

*2 ejemplares*  
*(23)*



**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

IZTACALA - U.N.A.M.  
CARRERA DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM**

**LA ATENCION DENTAL DEL PACIENTE CON FIEBRE  
REUMATICA Y DEL PACIENTE EN TRATAMIENTO  
CON ANTICOAGULANTES.**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
DIANA EUGENIA AVILES GARCIA

SAN JUAN IZTACALA, MEXICO 1979.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

## I N D I C E.

### INTRODUCCION:

#### CAPITULO I.

HISTORIA CLINICA.  
Elaboración de la Historia Clínica en el Consultorio Dental.  
Elaboración de la Historia Clínica en el Hospital.

#### CAPITULO II.

PRUEBAS DE LABORATORIO.  
Tiempo de protrombina.  
Tiempo de Trombina.  
Tiempo de coagulación.  
Albumina.  
Nitrogeno de Úrea en la sangre  
Problemas de la colágena.  
Detección del estreptococo hemolítico del Grupo A.

#### CAPITULO III.

PROBLEMATICAS DEL PACIENTE AMBULATORIO CON VALVULAS.

#### CAPITULO IV.

SELECCION Y EVALUACION DE LOS PACIENTES.  
Embarazo.  
Diabetes.  
Artritis temporomandibular.

#### CAPITULO V.

PROCEDIMIENTOS PARA ATENDER A UN PACIENTE REUMATICO Y CON ANTICOAGULANTES EN EL CONSULTORIO DENTAL.

#### CAPITULO VI.

PROCEDIMIENTOS PARA ATENDER AL PACIENTE - REUMATICO Y ANTICOAGULADO HOSPITALIZADO A NIVEL DENTAL.

#### CAPITULO VII.

EVALUACION PARA REALIZAR TRATAMIENTOS DENTALES.  
Operatoria Dental  
Coronas totales  
Endodoncia  
Anestesia general y riesgos  
Extracciones múltiples.

#### CAPITULO VIII.

ODONTOPEDIATRIA CON PACIENTES REUMATICOS Y ODONTOGERIATRIA.  
Dentición mixta.  
Dentición permanente  
Ortodoncia.

### CONCLUSIONES.

## PROT O C O L O

La atención a los pacientes en el consultorio dental, siempre ha sido motivo de preocupación y responsabilidad para el Cirujano Dentista y lo es más, cuando al elaborar la Historia Clínica descubre, ó le es indicado por su paciente, que presenta padecimientos - de tipo endocrino, respiratorio, nervioso, hematopoyético, cardiovascular, Etc. Para cada una de ellas, el Médico que atiende a nuestro paciente, le indicará la posibilidad de recibir atención dental, pero debido a la escasa información del Cirujano Dentista, les es negado - el ser tratados, por lo tanto tenemos la obligación de estar informados de las condiciones en que deben de presentarse los pacientes afectados y la forma en que deben de ser atendidos dentro del Consultorio Dental.

Particularmente, inclinada a estudiar dos tipos de enfermos cardiovasculares como son: el paciente con fiebre reumática - y al paciente en tratamiento con anticoagulantes, es conveniente señalar que la sangre, es un líquido rojo, espeso, circulante por el sistema vascular sanguíneo, formado de un plasma incoloro, líquido compuesto de suero y fibrinógeno, y de elementos sólidos en suspensión - glóbulos rojos, eritrocitos ó hematíes, glóbulos blancos ó leucocitos, plaquetas y polvo sanguíneo ó hemoconfa, cuyas funciones son: las de llevar oxígeno de los pulmones a los tejidos, el de nutrir a los tejidos, llevar hormonas y secreciones internas, llevar productos de deshecho a los órganos de excreción, ayudar a sostener el balance ácido-básico de los tejidos, constituir un mecanismo de defensa contra la infección, ayudar a sostener la presión interna de los líquidos y al coagularse, impide la pérdida de sangre de los traumatismos.

Ahora bien, el paciente con fiebre reumática, consecuencia de una Faringitis causada por estreptococo hemolítico mal tratada, son susceptibles a las infecciones por vía hemática, éstas pueden ir desde una endocarditis bacteriana subaguda, hasta una septicemia, por lo tanto, para que sea atendido dentro del consultorio, es necesario elaborar un cuidadoso interrogatorio, en donde el paciente referirá su afección, para establecer contacto con el Médico que - -

atiende al paciente y emplear las medidas profilácticas, como son el uso de antibióticos específicos para poder realizar su tratamiento dental.

La sangre está constituida por diversos factores, de los cuales la tromboplastina (Factor III) combinada con el calcio (Factor IV) y la protrombina (Factor II) producen la trombina, que sumada al fibrinógeno reaccionan precipitándose, formando la fibrina (proteína), constituyendo una densa red en la que quedan atrapados las plaquetas, glóbulos rojos y leucocitos, dando como consecuencia la formación de un coágulo.

Dentro de los problemas de la coagulación tenemos: la hemofilia, que se debe a la presencia de pequeñas cantidades del factor VIII ó globulina antihemofílica (AHG), en donde los pacientes tienen tendencia a sangrar abundantemente, aún con pequeñas heridas. Otro defecto frecuente de la sangre, es la tendencia opuesta a coagularse, que se presenta en los pacientes con antecedentes de embolia, hemiplejía, infarto al miocardio y accidentes cerebrovasculares, así como el reposo prolongado en cama y las intervenciones quirúrgicas abdominales. En estos casos, se emplean las DROGAS ANTICOAGULANTES, que disminuyen la producción de protrombina y que suelen administrarse en forma combinada, iniciándose el tratamiento con anticoagulante de acción rápida (heparina) y continuándolo con uno de acción prolongada (antagonistas de la vitamina K, que son derivados de la cumarina). El uso de anticoagulantes lleva consigo el riesgo de hemorragias por depresión excesiva de la coagulación, pero el objeto del empleo de los mismos, es el mantener el tiempo de coagulación entre 30 y 60 minutos, es decir, 3 veces el tiempo de coagulación encontrado al iniciar el tratamiento.

Por lo anterior, es necesario que el Cirujano Dentista elabore una anamnesis completa (por aparatos y sistemas); ya que actualmente, la mayoría de los cardiólogos opinan que cuando se vaya a efectuar cirugía dental en pacientes con tratamiento de anticoagulantes, es posible reducir la dosis y no suprimir el medicamento. En estos casos, podría presentarse la hemorragia, para lo cual contamos con Médios Químicos (hemostáticos locales: Gelfoam, Oxigel, Etc.), físicos (hielo) y mecánicos (compresión); también es indispensable establecer una estrecha colaboración con el Médico del paciente.

La parálisis resultante de una embolia es tan importante, que en ocasiones impide que el paciente efectúe una higiene bucal adecuada y le dificulta la inserción y retiro de aparatos prostéticos dentales.

El enfoque de este tema no es el de proporcionar conceptos, ni fisiología de las enfermedades cardíacas ó de los medicamentos empleados en las mismas, sino hacer resaltar la importancia que tienen estos medicamentos para la atención de estos pacientes en el consultorio, tomando las medidas necesarias para el éxito del tratamiento dental y la vida del paciente cardíaco.

Considerando que el paciente reumático y anticoagulado para ser atendido a nivel dental, está sujeto a condiciones, cuidados y precauciones que hagan posible su atención dental, pongo a juicio del Honorable Jurado como tema de tesis " LA ATENCION DENTAL DEL PACIENTE CON FIEBRE REUMATICA Y EL PACIENTE EN TRATAMIENTO CON ANTICOAGULANTES ", para conocer las medidas a tomar y las condiciones necesarias en que deben presentarse éstos pacientes, para ser atendidos por el Cirujano Dentista que trabaja en forma particular.

## CAPITULO I

### HISTORIA CLINICA

Los dientes y los tejidos bucales forman parte integrante del organismo humano, donde la cavidad bucal y su contenido son sensibles a las enfermedades, por su íntima relación con el medio ambiente, ya que se encuentran expuestos a lesiones mecánicas, químicas y bacterianas rara vez sufridas por otras cavidades corporales. Por esta razón, la boca determina el estado de salud del individuo; ya que con frecuencia los cambios que se presentan en ésta, constituyen la primera manifestación de fenómenos patológicos subclínicos de otro sistema, es por ello, que el diagnóstico, que supone la identificación de la enfermedad existente, sea una responsabilidad en el ejercicio de la odontología, por lo que en este tema, daremos a conocer la importancia de la función diagnóstica en la consulta privada así como en el medio hospitalario, ya que en éste último, el dentista tendrá mayores oportunidades de desempeñar la Odontología preventiva y general bajo control hospitalario proporcionando tratamientos odontológicos a enfermos hospitalizados, debido a padecimientos médicos concomitantes.

#### ELABORACION DE LA HISTORIA CLINICA EN EL CONSULTORIO DENTAL.

##### Valoración Física:

La valoración física es el estudio de un gran número de datos sacados del relato del paciente, de los antecedentes de su enfermedad, de la historia médica, del examen físico, de investigaciones radiográficas ó de laboratorio adicionales y consultas necesarias realizadas antes de instituir cualquier medida terapéutica para dar el valor correspondiente a los datos obtenidos.

Las funciones principales que puede desempeñar la valoración física en el ejercicio diario de la Odontología son:

- 1) El establecimiento de un diagnóstico, donde el Dentista deberá estar preparado para mostrar capacidad en la recopilación sistemática y la organización de los datos tomados del paciente, lo que denomina diagnóstico físico.

- 2) La determinación de afecciones médicas preexistentes, donde el Odontólogo tiene la responsabilidad de determinar sistemáticamente si cada paciente tiene en su historial algún hecho, afección ó medicamento que pudiera alterar significativamente el curso de un plan de tratamiento bucal proyectado. En la situación en que un paciente se encuentra bajo tratamiento para alguna enfermedad concomitante por otro Médico, el Dentista no deberá reparar en pedir una consulta con el mismo.
- 3) Descubrimiento de enfermedades concomitantes. La existencia de alguna enfermedad general concomitante no diagnosticada, puede ser sugerida por datos físicos significativos que son estudiados sistemáticamente durante la valoración, ó mediante el exámen minucioso de la historia del paciente. No obstante, cuando el Odontólogo descubra alguna afección significativa de manera incidental, debe informar al paciente sobre sus sospechas y mandarlo oportunamente con su Médico Familiar ó con una Especialista adecuado, para someterse a un diagnóstico y régimen terapéutico adecuados.
- 4) Tratamiento de urgencias.. La valoración física, sirve para ayudar al facultativo en el tratamiento de las urgencias que se presentarán en el consultorio en tres formas fundamentales:
  - a) La realización de una valoración física completa antes de instituir el tratamiento, evitará la mayor parte de las urgencias en el consultorio, ya que el Dentista, podrá percibirse de cualquier afección Médica preexistente y tendrá la oportunidad de alterar en forma apropiada el plan de tratamiento del paciente, para evitar situaciones que pudieran dar como resultado alguna complicación asociada, por ejm.: el paciente diabético puede requerir modificación de su dieta y su régimen farmacológico, así como del tiempo ó duración de las visitas, cuando prevea algún procedimiento odontológico.
  - b) El conocimiento de la historia médica del paciente, no sólo proporcionará al Odontólogo la ventaja de establecer un diagnóstico de urgencia, sino también preparará al clínico para que tenga a su alcance los medicamentos apropiados en caso de que fueran necesarios.



- c) Los procedimientos diagnósticos sistemáticos utilizados durante la valoración física, tales como la determinación de la presión arterial y la realización de la punción venosa, pueden, - en el curso de una urgencia, convertirse repentinamente en medidas terapéuticas necesarias para la vigilancia sistemática - de los signos vitales y suministro de medicamentos importantes.
- 5) Manejo del paciente. La valoración física presenta una oportunidad importante para que el Dentista establezca comunicación con el paciente y determine el método más aconsejable para su manejo, reduciendo así cualquier aprensión relacionada.

#### Principios del diagnóstico:

El diagnóstico se ha definido como la identificación de una enfermedad ó afección mediante el estudio de sus síntomas y signos característicos.

Los síntomas son manifestaciones subjetivas de alguna enfermedad relatadas al examinador por el paciente (dolor, náusea); por el contrario, los signos son las manifestaciones de alguna enfermedad - que pueden ser detectados por otra persona, ya sea por el examinador ó por el mismo paciente, y relatados verbalmente al examinador. Además, los signos son fenómenos observables y en ocasiones pueden ser medidos ó calificados mediante medición, color, intensidad ó textura.

Por lo tanto, la técnica mediante la cual se observan y registran los síntomas del paciente, es la historia Médica y la observación objetiva, así como la descripción de los síntomas, que se logra mediante el examen físico.

Ahora bien, el hecho de que la historia médica y el - examen físico proporcionen el diagnóstico físico, existen ocasiones en que el estudio competente de los síntomas y signos del paciente no proporciona un diagnóstico preciso, por lo que se necesitarán datos clínicos adicionales ó utilizar uno ó mas de los procedimientos auxiliares - tales como: Técnicas radiológicas, bacteriológicas, patológicas, de la - boratorio, para poder establecer el diagnóstico definitivo.

#### Historia Médica:

La Historia Médica, que es la clave para la elabora-- ción del diagnóstico, proporciona una técnica mediante la cual pueden - investigarse los síntomas del paciente, ya que éstos, con frecuencia, -

son las primeras manifestaciones de la enfermedad, perceptibles mucho antes de que los signos físicos ó alteraciones significativas en las -- pruebas de laboratorio y las radiografías puedan aplicarse al diagnóstico. Por este motivo, el análisis de una historia médica cuidadosamente elaborada y organizada contribuye más a la obtención de un diagnóstico adecuado que cualquier otro método de investigación, incluyendo la mayor parte de las técnicas físicas ó de laboratorio.

La elaboración de la historia médica generalmente proporciona la primera oportunidad para la comunicación entre el Dentista y el paciente; ya que esta entrevista proporcionará al paciente una imagen del clínico que afectará a todas las relaciones posteriores entre los dos, por lo tanto el aspecto general del práctico, su capacidad para entender las quejas de los pacientes, su preocupación sincera y su interés por cada paciente como individuo, son factores favorables en el desarrollo de una relación entre el Médico y el Paciente.

Ahora bien, los datos que se pueden obtener en el curso de toda historia Médica formal son:

- 1) Identificación del problema (afección principal).
- 2) Aclaración de las circunstancias que rodean a la presentación y el progreso del problema (historia de la afección actual).
- 3) Documentación de enfermedades ó afecciones pasadas (salud anterior)
- 4) Investigación de los posibles factores genéticos, sociales ó ambientales que afectan al problema (salud familiar, historia personal y social).
- 5) Identificación de síntomas adicionales por sistemas orgánicos (revisión de sistemas)

Cabe señalar, que en el ambiente del consultorio dental, existen dos métodos mediante los cuales pueden hacerse y registrarse la historia médica: La historia médica formal del cuestionario médico en combinación con la historia verbal, donde el conocimiento de los aspectos fundamentales de la historia médica formal es un requisito para la utilización eficaz y la interpretación de los cuestionarios médicos ó historias abreviadas.

#### Historia Médica Formal:

Los principales puntos de investigación tocados durante la recitación y registro de la historia médica formal son:

1) Identificación del paciente:

Es indispensable comenzar cada entrevista con el material biográfico básico (nombre del paciente, dirección, edad, sexo, raza, nacionalidad, religión, estado civil y ocupación); el valor de estos datos, no deberá ser subestimado, ya que existen muchas enfermedades que afectan específicamente a personas de determinada edad, sexo ó raza.

2) Fuente y fidelidad:

Las fuentes de la historia pueden ser los integrantes de la familia del paciente, el facultativo que nos ha enviado al paciente, ó una hoja clínica vieja de alguna admisión anterior al hospital. Cuando un individuo, aparte del paciente, sirva de fuente de información, debemos registrar el nombre, dirección y número telefónico de éste. por sí es necesario aclarar algún dato.

3) Afección principal:

La afección principal, es la razón principal por la que el paciente consulta al dentista. La queja deberá ser redactada brevemente en las mismas palabras del paciente, para poder hacer una interpretación de la perspectiva del paciente respecto a sus síntomas.

4) Historia de la enfermedad actual:

Es una elaboración de todas las circunstancias que rodean a la presentación y el progreso de los síntomas del paciente. Durante la entrevista, debemos permitir al paciente relatar su propia historia haciendo énfasis en los incidentes que el considere significativos. Al concluir la narración del paciente, el examinador deberá resumir brevemente para el enfermo todas las características esenciales, como són: la localización, duración y progreso, carácter, su relación con la función y efecto de tratamientos anteriores; para asegurarse de que se ha llevado un intercambio de datos precisos.

LOCALIZACION.- El dolor es el síntoma que suele presentarse con mayor frecuencia en la práctica odontológica, por lo que el examinador deberá insistir en que se le señale la localización exacta de la sensación. Debemos proceder cuidadosamente para determinar si el dolor es radiado ó si permanece localizado.

DURACION Y PROGRESO.- Muy importante es el curso de los síntomas entre el tiempo de su aparición y la entrevista; si los síntomas --

han empeorado ó aumentado la intensidad de este lapso ó si ha habido exacerbaciones y remisiones de los síntomas.

**CARACTER.-** Muy importante para la descripción del dolor ó la molestia, es la indicación de su carácter ó naturaleza fundamental.

**RELACION CON LA FUNCION.-** La asociación de los síntomas a las actividades diarias normales, puede proporcionar una valiosa pista hacia la etiología. Debemos establecer si la hora del día, el comer, la postura, el ejercicio ó el sueño, afectan la presencia ó naturaleza de los síntomas.

**EFFECTO DE TRATAMIENTOS ANTERIORES.-** La reacción del paciente a - - cualquiera de las siguientes maniobras como son: los efectos de tratamientos anteriores, que hayan resultado en alivio, agravación ó ningún efecto sobre el síntoma, el empleo de remedios caseros, el uso de analgésicos suaves ó la visita a otro clínico que intentó sin éxito curar la enfermedad, deberán ser registrados.

#### Historia de las afecciones anteriores:

- 1) **Alergias.-** Cuando existan en la historia manifestaciones alérgicas el alérgeno, deberá ser identificado con el tipo de reacción que se presentó. Es indispensable que en la hoja clínica del paciente se anote en el lugar prominente esta alergia.
- 2) **Enfermedades.-** Es importante establecer la historia de ciertas enfermedades significativas (Fiebre reumática ó Diabetes sacarina). - Cuando se descubran estos antecedentes, es necesario registrar la enfermedad así como la fecha en que fué contraída.
- 3) **Medicamentos.-** El Dentista, debe determinar si el paciente recibe actualmente algún medicamento; ya que las drogas pueden estar directa ó indirectamente relacionadas con las lesiones locales que exigen diagnóstico (Dilantina) ó pueden reflejar alguna afección oculta que pudiera alterar seriamente el plan de tratamiento propuesto (insulina). Por lo tanto cuando se descubra en la historia el uso sistemático de algún medicamento, es necesario registrar el nombre genérico de la droga, la dosificación y la vía de administración.
- 4) **Hospitalizaciones.-** Una hospitalización anterior puede estar relacionada con alguna afección ó hecho que pudiera afectar al diagnóstico ó al plan de tratamiento, por lo que es necesario registrar -- cronológicamente todas las visitas anteriores al hospital, al igual que el nombre del mismo, las fechas, el diagnóstico y cualquier intervención quirúrgica indicada.

### Historia Social:

La historia personal del paciente refleja la influencia de su medio ambiente ó estilo de vida sobre su enfermedad, más aún, las relaciones sociales del paciente pueden revelar su reacción emotiva a las enfermedades graves. Sistemáticamente se investigan: las ocupaciones actuales y pasadas, buscando la posible exposición del paciente a riesgos profesionales; los hábitos como tabaquismo, alcoholismo ó farmacodependencia, así como el estado civil del paciente.

### Revisión de sistemas:

Es una investigación minuciosa de los síntomas específicos relacionados con sistemas orgánicos individuales. La revisión se realiza para evitar la omisión de datos que pudieran ser significativos para establecer una conclusión diagnóstica y para verificar el estado de cada sistema orgánico individual en relación con alguna enfermedad concomitante ó plan de tratamiento proyectado.

### Cuestionario médico:

El cuestionario médico, es la técnica empleada con mayor frecuencia para la obtención y documentación de la historia médica en el consultorio dental.

Ahora bien, el cuestionario médico incluye datos sobre las enfermedades pasadas, alergias, ingresos al hospital, operaciones y medicamentos tomados actualmente; pero excluye la afección actual en forma detallada, la historia de la enfermedad actual y la revisión de los sistemas. Aunque la cantidad de datos obtenidos es limitado, -- suele ser suficiente si la intención del clínico es establecer la existencia ó no de una afección médica que hubiera interferido en el plan de tratamiento sistemático propuesto. Sin embargo, si existe una situación diagnóstica complicada, las limitaciones del cuestionario médico, serán insuperables y el clínico deberá proceder con una historia médica formal.

### Historia verbal:

Una vez que el cuestionario médico haya sido terminado en privado, es responsabilidad del clínico, entrevistar al paciente por los siguientes motivos:

- 1) Suplementar verbalmente el cuestionario con la afección principal y la historia de la enfermedad actual.

- 2) Determinar si el cuestionario de salud es adecuado para las exigencias de la situación clínica.
- 3) Discutir las características sobresalientes del cuestionario que requieran ampliación. y,
- 4) Establecer comunicación personal con el paciente.

CUADRO I. FORMATO PARA LA HISTORIA MEDICA Y EL EXAMEN FISICO.

