

# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

## **FACULTAD DE ODONTOLOGÍA DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES**

### **EMERGENCIAS MÉDICO-DENTALES**

#### **Guía de Estudio**

**Coordinador de la Asignatura:**

**M.C. Porfirio Jiménez Vázquez**

**Participantes:**

**C.D. y M.C. Juan Arau Narvárez  
C.D. Raúl Díaz Pérez  
C.D. José Trinidad Jiménez Vázquez  
M.C. Humberto Pérez Ramírez  
C.D. Ramón Rodríguez Juárez  
C.D. Gladis Guadalupe Toledo Iría  
C.D. Irma Estela Villalpando Galindo**

**ÍNDICE**

	Página
UNIDAD I	CONSIDERACIONES GENERALES.....4
UNIDAD II	PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS.....7
UNIDAD III	VALORACIÓN DEL PACIENTE.....10
UNIDAD IV	PROCEDIMIENTOS BÁSICOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.....13
UNIDAD V	PARO CARDIORRESPIRATORIO.....19
UNIDAD VI	TRASTORNOS CARDIOVASCULARES.....24
UNIDAD VII	CRISIS CONVULSIVAS GENERALIZADAS.....30
UNIDAD VIII	TRASTORNOS ENDOCRINOS.....33
UNIDAD IX	HIPOGLUCEMIA.....36
UNIDAD X	TRASTORNOS RELACIONADOS CON FÁRMACOS.....40

## OBJETIVO GENERAL

- **Aplicar todas las medidas encaminadas a prevenir las emergencias médicas en la práctica odontológica, así como adiestrar al alumno en las maniobras que deben seguirse cuando se presentan.**

## INSTRUCCIONES DE USO

- Las presente guía tiene como objetivo facilitarte el autoaprendizaje. Cada unidad cuenta con las instrucciones particulares a las cuales debes apegarte, con el propósito de obtener el mayor provecho.
- Lee con cuidado el contenido de cada unidad, pues las actividades que debes realizar se encuentran impresas en negrita (elaborar resúmenes, contestar preguntas, etc.); no empleamos ningún símbolo para señalar actividades por realizar.
- Las actividades prácticas que puedes llevar a cabo tienen instrucciones precisas; síguelas al pie de la letra ya que algunas de éstas pueden resultar peligrosas y por tal motivo, sólo debes realizarlas bajo la supervisión de los profesores de la asignatura.
- La solicitud de los maniqués puedes realizarla directamente con el jefe de la asignatura. Cuídalos y apégate a las instrucciones de higiene y uso que debes tener con ellos.

## INTRODUCCIÓN

La asignatura de Emergencias Médico-Dentales forma parte del currículum de las asignaturas básicas, por la importancia que reviste en la formación del cirujano dentista. Se refiere al estudio de las técnicas y procedimientos empleados en la atención de las emergencias médicas que pudieran suscitarse en la práctica odontológica; además, de capital importancia, es la prevención de eventos que pongan en peligro la vida del paciente.

Incluye desde la realización de un examen clínico completo, hasta las modificaciones que deben efectuarse al plan de tratamiento odontológico en pacientes con riesgo de desarrollar emergencias.

La posibilidad de enfrentarse a una emergencia es una preocupación constante del cirujano dentista, y aunque infrecuente, es una realidad que tarde o temprano ocurre. Hoy día, esta posibilidad de alteración brusca en la homeostasis del paciente, está incrementada por varios motivos: citas dentales más prolongadas, población cada vez más senil que demanda atención dental, mayor frecuencia de enfermedades generales crónicas, esquemas terapéuticos médicos múltiples y complejos, pacientes inmunosuprimidos o sometidos a trasplante, etcétera.

Otro aspecto importante de las emergencias, es contar con un equipo básico para hacerles frente: cada profesional debe formar este equipo de acuerdo con sus necesidades particulares y el adiestramiento que ha recibido.

Es importante mencionar la Norma Oficial Mexicana NOM-0013-SSA 1994 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1995, y modificada el 11 de enero de 1999. **Modificación a la Norma Oficial Mexicana, NOM-013-SSA2-1994, Para la prevención y control de enfermedades bucales, que a la letra dice:**

**El Cirujano Dentista y el personal auxiliar deben capacitarse en el manejo de las maniobras básicas de reanimación cardiopulmonar, así como contar con un botiquín que incluya lo necesario para el control de las urgencias médicas que puedan presentarse en el ejercicio odontológico.**

Son indispensables los conocimientos previos de asignaturas como Fisiología, Anatomía Humana, Bioquímica, Farmacología, Patología General, Inmunología y Propedéutica Médica Odontológica, para que el alumno comprenda mejor estos cambios súbitos en la homeostasis. Dichos cambios pueden suscitarse en cualquier paciente y en cualquier momento de la vida; desde luego, durante la atención odontológica.

## **UNIDAD I CONSIDERACIONES GENERALES**

**C. D. Raúl Díaz Pérez**

### **I. OBJETIVOS**

El alumno:

- Citará claramente la definición de emergencia médica; distinguirá entre una emergencia y un padecimiento de urgencia.
- Analizará la importancia de las emergencias médicas en la práctica odontológica.
- Describirá cuál es la actitud que debe asumir el cirujano dentista ante una emergencia.
- Enumerará cuáles son las emergencias que pueden presentarse en la práctica odontológica, así como también las más comunes.

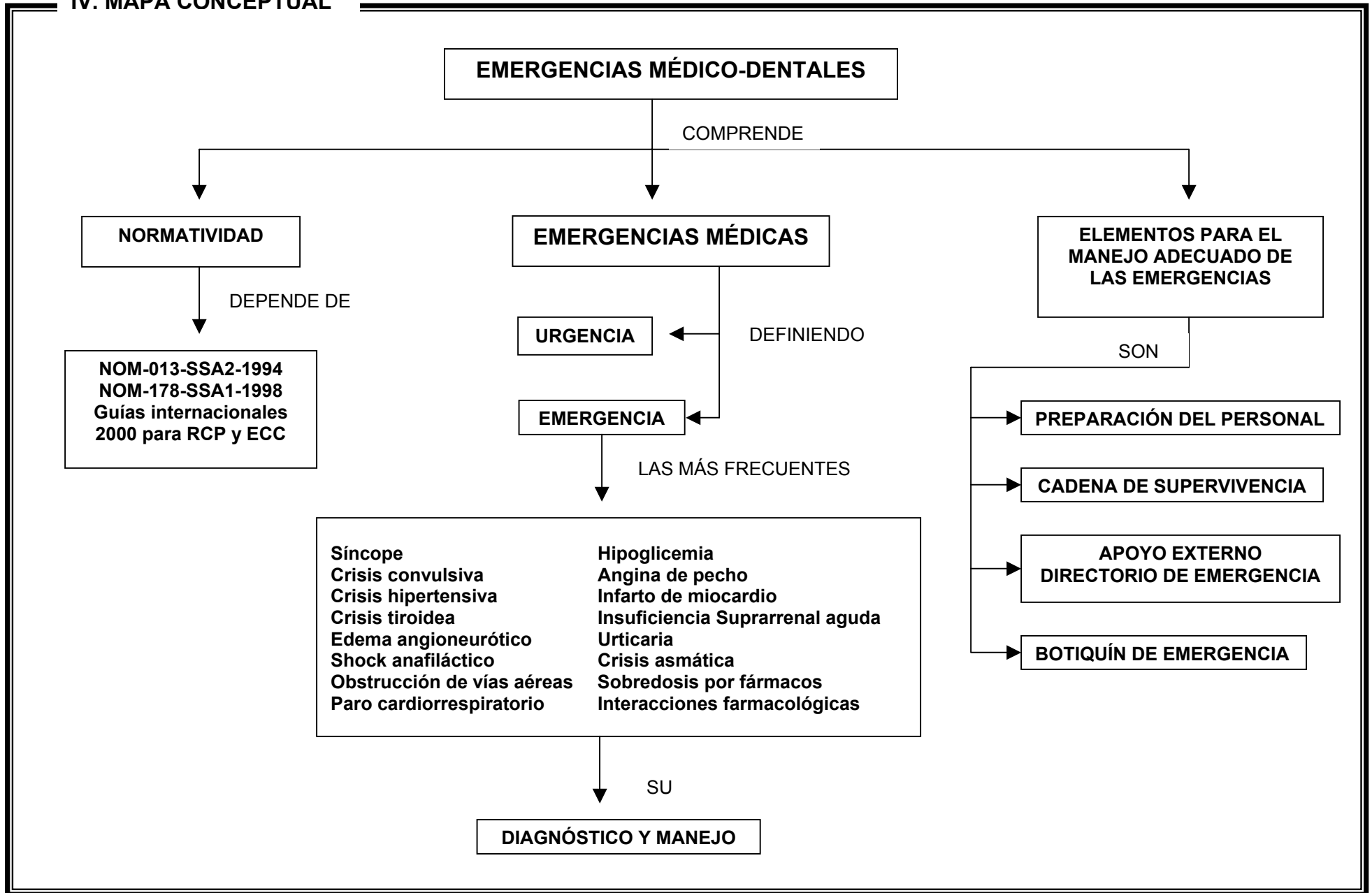
### **II. INSTRUCCIONES**

- Esta unidad será abordada como un cuaderno de trabajo, que requerirá consulta documental para la solución de los ejercicios planteados.
- Se recomienda ir resolviendo los ejercicios ordenadamente en un cuaderno único para la materia, de modo tal que se conserve la secuencia en la revisión de los temas y se facilite tu aprendizaje.

### **III. INTRODUCCIÓN**

Esta unidad brinda un primer acercamiento y una revisión panorámica de las emergencias médicas que se presentan en la consulta odontológica cotidiana, identificando las más frecuentes; así como sensibilizar a los estudiantes de odontología sobre la responsabilidad que tienen con el paciente en el caso de que ocurra una emergencia.

IV. MAPA CONCEPTUAL



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### NORMATIVIDAD

Para responder las siguientes preguntas, lee las referencias 3 a la 5, especificadas en la bibliohemerografía básica que aparece al final de esta unidad. Recuerda registrar todas las respuestas en tu cuaderno.

- ¿Cuál es el organismo que en México norma la práctica odontológica, y cuáles los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios?
- ¿Cuál es la NOM para la prevención y control de las enfermedades bucales?
- ¿En qué año tuvo esta NOM la modificación más reciente?
- ¿Cuál es la NOM que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios?

### EMERGENCIAS MÉDICAS

Para responder las siguientes preguntas, lee las referencias 1 y 2, especificadas en la Bibliohemerografía básica que aparece al final de esta unidad. Recuerda registrar todas las respuestas en tu cuaderno.

- ¿Cómo se define emergencia médica?
- ¿Cómo se define urgencia médica?
- ¿Cuál es la diferencia entre emergencia y urgencia médica?
- Caracteriza la actitud que debe asumir el cirujano dentista, ante una emergencia médica en la práctica odontológica
- Enumera las emergencias médicas en la práctica odontológica en orden de frecuencia.
- ¿Cuál es la responsabilidad del cirujano dentista con el paciente que presenta una emergencia médica en el consultorio dental?

### ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL MANEJO ADECUADO DE LAS EMERGENCIAS

Para resolver la siguiente actividad lee la referencia 5, especificada en la bibliohemerografía básica que aparece al final de esta unidad. Recuerda registrar todas las respuestas en tu cuaderno.

