
- 10.- QUILLET, *enciclopedia*, tomo III.
- 11.- TUFT I. Mueller I. H., *Alergia en el Niño*, editorial Pedidtrica.

- 12.- FRANCOE Jacob, *Anatomía y Fisiología Humana*, tercera Edición, editorial Interamericana.
- 13.- LANGMAN J., *Embriología Médica*, tercera edición, editorial Interamericana.
- 14.- Trastornos Hemorrágicos, *Clínicas Médicas de Norteamérica*, Enero 1972, editorial Interamericana.
- 15.- HEMATOLOGIA, anuario de actualización en Medicina, Vol. IX, I.M.S.S..
- 16.- HARRISON, *Medicina Interna*.
- 17.- DERMATOLOGIA Pediátrica, *Clinicas pediátricas de Norteamérica*, 1978, editorial Interamericana.
- 18.- E. GARDNER, D.J. Gray, n. o'rahilly, *Anatomía*, segunda edición, editorial Salvat.
- 19.- MITCHEL Standish Fast., *Propedéutica Odontológica*, segunda edición, editorial Interamericana.