IDENTIFICACION:

NOMBRE: \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

NUMERO TELEFONICO: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_\_

VERACIDAD: \_\_\_\_\_

AFECCION PRINCIPAL:

\_\_\_\_\_

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL:

ALERGIAS: \_\_\_\_\_

ENFERMEDADES: \_\_\_\_\_

MEDICAMENTOS: \_\_\_\_\_

HOSPITALIZACIONES: \_\_\_\_\_

HISTORIA SOCIAL:

OCUPACION: \_\_\_\_\_

HABITOS: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

HISTORIA FAMILIAR:

\_\_\_\_\_

REVISION DE SISTEMAS:

CABEZA: Cefalea

OJOS: Agudeza visual, lentes correctivos, doplopia.

OIDOS: Agudeza auditiva, tinnitus, dolor, otorrea

NARIZ: Epistaxis frecuentes, obstruccion.

**GARGANTA:** Infecciones, amigdalitis, disfagia  
**CUELLO:** Hinchazón, Dolor.  
**RESPIRATORIO:** Tos, sudación nocturna, hemoptisis, asma.  
**CARDIOVASCULAR:** Disnea, ortopnea, edema, angina de pecho.  
**GASTROINTESTINAL:** Apetito, náusea, vómito, estreñimiento, diarrea, hema-  
temesis, melena ictericia, dolor abdominal.  
**GENITOURINARIO:** Frecuencia, incontinencia, disuria, hematuria, presen-  
tación y regularidad de ciclos menstruales.  
**NEUROLOGICOS:** Anestesia, parestesia, debilidad muscular ó parálisis  
**ENDOCRINO:** Alteraciones de peso, alteraciones de las actividades  
diarias.

**EXAMEN FISICO:**

**Signos vitales.**

**PULSO** \_\_\_\_\_

**PRESION ARTERIAL** \_\_\_\_\_

**RESPIRATORIOS** \_\_\_\_\_

**TEMPERATURA** \_\_\_\_\_

**CABEZA:** Deformidades del desarrollo, simetría.  
**OJOS:** Movimientos musculares extraoculares, tamaño de la pú-  
pila, reacción de la pupila a la luz y acomodación. --  
exámen.  
**OIDO:** Aspecto de la membrana timpánica, agudeza auditiva.  
**NARIZ:** Desviación del tabique, emisión, obstrucción  
**BOCA:** Exámen bucal completo.  
**GARGANTA:** Agrandamiento amigdalar, faringitis.  
**CUELLO:** Simetría, masas palpables, ingurgitación venosa, tiro-  
megalia.  
**RESPIRATORIO:** Frecuencia y naturaleza de las respiraciones, expan-  
sión simétrica, frémitos, resonancia, ruidos, frotam-  
ientos.  
**CARDIOVASCULAR:** Pulso-regularidad y frecuencia, punto de impulso máxi-  
mo thrills, soplos, calidad de los sonidos cardíacos,  
murmullos, frotamientos y galopes.  
**PECHOS:** Simetría, masas, dolor, supuración, retracción.  
**ABDOMEN:** Cicatrices, dolor por organomegalia, sonidos, hernias



**ORGANOS GENITALES:** Masculinos: Supuración, masas testiculares.  
Femeninos: Exámen pélvico.

**EXTREMIDADES:** Limite de movimientos, pulsaciones arteriales.

**PIEL:** Color, textura, pigmentación, lesiones.

**NEUROLOGICOS:** Nivel de conciencia, orientación, reflejos profundos de los tendones, exámen de los nervios craneales.

RESUMEN DE DATOS SIGNIFICATIVOS:

---

---

---

---

---

IMPRESIONES:

---

---

---

---

---

PLAN:

---

---

---

---

---

## QUESTIONARIO DE SALUD

FECHA: \_\_\_\_\_

NOMBRE \_\_\_\_\_ DIRECCION \_\_\_\_\_  
Paterno Materno Nombre Número y calle  
Ciudad Estado Zona Postal Teléfono

CASADO \_\_\_\_\_ CONYUGUE \_\_\_\_\_ SOLTERO \_\_\_\_\_

PARIENTE MAS CERCANO \_\_\_\_\_

SI USTED ESTA HACIENDO ESTE QUESTIONARIO PARA OTRA PERSONA, ¿CUAL ES SU RELACION CON ESTA PERSONA? \_\_\_\_\_

1. ¿HA HABIDO UN CAMBIO EN SU ESTADO DE SALUD GENERAL DURANTE EL AÑO PASADO..... SI NO
2. MI ULTIMO EXAMEN FISICO FUE \_\_\_\_\_
3. ¿SE ENCUENTRA ACTUALMENTE BAJO EL CUIDADO DE UN MEDICO?... SI NO  
a) SI ES ASI ¿CUAL ES LA AFECCION QUE SE ESTA TRATANDO \_\_\_\_\_
4. EL NOMBRE Y LA DIRECCION DE MI MEDICO SON \_\_\_\_\_
5. ¿HA PADECIDO USTED UNA ENFERMEDAD GRAVE O UNA INTERVENCION QUIRURGICA ..... SI NO  
a) SI ES ASI, ¿CUAL FUE LA AFECCION O INTERVENCION QUIRURGICA \_\_\_\_\_
6. ¿HA SIDO USTED HOSPITALIZADO O HA PADECIDO ALGUNA AFECCION GRAVE EN LOS ULTIMOS CINCO AÑOS..... SI NO  
a) SI ES ASI, ¿CUAL FUE EL PROBLEMA \_\_\_\_\_
7. ¿PADECE O HA PADECIDO ALGUNAS DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES O PROBLEMAS?
  - a) FIEBRE REUMATICA O ENFERMEDAD CARDIACA REUMATICA..... SI NO
  - b) LESIONES CARDIACAS CONGENITAS ..... SI NO
  - c) ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR (PROBLEMAS CARDIACOS, ATAQUES CARDIACOS, INSUFICIENCIA CORONARIA, OCLUSION CORONARIA, HIPERTENSION, ARTERIOSCLEROSIS, EMBOLIA)..... SI NO

- |   |    |    |
|---|----|----|
| 1) ¿SIENTE USTED DOLORES EN EL PECHO AL HACER EJERCICIO .....                                       | SI | NO |
| 2) ¿SIENTE USTED EN OCASIONES QUE LE FALTA AIRE DESPUES DE ALGUN EJERCICIO? .....                   | SI | NO |
| 3) ¿SE LE HINCHAN LOS TOBILLOS? .....   | SI | NO |
| 4) ¿LE FALTA EL RESUELLO CUANDO SE ACUESTA, O NECESITA MAS ALMOHADAS PARA DORMIR?.....              | SI | NO |
| d) ALERGIAS .....   | SI | NO |
| e) PROBLEMAS DE SINUSITIS.....  | SI | NO |
| f) ASMA O FIEBRE DEL HENO .....   | SI | NO |
| g) RONCHAS O ERUPCIONES EN LA PIEL .....  | SI | NO |
| h) DESMAYOS O ATAQUES .....   | SI | NO |
| i) DIABETES .....   | SI | NO |
| 1) ¿NECESITA USTED ORINAR MAS DE SEIS VECES AL DIA...   | SI | NO |
| 2) ¿SIENTE USTED SED CONTINUAMENTE?.....  | SI | NO |
| 3) ¿SE LE SECA LA BOCA CON FRECUENCIA?.....   | SI | NO |
| j) HEPATITIS, ICTERICIA O ENFERMEDADES DEL HIGADO....   | SI | NO |
| k) REUMATISMO INFLAMATORIO (ARTICULACIONES HINCHADAS Y DOLOROSAS) .....                             | SI | NO |
| l) ARTRITIS.....  | SI | NO |
| m) ¿ULCERAS ESTOMACALES? .....  | SI | NO |
| n) PROBLEMAS CON EL RIÑON .....   | SI | NO |
| o) TUBERCULOSIS .....   | SI | NO |
| p) ¿PADECE USTED TOS PERSISTENTE O TOS CON SANGRE ...   | SI | NO |
| q) ¿PRESION ARTERIAL BAJA? .....  | SI | NO |
| r) ¿ENFERMEDADES VENEREAS?.....   | SI | NO |
| s) OTROS _____  |    |    |
| 8. ¿HA EXPERIMENTADO SANGRADO ANORMAL RELACIONADO CON EXTRACCIONES PREVIAS, CIRUGIA O TRAUMA? ..... | SI | NO |
| a) ¿SE LE HACEN MORETONES O CARDENALES FACILMENTE?...   | SI | NO |
| b) ¿HA NECESITADO ALGUNA VEZ UNA TRANSFUSION DE SANGRE? .....                                       | SI | NO |
| SI ES ASI, EXPLIQUE LAS CIRCUNSTANCIAS _____  |    |    |
| 9. ¿PADECE ALGUN TRASTORNO SANGUINEO COMO ANEMIA? .....   | SI | NO |

10. ¿SE LE HA PRACTICADO ALGUNA INTERVENCION QUIRURGICA?  
O SE HA TRATADO CON RAYOS X PARA ALGUN TUMOR, HINCHA-  
ZON U OTRA AFECCION DE LA BOCA Y LOS LABIOS?..... SI NO
11. ¿TOMA ACTUALMENTE ALGUNA DROGA O MEDICAMENTO?..... SI NO  
SI ES ASI, ESPECIFIQUE \_\_\_\_\_
12. ¿TOMA ACTUALMENTE ALGUNA DE LAS SIGUIENTES?:
- a) ANTIBIOTICO O SULFAS ..... SI NO
  - b) ANTICOAGULANTES (ADELGAZADORES DE LA SANGRE)..... SI NO
  - c) MEDICAMENTOS PARA PRESION ARTERIAL ALTA ..... SI NO
  - d) CORTISONA (ESTEROIDES)..... SI NO
  - e) TRANQUILIZANTES ..... SI NO
  - f) ANTIHISTAMINICOS..... SI NO
  - g) ASPIRINAS ..... SI NO
  - h) INSULINA, TOLBUTAMIDA (ORINASE) O DROGA SIMILAR... SI NO
  - i) DIGITALICOS O DROGA PARA PROBLEMAS CARDIACOS..... SI NO
  - j) NITROGLICERINA ..... SI NO
  - k) OTROS \_\_\_\_\_
13. ES USTED ALERGICO O HA REACCIONADO EN FORMA ADVERSA A:
- a) ANESTESICOS LOCALES ..... SI NO
  - b) PENICILINA O ALGUNOS OTROS ANTIBIOTICOS..... SI NO
  - c) SULFAS ..... SI NO
  - d) BARBITURICOS, SEDANTES, O PASTILLAS PARA DORMIR... SI NO
  - e) ASPIRINA ..... SI NO
  - f) YODO ..... SI NO
  - g) OTROS \_\_\_\_\_
14. ¿HA PADECIDO PROBLEMAS SERIOS RELACIONADOS CON ALGUN  
TRATAMIENTO DENTAL ANTERIOR?..... SI NO  
SI ES ASI ESPECIFIQUE \_\_\_\_\_
15. ¿PADECE ALGUNA ENFERMEDAD, AFECCION O PROBLEMA NO EN-  
NUMERADO ANTERIORMENTE QUE DEBE YO CONOCER? ..... SI NO  
SI ES ASI ESPECIFIQUE \_\_\_\_\_
16. ¿TRABAJA USTED EN ALGUNA SITUACION QUE LO EXPONGA CON  
REGULARIDAD A LOS RAYOS X O A ALGUNA OTRA RADIACION -  
IONIZANTE ..... SI NO

17. ¿UTILIZA LENTES DE CONTACTO? ..... SI NO

MUJERES

18. ¿SE ENCUENTRA USTED EMBARAZADA ..... SI NO

19. ¿TIENE PROBLEMAS RELACIONADOS CON SU CICLO MENSTRUAL.. SI NO

COMENTARIOS:

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PACIENTE

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL DENTISTA

### Exámen Médico:

Es la técnica mediante la cual se recaban los datos relativos a los signos de la enfermedad debiendo efectuarse después de la historia médica.

En la preparación de un exámen físico completo, el clínico deberá poseer los siguientes instrumentos; estetoscopio, baumanómetro, oftalmoscopio con otoscopio adherible, linterna, depresores linguales, martillo para reflejos y regla.

El exámen se realiza aplicando sistemáticamente los cuatro principios de observación a los diversos sistemas orgánicos y regiones anatómicas generales:

- 1) Inspección.- Proporciona datos cuantitativos, así como cualitativos y descriptivos, tales como color y simetría. El encuentro con el paciente durante la elaboración de la historia médica proporciona al clínico la oportunidad de observar características generales tales como desarrollo corporal, nutrición, marcha color de la piel, Etc.
- 2) Palpación.- Proporciona un conocimiento del tamaño de los órganos profundos, así como su consistencia, movilidad y características de las estructuras más superficiales.
- 3) Percusión.- La percusión depende de la transmisión diferencial del sonido a través de estructuras diversas normales y patológicas. El origen de las ondas sonoras en un golpe dado con el dedo del examinador, y la diferencia de los sonidos se realiza mediante el oído ó el sentido vibratorio en la mano del examinador.
- 4) Auscultación.- La técnica de auscultación también depende de la transmisión diferencial de los sonidos; sin embargo, los sonidos generalmente son proporcionados por los órganos normales ó patológicos. El estetoscopio suele ser empleado para apreciar tales sonidos. La posibilidad de aplicar la auscultación a la cabeza y el cuello, generalmente se limita a la apreciación del chasquido en la articulación temporomandibular.

La decisión de realizar el exámen físico completo en una situación dada, es determinada por las indicaciones diagnósticas y el medio clínico. Sin embargo, ciertas partes del exámen deberán ser aplicadas sistemáticamente a todos los pacientes dentales; esto es, todos

los pacientes deberá recibir un exámen minucioso de la cara, boca, cuello, además de registrar la presión arterial, el pulso y la respiración. La intención de estas observaciones es no solamente detectar enfermedades subclínicas, sino también establecer líneas ó - valores básicos para los signos vitales si llegara a presentarse al guna urgencia.

#### ELABORACION DE LA HISTORIA CLINICA EN EL HOSPITAL:

El formato de los expedientes hospitalarios no varía mucho entre un hospital y otro, ya que basicamente los elementos fundamentales del expediente son:

- 1) Hoja de información (diagnóstico de admisión, dirección, edad, sexo pariente más cercano, etc.)
- 2) Signos vitales (expediente con anotaciones diarias)
- 3) Notas de la enfermera.
- 4) Historia clínica y exámen físico.
- 5) Hojas de prescripciones y de ordenes.
- 6) Fórmula de consentimiento firmada por el enfermo.
- 7) Pruebas de laboratorio.
- 8) Notas sobre la evolución (nota de admisión, notas diarias sobre la evolución, nota de salida del hospital).
- 9) Resumen al ser dado de alta el enfermo.

Ahora bien, el valor del expediente dependerá del Médico que lo redactó, ya que es el reflejo directo de su capacidad para estudiar ordenadamente a un enfermo; además las observaciones deben ser escritas con letra legible y ser lo suficientemente descriptivas para - que sus ayudantes, residentes y consultantes puedan apreciar rápidamente el pasado, el presente y la posible evolución del tratamiento durante el actual período de hospitalización.

#### Información del enfermo, signos vitales y notas de las enfermeras.

Después del registro en la oficina de admisión donde se llena la hoja de información del enfermo, este es conducido a su - cuarto. Se anotan las observaciones iniciales de los signos vitales -- (temperatura, presión arterial, respiración, pulso, peso, y altura). -- Las enfermeras apuntan el motivo de la admisión y el estado del enfermo al momento de su ingreso. También deben sentarse las alergias y los me

dicamentos tomados. Después, las enfermeras deben anotar cada día los cuidados de enfermería y sus observaciones sobre la evolución del enfermo en el hospital.

#### Historia clínica y examen físico.

La historia clínica y el examen físico, permiten resumir todas las enfermedades pasadas y presentes, así como los tratamientos realizados, es por ello, que los puntos básicos de una historia clínica y examen físico completo del enfermo hospitalizado sean:

#### PLAN GENERAL DE LA HISTORIA.

#### CLINICA DE ADMISION AL HOSPITAL.

##### A. DATOS PARA LA IDENTIFICACION.

1. Edad, sexo, raza, estado civil, profesión.
2. Número de admisiones anteriores a este hospital.

##### B. MOLESTIA PRINCIPAL.

1. El síntoma ó los síntomas que molestan más al enfermo.
2. Duración de las molestias.

##### C. ENFERMEDAD ACTUAL.

1. Lo que relata el enfermo.
2. Orden cronológico.
3. Síntomas generales ó su ausencia: debilidad, pérdida de peso, fiebre, escalofríos, sudación, malestar, anorexia.
4. Estudios médicos anteriores, hospitalizaciones y tratamiento si tiene relación con la enfermedad actual.
5. Signos negativos importantes y característicos tomados de la revisión de sistemas y aparatos.

##### D. ANTECEDENTES.

1. Salud general.
2. Enfermedades de la infancia: sarampión, parotiditis, varicela, tosferina, escarlatina, fiebre reumática, poliomeilitis.
3. Inmunizaciones: sarampión, tétanos, poliomeilitis.
4. Enfermedades de la edad adulta, incluyendo alergias y sensibilizaciones a los medicamentos. Todo tratamiento anterior con cortisona.
5. Hospitalizaciones anteriores; incluir el nombre y el lugar -- del hospital, fecha de hospitalización, diagnóstico médico ó quirúrgico, tratamiento recibido (por ejemplo, tipo de ciru--



gia, tratamiento con rayos X, anticoagulantes, antibióticos, esteroides, transfusiones, Etc.)

6. Exámenes médicos anteriores (en el trabajo, para el seguro, en el servicio militar). ¿Se informó entonces al enfermo de algún signo anormal (soplo cardiaco, presión arterial elevada, Etc.)
7. Servicio militar: incluir duración del servicio, donde se realizó y cualquier invalidez relacionada con el servicio militar.

#### E. REVISION DE SISTEMAS Y APARATOS.

1. Piel: prurito, exantema, úlceras, sequedad excesiva de la piel, modificación de la pigmentación, trastornos de pelos ó uñas, caída del pelo.
2. Ojos: visión, inflamación, diplopía, visión borrosa.
3. Oídos, nariz, garganta: audición, dolor de oídos, epistaxis - dolor de garganta, ronquera, dolor en los senos.
4. Respiratorio: tos, expectoración (describir cantidad, color, olor, sangre), jadeo, infecciones contacto con tuberculosos - radiografías anteriores de tórax.
5. Cardiaco: dolor durante el esfuerzo, palpitaciones, disnea, ortopnea, hinchazón de los tobillos, piernas ó abdomen. Antecedentes de reumatismo, escarlatina, amigdalitis, "ataque cardíaco", presión arterial elevada.
6. Gastrointestinal: apetito, náuseas, vómitos, disfagia, cirrosis, indigestión, intolerancia a los alimentos, dolor abdominal, ictericia.
7. Genitourinario: disuria, nicturia, poliuria, piuria, hematuria incontinencia, frecuencia, dificultad para iniciar la micción enfermedades venéreas y tratamiento, infección renal ó cálculos renales en el pasado.

#### PARA LA MUJER:

- a) Historia menstrual; edad al empezar, último período menstrual y período menstrual anterior; dismenorrea, otro tipo de flujo entre los períodos.
- b) Menopausia; edad a la que ocurrió, bochornos.
- c) Historia obstétrica; embarazos, abortos, partos, partos = con producto muerto, niños vivos.

8. **Extremidades**

- a) **Vascular:** Claudicación intermitente, venas varicosas, flebitis.
  - b) **Articulaciones:** Dolor, rigidez, hinchazón de las articulaciones, dolor en la espalda ó cuello.
  - c) **Músculos:** debilidad, dolor, sensibilidad, calambres.
9. **Sistema nervioso:** síncope, convulsiones, cefalalgias, vértigo temblor, debilidad, parálisis, parestesias, anestias.
10. **Hematopoyético:** tendencia al sangrado, hematomas exagerados, anemia y tratamiento, transfusiones en el pasado (fecha y - reacciones), contacto conocido con radiación ó agentes tóxicos.
11. **Psiquiátrico:** "Nerviosidad", irritabilidad, depresión, pérdida de la memoria, insomnio, pesadillas, antecedentes de "colapso nervioso", hospitalizaciones ó otros tratamientos.

F. **HISTORIA FAMILIAR.**

1. Historia familiar de enfermedad similar a la del enfermo.
2. Salud de los padres y hermanos ó edad cuando murieron y causa de la muerte.
3. Ocurrencia en la familia de fiebre reumática, hipertensión, diabetes, tuberculosis, artritis, cáncer, enfermedades mentales; otras, especialmente las que puede sugerir la enfermedad actual del enfermo.

G. **HISTORIA SOCIAL.**

1. Lugar de nacimiento: viajes, educación, estado civil: salud de la esposa y de los niños; historia profesional pasada y -- presente, incluyendo exposición a posibles agentes "tóxicos"- actividades de ocio -aficiones, diversiones, ejercicio; animales domésticos; hábitos, horario del sueño, tipo de alimentación incluyendo líquidos y consumo diario de té y café, ó de ambos y de alcohol (Whisky, vino, cerveza), empleo de medicamentos: incluir laxantes, sedantes ó tranquilizantes, "tónicos", diuréticos, Etc.
2. Apreciación de la veracidad de lo dicho por el enfermo.

## PLAN GENERAL DEL EXAMEN FISICO DE ADMISION

### \*1 SIGNOS VITALES.

Temperatura, pulso, presión arterial (en ambos brazos), frecuencia respiratoria. No es necesario repetir estas observaciones al examinar los sistemas ó aparatos respectivos.

### \*2 ASPECTO GENERAL

Estado de orientación; de desarrollo, estado de nutrición, grado de malestar, colaboración; otras características visibles del aspecto general (como manera de vestir, aseo y comportamiento).

### \*3 PIEL.

Color, temperatura, textura, humedad, erupciones, equimosis ó petequias, distribución del pelo, uñas. Cicatrices importantes.

### \*4 CABEZA Y CARA

Conformación, simetría, movimientos anormales, signos de lesión, - sensibilidad.