1. Enlista los elementos necesarios para el adecuado manejo de las emergencias.

## VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

- Elabora un marco conceptual en el que establezcas las relaciones entre el cirujano dentista, el personal de la consulta odontológica, y las emergencias médicas, encuadradas en la práctica cotidiana y la normatividad vigente.
- Construye un cuadro con tres columnas en el que listes las emergencias médicas más frecuentes en la consulta odontológica, y del lado derecho de cada emergencia, en la segunda columna, escribe la definición de cada emergencia; y en la tercera columna, su cuadro clínico representativo.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Explica los elementos incluidos en el mapa conceptual que señala la actividad integradora 1.
- Solicita a tu profesor que revise ambos ejercicios en clase, para enriquecer tu trabajo personal, y en caso pertinente, enmendar errores en el desempeño.

Es imprescindible ubicar las emergencias médicas en la consulta dental, en la realidad de la práctica hegemónica de la odontología, y el contexto sociocultural y político del México actual, pues es donde realizarás tu ejercicio profesional al término de la licenciatura.

### VIII. REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRÁFICAS

- 1.- Malamed S. *Urgencias médicas en la consulta dental*. 4ª ed. España: Mosby; 1994. pp. 58 a 89.
- 2.- Gasco C. *Revista científica y de información profesional*. Vol. 3 (6) junio 2000. pp. 35 a 37.
- 3.- Diario Oficial de la Federación de 11 de enero de 1999. **Modificación a la Norma Oficial Mexicana, NOM-013-SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995 en el Diario Oficial de la Federación.**
- 4.- Diario Oficial de la Federación de 14 de septiembre de 1999. *Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.*
- 5.- *International Guidelines 2000 for CPR and ECC: a consensus on science*. (Circulation. 2000;102:l-891.)

## UNIDAD II PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS

C. D. Raúl Díaz Pérez

### I. OBJETIVOS

El alumno:

- Analizará los aspectos relacionados con el adiestramiento del personal del consultorio dental.
- Seleccionará y organizará fármacos y equipo básico para formar un botiquín de emergencias.
- Mencionará los procedimientos de ayuda externa para la atención de emergencias.

### II. INSTRUCCIONES

- Esta unidad requiere de trabajo de campo, investigación documental, y trabajo en clase.
- Organiza tu tiempo para realizar las actividades sugeridas y tener oportunamente la información solicitada, para enriquecer tu aprendizaje.
- Recuerda registrar las respuestas a las actividades en el cuaderno ex profeso para la asignatura.

### III. INTRODUCCIÓN

En esta unidad vivenciarás la realidad en la que desempeñarás tus funciones de cirujano dentista, sobre las instituciones que imparten cursos de certificación en reanimación cardiopulmonar básica y avanzada en el Distrito Federal y zona metropolitana, confrontarás las recomendaciones teóricas del botiquín de emergencias con las posibilidades factibles para que cada dentista pueda organizar y mantener vigente un botiquín en su consulta. Asimismo, ubicarás las fuentes de ayuda externa para la atención de emergencias, que puedan apoyarte en caso necesario.

**PREPARACIÓN PARA EL MANEJO DE EMERGENCIAS MÉDICAS  
EN LA CONSULTA ODONTOLÓGICA**

Cumpliendo la

**NORMATIVIDAD**  
NOM-013-SSA2-1994  
NOM-178-SSA1-1998

Se capacita

Organiza

Localiza y contrata

**PREPARACIÓN FORMAL EN RCP BÁSICA Y AVANZADA**  
Cadena de supervivencia.  
Instituciones certificadas.  
Personal que se preparará.  
Simulacros periódicos.

**BOTIQUÍN DE EMERGENCIA**  
Equipo básico.  
Fármacos.  
Tarjetas recordatorio.

**APOYO EXTERNO PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EN EL DISTRITO FEDERAL Y ÁREA METROPOLITANA**  
Directorio de Instituciones de apoyo.  
Contrato del servicio de apoyo.  
Simulacros.

Se recertifica cada 6 meses.

Revisa cada 6 meses el botiquín.

Realiza simulacros periódicos y mantén actualizado el directorio y el contrato de servicios.



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### NORMATIVIDAD

- Consulta la referencia 3 en la bibliografía básica: “**Modificación a la Norma Oficial Mexicana, NOM-013-SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales**”, publicada el 6 de enero de 1995 en el Diario Oficial de la Federación, y transcribe el numeral 5.8, que se refiere a capacitación en el manejo de las maniobras básicas de reanimación cardiopulmonar y el botiquín para el control de las urgencias médicas que puedan presentarse en el ejercicio odontológico.

### CAPACITACIÓN

- En trabajo de campo localiza las instituciones certificadas por la AHA (Asociación Americana del Corazón) que imparten cursos de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada (Vg. Cruz Roja Mexicana, Hospital Central Militar, etc.) e infórmate sobre los costos, duración y carácter de los mismos.
- Realiza un diagrama de la cadena de supervivencia, con base en la referencia número 5.
- De conformidad con la Norma Oficial Mexicana **NOM-013-SSA2-1994**, ¿quién es el primer elemento en el consultorio dental que debe capacitarse en maniobras de reanimación cardiopulmonar?
- ¿Con qué periodicidad recomienda Malamed (referencia 1) realizar los simulacros de emergencia en el consultorio).

### ORGANIZACIÓN DEL BOTIQUÍN DE EMERGENCIA

- Consulta las referencias 1, 2, 4 y 6, para elaborar una propuesta de botiquín de emergencia lo más completo posible, basado en las emergencias más frecuentes que se presentan en la consulta odontológica.
- En clase elabora listas lo más completas posible; una de equipo, otra de material y otra de fármacos, y posteriormente, junto con el profesor, selecciona de cada lista lo más indispensable y factible de incorporar en un botiquín de emergencia que sea fácilmente transportable, y cuyos componentes se puedan adquirir en el mercado nacional.
- Confecciona un listado de los medicamentos, fecha de surtimiento, y fecha de caducidad.
- Elabora las tarjetas recordatorio por cada uno de los fármacos que decidiste incluir en el botiquín de emergencia; cada una debe contener nombre del fármaco, dosis en caso de emergencia, vía de administración, contraindicaciones.

### APOYO EXTERNO PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- En trabajo de campo, localiza las instituciones de apoyo en la atención de emergencias médicas a las que puedes recurrir, cerca de tu domicilio, y en Ciudad Universitaria; cómo se contrata el servicio, cuáles son los servicios que ofrecen y el costo de los mismos (Vg. 08, Médica Móvil, ADT, Cruz Roja Mexicana, etc.)
- Elabora un directorio de instituciones de apoyo con nombres y números telefónicos, para colocarlo cerca del teléfono de tu domicilio, como ejercicio para cuando tengas tu consulta privada.
- En tu agenda programa los ejercicios de simulacro de emergencia, para mantener vigente el apoyo externo para la atención de emergencias médicas.

## VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

- En el mapa conceptual de la preparación para el manejo de emergencias, incorpora cada una de las actividades realizadas en el apartado número IV “Actividades de aprendizaje”.
- Intenta aplicar los conocimientos adquiridos a una situación hipotética, donde inicies tus actividades como cirujano dentista recién egresado.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Habrás podido comprobar que no existe una forma única de estructurar un botiquín de emergencias para la consulta odontológica, y que la normatividad es poco explícita con relación al mismo. Por otra parte, aunque en la asignatura se abordan los contenidos de RCP básico y avanzado, la facultad no te certifica en RCP, por lo que si te interesa ésta deberás acudir a alguna de las instituciones certificadas para tomar el curso.

- Si realizaste todas las actividades de aprendizaje, seguramente te sorprendiste del divorcio que existe entre la teoría y la práctica, ¿trataste de conseguir en la farmacia la meperidina o la morfina?
- Trata de aprender los fármacos y sus dosis relacionándolos con las emergencias, de esta manera obtendrás un aprendizaje significativo. ¡ADELANTE!

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOHEMEROGRÁFICAS

- 1.- Malamed S. *Urgencias médicas en la consulta dental*. 4ª ed. España: Mosby; 1994. pp. 58 a 89.
- 2.- Jiménez P. *Recomendaciones para un equipo básico de urgencias*. Práctica Odontológica; julio 1991. 12 (7): 35 a 39.
- 3.- Diario Oficial de la Federación de 11 de enero de 1999. *Modificación a la Norma Oficial Mexicana, NOM-013-SSA2-1994, para la prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995 en el Diario Oficial de la Federación.*
- 4.- Diario Oficial de la Federación de 14 de septiembre de 1999. *Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998, que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.*
- 5.- *International guidelines 2000 for CPR and ECC: a consensus on science*. (Circulation. 2000;102:l-891.)
- 6.- Santos M, Mesa R, Betancourt A, Curbeira E, Fernández M. *Urgencias clínico-estomatológicas. Guías para el diagnóstico y tratamiento*. Revista Cubana de Estomatol; 2000;31(1): 5 a 49.

## UNIDAD III VALORACIÓN DEL PACIENTE

C.D. Irma Estela Villalpando Galindo

### I. OBJETIVOS

El alumno:

- Realizará análisis del examen clínico completo.
- Valorará los requerimientos de modificaciones al plan de tratamiento.
- Reconocerá una situación de emergencia por signos y síntomas.
- Llegará a un diagnóstico y tratamiento de urgencia, según el caso en particular.

### II. INSTRUCCIONES

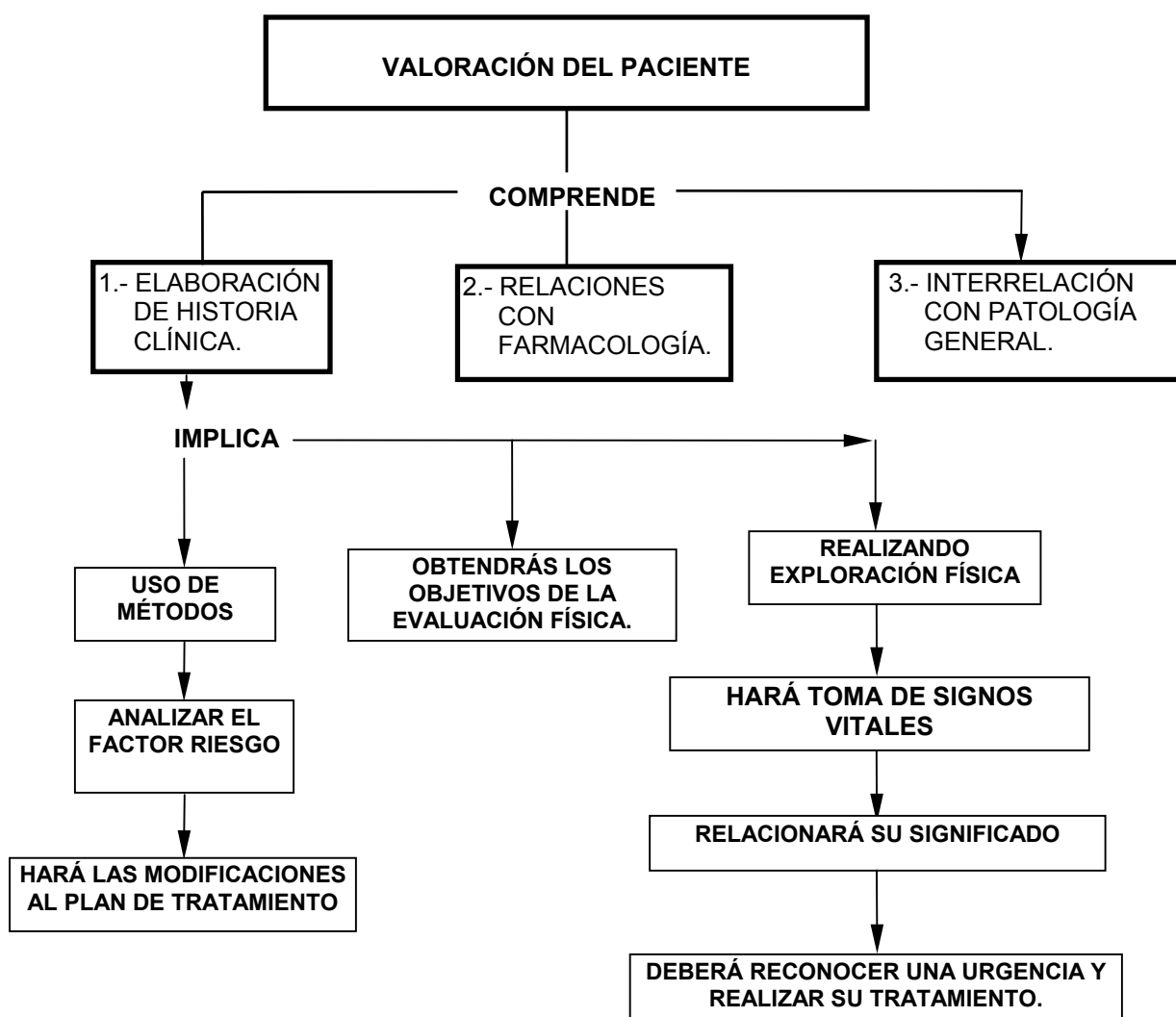
El aprendizaje de esta unidad se basa en tres libros. Para realizar estas actividades puedes consultar cualesquiera de éstos y los que se recomiendan al final de la unidad. Incluye actividades prácticas como: observación, análisis y relaciones.