### \*5 OJOS

Movimientos extraoculares, esclerótica, conjuntiva, pupilas (tamaño igualdad, regularidad, reacción a la luz y acomodación), visión y campos visuales.

### \*6 OIDOS.

Pabellón de la oreja, conducto auditivo externo, membrana del tímpano, audición. Apófisis mastoides.

### \*7 NARIZ

Obstrucción, flujo, perforación del tabique ó desviación. Sensibilidad de los senos.

### \*8 BOCA.

Respiración, membranas mucosas, dientes, lengua, amígdalas, pilares faciales, goteo posnasal.

### \*9 CUELLO

Rigidez, masas, dilatación venosa, pulsaciones anormales, glándula tiroidea, posición de la tráquea; soplos en las carótidas

### \*10 GANGLIOS LINFATICOS

Tamaño consistencia, sensibilidad y movilidad de los ganglios cervical, supraclavicular (axilares, epitrocloaeres, inguinales). - - (Aquí se puede hacer la descripción de todos los ganglios ó bien - describir los ganglios regionales con el área correspondiente). -

**\*11 TORAX.**

Configuración, diámetro anteroposterior, simetría y amplitud de movimiento. Glándulas mamarias: masas, sensibilidad, excreción por los pezones, aréolas.

**\*12 INSPECCIÓN.**

Excursión respiratoria, ritmo, simetría.

Palpación: frémito (táctil)

Percusión: resonancia, límites y descenso de los pulmones.

Auscultación: sonidos respiratorios, sonidos de voz hablada y cu-chicheada (frémito vocal), estertores, rones de fricción).

**\*13 CORAZON**

Inspección: movimiento precordial, pandeo precordial

Palpación: impulso apical é impulso apical máximo, sensación de -- frémito.

Percusión: límites del corazón, esternón.

Auscultación: ritmo, ruidos y soplos cardíacos, murmullos (incluyen do en posición lateral izquierda y sentado en espiración completa) roce de fricción, ruidos extracardiacos.

**\*14 ABDOMEN**

Inspección: contorno, venas ingurgitadas, protrusiones, ombligo, - movimientos peristálticos visibles.

Percusión: matidez hepática, esplénica, de la vejiga, dilatación - por gases, matidez que se desplaza.

Auscultación: ruidos peristálticos y vasculares.

Palpación: sensibilidad a la presión, sensibilidad de rebote, rígi dez, onda líquida, masas en hígado, bazo, riñones, hernias, Si el hígado ó el bazo son palpables, estudio del carácter y de los lími tes. Sensibilidad costovertebral.

**\*15 COLUMNA VERTEBRAL**

Curvaturas, movilidad y sensibilidad.

**\*16 EXTREMIDADES.**

Articulaciones: hinchazón, derrame, deformaciones, sensibilidad, - calor aumentado, movilidad, dedos hipocráticos, cianosis, edema, - Sensibilidad dolorosa a la presión a nivel de las pantorrillas, sig no de Homan. Carácter y regularidad de los pulsos de las arterias radial, femoral, tibial posterior y pedia; esclerosis de las pare-

des pulsos de las arterias radial, femoral, tibial posterior y pedía esclerosis de las paredes arteriales; estructuras venosas anormales (varices, telangiectasias).

\*17 NEUROLOGICO

Un exámen neurológico limitado ó de selección forma parte de todo exámen físico normal. Cuando la presencia de signos positivos hace necesario un estudio mas detallado se realiza un exámen completo.

Estado mental; marcha, equilibrio, movimientos anormales; signos - cerebrales; pares craneales; fuerza muscular, atrofia, fascicula-- ciones ó contracciones; sentidos; tacto, dolor, vibración, sentido de posición; reflejos (bicipital, del triceps, de Hoffman, abdomi- nales, cremastéricos, rotuliano, del tendón de Aquiles, plantar); irritación meníngea (rigidez de la nuca, signo de Kernig).

\*18 ORGANOS GENITALES.

- a) Varón: Pene, escroto, testículos, epididimo, cordón espermáti- co. Flujo, conductos inguinales.
- b) Mujer: Exámen con espéculo de la vagina y cuello uterino, pal- pación del útero y anexos. Frotis para Papanicolaou, cultivo - cuando está indicado.

\* 19 RECTAL

Hemorroides externas, fisuras.

Digital. Esfínter, hemorroides, próstata, vesículas seminales (ó - útero y cuello uterino), heces (descripción del aspecto macroscópi- co) y prueba para sangre oculta.

\*Resúmen

Resúmen conciso de los puntos más importantes de la historia clíni- ca y del exámen físico.

\*Formulación

Esta parte final trata de mostrar al lector en qué se fundó el ó - los diagnósticos y la dirección que tomará el estudio ulterior del enfermo. Es una aclaración de lo que son los diagnósticos princi- pales, hacia cuál diagnóstico se inclina usted y como piensa hacer el diagnóstico diferencial, cuál es su punto de vista general acer- ca del tratamiento, si es que usted llegó a un diagnóstico presun- tivo.

DIAGNOSTICOS (problemas clínicos)

- \* Esencial
- \* No esencial.

PLANES PARA ESTUDIOS ULTE-  
RIORES Y PARA EL TRATA-  
MIENTO.

Terminados la historia clínica y el exámen físico, -- las demás anotaciones en el expediente se hacen en las hojas ó órdenes para pruebas adicionales y por medio de apuntes sobre la evolución del enfermo.

Órdenes.— Las ordenes escritas por el Médico ó el Dentista pertenecen a dos tipos:

- a) Terapéuticas, que comprenden todos los medicamentos observaciones y planes de tratamiento que necesita el enfermo.
- b) Diagnósticas, que incluyen las pruebas que han de realizarse para la evaluación del enfermo y permiten descubrir un estado patológico subclínico ó no diagnosticado como anemia, diabetes, Etc.

Las pruebas indicadas, se efectuan después de la historia clínica y del exámen físico, para ayudar a confirmar un diagnóstico que quedó pendiente debido a síntomas ó datos físicos imprecisos, por lo tanto, las órdenes básicas de admisión y de laboratorio que pue den utilizarse para el enfermo hospitalizado son:

PRUEBAS DE LABORATORIO Y ORDENES PARA EL ENFERMO DENTAL RECIENTE HOSPITALIZADO.

<u>PRUEBAS DIAGNOSTICAS</u>	<u>ORDENES TERAPEUTICAS</u>
1. Recuento sanguíneo completo y diferencial.	1. Signos vitales.
2. Análisis de orina	2. Dieta (normal, diabética, blanda, líquida, etc.
3. Protrombina (TP)	3. Actividad (fuera de la cama, - reposo en la cama).
4. Tiempo de tromboplastina (TT)	4. Citado para sala de operaciones mañana a las 8.00 A.M.
5. Serología	5. Consultar con el Dr. Jones -- -visto bueno médico para intery.
6. Glucosa sanguínea	6. Analgesia si es necesario.
7. Nitrógeno de la urea en la -- sangre (BUN)	7. Antibióticos si es necesario.
8. Radiografía de tórax (optativo)	8. Sedante -hipnótico si es necesario para dormir.
9. Electrocardiograma (ECG) (optativo).	9. Result.todas las pruebas de -- Lab.anotados en el Exp.para sa la de operaciones mañana.

Firma del Doctor

Consentimiento del enfermo. En algunos hospitales el enfermo recién ingresado debe firmar una forma especial de autorización para realizar cualquier procedimiento juzgado necesario. Pero, en la mayoría de los hospitales, el enfermo debe dar su consentimiento para toda operación ó procedimiento "invasor" (radiografías con técnicas especiales, biopsias, Etc.), dentro de las 24 horas que preceden a dicho procedimiento, llevando la autorización, la refrendada y la atestación del médico según las reglas vigentes en el hospital. También con frecuencia se hacen observaciones acerca de las posibles complicaciones inherentes al procedimiento. El término médico legal que suele utilizarse para este tipo de permiso es "Consentimiento informado".

Notas sobre la evolución.

- a) Nota de admisión.- Es la primera anotación que se hace en la hoja de evolución del enfermo. La nota de admisión es una descripción breve del enfermo, donde se explica el motivo de la admisión, así como el plan inmediato de tratamiento del mismo.
- b) Notas diarias de evolución.- En todos los enfermos deberán hacerse observaciones y anotaciones del estado de salud actual, por lo menos una vez al día; esto permite seguir fácilmente la evolución del enfermo en el hospital, creando una visión global del paciente y de sus respuestas a las pruebas, procedimientos, medio hospitalario, - Etc. Cuanto más complicado sea el caso, tanto más detalladas y precisas deben ser estas notas para reducir ó evitar errores de tratamiento.
- c) Notas de salida.- Al dar de alta al enfermo, se hace un resumen escrito que debe incluir la edad del enfermo, la fecha de admisión y el motivo de la hospitalización. La nota de salida debe mencionar la extensión de los procedimientos realizados y la disposición del enfermo.

Resumen al ser dado de alta el enfermo:

El resumen que aparece en el expediente al dar de alta al enfermo, es redactado siguiendo una forma estandar del hospital, por lo que este resumen, deberá incluir los siguientes elementos:

- 1) El apellido del Doctor, el apellido del enfermo, edad, sexo, número de cuarto, número de registro del hospital y fecha de cuando fué dictado el resumen.

- 2) Fechas de admisión y salida.
- 3) Enumeración de los diagnósticos del enfermo.
- 4) Enumeración de las operaciones.
- 5) Enumeración de los agentes anestésicos y de cualquier complicación.
- 6) Un resumen de la historia clínica y el examen físico.
- 7) Un resumen de la evolución en el hospital.
- 8) Enumeración de todos los medicamentos, dosis y horario de administración.
- 9) Resumen de todos los resultados de los estudios médicos de laboratorio.
- 10) Resumen de los datos radiográficos.
- 11) Resumen de las consultas.
- 12) Medicamentos que serán administrados al enfermo, después de haber sido dado de alta.
- 13) Explicación del tratamiento postoperatorio y vigilancia del enfermo.

De lo anterior, podemos decir que el Dentista, cuyo interés se concentra anatómicamente en la cavidad bucal y los órganos que contiene ó la rodean, debe encargarse de diagnosticar: las enfermedades de los tejidos duros y blandos, enfermedades de los tejidos de sostén (periodónticos); enfermedades que se limitan a labios, lengua, mucosa bucal y glándulas salivales; y lesiones de la cavidad bucal y órganos vecinos que formen parte de una enfermedad general.

Además, es fundamental, que el Dentista identifique cualquier posible enfermedad general, y conozca la naturaleza exacta de los medicamentos recetados por el Médico, donde el Cirujano Dentista debe colaborar con éste, para proteger la salud y el bienestar del paciente y así poder planear un tratamiento odontológico eficaz.

Finalmente, el dentista General, descubrirá que el hospital proporciona el medio adecuado para el tratamiento dental del enfermo con diabetes no controlada, reumatismo cardiaco, enfermedad coronaria avanzada, válvulas cardíacas artificiales, enfermedad vascular de la colágena, etc., por lo que el facultativo deberá estar preparado para tratar al paciente ambulatorio del despacho privado, así como al enfermo hospitalizado a fin de poder proporcionar cuidados dentales completos; y que los procedimientos realizados en éste último, no estén limitados únicamente a la Cirugía oral.



## CAPITULO II

### PRUEBAS DE LABORATORIO

Los exámenes médicos de laboratorio, que son pruebas que se realizan después de la historia clínica y del examen físico para ayudar a confirmar un diagnóstico, permiten la identificación y la información sobre la naturaleza de la enfermedad general sospechada y por consiguiente de las manifestaciones que ésta tiene sobre la cavidad oral. - Por lo anterior, las siguientes explicaciones de laboratorio, cuyos límites normales varían según la técnica empleada, sólo quieren mostrar una visión breve de la información que pueden proporcionar estas pruebas, -- considerando que pueden ser útiles para ayudar al Dentista en el estudio del enfermo ambulante y hospitalizado.

#### TIEMPO DE PROTROMBINA ( TP )

Es una prueba indirecta de la capacidad de coagulación de la sangre, que consiste en medir el tiempo necesario para que -- aparezca un coágulo en un plasma citratado u oxalatado, al que se añaden cantidades conocidas de tromboplastina tisular y de calcio, donde -- cualquier retraso de la coagulación sanguínea significa anomalías del mecanismo de ésta que dependen de los factores V, VII, X, la protrombina y el fibrinógeno. Por lo general, los valores de protrombina disminuyen -- principalmente en las enfermedades hepáticas, hipoprotrombinemia de los lactantes, deficiencia de vitamina K y después de algunos tratamientos medicamentosos, sobre todo, después de la administración de bis-hidroxicumarina (Dicumarol) ó fármacos similares utilizados como anticoagulantes para prevenir las tromboembolias. Por lo anterior, cabe señalar, -- que esta prueba se emplea para establecer y mantener el nivel de tratamiento con drogas del grupo de la cumarina, es decir, esta prueba debe -- realizarse todos los días durante el período agudo del infarto del miocardio para que el médico pueda determinar las dosis necesarias de anticoagulante y por lo tanto, mantener el tiempo de protrombina de dos a -- dos y media veces superior al tiempo normal que oscila entre 11 y 18 segundos, límites considerados, cien por ciento normales según el tipo de tromboplastina y técnica utilizada.

Esta prueba se suele expresar en términos de porcenta

je en relación con un testigo normal, donde, el 20 a 30% suele ser un nivel terapéutico normal en pacientes que ingieren drogas anticoagulantes.

#### TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ( TT )

Es un procedimiento simple que se utiliza para diagnosticar deficiencias leves ó moderadas de los factores intrínsecos de la coagulación sanguínea mediante el empleo de un extracto de fosfolípidos, conocido como tromboplastina parcial, misma que conserva principalmente el factor 3 de plaquetas, responsable de la producción de tromboplastina plasmática. Esta prueba se usa de la misma manera que la prueba de protrombina, es decir, detecta deficiencias de los factores plasmáticos V, VIII, IX, X, XI, XII, protrombina y fibrinógeno, donde el único factor importante, cuya ausencia pasa inadvertida, es el VII, además este método permite descubrir la presencia de anticoagulante en el plasma. Normalmente, el tiempo de tromboplastina parcial es de 60 a 90 segundos, cifra que no se encuentra alterada en aquellos casos donde exista trombocitopenia.

#### TIEMPO DE COAGULACION

Es el tiempo que transcurre entre el momento en que la sangre fluye por hemorragia y el momento en que se coagula completamente, cuanto más prolongado es este tiempo, tanto menor es la coagulabilidad de la sangre. El tiempo normal de la coagulación de la sangre depende del tipo de técnica empleada, por lo que puede ser de 1 a 7 minutos (Método del tubo capilar) ó bien de 10 a 20 minutos, según el Método de Howell.

#### ALBUMINA:

Es una proteína normal del plasma sanguíneo, que generalmente no es filtrada a través de la cápsula renal, salvo en algunos padecimientos como enfermedad renal, hipertensión, insuficiencia grave ó toxicidad medicamentosa, donde la albúmina pasa a través de la pared glomerular hacia la orina constituyendo un síntoma patológico conocido como albuminuria, ésta, que en el 5 al 15% de los individuos normales se encuentra a veces en pequeñas cantidades sin que exista alguna enfermedad concomitante, recibe el nombre de albuminuria postural ó ortostática, -- que no es una enfermedad, por lo tanto, la prueba no es específica, pero indica la necesidad de recurrir a pruebas más exactas. Ahora bien, el límite normal de albúmina, en el suero sanguíneo es de aproximadamente -

3.5 a 5.5 g%, por lo que, un aumento de ésta, suele ser indicio de deshidratación; ó bien, una disminución por debajo de lo normal es debida, en muchos casos a una pérdida excesiva de sangre ocasionada por nefrosis, - nefritis, interpatía; ó a una disminución de la producción como es el caso de malnutrición ó deficiencia hepática.

#### NITROGENO DE UREA EN LA SANGRE ( BUN O NUS )

Es una prueba de la función renal, donde la urea, que es producto terminal del metabolismo proteínico y que tiene su origen a partir de las células hepáticas (higado) de donde es transportada por la sangre y excretada por los riñones que sostienen la concentración sanguínea a concentraciones adecuadas, permite reconocer cuando el nitrógeno - uréico sanguíneo está elevado por una disminución de la excreción renal causada por enfermedad renal, insuficiencia cardíaca, ó deshidratación - marcada, así como la presencia de hemorragia a tubo digestivo alto, ó -- sea, en caso de extirpaciones dentales, gingivitis hemorrágica ó úlcera péptica, ó bien a consecuencia de la ingestión abundante de proteínas -- en un paciente con trastornos de la función renal.

Los límites normales oscilan entre 10 y 20 mg. de nitrógeno de urea, por 100 ml. de sangre, pero en las últimas fases de la - insuficiencia renal pueden encontrarse cifras hasta de 100 a 200 mg. por 100 ml. lo contrario, sucede en la insuficiencia hepática, donde el BUN se encuentra disminuido. Aunque el BUN seguirá siendo un exámen preliminar habitual de la enfermedad renal no es una prueba específica, por lo que se debe recurrir a otro tipo de exámenes que ofrecen una información más segura acerca de la función renal.

#### PROBLEMAS DE LA COLAGENA:

Las afecciones caracterizadas por un proceso inflamatorio no supurativo y que afecta a varios sistemas, con tendencia a involucrar al tejido conectivo y estructuras vasculares, pertenecen al grupo de enfermedades colagenovasculares dentro de las cuales encontramos: - a el lupus eritematoso, la artritis reumatoide, el Síndrome de Sjogren, - Etc.; cuyas pruebas aplicadas a este grupo de padecimientos consisten en buscar el factor L.E., factor ó factores reumatoides y otros estudios -- serológicos y tratan de identificar anticuerpos contra diversos componentes celulares en los tejidos del paciente.

En la prueba L.E., se mezcla el suero del paciente --

susceptible de presentar dicho factor L.E. (anticuerpo antinuclear), --- con los granulocitos del enfermo, recogidos de la capa blanca de la sangre. En presencia de factor L.E., aparecen células L.E., que son grandes células fagocitarias cuyo núcleo está desplazado hacia un lado por la presencia de una inclusión citoplasmática amorfa procedente de núcleos de granulocitos fagocitados. Esta prueba es positiva en la mayor parte de los pacientes con lupus eritematoso generalizado, pero es negativo -- en los enfermos que presentan la variedad discoide de este trastorno.

El factor reumatoide, que es probablemente un anti--- cuerpo susceptible de reaccionar con la globulina gamma, se reconoce por que el suero que lo contiene puede aglutinar partículas cubiertas con -- gamma globulina humana. Se han empleado como portadores de globulina gamma diversos tipos de partículas como esferas de látex ó suspensiones de arcilla; donde la fijación del látex con un título de 1:160 ó mayor, se considera una prueba positiva y en general, se encuentra en casi el 90% de los sueros de pacientes con artritis reumatoide, y en 70% aproximadamente de los sueros de enfermos con Síndrome de Sjogren.

#### DETECCION DEL ESTREPTOCOCCO HEMOLITICO DEL GRUPO A:

La estreptolisina O, hemolisina típica producida por la mayor parte de las cepas de estreptococos beta hemolíticos y que puede ser la causa de algunas enfermedades postestreptococicas como fiebre reumática y cardiopatías reumáticas, se presta fácilmente a detección mediante métodos inmunológicos para diagnosticar la infección donde las -- pruebas más utilizadas son:

- a) La medición del título serico de antiestreptolisina O (ASO), siendo ésta un anticuerpo específico que se forma en respuesta a la estimulación antigénica ocasionada por una hemolisina soluble liberada por el microorganismo.
- b) La búsqueda de una sustancia llamada protefna C reactiva en el suero que es una protefna anormal que forma un precipitado con el polisacárido C del neumococo, ya que aparece en la sangre durante la fase -- aguda de enfermedades inflamatorias, pero su presencia no indica ninguna enfermedad en particular, por lo que se puede recurrir a este -- estudio en diversos trastornos como fiebre reumática, artritis reumatoide, tuberculosis é infarto al miocardio. La prueba consiste en -- precipitar el suero del paciente con un antisuero comercial que contenga una sustancia antiprotefna C reactiva, donde los resultados --

normales se expresarán como negativos, ó bien como positivos de una a -- cuatro cruces. Por lo general, el título de ASO aumenta en pacientes -- con fiebre reumática aguda, por lo que, un nivel mayor a 200 unidades -- Tood indica una infección reciente por estreptococos hemolíticos de tipo beta, además, el título de ASO, no guarda relación por la presencia ó -- ausencia de lesiones cardíacas en la Fiebre Reumática.

#### ACETONA:

La prueba es importante para el diagnóstico de la cetosis, tipo de acidosis producido por metabolismo alterado. En enfermedades como la diabetes, la utilización del azúcar es inadecuada, metabolizándose además una cantidad exagerada de grasas.

Los ácidos acetoacéticos y B-hidroxi-butíricos provienen de la descomposición de los ácidos grasos. En caso de metabolismo alterado de los carbohidratos, los tejidos no llegan a destruirlos completamente y los ácidos se convierten en acetona que será eliminada por los riñones. Cabe recalcar que la presencia de acetona en la orina, es indicio de un trastorno metabólico grave y por lo tanto, los límites de acetona en la orina, son negativos.

De acuerdo a lo anterior, podemos concluir que es indispensable que el Cirujano Dentista comprenda los principios del diagnóstico de laboratorio, especialmente en lo que se refiere a sus pacientes, ya que el poder interpretar los resultados de las pruebas de laboratorio y comunicarse con los Médicos, constituye parte de una buena práctica dental.

## CAPITULO III

### PROBLEMAS DEL PACIENTE AMBULATORIO CON VALVULAS.

Una de las complicaciones más graves que se observan en los padecimientos cardiovasculares, es sin lugar a dudas, la frecuencia de endocarditis bacteriana subaguda (Endocarditis lenta), cuya infección se localiza sobre las válvulas del corazón, por lo que las personas cuyas válvulas han sido dañadas se consideran predispuestas, ya que a pesar de los avances en la terapia antimicrobiana y la cirugía cardíaca, su tasa de mortalidad es de 30 a 50%. Por lo tanto, la amplia gama de predisposición y la inseguridad de la cura, hace muy importante la prevención, mediante la búsqueda prematura de posibles focos de infección que pudieran originar una bacteremia y por lo tanto, ocasionar la Endocarditis Bacteriana Subaguda.

#### CENTRO DE INFECCION:

Un centro ó foco de infección, es una porción enferma del tejido orgánico comprometido en la interacción metabólica con microorganismos infectantes. Los focos sépticos bucales incluyen: focos periodónticos, focos periapicales incluyendo raíces retenidas ó zonas residuales de infección en espacios desdentados (maxilares) y posiblemente la pulpa infectada, así como obturaciones, coronas y otras restauraciones dentales ó aparatos salientes; que puedan actuar como una zona en la cual gérmenes de otras partes del cuerpo pueden localizarse; ó como una carga adicional sobre la resistencia general del individuo, ó bien, como una zona de donde bacterias ó sus productos y la degradación del tejido enfermo pueden diseminarse a zonas lejanas del cuerpo a través del torrente sanguíneo originando una bacteremia.

#### BACTEREMIA:

Constituida por la presencia, en el torrente circulatorio, de bacterias entre las cuales están: el grupo estreptococo que es el que se encuentra más frecuentemente y en las mayores cantidades tanto en sangre como en saliva como el E. Antihemolítico, el E. Viridians, que es la fuente más grande del trastorno, ya que es responsable aproximadamente del 85 al 90% de los casos de Endocarditis Bacteriana Subaguda; el E. Hemolítico; el grupo neumococo y el grupo estafilococo; responsables de la incidencia de bacteremia, relacionada directamente -

con el grado de trauma, ó sea, cuanto mayor es el grado de trauma, mayor es el número de microorganismos descargados que pueden colonizar los tejidos inflamados por anacoresis ó por embolismo, donde el lumen estrecho de un capilar puede obstruir el pasaje de un grupo de bacterias que comienzan a vegetar en el fragmento de tejido que lo rodea (trombo de plaquetas ó superficie rugosa), donde encuentran condiciones que les permiten la supervivencia, sin embargo, el sistema retículo endotelial, en especial el hígado, detiene y fija los gérmenes que han pasado a la circulación general como resultado del trauma quirúrgico.

Existen dos formas de bacteremia:

- a) Bacteremia quirúrgica ó provocada, que es transitoria de duración relativamente corta y ocasionada por la manipulación de órganos como los dientes (extracciones de dientes, luxación preparatoria de alveolos), tejidos periodontales (remoción de tártaro por raspaje y por masaje gingival enérgico). Estos tejidos pueden estar sanos ó enfermos.
- b) Bacteremia espontánea ó no provocada, puede ser transitoria, continua ó intermitente y se origina sin necesidad de interferencia externa desde los tejidos infectados solamente, donde la infección se transmite por vía sanguínea desde una localización primaria a órganos más ó menos distantes, donde darán lugar a una infección secundaria.

Entre las operaciones dentales, la bacteremia se ve frecuentemente con la extracción dentaria, ésta, por lo tanto ocupa el centro de interés como posible factor causal en el desarrollo de una Endocarditis Bacteriana Subaguda, por lo anterior, parece probable que la bacteremia que se produce con las extracciones dentales, puede una vez en muchos miles de pacientes, conducir a la infección de las válvulas cardíacas previamente dañadas.

La bacteremia suele ocurrir, independientemente de los atributos generales de un paciente (edad, sexo, velocidad de eritrosedimentación), del tipo de anestesia empleada y de las variables en la salud bucal (vitalidad de los dientes, salud periodontal y estado higiénico de la boca); cuando se extraen más dientes en una sola sesión y cuando la duración de la intervención es prolongada, pero se ha detectado, que la tendencia de bacteremia parece leve al menos hasta unos seis dientes, ya que la extracción de cada diente aislado lleva consigo un riesgo de bacteremia, iniciada desde la hendidura gingival cuyo período de dura

ción es aproximadamente de 4 a 10 minutos a partir del momento de la intervención, por lo que este riesgo se multiplica por las repetidas operaciones, mientras que parece aumentar muy poco a medida que se extraen más dientes durante cada operación, lo que implica menor riesgo de contraer Endocarditis Bacteriana Subaguda.

Teniendo presente la extrema gravedad de esta enfermedad, es lógico que deben tomarse todas las medidas profilácticas posibles para evitar la bacteremia transitoria ó pasajera en pacientes con lesiones vasculares bien establecidas.

#### ENDOCARDITIS BACTERIANA SUBAGUDA:

Es una enfermedad grave de origen dental que afecta a pacientes con lesiones valvulares reumáticas ó que sufren defectos cardíacos ó vasculares congénitos, donde el agente causal sobrevive en las vegetaciones del endocardio, limitándose más ó menos a un foco en la hojuela de una válvula cardíaca principalmente sobre la mitral y la aórtica.

Después de establecida la infección en una válvula cardíaca, suele producirse una bacteremia continua y uniforme donde la mayor parte de los gérmenes son filtrados de la sangre y destruidos en el tejido reticulo-endotelial. La presencia de bacterias en la vegetación proporcionan un estímulo en las zonas de vegetación para que siga depositándose fibrina y plaquetas. La lesión al mismo tiempo puede causar erosión de las estructuras subyacentes con destrucción ó perforación de la hojuela valvular y empeorando la insuficiencia ya existente.

La enfermedad, que frecuentemente se observa en individuos maduros, principia de manera insidiosa llevando un curso clínico --prolongado caracterizado principalmente por: fiebre, soplo cardíaco, esplenomegalia, manifestaciones embólicas y bacteremia.

#### ENDOCARDITIS BACTERIANA AGUDA:

Es una enfermedad infecciosa cuya evolución es más fulminante que la forma subaguda, ya que la infección de las válvulas del corazón suele desarrollarse en forma secundaria a una infección en cualquier otra parte del organismo.

La Endocarditis Bacteriana Aguda muestra todas las manifestaciones clínicas descritas en la forma subaguda afectando generalmente a la válvula tricúspide. Los signos físicos característicos de esta enfermedad son:



- a) La lesión de Janeway, que es indolora localizada en las palmas de -- las manos y de los pies.
- b) La mancha de Roth, localizada en el fondo óptico, es una superficie pálida oval cerca del disco, rodeada por hemorragia.

#### ENDOCARDITIS EN LA VALVULA DE UNA PROTESIS:

Puede tomar la forma aguda ó subaguda, donde las vegetaciones suelen encontrarse a lo largo de la línea de sutura del dispositivo. La frecuencia de endocarditis como complicación de la cirugía para prótesis de una válvula ha variado en relación con las diferencias en el tiempo de control después de la intervención, en las técnicas quirúrgicas, los materiales empleados y el tipo de tratamiento antimicrobiano profiláctico. El riesgo de infección es mayor en la restitución de la válvula aórtica que en la mitral, existiendo tres formas de lesión en este tipo de endocarditis. En algunos casos, los microbios se implantan durante la operación (aire, bombas de circulación y similares), ó bien en el postoperatorio donde la infección se establece en forma secundaria a un proceso supurativo en cualquiera otra parte, por último la endocarditis puede surgir espontáneamente como hecho posible en una bacteremia pasajera.

Por lo anterior, el riesgo de endocarditis en personas con prótesis es tan grande como en pacientes con enfermedades cardíacas reumáticas congénitas, ya que esta forma de endocarditis es la más común a medida que la vida de los pacientes se prolonga después de la cirugía del corazón.

#### DIAGNOSTICO:

Se funda en los siguientes factores:

- a) Un defecto valvular ó una lesión cardiovascular congénita que se manifieste por un soplo.
- b) Un curso febril.
- c) Un hemocultivo positivo que comprobará la existencia de bacteremia.

#### TRATAMIENTO:

La curación de la endocarditis bacteriana depende de la capacidad de la droga para esterilizar las vegetaciones sin ayuda de las defensas del individuo, por lo tanto, se debe dar oportunidad a que todo germen pase a una fase de desarrollo en que sea susceptible a morir por él ó los agentes que se utilicen. Dentro de éstos, los más empleados para el tratamiento de esta enfermedad son los antibióticos bacteri-

# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

cidas debiéndose administrar en forma combinada, entre los cuales están la penicilina, la cefalosporinas, la neomicina, la Kanamicina, la estreptomycin, la vancomicina, la gentamicina, la carbencilina, la colistina, Etc.

Cabe mencionar que los pacientes con válvulas protéticas llevan un tratamiento a base de antimicrobianos y drogas anticoagulantes ó fibrinolíticos, éstas últimas son empleadas para inhibir el desarrollo adicional de fibrina y plaquetas en las vegetaciones valvulares.

La insuficiencia de la válvula por lesión debida a la infección y la imposibilidad de curar la infección solo con medicamentos son las indicaciones primordiales para llevar a cabo la cirugía cardiovascular.

## PRONOSTICO:

Es bueno, señalando que no todo el problema es la erradicación de la infección, ya que una proporción considerable de pacientes con defecto valvular pueden aliviarse mediante la cirugía. Sin embargo, dentro de los factores que indican mala probabilidad están:

- 1) Insensibilidad del germen causal a la penicilina y otros antibacterianos.
- 2) Insuficiencia cardíaca que aparece durante el tratamiento.
- 3) Participación de la válvula aórtica.
- 4) Edad avanzada.
- 5) Enfermedad con hemocultivo negativo.
- 6) Infección de un dispositivo protético.
- 7) Retraso para establecer el tratamiento.

## ATENCION DENTAL:

Se piensa que la frecuencia de endocarditis por estreptococo viridians es menor en pacientes desdentados que en sujetos con dientes, es por eso, que se ha tomado como medida profiláctica en todo paciente con afección cardíaca valvular la eliminación de los órganos dentarios, por lo anterior cabe señalar, que los pacientes sin dientes naturales no están libres de Endocarditis Bacteriana, ya que las úlceras causadas por la mala adaptación de las placas, totales deben ser curadas rápidamente porque pueden ser fuente de bacteremia. Por lo tanto, se recomienda que se de atención especial a la higiene bucal a pacientes con afección valvular cardíaca, empleando la profilaxis antibiotica en todos los procedimientos dentales que puedan ser probables de causar sangrado gingival y por lo tanto provocar bacteremia.

MEDIDAS PROFILACTICAS ACONSEJADAS PARA LA DISMINUCION DE BACTEREMIAS --  
POSTEXTRACTIVAS Y PARA EVITAR LA APARICION DEL ENDOCARDITIS BACTERIANA -  
SUBAGUDA.

- 1) Debe interrogarse al paciente buscando antecedentes de Fiebre Reumática, corea, ó enfermedad del corazón con lesiones de válvulas.
- 2) En caso de existir estos antecedentes, es preciso consultar al Médico del paciente que vigilará ó ordenará la administración profiláctica de antibióticos.
- 3) La anestesia local del tipo de procaína debe usarse de preferencia a la anestesia general, ya que las extracciones se realizan con menor trauma bajo anestesia local.
- 4) Las maniobras quirúrgicas deben producir el menor traumatismo posible.

Los siguientes tipos de medicación pueden considerarse adecuados:

- a) Penicilina.- Administrada por vía intramuscular en dosis no menores de 300,000 unidades acuosas, con ó sin el agregado de penicilina procaína, 30 minutos a una hora antes de la operación y repetidas de seis a doce horas más tarde.
- b) Penicilina V (Fenoximetil penicilina).- Administrada por vía bucal - en dosis de dos tabletas de 200,000 unidades cada una, no menos de una hora y no más de dos horas antes de la intervención y repetida una vez en el curso del día.
- c) En pacientes para quienes la penicilina está contraindicada, eritromicina, en dosis que totalicen 1.5 a 2 g. divididos en 24 horas antes de la operación y continuados en dosis iguales, por lo menos 24 horas después.

## CAPITULO IV

### SELECCION Y EVALUACION DE LOS PACIENTES.

Una consulta dental moderna y perfectamente planeada - deberia proporcionar todos los tipos de cuidado dental a aquellos pacientes con enfermedades generales que requieran una atención, manejo y tratamiento especial y que bajo estas consideraciones podrian llevar al Dentista a rehusar atender a estos enfermos cuya salud bucal es de especial importancia en estos casos. Por lo tanto, en este tema, daremos a conocer algunas enfermedades, como: la diabetes, la artritis reumatoide, así como el periodo de gestación; que nos permitan evaluar y seleccionar al paciente para poder realizar los procedimientos odontológicos requeridos, tomando las medidas adecuadas en cada caso.

#### EMBARAZO:

Aproximadamente el periodo de gestación dura 275 días dividiéndose en tres periodos de casi tres meses, durante los cuales se -- aprecian los siguientes cambios clínicos:

1o. Trimestre.- Cesación de la menstruación; náuseas ó vómitos; pigmentación de los pezones; crecimiento de las mamas con sensación de hormigueo y suelen ser positivas las pruebas de embarazo desde la tercera semana.

2o. Trimestre.- Notable distensión abdominal; desaparición de las náuseas y los vómitos; crecimiento de las glándulas mamarias; percepción materna de los movimientos fetales; los latidos cardíacos del feto se escuchan mediante el empleo del estetoscopio y las radiografías permiten observar el esqueleto del mismo.

3o. Trimestre.- Notable crecimiento de las mamas y del abdomen, de los movimientos fetales y los ruidos cardíacos del feto.

El parto suele anunciarse por contracciones internas periódicas dolorosas cuya frecuencia é intensidad van en aumento hasta que se presentan cada 2 ó 3 minutos y durán aproximadamente un minuto. El primer parto dura de - 18 a 21 horas; los partos posteriores suelen ser más rápidos.

En caso de parto prolongado y de un canal estrecho, pueden ocurrir deformaciones de la cabeza fetal.

Entre las complicaciones del embarazo están: el aborto, pielitis, nefritis

crónica, toxemia hipertensiva ó eclampsia y en ocasiones vomitos perniciosos.

#### Manifestaciones bucales:

**Caries:** Se cree que durante el embarazo existe un - - aumento de las caries dentales ocasionadas por pérdida de sales de calcio, por cambios del ambiente externo del diente, como ph de la saliva, alteración de la flora microbiana bucal y los posibles efectos de los - - vómitos.

Muchos estudios clínicos de las caries dentales del em - - barazo se basan en observaciones tan escasas que su significado en casi nulo, ya que en los estudios más fidedignos, no parece haber aumento del número de caries. Por lo tanto, se concluye que:

- 1) Durante el embarazo los dientes maternos maduros prácticamente no pierden sales de calcio.
- 2) Que el ph salival de la mujer embarazada está dentro de los límites normales
- 3) Que los estudios experimentales y clínicos de que se disponen indican un aumento normal de nuevas caries durante este período.

**Gingivitis é hipertrofia gingival:** las alteraciones de las encías, que son frecuentes en las mujeres embarazadas con higiene - - bucal defectuosa, son ocasionadas por ciertos cambios hormonales y vasculares, unidas a factores irritativos locales. Dichas alteraciones -- gingivales inflamatorias é hipertróficas, que pertenecen al grupo de -- los granulomas y que se presentan durante el embarazo, no suministran - - datos histopatológicos específicos y en opinión de algunos autores, el embarazo no puede considerarse factor etiológico primario de la gingivi - - tis, sino simplemente factor condicionante.

**Síntomas.-** La gingivitis del embarazo suele aparecer en el segundo tri - - mestre. Los cambios hipertróficos afectan particularmente a las papilla - - s interdentarias, que se caracterizan por un color frambuesa en las - - encías marginales y con tendencia al sangrado. El dolor es muy ligero, incluso en las lesiones avanzadas. Son raras las úlceras, salvo si sobreviene la infección por fusoespiroquetas, en cuyo caso aumenta muchí - - simo.

Los tumores del embarazo, consisten en zonas localizadas de hipertrofia - - gingival que suelen aparecer cerca de las papilas interdentarias u - -

otras zonas de irritación. Histopatologicamente, pueden considerarse - como granulomas piógenos. Su color varía de rojo púrpura a azul profundo, según la irrigación de la lesión, el grado de estasis venosa y el tamaño del pedículo. El síntoma más frecuente es la hemorragia que en ocasiones puede dar lugar a una anemia molesta. Si hay úlceras suelen obedecer a traumatismos durante la masticación. Es raro observar destrucción ó sea en los "Tumores del embarazo".

Tratamiento.- Los casos leves de hipertrofia gingival durante el embarazo suelen responder a un tratamiento conservador, observando una buena higiene bucal, puede ser útil la aplicación local de astringentes leves. La mayor parte de las lesiones desaparecen espontáneamente algunos meses después de terminado el embarazo, por lo cual está indicado un tratamiento expectante. Si la masticación produce hemorragias por las encías hiperémicas crecidas, ó en caso de existir úlceras, se deben extirpar quirúrgicamente estas zonas mediante anestesia local y el cauterio eléctrico, que ayuda a reducir el sangrado.

#### TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DURANTE EL EMBARAZO:

La atención odontológica requerida, incluyendo las extirpaciones dentales, donde se recomienda la antibioticoterapia antes y después de las mismas para disminuir las complicaciones producidas por las bacteremias, puede efectuarse perfectamente salvo opinión contraria del ginecologista. El feto debe protegerse contra los Rayos X, en especial durante los primeros tres meses. Son de especial importancia en este período los posibles efectos teratológicos de los medicamentos.

Una buena higiene bucal es la mejor manera de evitar lesiones de tejidos blandos y caries dentales.

El Dentista, debe revisar con frecuencia a la mujer embarazada, sin que las citas sean demasiado prolongadas. Las restauraciones amplias ó las maniobras que cansan a las pacientes no se recomiendan en los últimos meses de embarazo. Se deberán evitar, dentro de lo posible, los estímulos dolorosos. Con premedicación y utilizando anestesia local en las distintas maniobras, se reduce la tensión nerviosa a la fatiga, logrando una influencia favorable sobre la paciente.

Existe en las pacientes un temor a las extirpaciones durante el embarazo, incluso en los últimos meses. Debe preferirse la anestesia local, salvo si el hinchamiento y la infección local aguda --

contraíndican este método. También existe el temor a que la anestesia general, durante las extracciones dentales, pueda causar aborto. Si está indicada la anestesia con  $N_2O$  y oxígeno, deberá consultarse antes al Ginecobstetra tratante.

Con demasiada frecuencia, la atención Odontológica se pospone hasta el octavo ó noveno mes de embarazo, donde quizá sea preferible recurrir a restauraciones provisionales (cemento) en lugar de permanentes. Sólo se harán las extirpaciones indispensables.

#### ARTRITIS REUMATOIDE:

- a) Definición.- La Artritis Reumatoide que constituye la variedad -- aislada más importante de artritis, se caracteriza por una afectación inflamatoria progresiva de las estructuras articulares, empezando por la membrana sinovial y extendiéndose más tarde a las superficies articulares.
- b) Etiología.- Se desconoce la causa de esta enfermedad, aunque se cree que ésta consiste en un problema de hipersensibilidad endógena, donde el mecanismo desencadenante se ignora; en ocasiones, se observa antes de la artritis una infección aguda de vías respiratorias altas, por lo que se piensa que la afección se deba a una -- reacción atípica antígeno-anticuerpo en respuesta a la infección bacteriana.
- c) Factores predisponentes. La artritis reumatoide se ve generalmente por primera vez en personas de menos de 40 años de edad, donde la mujer es frecuentemente más afectada en relación al hombre; también un traumatismo emocional ó psíquico, las preocupaciones, los disgustos y la ansiedad son factores que anteceden a este padecimiento.
- c) Cuadro clínico.- La enfermedad suele aparecer en forma progresiva con ciertos síntomas generales asociados a ella, como: la anemia, malestar general, anorexia, fiebre ocasional, sudoración y aumento de la frecuencia del pulso. Las articulaciones, lenta y progresivamente se vuelven dolorosas, se hinchan mostrando características de una inflamación aguda.  
Es común que resulten afectadas las articulaciones interfalángicas proximales y las metacarpianas viniendo después la muñeca, rodillas, codos, tobillos, hombros, caderas, articulación temporomandibular.

bular; siendo la afección articular simétrica generalmente. La -- piel que cubre las articulaciones se atrofia adquiriendo un aspecto liso brillante. Los síntomas articulares agudos desaparecen poco a poco y van seguidos muchas veces por contracturas dolorosas - que impiden el movimiento por debilidad muscular y por atrofia.

- e) Diagnóstico radiográfico.- En la artritis reumatoide avanzada, -- las radiografías muestran un estrechamiento del espacio articular debido a destrucción del cartilago. Más tarde, se observan pequeñas zonas de atrofia ósea en " Socabados ".
- f) Pruebas de laboratorio.- En un alto porcentaje de enfermos, la velocidad de sedimentación globular está acelerada. Se ha observado que en el 70% los pacientes con artritis reumatoide, el suero cont tenía una cantidad anormal de macroglobulina 19 S, conocida como - factor reumatoide. Sin embargo, como se ha mencionado en el Capítulo II de este trabajo, este factor se ha encontrado en otras enfermedades y por lo tanto, no es específico de la enfermedad reumatoidea.
- g) Tratamiento.- Las medidas a seguir son: el reposo y la buena alimentación; el empleo de ciertos fármacos (salicilatos, cortizona,- Etc.) la fisioterapia y la terapéutica ocupacional.
- h) Pronóstico.- Reservado, ya que esta enfermedad dá lugar a recaídas y remisiones espontáneas.