- Organízate de tal forma que puedas obtener como resultado de tu observación las referencias con enfermedades más específicas.
- Utiliza un cuaderno para registrar las respuestas de las actividades.
- Ten a la mano tu material, como son tu estetoscopio, baumanómetro y reloj.

### III. INTRODUCCIÓN

En esta unidad es primordial realizar la historia clínica completa, ya que es el único documento legal para nuestra protección y la del paciente; como también llevar a cabo la valoración, ya que conforme a este enfoque se podrán detectar algunos padecimientos crónicos que pueden dar pie a modificaciones en el plan de tratamiento y prevención sobre algunas situaciones de emergencia.

### IV. MAPA CONCEPTUAL



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### 1. ELABORACIÓN DE HISTORIA CLÍNICA

Para realizar la siguiente actividad, te recomiendo leer el libro *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Stanley F. Malamed, capítulo 1, páginas 7 a 9, y capítulo 2, páginas 10 a 13.

- Elabora unas historias clínicas de compañeros y familiares, desarrollando todos y cada uno de los puntos que se manejan en el texto.

### 2. RELACIONES CON FARMACOLOGÍA.

Para realizar la siguiente actividad te recomiendo leer el libro *Urgencias en la consulta odontológica*, de Malamed, capítulo 2, páginas 16 a 27.

- Para realizar esta actividad cuando elabores la historia clínica deberás ver qué medicamentos se le administran al paciente, dosis, causas probables, indicaciones, contraindicaciones y efectos secundarios.

### 3.- INTERRELACIÓN CON PATOLOGÍA GENERAL

Para realizar esta secuencia tienes que leer el libro de Malamed, capítulo 2, páginas 38 a 44; así como también las lecturas complementarias para ampliar el tema de medicina interna.

- Dentro de las actividades por realizar debes reconocer el estrés y su forma más adecuada de manejo, de acuerdo con los datos obtenidos en la historia clínica y las observaciones pertinentes, así como relacionar el padecimiento general con el tratamiento dental y las probabilidades de modificaciones al plan de tratamiento.

## VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

Para que te des cuenta de tus avances obtenidos en esta unidad realiza lo siguiente:

- Enumera las situaciones de urgencia más comunes que se pueden solucionar en el consultorio dental.

- Relaciona las situaciones que ponen en riesgo la vida de acuerdo a lo anteriormente aprendido, con los datos que obtuviste en las variadas historias clínicas que realizaste.

- Practica la toma de signos vitales con un grupo de conocidos distinto en cada oportunidad, y registra los cambios encontrados.

- Relaciona los cambios encontrados en las historias clínicas, con una patología lo más específica que encuentres.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

### ¿Cuánto sabes del tema?

- Lleva un registro de tus prácticas; analiza las repercusiones que pueden tener estos datos relacionándolos con patología general.

- Observa y practica diferentes lenguajes para llevar a cabo tu interrogatorio en los diferentes entornos que te encuentres y relaciónalos con los conocimientos básicos obtenidos con anterioridad.

- Recurre a tu profesor para aclarar dudas, y así poder salvar una vida.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1.- Abreu LM. *Fundamentos del diagnóstico*. 9 ed. México: Méndez; 1998.

2.- Siedel HM. *Manual de exploración física*. 2ª. ed. Barcelona: Mosby Year; 1993.

3.- Malamed SF. *Urgencia médica en la consulta odontológica*.

## UNIDAD IV

### PROCEDIMIENTOS BÁSICOS PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

M.C. Porfirio Jiménez Vázquez

#### I. OBJETIVOS

El alumno:

- Colocará al paciente en la posición correcta de acuerdo con el tipo de emergencia.
- Activará el servicio médico de emergencia en el momento apropiado.
- Aplicará los procedimientos de soporte vital básico en los casos así indicados.
- Administrará fármacos por las vías subcutánea, intramuscular e intravenosa; así como también colocará un equipo de venoclisis para administrar líquidos y fármacos si así estuviera indicado.

#### II. INSTRUCCIONES

El aprendizaje de esta unidad se basa en el suplemento especial de la revista *Circulation, Journal of the American Heart Association* [2000; 102(suppl):I 1-I 384], y el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS; España: Mosby/Doyma Libros; 1994. También puedes consultar cualesquiera de las referencias bibliográficas que se recomiendan en el programa de la asignatura.

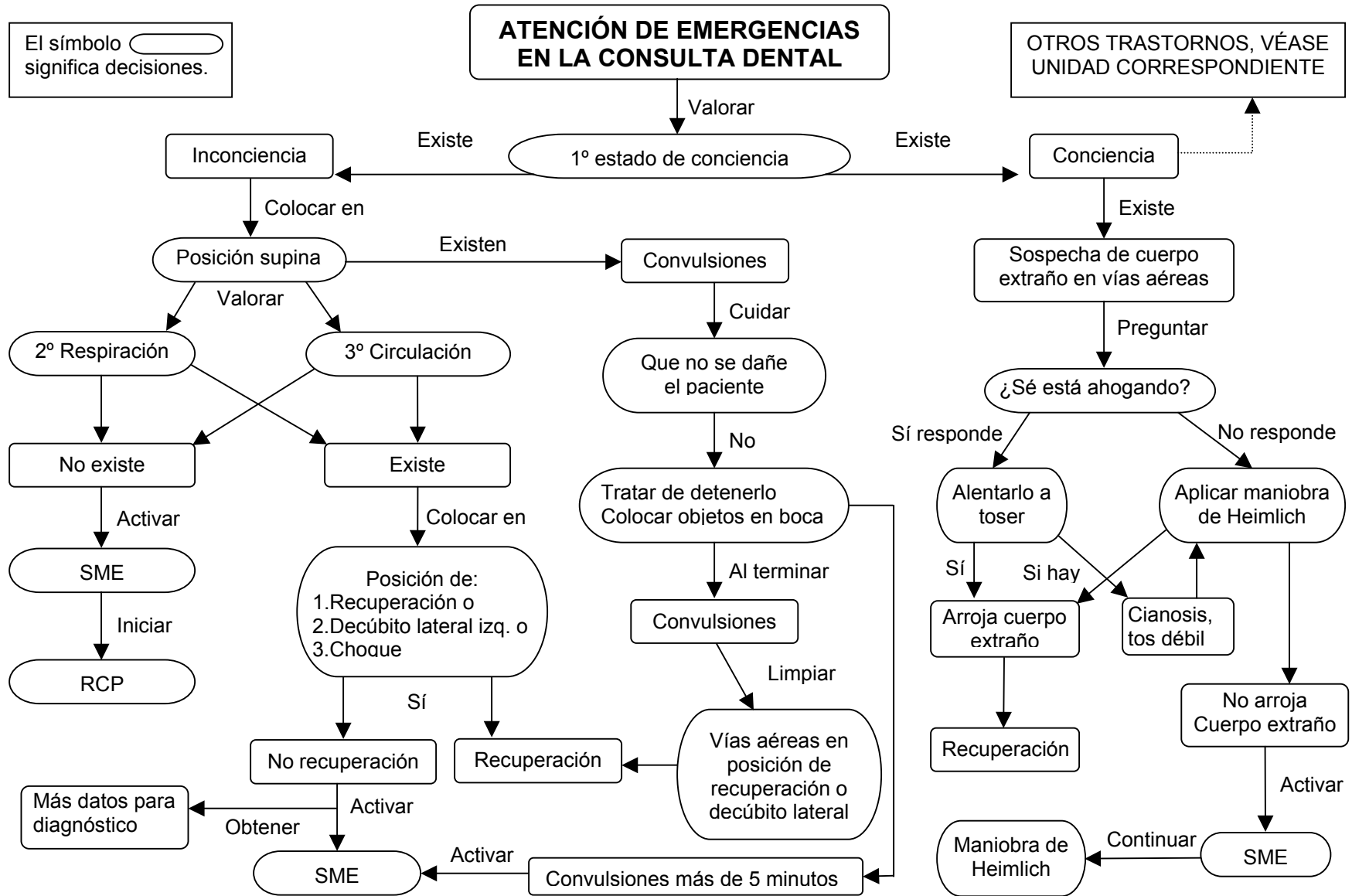
Incluye actividades teóricas y prácticas que se complementan.

- Algunas actividades prácticas puedes realizarlas con tus compañeros de clase.
- Algunas actividades prácticas no debes realizarlas con tus compañeros de clase porque pueden ser peligrosas; es el caso de la maniobra de Heimlich torácica, la respiración artificial y la compresión cardiaca externa.
- Las actividades prácticas que puedes realizar con tus compañeros de clase, primero serán discutidas en el aula.
- Es conveniente además, que veas algunas películas en la videoteca de la facultad.
- Te recomiendo que tengas un cuaderno exclusivo para la asignatura, en el cual registres todas las respuestas a las actividades que se te piden en esta guía.
- Por la naturaleza de esta unidad se presenta un diagrama de flujo en lugar del mapa conceptual.

#### III. INTRODUCCIÓN

Esta unidad incluye el conocimiento teórico y práctico que requieres para la atención de emergencias, independientemente de su causa o naturaleza, ya que los procedimientos de soporte vital básico se aplican a una variedad de situaciones médicas que amenazan la vida del paciente. Conforman, pues, los procedimientos generales aplicables a toda emergencia médica. En esta unidad aprenderás las (1) ventajas y desventajas de las distintas posiciones que se emplean para atender las emergencias; (2) cómo valorar el estado de conciencia de los pacientes; (3) en qué momento de la emergencia debes activar el servicio médico de emergencias; (4) cómo valorar el estado respiratorio y circulatorio de los pacientes; (5) cómo y cuándo aplicar la reanimación cardiopulmonar y cerebral; (6) cómo y cuándo aplicar maniobras para desalojar cuerpos extraños de las vías aéreas; y (7) las técnicas de aplicación parenteral de fármacos.