#### MANIFESTACIONES BUCALES:

Las manifestaciones bucales que debemos tomar en cuenta en la artritis reumatoide incluyen: la afección de la articulación temporomaxilar y el posible papel de las infecciones bucales.

#### AFECCION DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR:

Como se ha mencionado anteriormente, la artritis reumatoide puede manifestarse clínicamente sobre la articulación temporomandibular bajo el antecedente de otras afecciones articulares (artritis - reumatoide generalizada).

La A.T.M. dañada muestra desde el punto de vista anatómopatológico que la membrana sinovial inflamada crece por encima de las superficies vasculares como una gruesa capa vascular ó pannus, destruyéndolas y reemplazándolas, por lo que la adhesión entre las capas de - pannus origina una inmovilización progresiva de la articulación, provo-



cando una anquilosis que puede ser de tipo fibrosa ó ósea. Es por eso, que dentro de los signos y síntomas locales que caracterizan esta afección encontremos: dolor de la A.T.M., que puede referirse a la oreja; - a la parte lateral de la cabeza y a la región cervico lateral; tumefacción de los tejidos periarticulares y limitación de la movilidad del maxilar, mismos que originan la dificultad para masticar; la desviación - del maxilar al abrir la boca, cierto dolor muscular provocado por desequilibrio funcional, cambios en las articulaciones interfalángicas proximales y algunas veces articulación hinchada y caliente.

En las primeras fases de la artritis reumatoide, la exploración radiológica no indica ninguna alteración en la A.T.M.; pero, - al progresar la enfermedad, las radiografías muestran la situación con aplanamiento de cóndilo, lesión destructora de la superficie articular del cóndilo (desaparición de la concavidad) y espacio articular voluminoso. Si los procesos destructivos del cóndilo son intensos, puede producirse una oclusión anterior abierta.

El tratamiento es a base del empleo de analgésicos; de reposo para la articulación, con sostén adecuado; ejercicio ligero; díeta líquida y blanda; uso de medicamentos antiinflamatorios como: la fenilbutazona 100 mg. tres veces al día no utilizándose más de siete días, sin pruebas de laboratorio y la cooperación del Médico tratante, ya que la terapéutica prolongada trae consigo cambios en los órganos productores de sangre (hematopoyéticos), ó bien el uso de indometacina en cápsu- las de 25 mg tres veces al día que puede emplearse durante mayor tiempo; en una articulación muy caliente puede estar indicada la punción con aspiración de líquido, seguida de una inyección de un preparado de cortisona; también suelen ser útiles las compresas calientes húmedas.

Como la enfermedad no puede tratarse con eficacia, el pronóstico no es previsible. Quizá se logre alivio temporal del dolor articular con las inyecciones de cortisona. En la artritis reumatoide juvenil (enfermedad de Still), el trastorno puede desaparecer espontá- neamente.

#### POSIBLE PAPEL DE LAS INFECCIONES BUCALES:

Durante muchos años, los focos de infección y sobre todo los focos bucales, fueron considerados responsables de artritis reumatoide, por lo que con frecuencia se ordenaba al Cirujano Dentista que

extrajera todos los organos dentarios, no siendo ésta la causa y persistiendo el mal artrítico el Dentista estaba obligado a llevar a cabo la búsqueda de posibles focos de infección hacia organos alejados, inaccesibles y difíciles de extirpar.

Actualmente tanto los dentistas como los Médicos, han tomado una actitud más conservadora respecto a la importancia de los focos de infección periapicales y periodontales en esta enfermedad. Ya -- que existen pocas razones para pensar que la presencia de dientes sin pulpa signifique un problema mayor en pacientes con artritis reumatoide que en los individuos sanos, pero se ha visto que en un número reducido de enfermos con artritis reumatoide, la extracción de un diente sin pulpa ha ido seguida de la exacerbación de los síntomas articulares, incluyendo un aumento de la temperatura. A veces el raspado y legrado periodontal de los dientes ha ido seguida de reacciones generales graves. -- Bajo estas circunstancias, todo tratamiento posterior, debiera decidirse cuidadosamente después de aplicar preventivamente el antibiótico del caso, ya que se cree que los organos dentarios considerados como parte -- del sistema estomatognático sean posibles factores desencadenantes de -- los síntomas artríticos.

Hollander publicó las siguientes recomendaciones para la atención odontológica de los pacientes con artritis reumatoide:

En caso de individuos mal nutridos y muy débiles, se intentará mejorar la resistencia general y aumentar las fuerzas del paciente antes de realizar las extracciones.

El número de dientes que deban extirparse en una misma sesión constituye un problema individual, que deberán resolver juntos el Dentista y el Médico. En general, las extracciones múltiples en los pacientes de Artritis reumatoide no son dañinas, y pueden ser menos traumáticas que las intervenciones frecuentes, si el estado del paciente permite realizarlas.

#### DIABETES MELLITUS O DIABETES SACARINA:

Definición: La diabetes sacarina es una enfermedad -- causada por hipofunción de los islotes del páncreas, que dá como resultado una secreción insuficiente de insulina. Siendo ésta, uno de los -- principales reguladores del metabolismo de los carbohidratos, su deficiencia impide a la economía, metabolizar adecuadamente a la glucosa, -- dando como resultado la elevación de la glucosa en sangre y en orina --

por arriba de los límites normales originando respectivamente hiperglucemia y glucosuria. En estas circunstancias, la fuente principal de -- energía debe ser el metabolismo de los lípidos, particularmente, de los ácidos grasos. Estos que experimentan mayor metabolismo pueden substituir en parte a la glucosa como fuente de energía, pero se producen cantidades excesivas de cuerpos cetónicos, por lo que a menudo aparece acidosis, que en presencia de exceso de ácidos causa pérdida renal de sodio y potasio, lo que provoca una cetosis, que a menudo va seguida de cetoadicidosis que puede resultar mortal.

#### Tipos de diabetes:

Existen dos grupos principales, a saber:

- a) Diabetes pancreática no hereditaria, que resulta de cirugía (extirpación quirúrgica de páncreas tumoral) ó enfermedad (pancreatitis - grave), que causan pérdida de parte importante del páncreas y de -- sus islotes.
- b) Diabetes sacarina verdadera con sus antecedentes hereditarios; que es la forma más frecuente e importante de la enfermedad. Ya que la mayor parte de las pruebas sugieren un locus genético recesivo. --- Clínicamente existen dos variedades de diabetes hereditaria; el tipo adulto, que se inicia en la edad madura después de los 40 años y el tipo juvenil que se inicia en la infancia.

Ahora bien, la diabetes hereditaria, sea juvenil ó - - adulto se ha clasificado en cuatro períodos:

#### Período I: Prediabetes:

Donde el sujeto tiene predisposición hereditaria neta a la diabetes. Pueden ser pruebas aceptables de esta predisposición que los padres sean diabéticos, que un gemelo idéntico presente diabetes, ó la mujer que ha dado a luz varios niños de peso excesivo, fenómeno no característico de la diabetes. Incluso, bajo estados de alarma, -- son normales todas las pruebas disponibles sobre el metabolismo de los carbohidratos.

#### Período II: Diabetes química latente:

Hay anomalías de la prueba de tolerancia a la glucosa en estados de alarma de la índole de gestación ó administración de cortisona, si no hay estos factores desencadenantes, la glucemia en ayunas es normal, al igual que la prueba de tolerancia a la glucosa.

### Período III: Diabetes Química ó Diabetes Latente.

Hay resultado anormal de la prueba de tolerancia a la glucosa en todo momento; la glucemia en ayunas suele ser normal, pero - puede estar algo aumentada, especialmente en épocas de estado de alarma. Por lo regular, este período no necesita tratamiento, excepto durante - etapas de estado de alarma, como las que resultan de infecciones ó emba-  
razo.

### Período IV: Diabetes patente ó manifiesta:

Hay de manera persistente hiperglucemia y glucosuria y alteraciones metabólicas vasculares. Algunos pacientes de diabetes pa-  
tente benigna pasan indistintamente del período III al período IV y vis-  
ceversa.

#### Factores predisponentes:

Cabe señalar, que la aparición de la diabetes no depen-  
de de manera exclusiva de la tendencia hereditaria, ya que existen cier-  
tos factores predisponentes tales como:

- La obesidad, que tiene un papel importante para descubrir la predis-  
posición a la diabetes, ya que a menudo la diabetes patente benigna  
se convierte a diabetes latente al bajar de peso.
- Las endocrinopatías como el hipertiroidismo, la acromegalia, el hi-  
percorticismismo, ó la administración terapéutica de esteroides.
- El embarazo y las infecciones, ya que la probabilidad de que se ma-  
nifieste diabetes aumenta progresivamente con cada gestación.
- Las tensiones físicas ó emocionales son antecedentes frecuentes en  
el descubrimiento de diabetes.

#### Etiología:

Existen muchas teorías que sugieren que: en las formas  
pancreáticas no hereditarias de diabetes, hay eliminación ó destrucción  
de células insulares que resultan del agotamiento total ó parcial de la  
reserva de insulina;

En la forma hereditaria de la enfermedad, durante las  
etapas desarrolladas de la forma juvenil de diabetes hereditaria, se ha  
comprobado disminución de la masa de células insulares ó algo de des-  
trucción de los islotes, además de agotamiento de la insulina extraíble  
del páncreas.

En la diabetes que comienza en la madurez, no hay fal-

ta patente de insulina en pancreas ó sangre en consecuencia, quizá la respuesta secretoria pancreática sea insensible ó lenta. Por otra parte, el diabético pudiera necesitar concentraciones supranormales de insulina, a causa de algún defecto en los tejidos que requiere dosis desacostumbradas de esta hormona para el metabolismo normal de la glucosa.- O bien, se plantea la posibilidad de que la insulina sea destruída, inhibida ó inactivada rapidamente en el diabético.

Por lo anterior, cabe señalar, que la causa de la diabetes no se ha definido con exactitud, ya que además de las teorías mencionadas, existen otras muchas, lo que es prueba fehaciente del desconocimiento que aún priva este hecho.

#### Cuadro Clínico:

Los datos clínicos principales característicos de la diabetes son: hiperglucemia, poliuria, polidipsia, polifagia, glucosuria, cetoacidosis, hiperlipemia, debilidad y pérdida de peso.

#### Anatomía Patológica:

La duración de la diabetes influye en la aparición de cambios anatómicos, es decir, el diabético cuya enfermedad ha durado de 10 a 15 años, presenta alteraciones en:

- Sistema vascular: aterosclerosis que conduce a trombosis sobreañadida y oclusión arterial; infarto al miocardio, que es la causa más frecuente de muerte en diabéticos, gangrena de la extremidades inferiores consecutiva a aterosclerosis; hipertensión; y microangiopatía ó afección de los pequeños vasos.
- Riñones: Insuficiencia renal, padecimiento que causa la muerte a casi el 50 por 100 de los diabéticos; y nefropatías diabéticas que incluyen las siguientes lesiones: lesiones glomerulares, aterosclerosis y arteriolosclerosis renales, pielonefritis y depósitos de glúcido en el epitelio tubular.
- Ojos: Es muy probable que de 10 a 15 años, después de aparecer diabetes patente, más del 50 por 100 de los enfermos presenten retinopatías, que incluyen un conjunto de cambios considerados patognómicos de la enfermedad entre los cuales están: los microaneurismas, las hemorragias en retina, coroides ó cavidad ocular y vítrio, donde ésta última, provoca la pérdida súbita de la visión.

La retinopatía proliferativa, se encuentra casi de manera exclusiva

en la diabetes juvenil de larga duración, con frecuencia provoca -- un glaucoma secundario a la hemorragia que origina ceguera total.

#### Diagnóstico:

Con frecuencia, el diagnóstico de diabetes es sugerido por las manifestaciones clínicas principales a saber: polidipsia, poliuria, polifagia y pérdida de peso. La sospecha clínica de diabetes se confirma al encontrar glucosa en la orina y al descubrir un contenido anormal elevado de glucosa en sangre.

Por lo tanto, si la hiperglucemia se acompaña de glucosuria y cetonuria, el diagnóstico de diabetes mellitus se confirma.

#### Tratamiento:

Las metas en el manejo de los diabéticos son:

- 1) Corrección de las anomalías metabólicas subyacentes, mediante -- dieta, medicamentos hipoglucemiantes bucales como los derivados de la sulfonilurea (tolbutamida "Orinase"; acetohexamida "Dimelor"; -- cloropropamida "diabenesa"; tolazamida "Tolinase") y los derivados de la biguanida: clorhidrato de fenformina (DBI); clorhidrato de -- fenformina de liberación prolongada (DBI-TD); o insulina.
- 2) Logro y mantenimiento del peso corporal ideal.
- 3) Prevención ó cuando menos retardo de las complicaciones comunmente asociadas con la enfermedad.

Cabe señalar, que al iniciar el tratamiento de un paciente, es esencial estar seguro de que no existen focos activos de infección, pues esto agravará el estado diabético.

#### Complicaciones de la diabetes:

- 1) Coma diabético, que se debe a hiperglucemia y acidosis, donde el paciente muestra sofocación. Se observa deshidratación que se manifiesta por el estado de la piel, las mucosas y la lengua. El aliento puede presentar el olor característico de acetona ó de frutas. -- la presión arterial desciende, el pulso es rápido, y las extremidades suelen dar sensación de frío al tacto. Los globos oculares son blandos y en general, la pérdida de conciencia es progresiva.
- 2) Choque insulínico, que es debido a una glucosa muy baja ocasionada por una dosis excesiva de insulina ó bien por no haber ingerido bas-- tantes alimentos en el momento indicado, por lo que el enfermo diabético manifiesta nerviosismo, debilidad cefaleas y a veces pérdida

de sensibilidad en las extremidades. Muchas veces se queja de hambre. La piel puede ser húmeda ó pegajosa. En ocasiones existe -- cierto aturdimiento. El paciente no puede concentrarse en objetos ó temas particulares.

Son frecuentes las parestesias de la lengua ó de las mucosas y de los labios. A veces hay sacudidas musculares, hasta verdaderas convulsiones, confusión mental y pérdida completa de la conciencia. -- Las pupilas suelen estar dilatadas.

#### Pronóstico:

Con el tratamiento actual, la muerte por coma hiperglucémico y acidótico se ha tornado poco frecuente y ha disminuido a la cifra de 1 por 100 ó menos. La diabetes que comienza en la madurez, puede acompañarse de duración de la vida prácticamente normal. Por otra parte, en la diabetes juvenil, suelen presentarse complicaciones vasculares después de 1 ó 2 decenios y casi siempre la duración de la vida es más corta.

#### Manifestaciones bucales:

La Diabetes suele acompañarse de varias complicaciones bucales, en especial si el enfermo no está controlado ó si la enfermedad no se diagnosticó, entre las cuales están:

#### EFFECTOS DE LA DIABETES SOBRE LOS TEJIDOS DE SOSTEN DEL DIENTE Y SOBRE LA MUCOSA:

Donde las encías suelen mostrar un color rojo oscuro. Los tejidos son edematosos, a veces algo hipertróficos. Las masas proliferantes de tejido gingival son relativamente raras. Es típico encontrar en el diabético no controlado una supuración dolorosa generalizada en las encías marginales y de las papilas interdentarias. Los dientes suelen ser sensibles a la percusión, y son comunes los abscesos radiculares recurrentes, periodontales ó parietales. En poco tiempo puede haber gran pérdida de tejido de sostén con aflojamiento de los dientes.

No es raro que la diabetes no controlada se acompañe de la producción rápida de cálculos. Los depósitos subgingivales, constituyen factores locales que favorecen a la necrosis rápida de los tejidos periodontales. Como además estos tejidos tienen poca resistencia a la infección, los factores microbianos pueden desempeñar un papel im-

portante en los cambios periodontales, debido a la diabetes no controlada. El paciente puede sufrir una sensación de sequedad y ardor en la lengua con hipertrofia é hiperemia de las papilas fungiformes. Los mós culos de la lengua suelen ser fofos y es común observar depresiones en los bordes del órgano a nivel de los puntos de contacto con los dientes.

En la diabetes controlada, no existen lesiones gingivales ó periodontales características.

#### EFFECTOS DE LA DIABETES SOBRE LAS CARIES DENTALES Y LA ODONTALGIA:

Un aumento pronunciado del número de caries nuevas en un adulto, debe hacer pensar en una posible diabetes no controlada, ocasionada tal vez por una disminución del volúmen de la saliva, ó bien, - porque ésta contiene sustancias fermentales, con lo cual el medio se vuelve adecuado para la producción de ácidos.

Los adultos con diabetes controlada, no muestran ninguna modificación de la frecuencia de caries.

A veces se observa en pacientes diabéticos mal controlados, una pulpitis ó odontalgfa seria, debida a una arteritis diabética típica, a veces con necrosis de la pulpa dental, el diente se oscurece y el dolor es cada vez mayor.

#### CIRUGIA DENTAL EN LOS PACIENTES DIABETICOS:

La cirugía dental en los diabéticos, exige tomar en cuenta:

- 1) Las medidas destinadas a que no aumente la glucosa sanguínea; dentro de las cuales tenemos:
  - Actitud tranquila y confiada del dentista.
  - Medicación preanestésica empleada para suprimir la nerviosidad ansiedad, tensión y emoción, que se presentan en cualquier tipo de intervención quirúrgica y que motivan el aumento de la glucosa sanguínea por intermedio de la secreción de adrenalina principalmente en aquellos pacientes diabéticos frágiles (diabetes juvenil) que caen facilmente en hiperglucemia ó choque - insulínico.
  - Proceder durante la fase de descenso de la curva de glucosa -- sanguínea, a realizar las intervenciones odontológicas.
- 2) La elección del anestésico:
  - Uso de anestesia local sin adrenalina, en general, se logra una buena anestesia local con una solución de lidocaína al 2 %.



- Si se requiere un vasoconstrictor, se utilizará uno distinto a la adrenalina, en la concentración menor posible.
  - De preferencia, se hospitalizarán los diabéticos que requieran anestesia general, para disponer de los medios y del personal necesarios, en caso de complicaciones serias ocasionadas por el aumento de la glucemia provocada por el anestésico.
- 3) Puntos esenciales para evitar complicaciones posoperatorias:
- Antibioticoterapia en aquellos diabéticos con infección bucal importante, que deban someterse a cirugía, incluyendo raspado subgingival. Los antibióticos se administrarán un día antes de la intervención, el día de ésta y al día siguiente. Esta antibioticoterapia profiláctica se aplicará tanto al diabético controlado con infección bucal grave, como al no controlado. En este último caso, se procederá con la antibioticoterapia haya ó no infección bucal importante, pues se ha visto que en el diabético la fagocitosis por granulocitos disminuye de manera importante si hay cetoacidosis sérica.
  - De preferencia, las exodoncias se realizarán de 90 minutos a 3 horas después del desayuno y de la administración de insulina. Tomando las precauciones del caso, se pueden extraer los dientes sin complicaciones si la cifra sanguínea es alta; pero de cualquier manera no deben extirparse muchas piezas en una misma sesión, ya que el peligro de producir un choque aumenta con el número de piezas extraídas.
  - Las maniobras quirúrgicas deben ser lo menos traumáticas posibles, en los diabéticos. El primer signo de diabetes puede ser una amplia necrosis después de la intervención odontológica. Parece que se presenta el "Alveolo seco" con mayor frecuencia en diabéticos, incluso controlados, que en individuos normales. Esta frecuencia puede reducirse eliminando las enfermedades periodontales y administrando cantidades suficientes de vitaminas B y C, con antibióticos profilácticos antes de la extracción.
  - Las variaciones de la glucemia, en los diabéticos, no modifican gran cosa los tiempos de sangrado ó de coagulación.

## RELACION CON INFECCION BUCAL:

La infección disminuye la capacidad del organismo para metabolizar los carbohidratos y agrava la diabetes, por lo tanto, las infecciones periodontales ó periapicales, en el diabético pueden transformar una diabetes ligera en un caso grave, a veces bastan un absceso dental ó una enfermedad periodontal amplia para producir glucosuria ó en ciertos casos coma diabético.

Ahora bien, el cirujano Dentista, debe suministrar al paciente diabético, información respecto a su salud bucal, informándole que las infecciones dentales tienen un efecto nocivo sobre su enfermedad. Se recomienda verificar el estado de los dientes cada tres meses, y si el paciente lleva prótesis completa, cada seis meses. El diabético debe saber que tiene la responsabilidad de preservar sus estructuras dentales y que la enfermedad que presenta ejerce un efecto deletéreo sobre los órganos bucales si no se vigila escrupulosamente el curso de la diabetes.

La vida misma del enfermo dependen de una buena comprensión de la relación Médico-Dental. El Médico no siempre puede controlar con éxito el trastorno metabólico si no existe una buena salud bucal y por lo tanto, el tratamiento de las lesiones dentales, tampoco resulta satisfactorio si no se corrige simultáneamente la alteración metabólica.

Cabe señalar, que muchas categorías de enfermos reciben un tratamiento más adecuado en el medio hospitalario donde se dispone facilmente de servicios pluridisciplinarios que ayudan a servir a la comunidad y que ofrecen un tratamiento dental adecuado a pacientes con enfermedades agudas ó crónicas, por lo que las siguientes categorías, son ejemplo de enfermos cuyo tratamiento dental puede realizarse más apropiadamente en la unidad dental del hospital:

- 1) Enfermos con padecimientos Médicos graves como trastornos cardiovasculares, pulmonares, renales, hepáticos y psiquiátricos avanzados.
- 2) Pacientes que sufrieron un infarto ó individuos ancianos y debilitados.
- 3) Enfermos ambulatorios que necesitan un tratamiento complicado como anestesia general, analgesia y sedación.

- 4) Pacientes con enfermedades bucales que necesitan un diagnóstico específico y servicios de consulta.
- 5) Enfermos en buen estado de salud, pero cuyo temor (inherente ante - el tratamiento dental, hace que sea preferible someterlos a un tratamiento no traumatizante en el hospital.

## CAPITULO V

### FIEBRE REUMATICA

#### DEFINICION:

Es una enfermedad sistémica subaguda ó crónica, que forma parte de un grupo de enfermedades reumáticas (artritis reumatoide, gota, poliartritis, corea, carditis), de evolución lenta que produce deformaciones valvulares caracterizada por una inflamación general no supurada y recurrente, causada por una reacción inmunológica ocasionada indirectamente por una infección por estreptococo B hemolítico del grupo A.

#### ETIOLOGIA:

La fiebre reumática se inicia de 1 a 4 semanas después de una infección estreptocócica previa: faringitis, ocasionada por cualquier cepa de estreptococos B hemolíticos del grupo A; no obstante se ha sugerido que algún caso de fiebre reumática guarde relación etiológica -- con otras bacterias y con virus causantes de escarlatina, influenza, hepatitis, Etc., siendo este hecho muy raro.

#### FACTORES PREDISPONENTES:

Frecuentemente el primer ataque se presenta entre los 5 y 15 años de edad; en ambos sexos y en cualquier raza, a menudo se observa en sujetos pobres que viven en apañamiento, es común en los climas templados fríos, se ha visto en personas que han tenido exposición sensibilizante a infecciones estreptocócicas, por lo tanto, cabe suponer alguna alteración inmunológica previa en sujetos susceptibles a la fiebre reumática, así como predisposición familiar, ya que existe un 100% de probabilidad de fiebre reumática en un individuo procreado por ambos padres reumáticos y un 50% cuando uno de los conyuges padece la enfermedad.

#### PATOGENIA:

Se desconoce el mecanismo por los cuales las infecciones estreptocócicas desencadenan la fiebre reumática, por lo tanto, se han sugerido las siguientes proposiciones:

- a) Persistencia de estreptococos.
- b) Desarrollo de formas L. de estreptococos.

- c) Lesiones resultantes de productos estreptocócicos.
- d) Reacción anormal de hipersensibilidad para estreptococos.
- e) Anticuerpos para estreptococos que reaccionan en forma cruzada con los tejidos de huésped.

Los datos anteriores mencionan que anticuerpos contra estreptococos reaccionan en forma cruzada con fibras miocárdicas, células musculares lisas de las paredes y glucoproteínas del tejido conectivo para provocar cambios morfológicos, dentro de los cuales el más importante es la presencia del cuerpo de Aschoff, manifestado como una zona localizada de necrosis tisular que posee sustancia fibrinoide observada en el corazón durante la fase activa de la fiebre reumática. El significado del cuerpo de Aschoff no se conoce, pero se cree que estas lesiones persistan mucho después que han cedido los signos clínicos de actividad, ó que haya actividad latente que no se manifieste por clínica.

#### MANIFESTACIONES CLINICAS:

La fiebre reumática va precedida por una infección estreptocócica que cede antes del inicio de la enfermedad, esta última puede ser repentina y tormentosa con fiebre, taquicardia, articulaciones dolorosas é hinchadas; ó bien, insidioso y sùtil, manifestándose por malestar y febrícula.

Los síntomas clínicos de la enfermedad se clasifican en:

- a) Requisitos mayores: entre los cuales están:
  - Poliartritis, que se presenta al comienzo de la enfermedad, se caracteriza por lesiones en diversas articulaciones, volviéndose rojas é hipersensibles, afectando a muñecas, codos, tobillos, rodillas, articulación temporomandibular, donde incluso el peso de la ropa de cama origina dolor intenso.
  - Carditis, donde el primer ataque de fiebre reumática afecta al pericardio, miocardio y endocardio en forma aislada, combinada ó simultánea, siendo estas lesiones permanentes. La carditis se manifiesta por soplo cardiaco como consecuencia de valvulopatías que afectan a la válvula mitral y aórtica, ocasionando un grado variable de insuficiencia y estenosis.
  - Corea, caracterizada por la presencia de movimientos musculares involuntarios y espasmódicos.
  - Nódulos subcutáneos ó reumáticos, que son pequeñas masas fibrosas

Subcutáneas, circunscritas, móviles, indoloras ó con dolor moderado, de forma oval suprayacentes a los tendones exteriores de muñecas, codos, tobillos y rodillas.

- Eritema marginado ó Nódulos de Aschoff, denota lesiones extensas, maculosas, semejantes a mapa que ocurren principalmente en el tronco, tendiendo a ser migratorias.

Concluyendo podemos decir, que las manifestaciones principales de la fiebre reumática, desaparecen sin dejar defectos residuales, a excepción de la carditis, donde el daño cardíaco tiende a aumentar, dependiendo de los efectos hemodinámicos sobre la gravedad de la lesión miocárdica.

b) Requisitos menores: estos incluyen diversas indicaciones de infección estreptocócica, entre estos tenemos:

- Manifestaciones clínicas como: fiebre, dolor abdominal, dolor precordial, púrpura, epixtaxis, ataque pulmonar, mialgias ó artralgias, anorexia, fatiga fácil.

- Exámenes de laboratorio, que determinan cuando un padecimiento se encuentra ó no en actividad. Entre ellos contamos con: pruebas hematológicas:

- 1) Anemia normocromica ligera, presente en carditis.
- 2) Aumento en la velocidad de sedimentación eritrocítica, cuando existe fiebre reumática, normalizándose cuando ésta desaparece.
- 3) Leucocitosis moderada, observándose durante la corea y las primeras semanas de enfermedad reumática.
- 4) Aumento del título de antiestreptolisina O en suero en la fase activa de la fiebre reumática, utilizándose para identificar una infección estreptocócica interrecurrente.
- 5) Aumento de protefna C reactiva, indicador inespecifico de inflamación no necesariamente reumática, que se presenta como respuesta a la fase aguda de procesos patológicos como traumas, infecciones, neoplasias, Etc., empleándose como guía para el diagnóstico de fiebre reumática, por ser más útil que otras indicadores inespecificas (vel. de sedimentación, Etc.)

Exámen electrocardiográfico, donde se aprecian trastornos de la conducción aurículo-ventricular, anomalías del complejo Q,R,S,T y en la onda P, cambios en la frecuencia y ritmo del corazón.

### DIAGNOSTICO:

En los pacientes que se encuentran en etapa temprana de la fiebre reumática, ó bien, en individuos susceptibles a las recaídas - por haber padecido un primer ataque de la enfermedad, el diagnóstico estará basado en la presencia de por lo menos dos requisitos mayores ó de uno mayor y dos menores, siendo éstos datos significativos para la detección de la enfermedad reumática.

### PRONOSTICO:

Los resultados a largo plazo de la fiebre reumática dependen del estado del paciente durante el ataque agudo. Cabe señalar, - que los pacientes que no desarrollan carditis permanecen libres de cardiopatía reumática; en aquellos que padecen carditis inicial, mejora su pronóstico por medio de profilaxia antibiotica y la reposición con prótesis valvulares; y otros que manifiestan carditis grave, mueren durante el -- ataque agudo ó sobreviven presentando una cardiopatía residual.

### MORTALIDAD:

Ha disminuído en los últimos años, pudiendo atribuirse al tratamiento y la profilaxia antibiotica de las infecciones estreptocócicas, al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y a los cambios en la virulencia inherente del estreptococo, pese a esto, la fiebre reumática con sus secuelas sigue siendo una de las causas principales de muerte en escolares, activadas en clínicas y hospitales por falta de precaución.

### RECURRENCIA:

El empleo de una profilaxis antibiotica evita las infecciones estreptocócicas y por lo tanto, las recaídas a la fiebre reumática, donde la susceptibilidad a éstas, aumenta en relación con la gravedad del daño cardíaco, disminuyendo a medida que el paciente crece y el episodio reumático precedente se hace más remoto, pero este hecho no impide que las recaídas ocurran a cualquier edad.

### PREVENCION:

La fiebre reumática puede prevenirse por antibioticoterapia, incluso siete días después de comenzar una infección estreptocócica.

### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

La importancia del diagnóstico diferencial de la fiebre

reumática, radica en no confundir a la enfermedad con padecimientos de la índole de Endocarditis Bacteriana y Leucemia aguda, iniciados por fiebre sintomas articulares, Etc., que resultarían mortales al instituir el tratamiento reumático.

#### PLAN DE TRATAMIENTO:

Durante la etapa aguda de la fiebre reumática, se recomienda el empleo de salicilatos y cortisona; el uso de penicilina G benzatina por vía intramuscular una vez al mes, así como reposo en cama. Como terapéutica profiláctica se utilizan diariamente comprimidos de penicilina, cefalosporina (ampicilina), ó sulfonamidas, suspendiéndose a la edad de 20 ó 30 años.

#### RELACION DE LA FIEBRE REUMATICA CON LA ODONTOLOGIA.

##### MANIFESTACIONES BUCALES:

Las infecciones bucales debidas al estreptococo B hemolítico del grupo A, son raras.

Algunos autores han observado un aumento en el número de caries dentales en un grupo de niños reumáticos en comparación con otro de niños sanos, este hecho es probablemente consecuencia del problema y no su causa, ya que también se ha observado en niños con cardiopatía congénita.

Otros describieron en pacientes con fiebre reumática -- una erupción hemorrágica, cuyas lesiones consistían en manchas rojas, -- circulares, profundas localizadas en la mucosa de las mejillas, alrededor de la abertura del conducto de Stenon, en el paladar blando, en la región sublingual, en la úvula y en el borde de la lengua.

#### RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA PROTECCION DURANTE LAS INTERVENCIONES DENTALES Y LA CIRUGIA BUCAL.

Todo paciente con cardiopatía reumática y congénica que vaya a someterse a intervenciones dentales ó quirúrgicas de la cavidad oral, deberá instituírsele un tratamiento profiláctico específico a base de penicilina, 24 horas antes de la intervención, continuándola 3 días después, ó bien, iniciándola el día de la cirugía y manteniéndola 2 días más, con el objeto de mantener niveles altos de penicilina en sangre después de la intervención, para impedir la implantación del estreptococo Viridians (Endocarditis bacteriana) sobre las válvulas cardíacas afectadas, así como disminuir la frecuencia de bacteremias, provocadas por di-



cho microorganismo posteriores a la extracción dental, ya que es un hecho que tales bacteremias sean transitorias en niños normales y que persistan en algunos pacientes reumáticos.

Cabe señalar, que la terapéutica profiláctica debe administrarse en cooperación con el Médico tratante de nuestro paciente reumático ya que las dosis para la profilaxia de la fiebre reumática a largo plazo no bastan para prevenir la endocarditis bacteriana.

#### ESQUEMAS TERAPEUTICOS SUGERIDOS:

Penicilina bucal é intramuscular.

Día de la intervención.

Se administran 500,000 unidades de penicilina G amortiguada ó de fenoximetilpenicilina (penicilina V), por la boca, 4 veces al día y 600,000 unidades de penicilina cristalina intramuscular una hora antes de la intervención. Si se prefiere se pueden dar 600,000 unidades de penicilina procaínica el día de la sesión y otras 600,000 unidades de penicilina cristalina una ó dos horas antes de la intervención.

Durante los dos días que siguen a la intervención, se dan por la boca, 4 veces al día 500,000 unidades de penicilina G, amortiguada ó fenoximetilpenicilina (Penicilina V).

Penicilina bucal:

Por ciertas consideraciones prácticas, algunos Médicos y Dentistas, utilizan exclusivamente penicilina bucal cuando saben que - pueden contar con la colaboración del paciente.

Cada dosis bucal es de 500,000 unidades de penicilina G amortiguada ó de penicilina V, administrada 4 veces el día de la intervención y 2 veces el día siguiente. Debe administrarse una dosis adicional una hora antes de la intervención.

Los pacientes deben iniciar ésta terapéutica con un mínimo de 8 horas antes de la intervención.

#### PRECAUCIONES:

Para los pacientes sensibles a la penicilina, se utiliza eritromicina 250 Mg por la boca en cada ocasión para niños grandes y - - adultos para niños pequeños, 40 mg por Kg y por día, en cuatro dosis, - sin pasar de 1 gr. por día.

#### PROCEDIMIENTOS PARA ATENDER AL PACIENTE CON ANTICOAGULANTES EN EL CONSULTORIO DENTAL.

#### DEFINICION:

Las drogas anticoagulantes son medicamentos empleados para disminuir la

producción de protrombina y por lo tanto retardar la coagulación de la sangre en aquellos pacientes que presentan tendencia anormal a la formación de coágulos, siendo los más utilizados los que inhiben la acción de la tromboplastina, como la heparina y sustancias semejantes y los que antagonizan a la vitamina K, como son los derivados de la cumarina ó de la indandiona.

#### CLASIFICACION.

Farreras, según su naturaleza y modo de acción clasifica a los anticoagulantes de la forma que sigue:

- 1) Inhibidores naturales formados por el organismo y que pueden circular por la sangre. Pueden ser normales ó patológicos.
- 2) Anticoagulantes de acción "in vivo" de actividad compleja; se trata de productos medicamentosos que pueden no tener acción directa sobre la sangre. Dentro de estos, los más importantes son la heparina y los oxicumárfnicos.
- 3) Anticoagulantes de acción "in vitro", directa sobre la sangre y son los usados en el laboratorio para conservar la sangre incoagulable.

#### FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL MECANISMO DE LA COAGULACION:

El proceso de la coagulación es uno de los fenómenos humorales más complejos de la química biológica que se conoce hoy en día, por lo tanto para que éste se realice, es necesaria la presencia de múltiples factores, existiendo también otros de tipo inhibidor (factores anticoagulantes ó inhibidores naturales de la coagulación), siendo estos últimos los que evitan y controlan el peligro de una coagulación masiva intravascular ocasionada por alguna trombosis ó una embolia.

Dentro de los factores de la coagulación están:

FACTOR I	Fibrinógeno
FACTOR II	Protrombina
FACTOR III	Factor tisular, tromboplastina tisular, trombocinasa.
FACTOR IV	Calcio
FACTOR V	Proacelerina, factor lábil, globulina Ac plasmática.
FACTOR VI	
FACTOR VII	Proconvertina, factor estable, acelerador sérico de la <u>con</u> versión de protrombina (SPCA)
FACTOR VIII	Globulina antihemofílica (AHG), factor antihemofílico (AHF)
FACTOR IX	Componente plasmático de tromboplastina (PTC) factor <u>Christ</u> más

- FACTOR X** Factor Stuart-Prower
- FACTOR XI** Antecedente plasmático de tromboplastina (PTA), factor antihemofílico C.
- FACTOR XII** Factor Hageman.
- FACTOR XIII** Factor estabilizante de fibrina, fibrinasa.

Ahora bien, pasemos revista a las principales sustancias - naturales inhibidoras de la coagulación advirtiéndole que las más conocidas son las de efecto antitrombínico.

Antitrombina I.- Actividad antitrombínica del fibrinógeno.

Antitrombina II.- Co-factor ó complemento I de la heparina (Howell), co-inhibidor de la trombina, albumina X<sub>1</sub>.

Antitrombina III.- Antitrombina natural ó sérica, albumina X, metatrombínogéno.

Antitrombina IV.- Antitrombina accelerator (AA), inhibidor de la tromboplastina plasmática, anticefalina, complejo plasmático co-factor.

Inhibidor de la tromboplastina plasmática.- Antitromboplastina, anticefalina, factor lípideo.

#### PROCESO DE LA COAGULACION:

- Fase I** Formación de tromboplastina activada.  
Interacción del factor Hageman, factor antihemofílico, factor Christmas, antecedente plasmático de tromboplastina, - plaquetas y calcio; todo ello origina tromboplastina plasmática, ésta puede actuar sobre tromboplastina tisular, -- factor Stuart (Factor X), y acelerado de conversión de protrombina (SPCA ó Factor VII), en presencia de calcio para formar tromboplastina activada.
- Fase II** Tromboplastina activada.  
Calcio y proacelerina (Factor V).  
Protrombina \_\_\_\_\_ Trombina.
- Fase III.** Trombina.  
Fibrinógeno \_\_\_\_\_ Fibrina.  
Calcio  
Acelerador plasmático
- Fase IV.** Fibrinolisisina (plasmina)  
Fibrina \_\_\_\_\_ Fibrina lisada.

El mecanismo de la coagulación según el esquema se divide en: cuatro etapas, en la primera, se produce la tromboplastina (Factor III), que combinada con el calcio (Factor IV), y la protrombina (Factor II), producen la trombina, en la segunda etapa, ésta sumada al fibrinógeno reaccionan precipitándose, formando la fibrina en la tercera. La cuarta etapa, es la de fibrina y fibrinolisis, lo que determina la gelificación de la sangre, seguida luego de la retracción del coágulo.

#### GENERALIDADES DE LOS ANTICOAGULANTES MAS EMPLEADOS:

Heparina.- Es un factor normal responsable de la fluidez de la sangre, que se administra por vfa endovenosa, por lo que su acción es inmediata. Su efecto antitrombótico es fugaz por ello, debe ser inyectada varias veces al día. Consigue mantener la sangre con retrasos en su coagulabilidad de unos 30 minutos. El inconveniente principal de la heparina, es lo elevado de su costo, ya que en cualquier tratamiento, el anticoagulante requiere ser mantenido de 5 a 10 días. Los depósitos de heparina, tras 5 a 7 días de ser realizados suelen sensibilizar.

Pueden presentarse hemorragias que ceden con la disminución de la dosis ó con la administración de sulfato de protamina.

Sus principales efectos son:

- a) Retardar la coagulación sanguínea tanto "in vitro" como "in vivo",
- b) Sobre los procesos de coagulación produce las siguientes acciones.
  - Inhibe a la tromboplastina retardando la activación de protrombina a trombina.
  - Forma una antitrombina en la sangre, con la participación de un cofactor que impide la acción activadora de la trombina en la conversión del fibrinógeno a fibrina y previene la acción catalizadora de la trombina en la formación ó activación de la tromboplastina.
  - Disminuye la formación de tromboplastina a concentraciones bajas y la destruye en concentraciones mayores.
  - Tiene un efecto fibrinolítico moderado mal conocido, que puede participar impidiendo la extensión y organización del coágulo con lo que favorecería su resolución.

Se utiliza:

- a) En el tratamiento del infarto del miocardio para evitar la formación y el crecimiento de trombos intravasculares.

- b) En el tratamiento de las flebotrombosis y tromboflebitis primarias ó postoperatorias.
- c) En el tratamiento de las embolias pulmonares.
- d) En el tratamiento de la oclusión arterial por trombosis ó embolismo.
- e) En la profilaxis posoperatoria de trombosis ó embolias en sujetos con antecedentes troboembólicos.
- f) En enfermos con válvulas cardíacas artificiales.
- g) Para evitar la formación de coágulos en un grupo de padecimientos en que este riesgo existe (cirugía vascular, insuficiencia cardíaca congestiva, fibrilación y aleteo auriculares, tromboflebitis recurrente.)
- h) Para evitar la coagulación de la sangre empleada en transfusiones.

Cabe señalar que la heparina se emplea en el enfermo hospitalizado, iniciando su tratamiento con dicha droga, debido a su acción rápida y fácilmente reversible; después de 3 ó 4 días de tratamiento con heparina se suele añadir un anticoagulante como la cumarina. Durante la semana siguiente, cuando empieza a manifestarse todo el efecto de la cumarina, se interrumpe la administración de la heparina.

La heparina está contraindicada en aquellos casos de hemofilia, púrpura, ictericia, hemorragias postoperatorias, amenaza de aborto y la endocarditis bacteriana subaguda.

Oxicumarínicos.- Anticoagulantes de acción lenta - que se obtienen sintéticamente. Son los más empleados por su baratura y entre ellos están: Warfarina Sódica (Coumadín); bihidroxicumarina (Dihydrocoumarol); Ciclocumarol (Cumopyran); Acenocumarina (Sintrom); Fenoprocumona (Liquamar); Fenindiona (Hedulín; Danilone), Difenadiona (Dipaxin)- Son activos por vía oral iniciando su acción anticoagulante a las 24-36 horas de su ingestión. Debe tenerse en cuenta que, una vez puesto en marcha su efecto anticoagulante, este no retrocede prontamente, por lo que su remedio más eficaz, es la vitamina K (Konaxión).

Las cumarinas actúan deprimiendo la formación en el hígado de protrombina, también hacen descender la cantidad de factor estable, factor Stuart-Prower y factor Hagemann.

Las bihidroxicumarinas se utilizan:

- a) En el tratamiento del infarto del miocardio, las flebotrombosis, -- las tromboflebitis primarias o postoperatorias y las embolias pulmonares.
- b) En la profilaxis de trombosis ó embolias, en aquellos padecimientos susceptibles de provocarlas.

El tratamiento cumarínico requiere el control diario -- del tiempo de protrombina, debiendo ser reducida la tasa de ésta, para que la terapéutica anticoagulante sea eficaz, a valores correspondientes entre el 20 y 30% de la protrombina normal.

La reducción por debajo del 15% al rebasar el nivel crítico, depara hemorragias iatrogénicas por hipoprotrombinemia manifestadas por hematuria, heces sanguinolentas, equimosis cutáneas, púrpuras, -- que se compensan dando preparados oleosos de vitamina K.

Su uso está contraindicado en pacientes con tendencias hemorrágicas, discracias sanguíneas, lesiones ulcerativas gastrointestinales, colitis, endocarditis bacteriana subaguda, amenaza de aborto ó -- operaciones recientes en el cerebro y la médula.

#### TIEMPO DE PROTROMBINA.

El objeto que tiene el empleo de preparados anticoagulantes, es el de mantener el tiempo de protrombina entre 20 y 30%, en pacientes ambulatorios, pero éste deberá aumentarse hasta el 60% antes de hacer cualquier tipo de cirugía. Esto se logra omitiendo la droga durante varios días, ó reduciendo la dosis bajo control y autorización del Médico del paciente durante algunos días, hasta que después de determinaciones de protrombina periódicas se haya alcanzado ese nivel.