**IV. MAPA CONCEPTUAL**



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### VALORACIÓN DEL ESTADO DE CONCIENCIA

Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS; “Inconciencia” (5), páginas 102 a 118; “Alteración de la conciencia” (16), páginas 227 a 229; “Alteración de la conciencia: diagnóstico diferencial” (20), páginas 276 a 278; y también el suplemento especial de la revista *Circulation* sobre “Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care”, (Parte 3: Soporte Vital Básico para Adulto, páginas 22 a 52).

**- Investiga y describe los siguientes conceptos:**

- Conciencia.
- Inconciencia.
- Conciencia alterada.
- Coma.
- Muerte.
- Muerte clínica.
- Muerte cerebral.
- Muerte biológica.
- Síncope.
- Desmayo.
- Lipotimia.
- Confusión.
- Delirio.
- Vértigo.
- Convulsión.
- Anoxia.
- Hipoxia.

**- Contesta las siguientes preguntas:**

- ¿Qué es el tono muscular?
- ¿Qué son los reflejos protectores?
- ¿Qué factores pueden causar inconciencia?
- ¿Qué factores fisiopatológicos pueden causar inconciencia?
- ¿Qué factores pueden causar conciencia alterada?

**- Elabora un resumen del procedimiento para diagnosticar inconciencia.**

### POSICIONES

Lee el suplemento especial de la revista *Circulation* sobre “Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care”, (Parte 3: Soporte Vital Básico para Adulto, páginas 22 a 52). Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS, “Inconciencia” (5), páginas 102 a 118; “Obstrucción de la vía aérea” (11), páginas 161 a 179; “Alteración de la conciencia” (16), páginas 227 a 229; “Alteración de la conciencia: Diagnóstico diferencial” (20), páginas 276 a 278; “Convulsiones” (21), páginas 279 a 297; “Parada cardíaca” (30), páginas 425 a 449. Lee la tesina “Posiciones del paciente para la atención de emergencias”, de Rosa María Hernández Sánchez y Minerva López Sandoval, de la Facultad de Odontología, UNAM; 1998. 44 páginas.

**- Investiga y describe las ventajas y desventajas de las siguientes posiciones:**

- Erecta.
- Decúbito.
- Supina.
- Choque.
- Fowler.
- Semi-Fowler.
- Recuperación.
- Trendelenburg.

- **Practica con tus compañeros de clase en una unidad dental las diversas posiciones que se señalan arriba**
- **Elabora un dibujo y un listado de los pasos por seguir, para obtener la posición de recuperación en un paciente.**
- **Contesta las siguientes preguntas:**
  - ¿Cómo influye la acción de la gravedad en las distintas posiciones?
  - ¿Qué complicaciones pueden suscitarse al movilizar a un paciente traumatizado?
  - ¿Cuál sería la posición ideal para pacientes con los siguientes trastornos?:
    - Paro cardiorespiratorio.
    - Hipoglucemia sin pérdida de conciencia.
    - Hipoglucemia con pérdida de conciencia.
    - Síncope del embarazo.
    - Choque anafiláctico.
    - Crisis hipertensiva.
    - Insuficiencia suprarrenal aguda.
    - Infarto agudo de miocardio con tensión arterial sistólica de 110 mm Hg.
    - Obstrucción parcial de la vía aérea.

#### VALORACIÓN DE LA VENTILACIÓN (Respiración)

Lee el suplemento especial de la revista *Circulation* sobre “Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care”, (Parte 3: Soporte Vital Básico para Adulto, páginas 22 a 52). Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS, “Inconciencia” (5), páginas 102 a 118; “Obstrucción de la vía aérea” (11), páginas 161 a 179; “Alteración de la conciencia” (16), páginas 227 a 229; “Alteración de la conciencia: Diagnóstico diferencial” (20), páginas 276 a 278; “Convulsiones” (21), páginas 279 a 297; “Parada cardíaca” (30), páginas 425 a 449.

- **Practica con tus compañeros de clase, en una unidad dental, la maniobra frente-mentón.**
- **Contesta las siguientes preguntas:**
  - ¿Qué quiere decir la mnemotecnica VOS?
  - ¿En qué pacientes puede producirse obstrucción de la vía aérea con la maniobra frente-mentón?
  - ¿Qué otras maniobras te pueden permitir abrir la vía aérea en un paciente?
  - ¿Cómo se comprueba que la vía aérea está permeable con la maniobra frente-mentón?
  - ¿Cuál es el paso siguiente, después de comprobar que no hay ventilaciones?
- **Elabora un listado, paso a paso, del procedimiento para valorar la ventilación.**

#### VALORACIÓN DE LA CIRCULACIÓN

Lee el suplemento especial de la revista *Circulation* sobre “Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care”, (Parte 3: Soporte Vital Básico para Adulto, páginas 22 a 52). Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS, “Inconciencia” (5), páginas 102 a 118; “Parada cardíaca” (30), páginas 425 a 449.

- **Contesta las siguientes preguntas:**
  - ¿Qué es la posición de rescate?
  - ¿Qué estructuras anatómicas deben localizarse para toma del pulso carotídeo?
  - ¿Qué posición del paciente es la adecuada para valoración de ventilación y circulación?
- **Practica con tus compañeros de clase, en una unidad dental, la determinación del pulso carotídeo.**
- **Elabora un listado, paso a paso, del procedimiento para valorar la circulación.**
- **Practica con tus compañeros de clase lo siguiente:**
  - Posición de la víctima (compañero de clase) en el piso.
  - Valoración del estado de conciencia.
  - Posición de rescate.
  - Valoración de la ventilación.
  - Valoración de la circulación.



## ACTIVACIÓN DEL SERVICIO MÉDICO DE EMERGENCIAS (SME)

Lee el suplemento especial de la revista *Circulation* sobre “Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care”, (Parte 3: Soporte Vital Básico para Adulto, páginas 22 a 52). Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS, “Preparación” (3), páginas 52 a 55; “Parada cardiaca y reanimación cardiopulmonar” (30), páginas 434 y 435.

### - Contesta las siguientes preguntas:

- ¿En qué momento de una emergencia debe activarse el SME?
- ¿Qué información debe proporcionarse al despachador del SME?
- ¿Cómo solicitar la activación del SME si se encuentra solo?

- **Elabora un directorio de posibles servicios de emergencia en los siguientes sitios: La Facultad de Odontología, tu domicilio, tu trabajo (si tienes).**

- **Practica con tus compañeros de clase, activación del SME.**

## RESPIRACIÓN DE RESCATE

Lee el suplemento especial de la revista *Circulation* sobre “Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care”, (Parte 3: Soporte Vital Básico para Adulto, páginas 22 a 52). Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS, “Parada cardiaca y reanimación cardiopulmonar” (30), páginas 424 a 449.

### - Solicita un maniquí a la coordinación de la asignatura y practica con él lo siguiente:

- Valoración del estado de conciencia.
- Posición de la víctima.
- Posición de rescate.
- Valoración de la respiración.
- Valoración del pulso.
- Activación del servicio médico de emergencia.
- Respiración de boca a boca.

- **Elabora un resumen de la técnica de respiración boca a boca, enumerando cada uno de los pasos.**

### - Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué nos indica que la vía aérea está permeable en una víctima inconciente?
- ¿Qué complicaciones puede presentar una víctima a quién se aplica mal la respiración de rescate?
- ¿Qué es la maniobra de presión cricoide y cuál su utilidad?

## COMPRESIÓN CARDIACA EXTERNA

Lee el suplemento especial de la revista *Circulation* sobre “Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care”, (Parte 3: Soporte Vital Básico para Adulto, páginas 22 a 52). Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS, “Parada cardiaca y reanimación cardiopulmonar” (30), páginas 424 a 449.

### - Solicita un maniquí a la coordinación de la asignatura y practica con él lo siguiente:

- Valoración del estado de conciencia.
- Posición de la víctima.
- Posición de rescate.
- Valoración de la respiración.
- Valoración del pulso.
- Activación del servicio médico de emergencia.
- Respiración de boca a boca.
- Compresión cardiaca externa.

- **Elabora un listado secuencial de los pasos para localizar el sitio de compresión cardiaca externa**

### - Contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué complicaciones pueden suscitarse con la compresión cardiaca externa?
- ¿Cómo se sabe si la compresión cardiaca externa es eficaz?

- ¿Cuáles son las indicaciones para suspender la reanimación cardiopulmonar?

#### CUERPOS EXTRAÑOS EN VÍAS AÉREAS

Lee el suplemento especial de la revista *Circulation* sobre "Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care, (Parte 3: Soporte Vital Básico para Adulto, páginas 22 a 52). Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS, "Obstrucción de la vía aérea" (11), páginas 161 a 186.

##### - **Contesta las siguientes preguntas:**

- ¿Cuál es el signo universal para reconocimiento de obstrucción de las vías aéreas en víctima consciente?
- ¿Cómo se valora la obstrucción total o parcial de las vías aéreas en víctima consciente?
- ¿Cuál es el procedimiento por seguir en una obstrucción parcial de las vías aéreas en víctima consciente?
- ¿Cuál es el procedimiento por seguir en una obstrucción total de las vías aéreas en víctima consciente?
- **Elabora un listado, paso a paso, de la maniobra de Heimlich en sus modalidades abdominal y torácica para víctimas conscientes.**
- **Practica con tus compañeros de clase la maniobra de Heimlich abdominal.**

#### VÍAS DE ADMINISTRACIÓN PARENTERALES

**NOTA: Este subtema es parte de la preparación para atender emergencias médicas, sin embargo, no fue incluido en el diagrama de flujo.**

Lee el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed SF, "Preparación" (3), páginas 59 a 68; también lee el texto *Administración de medicación en enfermería*, de Ritting NH, Ediciones Doyma; 1985.

- **Elabora un listado de todas las vías de administración que puedan emplearse en la práctica dental.**
- **Contesta las siguientes preguntas:**
  - ¿Qué complicaciones pueden presentarse con el uso de las vías de administración intramuscular e intravenosa?
  - ¿Qué sitios anatómicos son los más recomendables para empleo de las vías de administración intramuscular e intravenosa en el consultorio dental?
- **Elabora un resumen de las técnicas de administración intramuscular e intravenosa.**
- **Practica lo siguiente de la vía de administración intramuscular:**
  - Preparación de un fármaco (con agua bidestilada, carga la jeringa con 2 ml).
  - Practica la punción con la jeringa cargada en una naranja.
  - Practica la aspiración e infiltración en una naranja.
- **Forma un equipo de dos a cuatro personas con tus compañeros de clase y practica lo siguiente:**
  - Preparación para la colocación de un equipo de venoclisis (disponer de un frasco de solución fisiológica de 500 ml, un equipo de venoclisis por integrante).
  - Purga la vía con la solución (eliminación de aire del sistema).
  - Calcula el goteo de la solución (dejar caer en un recipiente la solución a una velocidad de 20, 40 y 60 gotas por minuto).
  - Selecciona una vena para punción. Practica haciéndolo con los miembros de tu equipo; colocando el torniquete en el sitio apropiado y seleccionando la vena.
  - Practica los procedimientos de antisepsia (torunda con alcohol) en el área seleccionada para la punción.

**(NOTA: NO EFECTÚES NINGUNA PUNCIÓN EN TUS COMPAÑEROS SIN LA SUPERVISIÓN DE UN PROFESOR DE LA ASIGNATURA).**

## VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

- Solicita en la videoteca de la facultad las películas “**Managing Medical Emergencies**”, “**Sustentación Básica de la Vida**” y “**Pulso de la Vida**”; ve las y elabora un resumen breve de cada una.
- Con tus compañeros de clase forma un equipo de dos a cuatro personas, y elabora un simulacro de paro cardiopulmonar, utilizando un maniquí como víctima.
- Con tus compañeros de clase forma un equipo de dos a cuatro personas, y elabora un simulacro de cuerpo extraño en vías aéreas, la víctima puede ser uno de los integrantes del equipo. Recuerda: **sólo puedes practicar la maniobra de Heimlich abdominal (compresiones suaves)**.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

### Puedes evaluarte haciendo lo siguiente:

- Intenta reproducir el diagrama de flujo en una hoja en blanco.
- Solicita a tu profesor de la asignatura, la revisión de las preguntas de la guía.
- Solicita a tus compañeros de equipo, señalen los errores que cometes y trata de corregirlos.
- En las prácticas formales con tu profesor, considera los errores que te señala y trata de resolverlos practicándolos nuevamente.
- Elabora un listado de dudas, y solicita a un profesor de la signatura aclararlas.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- American Heart Association. Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation, 2000; 102 (suppl):1-384.
- 2.- Malamed FS. Urgencias médicas en la consulta de odontología. España: Mosby/Doyma Libros; 1994.
- 3.- Ritting NH. Administración de Medicación en Enfermería. Barcelona, España: Ediciones Doyma; 1985.
- 4.- Hernández SRM, López SM. Posiciones del paciente para la atención de emergencias. Tesina, Facultad de Odontología, UNAM, 1998.

# UNIDAD V PARO CARDIORRESPIRATORIO

**M.C. Porfirio Jiménez Vázquez**

## I. OBJETIVOS

El alumno:

- Citará claramente la definición de paro cardiorrespiratorio.
- Listará las causas del paro.
- Analizará la fisiopatología del paro.
- Diagnosticará el paro cardiorrespiratorio sin ningún equipo auxiliar.
- Aplicará correctamente las medidas de soporte vital básico con uno y dos reanimadores.

## II. INSTRUCCIONES

- El aprendizaje de esta unidad se basa en el suplemento especial de la revista *Circulation*, *Journal of the American Heart Association* [2000; 102(suppl):I 1-I 384]; el texto *Urgencias Médicas* en la *Consulta de Odontología* de Malamed FS. España. Mosby/Doyma Libros, 1994. También puedes consultar cualquiera de las referencias bibliográficas que se recomiendan en el programa de la asignatura así como la bibliografía recomendada en el caso clínico.
- Se incluye un caso clínico de la literatura odontológica, del cual deberás resolver los cuestionamientos que se te plantean.
- Con relación a las actividades prácticas, deberás consultar la guía de la Unidad IV *Procedimientos Básicos para la Atención de Emergencias*.
- Te recomiendo que tengas un cuaderno exclusivo para la asignatura en el cual registres todas las respuestas a las actividades que se te piden en esta guía.
- Por la naturaleza de esta unidad se presenta un diagrama de flujo en lugar del mapa conceptual.

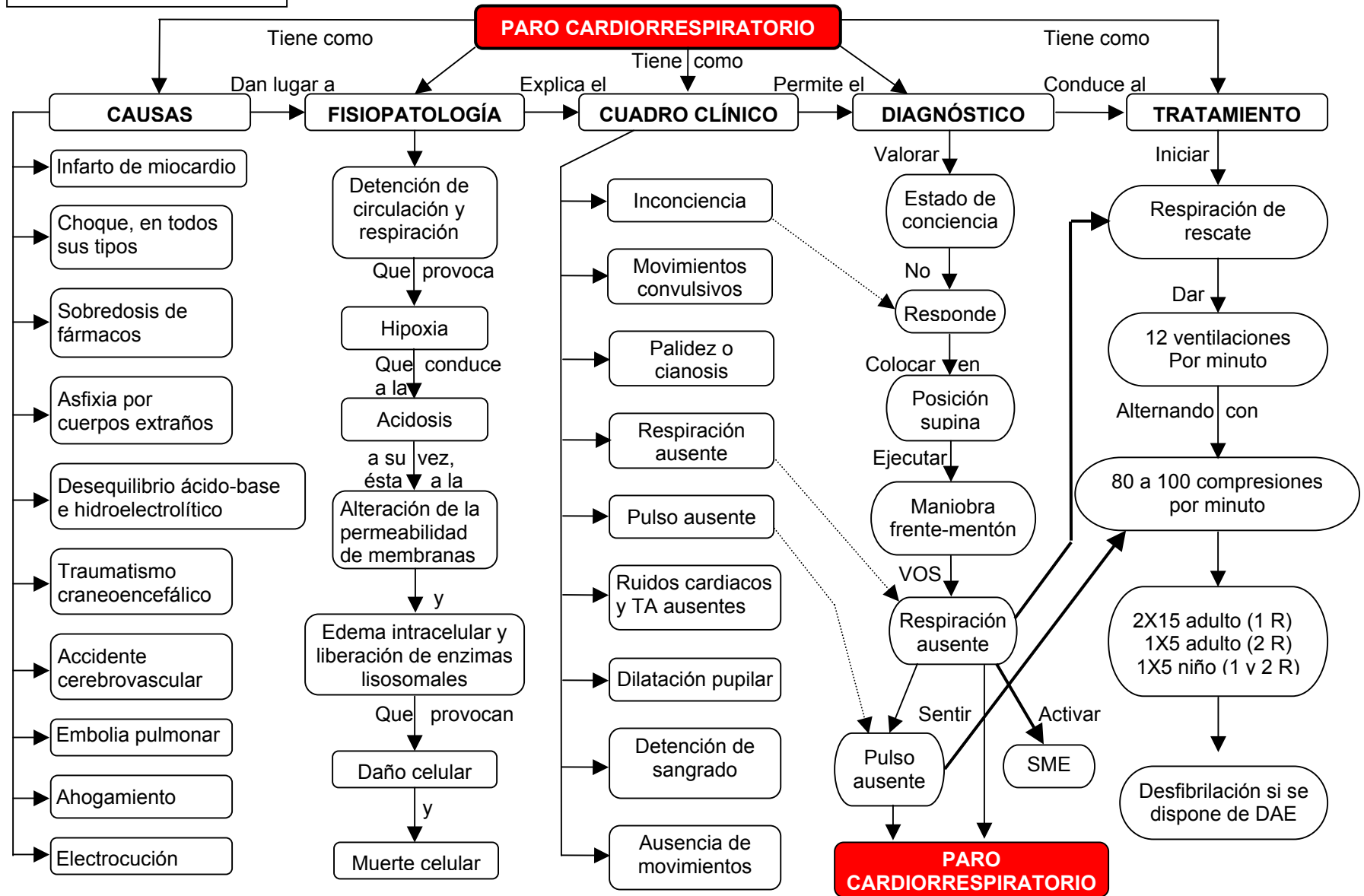
## III. INTRODUCCIÓN

En esta sección conocerás la causa que con más frecuencia origina un paro cardiorrespiratorio en los pacientes, así como otras que pueden presentarse en la práctica odontológica. Aprenderás la importancia de un diagnóstico rápido y las implicaciones que tiene su retraso. Además, conocerás qué cambios se producen en el organismo cuando falta la ventilación y circulación, cómo se manifiestan clínicamente estos cambios y, finalmente, cómo puedes ayudar a un paciente en estas circunstancias.

Con relación a esto último, es indispensable el aprendizaje de la Unidad IV, ya que en ella se encuentran los elementos prácticos del tratamiento inicial del paciente.

Es de suma importancia que consultes con tu profesor de la asignatura cualquier duda relacionada con el contenido de la unidad.

**IV. MAPA CONCEPTUAL**



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Lee con cuidado el siguiente reporte de paro cardiorrespiratorio en la consulta odontológica. Para resolver las preguntas consulta lo siguiente: El artículo del reporte de caso; la revista *Circulation, Journal of the American Heart Association* [2000; 102(suppl):1 1-1 384]; el texto *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed FS. España: Mosby/Doyma Libros; 1994; el texto *Goodman & Gilman's The pharmacological basis of therapeutics*, sección "Local anesthetics", USA: McGraw-Hill; 1996.

### **Reporte de caso de la literatura odontológica.**

**De: Hersh EV, Helpin ML, Evans OB. Local anesthetic mortality: Report of case. J Dent Child 1991, nov:489-491.**

Una paciente sana de 5 años de edad, con peso de 16.4 kg, fue programada para extracciones múltiples. La niña recibió analgesia con óxido nitroso (concentración desconocida) vía mascarilla nasal, a las 11:05 a.m., seguida por inyecciones mandibular y maxilar de cinco cartuchos (9 ml) de mepivacaína al 3 % (carbocaína) a las 11:10 a.m. De acuerdo con el clínico, la niña pareció "somnolienta" después de las inyecciones, pero fue capaz de abrir los ojos cuando se iniciaron las extracciones cinco minutos después. A las 11:20 a.m., la niña experimentó "endurecimiento y sacudidas" de todas las extremidades, que duraron aproximadamente 10 segundos. Poco tiempo después, presentó otro episodio convulsivo, durando aproximadamente 30 segundos. El óxido nitroso fue interrumpido y se colocó a la paciente oxígeno al 100 %. Después de un tercer episodio convulsivo, la niña no respondió a órdenes verbales, pero el clínico reportó que la paciente aún estaba respirando espontáneamente. A las 11:30 a.m., la paciente fue trasladada al consultorio de un médico cercano y, a su llegada se encontró que estaba en paro cardiopulmonar.

Se inició resucitación cardiopulmonar y la niña fue transportada en ambulancia a un hospital local. Se logró revertirla a un ritmo sinusal regular con bicarbonato de sodio, epinefrina, gluconato de calcio y atropina en dosis intravenosas apropiadas, aproximadamente a las 12:00 p.m. La paciente experimentó otra convulsión breve y subsecuentemente recibió fenobarbital intravenoso, 130 mg; fenitoína, 350 mg; y diazepam, 4 mg, para controlar las convulsiones. También se administró dexametasona, 8 mg, para reducir la presión intracraneana y ampicilina, 500 mg, para prevenir neumonía.

La paciente fue trasladada en ambulancia a un hospital universitario, donde fue intubada, debido a la ausencia de respiraciones espontáneas. Aproximadamente 4.5 horas después de las inyecciones dentales, un examen toxicológico de orina fue positivo sólo para mepivacaína y los niveles sanguíneos de esta droga fueron de 1.35 µg/ml.

Se vigiló la presión intracraneana, permaneciendo elevada por cuatro días, a pesar del tratamiento con dexametasona y manitol intravenosos. Aunque se instituyó una terapia antibiótica intravenosa agresiva, la temperatura corporal subió hasta 40°C, consistente con el desarrollo de neumonía. Un estudio de flujo cerebral, efectuado al cuarto día de hospitalización, reveló ausencia de flujo sanguíneo cerebral. Se declaró la muerte cerebral, y el corazón se detuvo cuatro horas después. Se concluyó que la muerte fue causada por daño cerebral anóxico, secundario a paro cardiopulmonar por una sobredosis de mepivacaína.