Como la terapia anticoagulante continuará después del -- procedimiento dental, el tiempo de protrombina, deberá mantenerse aproximadamente a 60%, aún si la cirugía se extiende durante varios días. -- Después de haber terminado el tratamiento dental, el Médico del enfermo señalará la reanudación de la terapia anticoagulante total.

#### CONTROL DE LA HEMORRAGIA

La terapia anticoagulante tiene importancia para el Cirujano Dentista, porque el tiempo de coagulación está aumentado y por lo tanto, puede producirse una hemorragia postoperatoria, aún después de -- procedimientos quirúrgicos simples y no complicados, que se presentan -- principalmente en aquellos enfermos en que no es posible suprimir el medicamento por presentar mayor riesgo a la formación de tromboembolias, --

es por eso, que estos candidatos deben ser interrogados antes de cualquier procedimiento quirúrgico dental extenso. La consulta con el médico del paciente a este respecto, es imprescindible para evitar cualquier pérdida de sangre indebida, para lo cual, el Odontólogo debe estar preparado, tomando medidas locales, para su control, mediante el uso de medios químicos coadyuvantes en la formación mecánica de coágulos, entre los cuales están los hemostáticos locales como: la celulosa oxidada (oxicel) la gelatina absorbible (gelfoam), fibrina y la trombina; medios físicos, como es el empleo del hielo y medios mecánicos como la compresión a través de un apósito de gasa que se coloca sobre la herida.

#### ATENCIÓN DENTAL:

La responsabilidad del Cirujano dentista que entraña el llevar a cabo cualquier intervención en estos enfermos, es muy grande, - por lo que deberá proporcionar al paciente los siguientes cuidados:

- 1) Tranquilizarle completamente.
- 2) El empleo de anestésico local de procaína sin vasoconstrictor, ya que este tipo de anestesia suele emplearse sin el menor riesgo en cualquier tipo de intervención bucal.
- 3) Procurar al paciente ventilación adecuada.
- 4) Se administrará un antibiótico tanto antes, como después de la intervención bajo auspicio del Médico que atiende al paciente.

Todos estos cuidados se seguirán para evitar que el paciente sufra otro infarto que sería en su caso de fatales consecuencias, por lo tanto, siempre que se encuentren bien compensados estos cardiopatas, se podrán realizar con éxito todo tipo de manipulaciones sobre todo si se mantiene una estrecha relación con el cardiólogo, para tener control exacto del paciente.

#### DROGAS QUE INTERFIEREN EN LA ACCIÓN DE LOS CUMARÍNICOS.

Como sabemos, siempre que se efectúa alguna maniobra quirúrgica dental como extracciones dentales, cirugía periodóntica, Etc. se presentan, posterior a la cirugía, molestias ocasionadas por el traumatismo clásico de la intervención. Por ello, debemos tener conocimiento del tipo de fármacos que vamos a prescribir para evitar aumentar ó disminuir el efecto de los cumarínicos.

Drogas que potencian la acción de los anticoagulantes - cumarínicos:

**ANTIBIOTICOS QUE AFECTAN LA FLORA INTESTINAL:**

Fenilbutazona y otros productos ácidos.

Salicilatos (grandes dosis)

Hidrato de clora

Clofibrato

Disulfiram

Esteroides andrógenos anabólicos

Metilfenidato

Propiltiouracilo

d-Tiroxina

**DROGAS QUE REDUCEN LA ACCION DE LOS ANTICOAGULANTES CUMARINICOS**

Barbitúricos

Eticlorovino]

Meprobamato.

Glutetimida

Griseofulvina.



## CAPITULO VI

### PROCEDIMIENTOS PARA ATENDER AL PACIENTE REUMATICO Y ANTICOAGULADO HOSPITALIZADO A NIVEL DENTAL.

Uno de los objetivos principales del servicio dental -- hospitalario, es la de proporcionar a los pacientes con enfermedades cardíaco vasculares graves, tratamientos dentales en condiciones de máxima seguridad. Por lo tanto, el dentista que trabaja en el hospital, debe estar familiarizado con muchas enfermedades y saber como pueden afectar el tratamiento dental.

En el Instituto Nacional de Cardiología, los enfermos cardiovasculares, tanto internos como externos, requieren, para su control y tratamiento, una serie de consultas periódicas con las diferentes especialidades médicas, a saber: otorrinolaringología, ginecología, oftalmología, endocrinología, odontología, Etc.; con el fin de prevenir ó erradicar la presencia de focos sépticos que pudieran agravar la enfermedad cardíaca.

Cabe mencionar que los procedimientos que se realizan en el Departamento de Odontología de este Instituto, para la remoción de estos centros de infección, es basicamente la extracción dentaria, por lo que, las maniobras que se siguen para efectuar estas intervenciones en el paciente con Fiebre Reumática y del que está bajo tratamiento de anticoagulantes son:

- 1) Inspección y exploración de la cavidad oral para la búsqueda de focos sépticos bucodentarios.
- 2) La presencia de estos focos de infección implica el empleo de antimicrobianos.
- 3) Asepsia de la zona de punción mediante el uso de yodo aplicado topicamente.
- 4) Realización de la exodoncia.

Características:

#### FIEBRE REUMATICA:

Si al paciente le administraron penicilina (Benzetacil) el día en que se presenta a la consulta, es posible llevar a cabo la extracción dentaria en la misma sesión, pero si han pasado uno ó dos días --

después de la administración del medicamento, el Cirujano Dentista tiene - dos opciones: prescribir el antibiótico, ó bien solicitar al Médico tratante la prescripción del fármaco.

#### PACIENTES EN TRATAMIENTO CON ANTICOAGULANTES:

En estos enfermos es requisito indispensable que el - práctico solicite en el Departamento de Control de anticoagulantes, el - tiempo de protrombina y prescripción de antibióticos, ya que para cada paciente las indicaciones son diferentes cuando se vá a efectuar la extracción dentaria; por ejemplo: aquellos pacientes que presentan accidente cerebro vascular requieren unicamente del control del medicamento y los que -- son portadores de una prótesis valvular, además de mantener un tiempo de - protrombina (aproximadamente un 60%), que nos permita realizar la interven- ción, necesita el empleo de antibióticos para evitar una bacteremia que po- dría ocasionar la presencia de Endocarditis Bacteriana subaguda sobre la - válvula artificial.

Dentro de los antimicrobianos empleados en el Departam- ento de Odontología del Instituto Nacional de Cardiología para prevenir - la bacteremia durante las maniobras quirúrgicas dentales están:

#### 1) PENICILINAS:

##### a) Despacilina Plus

Formula: Penicilina G procaína

Penicilina G Potásica

Aplicación: Intramuscular.

Dosis: Una inyección de 800,000 U. cada 24 horas.

Presentación: Polvo para suspensión inyectable.

##### b) Dicrysticina-S

Dicrysticina-S-Infantil.

Formula: Penicilina G procaínica

Penicilina G potásica.

Eritromicina.

Aplicación: Intramuscular.

Dosis: Se determina basicamente por su contenido de estreptom- icina.

ADULTOS: No debe exceder de 2g. de estreptomycin a) día.

NIÑOS: 20 mg. de estreptomycin por Kg.de peso al día.

Presentación: Polvo para suspensión inyectable.

c) Penprocilina:

Fórmula: Penicilina G sódica cristalizada.

Penicilina G procaína.

Diluyente.

Aplicación: Intramuscular.

Dosis: Variable por la intensidad de la infección a juicio -  
del Médico.

Presentación: Caja con frasco ampula y diluyente.

d) Pentrexyl:

Fórmula: Ampicilina trihidratada.

Ampicilina sódica.

Vía de Administración: Oral.

Dosis: ADULTO: Una cápsula de 500 mg. cada 6 horas. Una ta-  
bleta de un gramo cada 8 horas.

NIÑOS: Una cucharadita de 250 ó 500 mg. cada 6 ho-  
ras.

Presentación: Cápsulas con 500 mg. de ampicilina, caja con 16.

Suspensión con 500 mg. de ampicilina/5 ml frasco  
de 60 ml.

Suspensión con 250 mg. de ampicilina/5 ml frasco  
de 60 ml.

Medicamentos empleados cuando existe reacción de hiper-  
sensibilidad a las penicilinas:

II) ERITROMICINA:

a) Pantomicina 500

Fórmula: Estearato de eritromicina

Vía de administración: Oral.

Dosis: Una tableta de 500 mg. cada 6 u 8 horas.

Presentación: Caja con 12 y 16 tabletas.

b) Pantomicina granulos.

fórmula: Etilsuccinato de eritromicina.

Vía de administración: Oral.

Dosis: De 30-50 mg/ kg/ día en tomas fraccionadas cada 6,8  
ó 12 horas.

Presentación: Suspensión oral. Frasco de 100 ml. sabor cereza.

c) Pantomicina líquida.

Fórmula: Estearato de eritromicina.

Vía de administración: Oral.

Dosis: NIÑOS: de 30-50 mg/ kg/ día, según la severidad de la infección, en varias tomas a intervalos de 4-6 ó 12 horas.

Presentación: Suspensión. Frascos de 60 y 100 ml con cuchara de 5 ml. Sabor a frutas tropicales.

d) Pantomicina intramuscular.

Fórmula: Etilsuccinato de eritromicina.

Dosis: ADULTOS: Una ampolleta cada 4 a 8 horas aproximadamente 5-8 mg/ kg/ día en inyección intramuscular -- profunda.

Presentación: Caja con 3 ampolletas de 2 ml.

e) Pantomicina intramuscular infantil.

Fórmula: Etilsuccinato de eritromicina.

Dosis: De más de 15 Kg. de peso corporal: una ampolleta cada 4 a 8 horas ó aproximadamente 12 mg/ kg/ día en inyección intramuscular profunda.

Presentación: Caja con 3 ampolletas de 1 ml.

Por lo anterior, podemos concluir que los pacientes con antecedentes de fiebre reumática, con evidencia clínica de daño valvular ó sin ella, deberán recibir antibioticos profilácticamente tanto en el preoperatorio como en el postoperatorio; al mismo tiempo, aquellos pacientes anticoagulados que requieran el empleo de antibacterianos deberán ser administrados para poder efectuar el tratamiento dental.

## CAPITULO VII

### EVALUACION PARA REALIZAR TRATAMIENTOS DENTALES:

OPERATORIA DENTAL: Anestesia local.

Los anestésicos locales son drogas utilizadas para producir una pérdida pasajera irreversible de la sensibilidad en una zona circunscrita del cuerpo.

Empleo clínico:

Los anestésicos locales tienen diversas aplicaciones clínicas, y algunas de estas aplicaciones son las siguientes:

- 1) Anestesia de infiltración y bloqueo.
- 2) Anestesia de superficie.
- 3) Anestesia raquídea.
- 4) Anestesia epidural y caudal.
- 5) Anestesia intravenosa.

ANESTESICOS LOCALES MAS EMPLEADOS EN ODONTOLOGIA:

<u>OFICIAL</u>	<u>N O M B R E</u>	<u>COMERCIAL</u>
Procaína		Novocaína
Butetamina		Monocaína
Tetracaína		Pontocaína
Propoxicaína		Rovocaína
Benzocaína		
Metabutetamina		Unacaína
Metabutoxicaína		Primacaína
Meprilcaína		Oracaína
Isobucaína		Kincaína
Lidocaína		Xilocaína
Mepivicaína		Carbocaína
Pirrocaína		Dinacaína
Prilocaina		Citanest

### Propiedades físicas de los anestésicos locales de mayor empleo;

Clorhidrato de procaína, U.S.P. (Novocaína).

Es una sustancia sólida, cristalina, blanca, inodora, soluble en agua. Es uno de los anestésicos menos tóxicos que posee propiedades vasodilatadoras que facilitan una rápida absorción en el torrente circulatorio. Se aplica generalmente para fines dentales al 2% con ó sin adrenalina al 1:100.000 ó 1:50.000.

Clorhidrato de lidocaína (Xilocaína).

Es un polvo blanco, cristalino y soluble en agua. El potencial anestésico de la lidocaína es doble del de la procaína. -- Produce una mayor profundidad, una zona más ancha y una duración mayor de la anestesia que un volumen y concentración igual de procaína. Es más tóxica que la procaína, sin embargo, las reacciones tóxicas que aparecen con su empleo clínico no son demasiado frecuentes. Cuando aparecen, se produce directamente una fase de depresión sin la fase preliminar de estimulación cortical.

Se ha comercializado para el empleo en Odontología en soluciones al 2% con concentraciones variables de vasoconstrictor.

Clorhidrato de mepivacaína (Carbocaína).

Es un sólido blanco, cristalino, inodoro y soluble en agua. Es un anestésico más potente que la procaína y semejante a la lidocaína en cuanto a potencia, período de latencia y duración de su acción. Se ha comercializado en soluciones al 2% con vaso constrictor (Neocobrefin 1:20.000) y en soluciones al 3% sin vasoconstrictor.

### Modo de acción:

Los anestésicos usados hoy en día, se emplean en forma de sales básicas, ya que: mantienen la estabilidad del agente y permiten el transporte extracelular de forma que entre en contacto con las fibras nerviosas. Básicamente, estas soluciones salinas se preparan combinando una base anestésica débil (el anestésico) con un ácido fuerte (ácido clorhídrico). La hidrólisis de esta solución sucede rápidamente en un medio alcalino (pH alrededor de 7) y como el Ph de los tejidos es aproximadamente de 7.4, la hidrólisis se produce rápidamente cuando la solución anestésica se inyecta en el interior de los tejidos. De esta forma, se libera la base anestésica que se vuelve apta para difundirse en el interior de las fibras nerviosas produciéndose la anestesia.

### Complicaciones:

Las complicaciones de la anestesia local son:

Síncope: Es la complicación que se presenta con más frecuencia. Clínicamente se manifiesta por palidez, sudoración excesiva, náuseas y sensación de pérdida de la conciencia. Fisiológicamente, es un estado de anemia cerebral. En general es de origen neurógeno y no está relacionada con la naturaleza del anestésico que se administra. El tratamiento consiste en colocar al paciente en una posición inclinada con una ligera elevación de los pies y emplear una terapéutica de aporte de oxígeno y sustancias aromáticas de amoníaco. Esto causa vasodilatación cerebral con el consiguiente aflujo de sangre al cerebro y un retorno al estado normal.

Reacciones tóxicas: Las reacciones tóxicas a los anestésicos locales son mucho más graves. Si es de mediana intensidad, el paciente presenta signos de estimulación del sistema nervioso central que se reconoce por un aumento de estado de aprensión del enfermo, excitabilidad, verborrea, -- así como por un aumento de la frecuencia de pulso y de la presión sanguínea.

Las reacciones más graves que pueden llevar a hacer peligrar la vida, pueden ser desde la estimulación antes mencionada, hasta convulsiones, pérdida de la conciencia y todos los signos de depresión del sistema nervioso central.

Fisiológicamente, durante la fase de estimulación, existe un aumento de la presión sanguínea, de la frecuencia del pulso y de la frecuencia respiratoria.

Según la gravedad de las reacciones, cuando el paciente entra en la fase depresiva, estos signos vitales pueden permanecer disminuir ligeramente ó producirse una ausencia completa de presión sanguínea, de frecuencia del pulso y respiratoria. Es importante hacer -- constar, que los agentes anestésicos locales, como la xilocaína y la carbocaina no producen esta fase estimulatoria, sino que pasan directamente al estado depresivo.

Tratamiento: Las manifestaciones de tipo ligero, no requieren de tratamiento, únicamente la observación del paciente por si se presentan los signos de estimulación ó convulsiones mientras se va administrando oxígeno.

En las reacciones más graves, cuando las convulsiones son inminentes ó ya están presentes, se debe emplear la administración intravenosa de un barbitúrico.

La respiración se controlará administrando oxígeno inmediatamente en forma de ventilación en los casos en que el enfermo - todavía posee un cierto grado de respiración, ó bien mediante respiración completa controlada con la inserción de un tubo orofaríngeo en los casos en que la respiración haya cesado por completo.

Finalmente, si se ha producido una depresión muy grave, puede ser necesario ayudar a la circulación mediante el empleo - de sustancias y vasopresoras tales como la fenilefrina (Neo-Sinefrina).

El motivo más frecuente de reacciones tóxicas, es la inyección directa del fármaco dentro de la circulación general. Por lo tanto, las precauciones para evitar la inyección intravascular son:

- 1) Empleo de agujas no menores del calibre 25.
- 2) Aspirar siempre antes de inyectar la solución.
- 3) Si se cambia la posición de la aguja mientras se está dando la inyección, aspirar nuevamente antes de continuar inyectando.
- 4) Si se ha aspirado sangre, sustituir la jeringa por otra nueva.

Reacciones alérgicas: Pueden ser de tipo inmediato ó de tipo diferido, tales como edema angioneurótico, la urticaria y el rash. El tipo anafiláctico, por ser el más grave, requiere tratamiento inmediato con el fin de evitar el colapso cardiovascular ó respiratorio. Deberá aplicarse una inyección intramuscular ó subcutánea de adrenalina, 0.5 cm al 1% al mismo tiempo que se aseguran las medidas adecuadas para obtener libertad de las vías respiratorias.

Los casos diferidos, aunque son menos graves, precisan un tratamiento adecuado mediante antihistamínicos administrados oralmente hasta la desaparición de los síntomas.

Otras complicaciones: que pueden aparecer por defectos de técnica:

Se puede producir un hematoma por la punción inadecuada de la aguja ó por el desgarro de un vaso sanguíneo. El empleo de jeringas aspiradoras y la inyección cuidadosa reducirán la frecuencia de esta complicación.

También se puede producir un trismus varios días después de la inyección de un anestésico local como resultado de la inyección intramuscular, muy frecuentemente en el músculo pterigoideo in-



terno ó en el músculo temporal, Se puede evitar colocando apropiadamente la aguja antes de depositar la solución anestésica.

En ocasiones menos frecuentes, se puede presentar una parálisis facial por la inyección del anestésico y su penetración en la glándula parótida.

En otras ocasiones, se puede presentar visión borrosa después del bloqueo del nervio infraorbitario. El motivo es haberse anestesiado el nervio óptico.

Las infecciones por la punción de agujas, aunque cada vez se ven menos, constituyen un serio problema. Por este motivo se aconseja el empleo de agujas desechables preesterilizadas..

Vasoconstrictores: Son agentes que aumentan la duración de la acción, así como la profundidad de los anestésicos. Entre los más empleados hoy en día están: levofed, neocobefrin, fenilefrin (Neo-Sinefrin), cobefrin y adrenalina. Todos ellos caen dentro de los fármacos simpaticomiméticos y se derivan de la feniletilamina. La efectividad de estos agentes es muy parecida, pero su potencia varía de uno a otro. En cuanto a su toxicidad producen un efecto vasoconstrictor sobre las arteriolas que tiende a prolongar la duración é intensidad del anestésico local. Este es un efecto específico, si se emplea en combinación con los anestésicos locales y que se manifiesta cuando estas drogas se usan en concentraciones mínimas.

Dentro de los efectos beneficiosos de los vasoconstrictores están:

- 1) La producción de una vasoconstricción arteriolar que da lugar a un retardo de la difusión del agente anestésico en la circulación y que, es causa de una gran concentración del agente en la zona de inyección, necesitando menos volumen de solución anestésica.
- 2) Al retardar la absorción de la droga en la circulación, la detoxificación del agente en el organismo se puede realizar más correctamente reduciendo las posibilidades de una reacción tóxica.

A pesar de sus indudables ventajas, el empleo de estos agentes, produce efectos generales. Todos ellos son poderosos estimulantes cardíacos que causan un aumento del trabajo cardíaco y de su frecuencia. En dosis excesivas pueden desencadenar arritmias cardíacas.

Este efecto sobre el corazón ha sido causa de muchas controversias sobre el empleo de los vasoconstrictores en pacientes con enfermedades cardiovasculares. Las opiniones más consideradas

admiten que cuando la adrenalina se encuentra en concentraciones que -- no pasan del 1:100.000 se puede emplear sin esperar efectos perjudiciales siempre que se evite la inyección intravascular. Un estudio realizado por la New York Heart Association admite que en un paciente cardíaco se puede administrar un máximo de 0.2 mg. de adrenalina en una sesión operatoria única para obtener cierta seguridad. Una ampolla de anestésico local con una concentración de adrenalina de 1:100.000 contiene -- aproximadamente 0.01 mg/Cm<sup>3</sup>. de solución. Por otra parte, se deberían inyectar casi 20 Cm<sup>3</sup> de solución, antes de obtener un nivel peligroso.

Más recientemente, el trabajo de la Working Conference of the American Dental y de la American Heart Association, ha establecido, que se pueden emplear en pacientes cardíacos los anestésicos locales a concentración de 1:100.000.

La opinión general actual, manifiesta que la adrenalina en los pacientes cardíacos, resulta deseable, ya que el anestésico local sin vasoconstrictor difunde en el interior del aparato circulatorio a una velocidad demasiado rápida. Esta rápida difusión puede dar a una anestesia inadecuada y el dolor resultante probablemente daría lugar a la aparición de adrenalina de origen endógeno en mucha mayor cantidad que la que pudiera estar contenida en una dosis anestésica normal.

#### ENDODONCIA:

La insuficiencia cardíaca, la hipertensión, las -- trombosis coronarias previas ó las afecciones cardíacas valvulares, no constituyen una contraindicación para la endodoncia necesaria.

En pacientes con enfermedad cardíaca congénita, ó con historia de fiebre reumática, es fundamental la prevención de la endocarditis bacteriana y la recurrencia de la fiebre; ya que existen informes de casos en los que desarrolló endocarditis bacteriana después -- de tratamiento endodóntico. La evidencia señala la producción de bacteremia, solamente cuando los instrumentos pasan a los tejidos periapicales y ocurre igualmente en dientes en los que se ha extirpado la pulpa vital ó no vital.