- Contesta las siguientes preguntas:
- ¿En qué momento de los eventos anteriores debió haberse activado el servicio médico de emergencias?
- ¿En qué categoría de causas de paro cardiopulmonar cae este caso?
- ¿Qué manifestaciones clínicas del diagrama de flujo estuvieron presentes?
- ¿Qué secuencia diagnóstica empleó el clínico para el paro?
- ¿Cuál(es) fue(ron) la(s) causa(s) de las crisis convulsivas?
- ¿Qué es la muerte cerebral?
- ¿Cuál es la cifra plasmática tóxica de mepivacaína?
- ¿Por qué los niños son más propensos a los efectos tóxicos de los anestésicos locales?
- ¿Cuáles son los ritmos eléctricos que acompañan al paro cardiopulmonar?

- ¿Cuál es el tratamiento inmediato del paro por fibrilación ventricular?
- ¿Qué maniobra empleó el clínico inicialmente para abrir la vía aérea?
- ¿Cuál es la maniobra más recomendada para abrir la vía aérea en paciente sin sospecha de trauma cervical?
- ¿Cómo se establece el diagnóstico de inconciencia?
- ¿Cómo se establece el diagnóstico de paro respiratorio?
- ¿La posición de la paciente y la superficie donde estaba fueron las correctas?
- ¿Está indicado un golpe al tórax cuando existe paro cardiopulmonar?
- ¿Por qué un golpe al tórax puede ser de utilidad en el tratamiento del paro?
- ¿Cuánto tiempo transcurrió entre el inicio del paro y la intubación endotraqueal de la paciente?
- ¿Cuál es la dosis máxima de mepivacaína en mg/kg de peso corporal?
- ¿Qué cantidad de mepivacaína (en mg) recibió la paciente?
- ¿Cuál es la dosis máxima que podía recibir la paciente?
- ¿Qué cantidad de mepivacaína al 3 % contiene un cartucho dental?
- ¿Qué cantidad (en ml) podía recibir la paciente sin presentar efectos tóxicos?
- ¿Cuántos cartuchos de mepivacaína al 3 % podía recibir la paciente sin presentar efectos tóxicos?
- ¿Qué fármacos de los administrados a la paciente potencializan el efecto de la mepivacaína?
- **Elabora un listado de todos los fármacos que recibió la paciente, en un cuadro, anota sus efectos farmacológicos y sus indicaciones.**
- **Elabora un resumen de la fisiopatología del paro cardiopulmonar.**

#### VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

- Forma un equipo de cuatro personas con tus compañeros de clase, y reúnanse para comentar y resolver las preguntas.
- Elabor con tu equipo un resumen de estrategias para prevenir paro cardiopulmonar con base en las causas citadas en el diagrama de flujo.
- Busca con tu equipo en la literatura odontológica casos similares de paro cardiopulmonar en el ámbito odontológico, y coméntenlos.

#### VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Intenta construir el diagrama de flujo de la unidad.
- Solicita a tu profesor de asignatura la revisión de las preguntas de la unidad.
- Comenta con tu profesor de asignatura las medidas de prevención para el paro cardiopulmonar.

#### VIII BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- American Heart Association. *Guidelines 2000 for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care*. Circulation 2000; 102 (suppl):1-384.
- 2.- Hersh EV, Helpin ML, Evans OB. *Local anesthetic mortality: Report of case*. J Dent Child; 1991. Nov:489-491.
- 3.- Hardman GJ, Limbird EL, Molinoff BP et al. *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics*. USA: McGraw-Hill; 1996.
- 4.- Malamed FS. *Urgencias médicas en la consulta de odontología*. España: Mosby/Doyma Libros; 1994.

## UNIDAD VI TRASTORNOS CARDIOVASCULARES


M.C. y C.D. Juan Arau Narváez

### I. OBJETIVOS

El alumno:

- Describirá la etiopatogenia de la arterioesclerosis coronaria.
- Analizará la fisiopatología de la insuficiencia arterial coronaria aguda, crisis hipertensiva y síncope.
- Diagnosticará las crisis de angina de pecho, diferenciándolas del infarto de miocardio y aplicará el tratamiento correspondiente.
- Diagnosticará el infarto del miocardio, y aplicará las medidas terapéuticas básicas que le permitan un traslado seguro del paciente.
- Diagnosticará la crisis hipertensiva oportunamente, y aplicará las primeras medidas terapéuticas que le permitan el traslado seguro del paciente.
- Definirá claramente el síncope.
- Describirá los tipos principales de síncope y su tratamiento.
- Diagnosticará el síncope, y aplicará el tratamiento general del mismo, empleando medidas específicas para algunos tipos.

### II. INSTRUCCIONES

- El aprendizaje de esta unidad se basa en dos libros fundamentales.
- Incluye temas exclusivamente teóricos.
- Cuando encuentres este símbolo  pon mucha atención, ya que la información es de mucha importancia para tu futura práctica profesional.

### III. INTRODUCCIÓN

Los trastornos cardiovasculares primarios o insuficiencia cardiovascular secundaria a enfermedades no cardíacas, pueden perturbar la circulación disminuyendo el gasto cardíaco eficaz y por lo tanto, el riego cerebral; situaciones que en su momento son susceptibles de causar desde pérdida temporal de la conciencia hasta la muerte misma del paciente, por lo que es imprescindible conocer con precisión los padecimientos que signifiquen o representen riesgo o posible situación de emergencia dentro del consultorio dental.

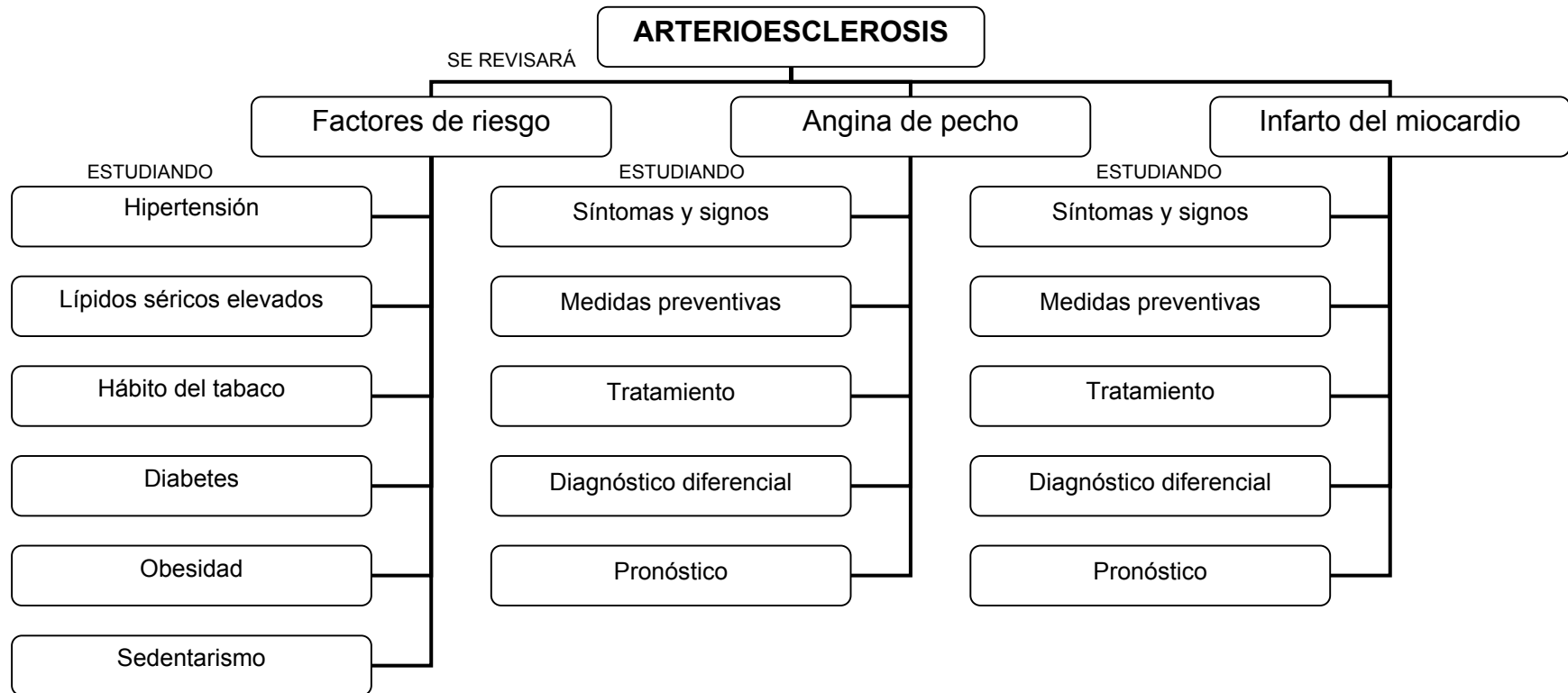
**Palabras clave:**

- Diagnóstico.
- Pronóstico.
- Tratamiento.
- Auscultación.
- Baumanómetro.
- Estetoscopio.
- Ateroma.
- Arterioesclerosis.
- Profilaxis.
- Gasto cardíaco.
- Resistencia periférica.
- Terapéutica.

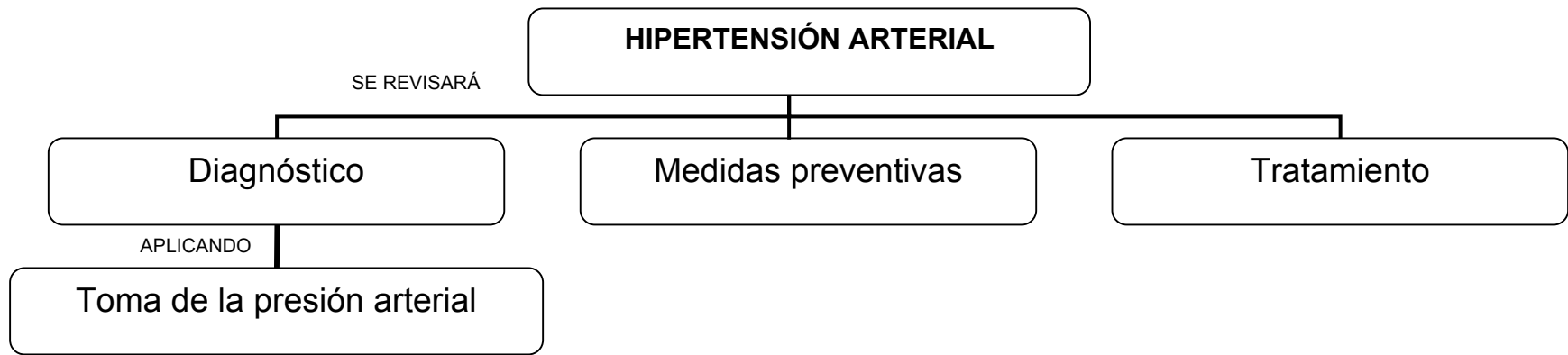


**IV. MAPA CONCEPTUAL**

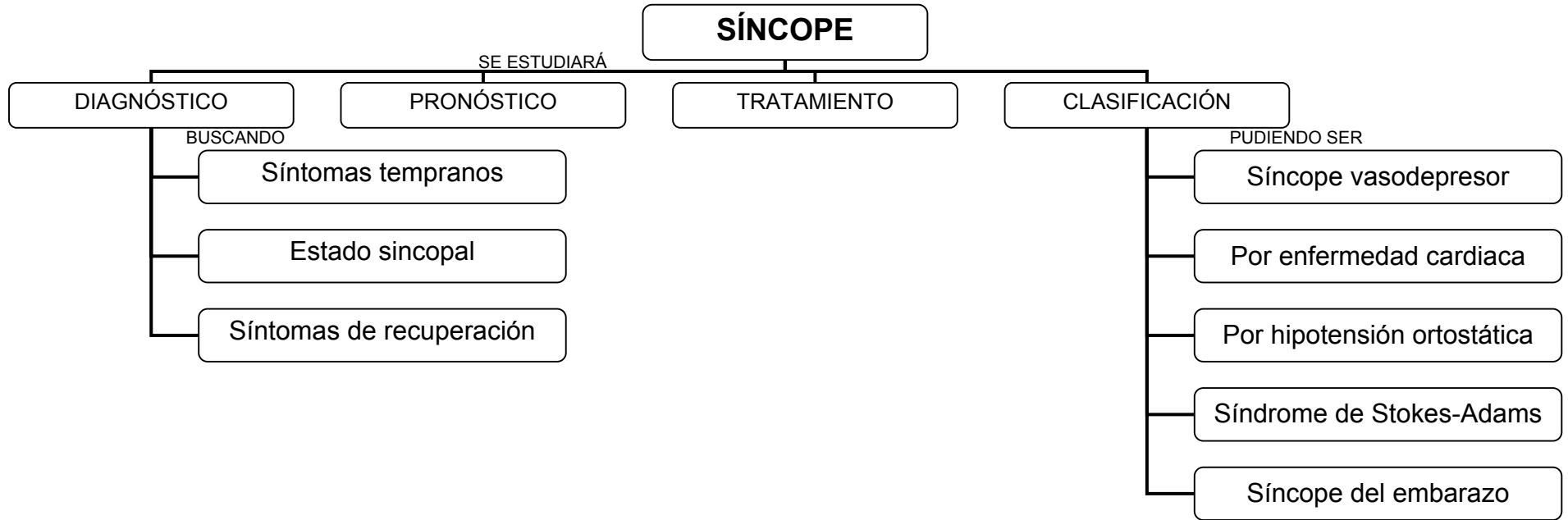
MAPA NO. 1



MAPA NO. 2



MAPA NO. 3



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- 1.- Instituto Nacional de Cardiología. *Manual de emergencias cardiovasculares*. 2ª. ed. 2003.
- 2.- Goldman–Baraunwald. *Cardiología en atención primaria*. Ed. Harcourt.

Contesta las siguientes preguntas y recuerda registrar todas las respuestas en tu cuaderno de trabajo.

### A. ARTERIOESCLEROSIS CORONARIA

- ¿Qué entendemos por arterioesclerosis coronaria?
- ¿Cuáles son los principales síntomas de insuficiencia coronaria aguda?
- ¿A qué padecimientos del corazón nos puede llevar la arterioesclerosis coronaria?
- ¿Cómo se puede manifestar la arterioesclerosis en el consultorio dental?
- ¿Qué entendemos por angina de pecho?
- ¿Qué diferencia existe entre angina de pecho e infarto del miocardio?
- ¿Qué entendemos por infarto del miocardio?

### B. HIPERTENSIÓN ARTERIAL

- ¿Qué entendemos por hipertensión arterial?
- ¿Cómo se mide la presión arterial?
- ¿Cuáles pueden ser las consecuencias de una crisis hipertensiva en el consultorio dental? ☆

### C. SÍNCOPE

- ¿Qué es un síncope?
- ¿Qué tipos de síncope ve más frecuentemente el cirujano dentista?
- Descripción de la etiología del síncope.
- Descripción del tratamiento del síncope. ☆

## VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

- Una vez habiendo contestado los anteriores cuestionamientos, discútelos con tus compañeros; complementalos con los conceptos que el profesor haya vertido en clase.
- Para cada padecimiento específico, elabora un cuadro sinóptico y relaciónalo con cada agente o factor etiológico que comúnmente lo origina.
- Elabora un cuadro sinóptico para cada tema estudiado en esta unidad y compara cada uno de ellos con los de tus compañeros. ☆

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Toma como base el mapa conceptual de esta unidad y explica cada uno de los elementos indicados en él. A partir de ello, analiza qué aprendiste y qué es lo que aún debes repasar.
- En tu cuaderno de trabajo, describe cada uno de los conceptos vistos en el mapa conceptual de esta unidad.
- En tu cuaderno de trabajo, elabora un resumen de cuatro cuartillas con los conceptos contenidos en el mapa.
- Comenta tus dudas con tu profesor. Él te orientará o las resolverá.



## VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Instituto Nacional de Cardiología. *Manual de emergencias cardiovasculares*. 2ª ed. 2003.
- 2.- Goldman–Baraunwald. *Cardiología en atención primaria*. Editorial Harcourt.

## UNIDAD VII CRISIS CONVULSIVAS GENERALIZADAS

M.C. Humberto Pérez Ramírez

### I. OBJETIVO

El alumno:

- Identificará lo que es una crisis convulsiva generalizada, su etiología, las alteraciones patológicas que producen en el enfermo, cómo hacer el diagnóstico, la actitud del odontólogo ante un cuadro convulsivo de este tipo y su tratamiento.

### II. INSTRUCCIONES

- Para la comprensión del mecanismo por el cual se originan las descargas neuronales anormales de repetición que determinan la producción de las crisis convulsivas generalizadas, es necesario que el alumno consulte los libros de *Fisiología* de Guyton y Ganon, en lo referente a la fisiología de la membrana celular, especialmente el capítulo de “Despolarización y repolarización de la misma, con la influencia de los iones de sodio, potasio, calcio y cloruro, así como los sistemas de estabilización de la membrana en los que intervienen factores inhibidores y excitadores”.
- Se te recomienda utilizar un cuaderno en el que registres todas las respuestas de las actividades de la unidad.
- Esta unidad es totalmente teórica.

### III. INTRODUCCIÓN

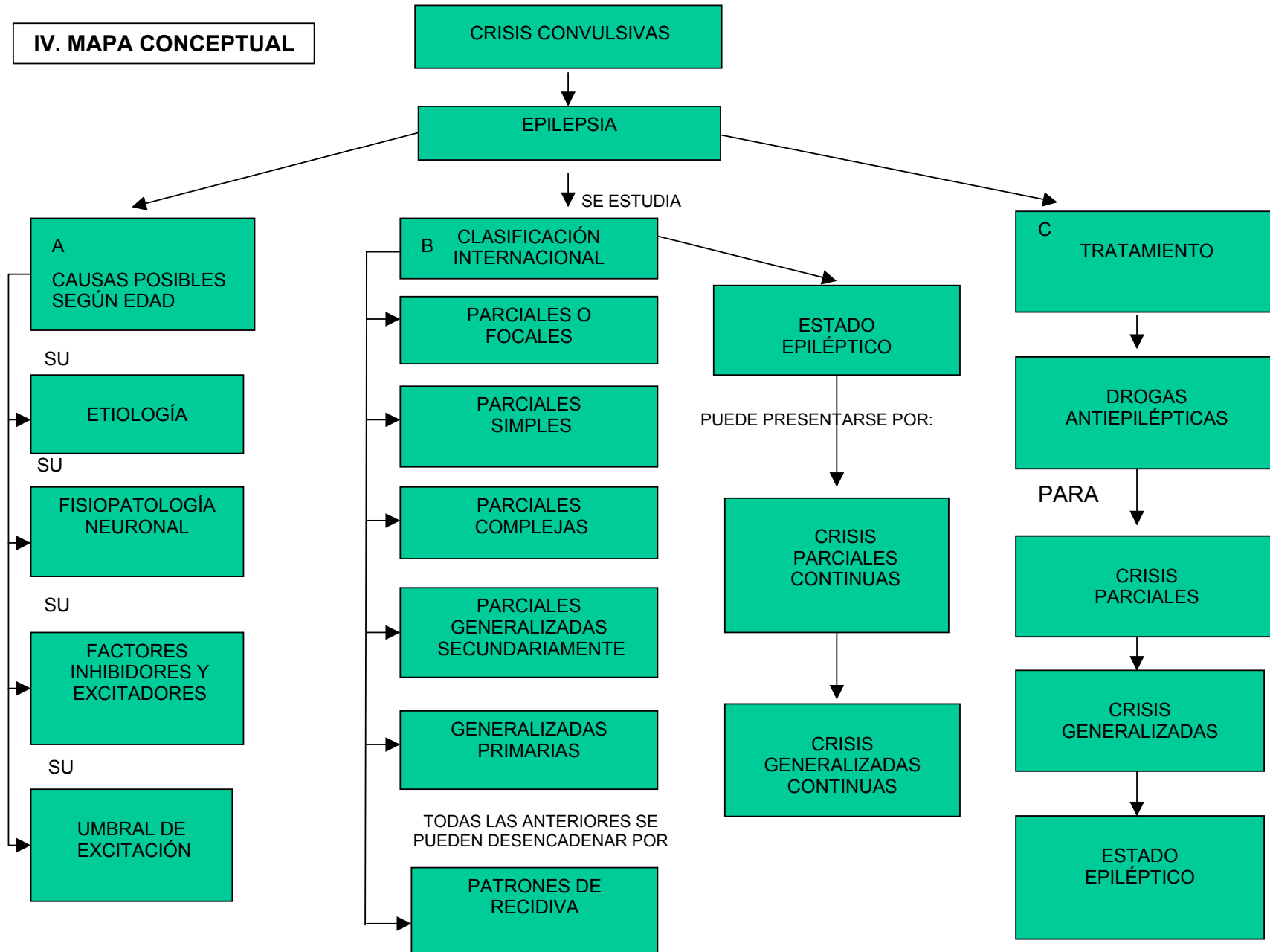
En esta unidad se establecerá el concepto de crisis convulsiva generalizada, su etiopatogenia, el cuadro clínico de la misma, su diagnóstico y tratamiento.

La crisis convulsiva generalizada más conocida y dramática es el ataque epiléptico, sin embargo hay otros tipos de la misma afección, como se verá en el cuadro que marca la clasificación internacional de crisis epilépticas.

#### Palabras clave:

- Epilepsia.
- Etiología.
- Umbral.
- Piridoxina.
- Tónico.
- Clónico.
- Atónico.
- Mioclónico.

IV. MAPA CONCEPTUAL



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### A. CAUSAS POSIBLES SEGÚN LA EDAD

Para realizar las siguientes actividades te sugiero leer *Principios de medicina interna*, de Harrison, (Décima parte, secc. 2); y también *Tratado de fisiología médica*, (Unidad II, Capítulo 5).

- Elabora un cuadro en el que especifiques las causas posibles que desencadenan la epilepsia, según la edad; así como su etiología, su fisiopatología neuronal, los factores inhibidores y excitadores, y su umbral de excitación.

### B. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

Para realizar la siguiente actividad te sugiero leer *Medicina interna*, de Farreras Rozman; sección 12. También *Urgencias médicas*, de Malamed; sección V.

- Elabora un cuadro en el que indiques toda la clasificación internacional de la epilepsia.

### C. TRATAMIENTO

Para realizar la siguiente actividad te sugiero leer *Las bases farmacológicas de la terapéutica de Goodman y Gilman*; sección III.