Se considera que sería razonable excluir la terapia de conductos como forma aceptable de tratamiento, salvo en dientes anteriores. En este caso, las condiciones en las que puede hacerse tratamiento endodóntico son las siguientes:

- 1) Ausencia de inflamación ó de cualquier rarefacción periapical.
- 2) Instrumentos confinados al conducto radicular.
- 3) Protección antibiótica durante el tratamiento.
- 4) Control radiográfico de los tejidos periapicales una vez al año.

#### EXODONCIA:

Debido a que existe un gran número de enfermos --- que toman medicación anticoagulante, hay que tratarlos de forma adecuada siempre que tengan que ser intervenidos. Podemos decir que en estos ca sos lo importante es controlar las hemorragias después de las intervenciones quirúrgicas. En muchas ocasiones estos pacientes continuarán -- con el empleo de anticoagulantes, pero se ejercerá sobre ellos un es- - tricto control sobre la hemostasia y en todos estos casos quedará muy - limitada la extensión de los actos quirúrgicos. Como existe siempre el peligro de la producción de trombosis a distancia, a estos enfermos no se les puede suprimir en muchas ocasiones la medicación anticoagulante. Sólo cuando el riesgo de la formación de tromboembolias es mínimo, podrá suspenderse la administración de anticoagulantes bajo previa determinación del tiempo de protrombina. Cuando se consigue que el tiempo de -- protrombina se mantenga en una nivel óptimo podemos considerar que si, al mismo tiempo, se realiza una meticulosa aplicación de la hemostasia local: esponja de gelatina en los alveolos, con ó sin sutura; el resultado es que el paciente se recupera en un perfodo muy corto, incluso si se han realizado extracciones múltiples. En la mayoría de los casos, - la administración de vitamina K no se aconseja, porque podría repercu- - tir en la formación de un estado de hipercoagulabilidad de la sangre. - En este estado, el paciente está más propenso a sufrir episodios trombó - ticos.

En cuanto a la fiebre reumática, se ha observado - el hecho de que la extracción de dientes ó cualquier otra manipulación dental produce un estado de bacteremia. Esta bacteremia transitoria -- puede ser suficiente para producir una endocarditis bacteriana en un in dividuo susceptible a no ser que se hayan empleado las medidas profilác - ticas adecuadas consistentes en la administración de un antibiótico -- adecuado antes de realizar la intervención. (Véase capítulo III de este trabajo).

## ANESTESIA GENERAL:

Uno de los agentes que permiten efectuar operaciones quirúrgicas sin dolor, lo constituye la anestesia general. Sin embargo, los objetivos de la anestesia general, son más amplios que la -- simple supresión del dolor, por lo que los medicamentos anestésicos han de causar sueño, suprimir reflejos y lograr una buena relajación muscular.

### ETAPAS DE LA ANESTESIA:

#### Etapa I - Analgesia.

Plano 1 - Memoria y sensación normales.

Plano 2 - Amnesia y analgesia parcial

Plano 3 - Amnesia y analgesia.

#### Etapa II - Delirio.

Empieza con la pérdida de conocimiento y termina con la desaparición del reflejo palpebral; puede haber movimientos sin finalidad é hiperreacción a los estímulos; pupilas muy dilatadas, es posible el reflejo del vómito.

#### Etapa III - Anestesia quirúrgica.

Plano 1 - Sueño.

Empieza con la pérdida del reflejo palpebral y termina cuando los ojos quedan inmóviles mirando fijamente adelante, el reflejo de la deglución persiste en el plano ligero y hay constricción máxima de las pupilas en el plano profundo; el paciente no se mueve y parece estar durmiendo tranquilo.

Plano 2 - Pérdida de sensibilidad.

Empieza cuando los ojos quedan quietos y termina al iniciarse la parálisis de los músculos intercostales inferiores; la pupila empieza a dilatarse se produce cierta relajación de la musculatura esquelética; reflejo corneal desaparecido.

Plano 3 - Tono muscular perdido.

Empieza al comenzar la parálisis de los músculos intercostales inferiores y termina con parálisis completa de los intercostales, hay intensa relajación de la musculatura esquelética, incluyendo un comienzo de parálisis de diafragma, pupilas ampliamente dilatadas, reflejo pupilar -- perdido, cesa la producción de lágrimas; el reflejo faringeo se ha paralizado.

#### **Plano 4 - Parálisis intercostal.**

Empieza al iniciarse la parálisis muscular intercostal completa y termina con parálisis completa de diafragma; reflejo corneal perdido y pupilas con dilatación máxima; circulación deprimida pero todavía persiste.

#### **Etapa IV - Parálisis bulbar**

Empieza con parálisis respiratoria completa e insuficiencia circulatoria completa.

#### **INDICACIONES:**

Operaciones extensas. Las fracturas o tumores que afectan a zonas de inervación múltiple deben ser bajo anestesia general. Los pacientes en quienes exista la posibilidad de producirse brotes repetidos de bacteremia (enfermedades cardíacas valvulares de tipo reumático), pueden ser tratados de una forma más correcta, si se les practican varias extracciones en una sola sesión en gabinete o sala bajo anestesia general.

Dientes con infecciones agudas. Los dientes rodeados por una zona de infección son resistentes a la acción de la anestesia regional y en estos casos, puede resultar más beneficioso su tratamiento mediante el empleo de un anestésico general de corta duración.

Estado psicológico del paciente. En muchas ocasiones, por la extremada juventud de los pacientes, o debido a que poseen un estado emocional muy lábil, existe un gran número de enfermos en quienes no se pueden practicar extracciones ni cualquier otra intervención en la orofaringe, cuando se encuentran en un estado conciente. En estos casos, no existe otra alternativa más que la anestesia general; sin embargo, cuando se trata a pacientes de edad más avanzada, el empleo de sedantes intensos hace posible la práctica de la anestesia local.

#### **PELIGROS DE LA ANESTESIA:**

Estado físico. Puesto que el estado físico del enfermo juega un papel muy importante en cuanto a la resistencia a la anestesia y a las operaciones en general, es esencial que el Dentista se informe por sí mismo de esta condición, procurando mejorarla hasta el máximo posible.

Por lo tanto, para el empleo de la anestesia general, los pacientes caen dentro de las siguientes categorías:

1. En los de buen estado de salud y que requieran anestesia para una intervención ligera, se les podrá administrar de una forma ambulatoria con los debidos cuidados.
2. En los casos con salud deficiente, en los que haya que realizar intervenciones tanto pequeñas como grandes, será mejor administrarles la anestesia con las debidas precauciones y bajo régimen de internado en hospital.
3. En aquellos cuyo estado de salud sea francamente malo, se considerará la anestesia general como un verdadero peligro y, a no ser -- que la operación sea de vida ó muerte, no se debiera emplear.

Grado de anestesia requerido. La mortalidad por anestésicos generales se refiere a los casos en que se emplea un alto nivel y tiempo prolongado. Afortunadamente a nivel dental, la anestesia general, queda restringida a planos ligeros del estado III y a menudo solamente el estado I.

#### ANALGESICOS GENERALES MAS EMPLEADOS:

Oxido nitroso. Es un gas inflamable, que se administra por inhalación y tiene un olor dulce no irritante. La inducción y la recuperación es rápida. Raramente va seguida de náuseas y se desconocen efectos tóxicos. Las limitaciones se deben principalmente a la falta de potencia; esto obliga al empleo de mezclas hipóxicas, las cuales sí son tóxicas. El estado I en los pacientes robustos ó en el plano I, en los menos robustos, es todo lo que se puede conseguir sin suplementos de divinil éter (Vinethene) ó tricloroetileno (Trilene).

Thiopental (Pentotal). Es un agente más moderno que el óxido nitroso y que le sigue en utilidad. La inyección intravenosa normalmente de una solución al 2.5% y produce una inducción rápida y tranquila junto con niveles sanguíneos altos y una marcada depresión -- cardíaca y respiratoria. Para ser efectivo se debe emplear para profundizar brevemente planos de sugestión hipnótica de analgesia ó bien suplementándola con un analgésico del tipo de la procaína administrada localmente ó por anestesia general, con óxido nitroso.

Eter (Diethyl éter). Es un líquido volátil inflamable y con un olor penetrante. Se administra por inhalación y produce un periodo de inducción y de recuperación bastante prolongado; no obstante, es capaz de conseguir un grado profundo de analgesia y de relajación muscular. La respiración se mantiene normalmente en buen estado hasta planos profundos y el sistema cardiovascular queda algo deprimido

incluso en los estados en que disminuye la respiración. Hoy día el éter se emplea en cirugía oral como suplemento a la anestesia por óxido nitroso pentotal, en la mayoría de las intervenciones prolongadas.

Eter vinílico (vinithene). Este agente tiene características farmacológicas semejantes al dietil éter, con la excepción de que es de acción más corta. Esto hace que sea de gran utilidad en la cirugía oral para las intervenciones en niños y como suplemento del óxido nitroso.

Halotane (Fluothane). Es un anestésico de fácil y moderada inducción y rápida recuperación. Se administra por inhalación y no es inflamable. Su poder es suficiente para todos los tipos de intervención quirúrgica. Sin envargo, tiene el inconveniente de que produce una depresión cardiovascular profunda y un moderado déficit respiratorio, por lo que se debe administrar con grandes precauciones y a -- concentraciones precisas con vaporizadores especiales para evitar estas graves depresiones.

El principal impedimento que ha tenido la difusión del halotane ha sido su sospechada hepatotoxicidad y de que produzca un fenómeno de sensibilidad que pueda conducir a una necrosis hepática aguda.

Trilene (Tricloroetilene). Es un líquido poco volátil é inflamable que tiene una potencia prácticamente limitada a la -- del óxido nitroso, debido a las frecuentes irregularidades cardíacas -- y a la grave taquipnea que se produce en los planos más profundos. En los planos más ligeros son más raras las complicaciones y es útil el empleo conjunto con el óxido nitroso para incrementar su potencia.

#### MEDICACION PREANESTESICA:

Los objetivos del empleo de la preanestesia son:

- 1) Disminuir la aprensión y producir un estado de sedación.
- 2) Reducir ciertos reflejos.
- 3) Proporcionar una anestesia a los pacientes que tienen dolor ó que han de ser sometidos a una intervención dolorosa.

Entre los complementos preanestésicos más frecuentemente utilizados están:

Sedantes: Donde la sedación se realiza mediante el empleo de barbitúricos como:

Pentobarbital (Nembutal), donde la sedación máxima se consigue aproxima

damente en 1 hora y sus efectos desaparecen a las 4 ó 6 horas. No acostumbra presentarse efectos colaterales, pero puede aparecer hipotensión, sobre todo en pacientes que tienen un tono vascular periférico elevado, como ocurre en los enfermos con estenosis mitral ó en los estados en que se encuentra disminuido el volúmen cardíaco.

Secobarbital (Seconal) ó fenobarbital. Estos fármacos se emplean de la misma forma que el pentobarbital. El secobarbital tiene una acción un poco más corta y el fenobarbital algo más larga. Depresores reflejos: Los agentes de la belladona, la atropina y la escopolamina se emplean para combatir los efectos parasimpáticos cardíacos (vago) y secretorios (salivares y bronquiales). Estos retardantes - cardíacos indirectos se consiguen mejor mediante la atropina que también reduce la tendencia al laringoespasmó.

#### ANALGESICOS:

Los narcóticos, morfina, nepiridina (demerol), metadona, clorhidrato de alfaprodina (Nisetil) y la pentazocina (Talwin) producen sedación y alivian la aprensión; no obstante, debido a las acciones colaterales: depresión respiratoria, hipotensión postural, náuseas y vómitos; deberá restringirse su empleo únicamente para los pacientes que padezcan dolor. Además los narcóticos se emplearán muy sobriamente en los pacientes con dificultades respiratorias graves ó enfermedades hepáticas.

#### Técnica anestésica:

La intubación endotraqueal se utilizará en toda intervención extensa en la que se produzca una hemorragia con el paciente en posición supina.

La vía nasotraqueal es la más acostumbrada, ya que facilita al Odontólogo el acceso a la cavidad oral; no obstante, puede estar contraindicada cuando exista obstrucción nasal ó cuando el enfermo experimente tendencia a las hemorragias; por lo que otra posibilidad es la intubación orotraqueal.

#### Complicaciones:

Las complicaciones que pueden presentarse son: hemorragia nasal, posibilidad de particular frecuencia en los casos de hipertensión y tendencias hemorrággicas; dolores musculares; vómitos y aspiraciones de sangre deglutida; edema subglótico postintubación con obstrucción traqueal, raro en los adultos, pero más frecuente en niños



pequeños; paros cardíacos por depresión directa del miocardio; e insuficiencias respiratorias postanestésicas por la acción de drogas depresoras respiratorias. Por lo tanto, sabiendo la posibilidad de estas complicaciones existen algunas condiciones y estados especiales que deben tenerse en cuenta:

Embarazo: Aunque normalmente es imposible establecer una relación directa entre anestésicos y alteraciones fetales, resulta más juicioso evitar el empleo de la anestesia selectiva durante el primer trimestre.

Diabetes: Los pacientes que tienen diabetes y están sometidos a tratamiento no presentan problemas especiales. Los agentes anestésicos no alteran el curso de la enfermedad siempre que el proceso esté bien regulado con buena respuesta por parte del enfermo.

Tendencia a la hemorragia: Los enfermos con tendencia a la hemorragia congénita ó adquirida (terapéutica con anticoagulantes), tienen un peligro indiscutible frente a las intervenciones. En estos casos, se debe realizar una cuidadosa preparación médica. Evitar en lo posible la intubación endotraqueal, sobre todo la nasal.

#### PROTESIS (CORONAS TOTALES):

En pacientes bajo tratamiento de anticoagulantes, la preparación de muñones, como soporte de una restauración total, requiere básicamente de delicadeza operatoria por parte del Odontólogo -- en lo que se refiere al terminado gingival del muñon que se llevará a cabo sobre la encía con el objeto de evitar el empleo de retractores -- gingivales, tales como: hilos ó bandas que pudieran favorecer a la presencia de sangrado gingival y que nos llevará al empleo de torundas de algodón bajo presión, empapadas de algún anestésico que contenga vasoconstrictor ó bien a la inyección del mismo sobre la zona sangrante.

Ahora bien, en los pacientes con fiebre reumática, la profilaxis antibiótica es recomendada en todos los procedimientos dentales que puedan ser probables de causar sangrado gingival.

## CAPITULO VIII

### ODONTOPEDIATRIA CON PACIENTES REUMATICOS Y ODONTOGERIATRIA

#### ODONTOPEDIATRIA

Dentición mixta y dentición permanente.- La quimioprofilaxis para realizar procedimientos dentales en niños, debe ser manejada de igual forma en que se controla en los adultos. Una excepción de esto, es la exfoliación espontánea de dientes deciduos, pues no existen datos que sugieran un riesgo significativo de que la bacteremia acompañe frecuentemente este hecho común.

Ortodoncia.- Cuando se vayan a realizar procedimientos ortodónticos en pacientes reumáticos tales como: alambrados fijos, movimientos dentarios, -- Etc., que requieran el empleo de bandas, es necesario el uso de antibióticos como medida profiláctica para prevenir una bacteremia ocasionada por el sangrado provocado por las bandas.

Odontogeriatría.- Los pacientes ancianos con afección reumática y con riesgo a desarrollar Endocarditis Bacteriana Subaguda, deben tener un alto nivel de salud bucal para reducir las fuentes potenciales de cultivo bacteriano.

Aún en la ausencia de procedimientos dentales, la escasa higiene bucal ó alguna enfermedad dental en sí, como infecciones periapicales y periodontales, pueden inducir bacteremia. Además, los pacientes sin dientes naturales, tampoco están libres de la Endocarditis bacteriana, ya que las úlceras causadas por la mala adaptación de las placas totales, deben ser curadas rápidamente, ya que pueden ser fuente de bacteremia.

## CONCLUSIONES

- La elaboración de la Historia clínica en el consultorio dental es importante, ya que nos permite conocer de una forma sistemática y organizada, una serie de datos relacionados al paciente, con el fin de valorar su estado de salud general, que podrían interferir con la terapéutica dental prevista; tal es el caso de los pacientes que constituyen el tema central de este trabajo, para lo cual es necesario estar en contacto con el Médico tratante de nuestro paciente quien nos informará el estado actual del mismo y las condiciones que requiera durante el tratamiento dental.  
Ahora bien, el conocimiento del expediente hospitalario es indispensable para el Cirujano Dentista que labora a este nivel ó en forma privada, ya que actualmente el Odontólogo comparte, al igual que otras especialidades médicas, la responsabilidad de mantener al paciente en un estado de salud bucal aceptable, libre de infecciones que pudieran agravar la enfermedad existente y por lo tanto, poner en peligro la vida del paciente cardíaco.
- El empleo de terapéutica antibiótica en el paciente ambulatorio con válvulas, es necesaria durante la eliminación de focos bucales de infección con el objeto de evitar una bacteremia transitoria que colocaría al paciente como un candidato a padecer Endocarditis Bacteriana subaguda.
- Básicamente, atender al paciente reumático y con anticoagulantes en el consultorio dental, y en el hospital, es conjuntamente con el Médico tratante del mismo; quien nos indicará, en el caso del paciente reumático, el empleo de antibióticoterapia y en aquel que ingiere derivados del dicumarol, la necesidad de llevar a cabo un exámen de la capacidad de coagulación de la sangre (T.P.), con el objeto de que el Médico disminuya ó suprima la dosificación del fármaco algunos días; así como el empleo de antibióticos durante las maniobras dentales requeridas.
- El uso de anestesia local en concentraciones mínimas de vasoconstrictor, no contraindica su empleo en aquellos pacientes cardíacos que para su atención odontológica requieran la utilización del mismo.

- En pacientes anticoagulados, el empleo de retractores gingivales está contraindicado.
- La terapéutica endodóntica en enfermos anticoagulados puede ser efectuada sin ningún riesgo, así como en los individuos reumáticos, siempre y cuando los instrumentos no sobrepasen los tejidos periapicales.
- El uso de anestesia general, en aquellos pacientes que toman derivados de la hidroxycumarina constituye un peligro a nivel de consultorio, por lo tanto, para evitar este riesgo,, todas las intervenciones que requieran el empleo de este agente, serán efectuadas bajo estricto control hospitalario.
- En las exodoncias múltiples, la hemostasia local adecuada y el empleo de sutura, son las medidas a tomar para aquellos pacientes en quienes es imposible suprimir el medicamento anticoagulante.
- Los pacientes reumáticos, sean niños ó adultos, requieren protección antibiótica para cualquier procedimiento que favorezca la presencia de sangrado gingival.

## BIBLIOGRAFIA

- ACEVES GUTIERREZ MA. TERESA.  
" Complicaciones Médicas en los procedimientos rutinarios del Consultorio Dental "  
Tesis UNAM 1977.
- ALVAREZ CORDERO R.  
" Diagnóstico y tratamiento del enfermo en estado crítico "  
Editorial Salvat.
- BARRETO FERNANDEZ DE LARA AURELIO.  
" La Historia clínica y su trascendencia en la Odontología "  
Tesis UNAM 1972.
- BEESON, PAUL M.  
" Medicina Interna "  
Editorial Interamericana. México 1977.
- BONILLA GARCIA JUAN MANUEL  
MARTINEZ VEGA JORGE MANUEL.  
" Complicaciones quirúrgicas en la practica general "  
Tesis UNAM 1976.
- BRIMMER ROTHMAN MARCELO.  
" Coagulación sanguínea "  
Tesis UNAM 1975.
- CHAVEZ IGNACIO DR.  
" Primer Simposium Internacional de fiebre reumática "  
Tomo III México 1958.
- ESPINO VELA J.  
" Monografía de la fiebre reumática "  
Madrid 1970.
- ESPEJEL GARCIA SILVIA  
" Hemorragia Bucal "  
Tesis UNAM 1976.
- FARRERAS VALENTI PEDRO  
" Diagnóstico hematológico "  
Editorial JIMS
- GONZALEZ HERMOSILLO JUAN MANUEL.  
" Padecimientos cardiovasculares que tienen importancia en el campo -  
Odontostomatológico "  
Tesis UNAM 1969.

HARRISON.

" Medicina Interna "  
4a. Edición. Tomo II.  
La Prensa Médica Mexicana. México 1977.

INTERNATIONAL DENTAL JOURNAL.  
Vol. 6 No. 3 September 1956, ARCH. I.N.C.

INTERNATIONAL DENTAL JOURNAL.  
Vol. I No. 4 June 1951, ARCH, I.N.C.

LEON SOLDATI Y COLABORADORES  
" Enfermedades cardiovasculares "  
Editorial El Ateneo.

MARKOWITZ Y KUTTNER.

" La Fiebre Reumática diagnóstico, tratamiento y prevención "  
Vol. II. de la serie problemas actuales de la pidiatrfia clínica.  
Editorial Científico Médica. Barcelona.

M. MCCARTHY FRANK

" Emergencias en Odontología "  
Editorial El Ateneo. Buenos Aires 1973.

MORAYTIA MIGUEL DR. Y BRENES MARIO DR.

" La Bacteriemia en extracciones dentales "  
Tomo XVIII, Fascículo I,-73-85. Febrero 1948. ARCH I.N.C.

ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA.

" Simposio sobre emergencias en la practica Odontológica "  
Serie IX. Vol. 27  
Editorial Mundi. Argentina 1970.

ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA.

" Practica dental en el Hospital "  
Editorial Interamericana.

P. GARDO EFRAIN.

" Manual de Farmacología Terapéutica "

QUICK ARMAND.

" Hemorrhagic Diseases and trombosis "  
Second Edition. Philadelphia 1966.

STOLLERMAN M.D. GENE

" Rheumatic fever and strptococcal infection "  
Clinical Cardiology monographs.