- Elabora un cuadro en el que anotes todas las drogas antiepilépticas, su dosificación y reacciones secundarias.

## VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

- Elabora un cuadro en el que indiques la droga específica para cada tipo de epilepsia.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Toma como base el mapa conceptual de la unidad y explica cada uno de los elementos incluidos en él.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Ganong WF. *Fisiología médica*. México: El Manual Moderno; 2000.
- 2.- Goodman y Gilman. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. Editorial Médica Panamericana; 1981.
- 3.- Guyton AC. *Fisiología médica*. 9ª ed. Madrid: Interamericana McGraw-Hill; 1997.
- 4.- Jinich H. *Tratado de medicina interna*. México: El Manual Moderno; 1987.
- 5.- Little JW, y A.D. Falace. *Dental management of the medically compromised patient*. USA: Mosby Company; 1988.
- 6.- Malamed SF. *Urgencias médicas en la consulta de odontología*. Barcelona: Mosby; 1994.



## UNIDAD VIII TRASTORNOS ENDOCRINOS

C.D. Gladys Guadalupe Toledo Hiray

### I. OBJETIVOS

El alumno:

- Describirá la fisiopatología de insuficiencia suprarrenal aguda y crisis tirotóxica.
- Identificará pacientes con riesgo de desarrollar estos trastornos.
- Aplicará medidas preventivas específicas para estos trastornos.
- Diagnosticará con oportunidad la insuficiencia suprarrenal aguda y la crisis tirotóxica.
- Empleará medidas terapéuticas primarias en estos trastornos para la recuperación o traslado seguro del paciente.

### II. INSTRUCCIONES

- El aprendizaje de esta unidad se basa sobre todo en un libro, aunque para realizar las actividades puedes consultar cualesquiera de los que se recomiendan en el programa de la asignatura.
- Te sugerimos no pasar al siguiente tema, hasta que hayas aprendido todos los conceptos que están implicados en ella.
- Te recomendamos organizarte de manera que concluyas todas las actividades de un subtema, antes de pasar al siguiente.

### III. INTRODUCCIÓN

Para nosotros los cirujanos dentistas es importante conocer trastornos endocrinos, tales como la insuficiencia suprarrenal aguda y la crisis tirotóxica, ya que representan emergencias médicas que ameritan diagnóstico precoz y tratamiento oportuno adecuado, pues las medidas iniciales que podamos darles a estos pacientes pueden salvarles la vida.

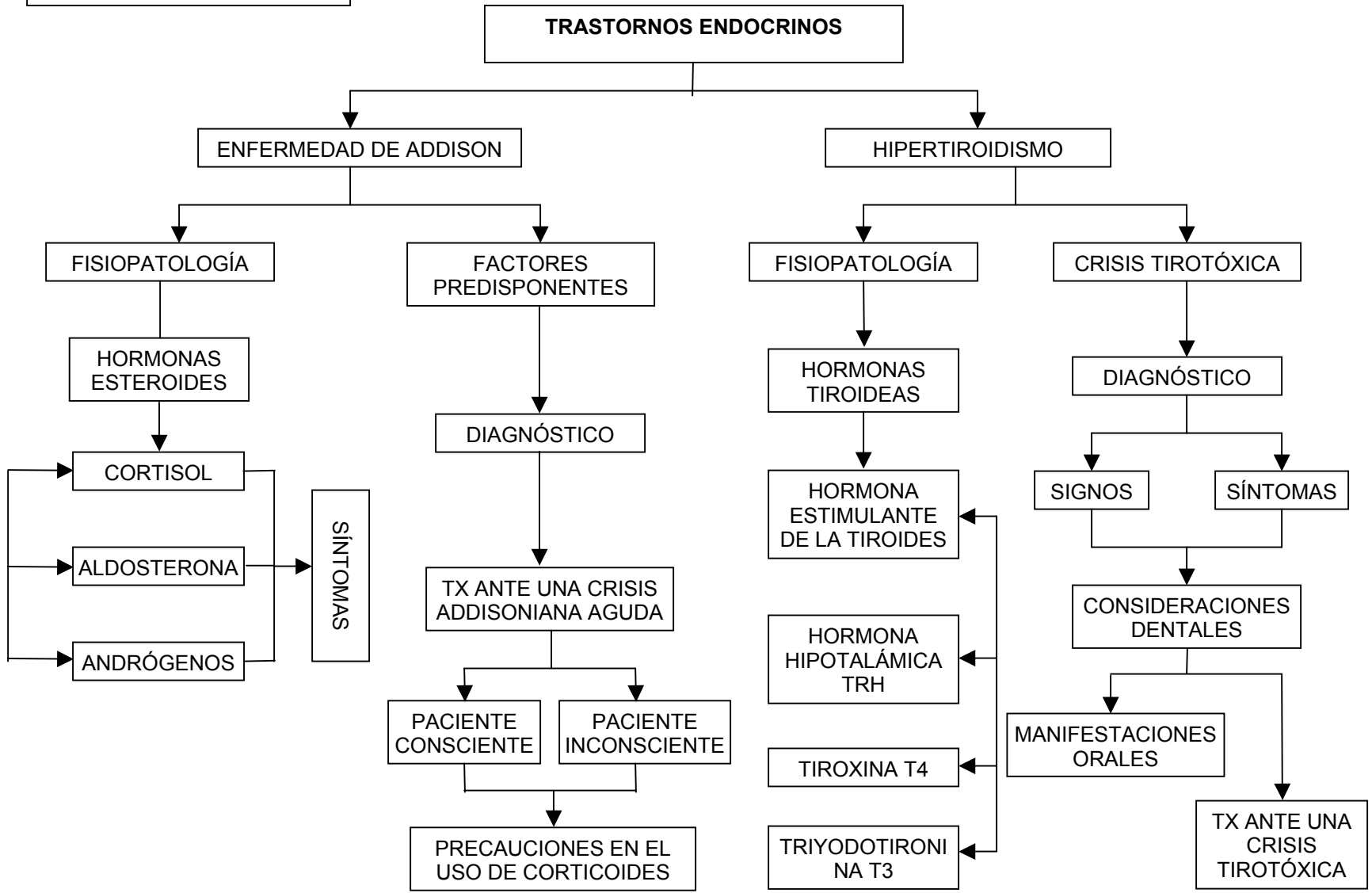
Consideramos que estos padecimientos son poco frecuentes en nuestra práctica odontológica, pero es importante detectar a aquellos pacientes candidatos a presentarlos mediante una historia clínica con preguntas elaboradas intencionalmente para dichos fines.

Por otra parte, al conocer la fisiopatología de dichos trastornos nos es fácil comprender y pronosticar posibles complicaciones durante el tratamiento dental de pacientes con factores de riesgo; por ejemplo, un individuo con enfermedad de Addison con estrés, por una extracción dental que se le realizará, puede presentar una crisis addisoniana, a pesar de estar recibiendo un tratamiento con cortisona regularmente.

Es bien sabido que el estrés aumenta la demanda fisiológica del cortisol, por lo que es importante contactarse con su médico tratante para que él valore la dosis adicional que requerirá el paciente para no exponerlo a tal complicación.

Con este sencillo pero útil ejemplo, queremos además enfatizar que nosotros debemos buscar asesoría en un médico que posea más experiencia en el diagnóstico y tratamiento de estos trastornos, pero por supuesto es importante tener conocimientos básicos acerca de estas enfermedades; por esto al finalizar las actividades que se te presentan en esta unidad tendrás dichas bases para poder identificar a estos pacientes con alto riesgo de poder presentar una emergencia.

IV. MAPA CONCEPTUAL



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### INSUFICIENCIA SUPRARRENAL AGUDA

#### *Enfermedad de Addison*

Lee el libro *Urgencias médicas en la consulta de odontología de Malamed*, en su capítulo 8, y contesta las preguntas que se hacen a continuación:

- ¿Quién descubrió la enfermedad de Addison y cual es su característica principal ?
- Menciona las 3 zonas de la corteza suprarrenal y las hormonas esteroideas que secreta cada una de ellas.
- ¿Cuál es la función normal de cada una de las hormonas esteroideas ?.
- Dibuja en un esquema como se realiza el control por retroalimentación de la secreción de cortisol y otros glucocorticoides.
- ¿Qué efectos produce el déficit de hormonas en la enfermedad de Addison ?.
- ¿Cuáles son las manifestaciones orales de la enfermedad de Addison ?.
- ¿Cuáles son los factores predisponentes de la insuficiencia suprarrenal aguda ?.
- Menciona signos y síntomas de una crisis addisoniana aguda.
- Realiza un protocolo mencionando los pasos que realizarías ante una crisis addisoniana aguda en un paciente consciente y en uno inconsciente.

#### *Paciente tratado con corticoesteroides*

- ¿Cuáles son las indicaciones para el uso de los glucocorticoides?
- ¿Cuáles son los efectos indeseables de los glucocorticoides?
- Menciona en qué consiste la regla de los doses.
- ¿Qué medidas preventivas se deben tomar durante un tratamiento odontológico en un paciente que está siendo tratado con corticoides?

### HIPERTIROIDISMO

Lee el libro *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Malamed, en su capítulo 18, y contesta las preguntas que se hacen a continuación:

- ¿Cuál es la función de la glándula tiroides en condiciones normales?
- Realiza un esquema donde ilustres el control por retroalimentación de la secreción tiroidea.
- ¿Cuáles son las causas del hipertiroidismo?
- ¿Qué signos y síntomas caracterizan a un hipertiroidismo?
- ¿Cuáles son las manifestaciones orales en el hipertiroidismo?
- Menciona métodos preventivos que se llevan a cabo en pacientes hipertiroides, durante un tratamiento odontológico.

#### *Crisis tirotóxica*

- Menciona los signos y síntomas presentes en una crisis tirotóxica.
- Realiza un protocolo del tratamiento que se debe llevar a cabo durante una crisis tirotóxica en un paciente consciente y uno inconsciente.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

- Toma como base el mapa conceptual y explica cada uno de los elementos indicados en él. Con ello te podrás percatar si tienes todos los conocimientos teóricos de la unidad.
- Para aclarar tus dudas recurre al profesor de la materia.

No te quedes con algo sin aprender, ya que ante una emergencia, un buen diagnóstico puede salvar una vida.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

La bibliografía sintetiza de una manera muy clara y suficiente el contenido de la unidad, aunque como te señalamos en un principio, puedes profundizar el tema si consultas las demás obras que aparecen en el programa de la asignatura.

1.- Malamed SF. *Urgencias médicas en la consulta de odontología*. 4ª ed. Ed. Mosby; 1994.

## UNIDAD IX HIPOGLUCEMIA

C.D. José Trinidad Jiménez Vázquez

### I. OBJETIVOS

El alumno:

- Describirá los mecanismos de regulación de la glucosa.
- Analizará las cifras de glucosa sanguínea relacionadas con la sintomatología de la hipoglucemia.
- Diagnosticará la hipoglucemia y aplicará el tratamiento general correspondiente.

### II. INSTRUCCIONES

- El aprendizaje de esta unidad se basa en tres libros, aunque se pueden consultar algunos de los que se encuentran al final de la unidad.
- Las actividades de esta unidad son teóricas, y pueden ser apoyadas con consultas bibliográficas, hemerográficas y en internet.
- Se recomienda utilizar un cuaderno exclusivo para la asignatura en el cual registres todas las respuestas a las actividades.

Requerimientos:

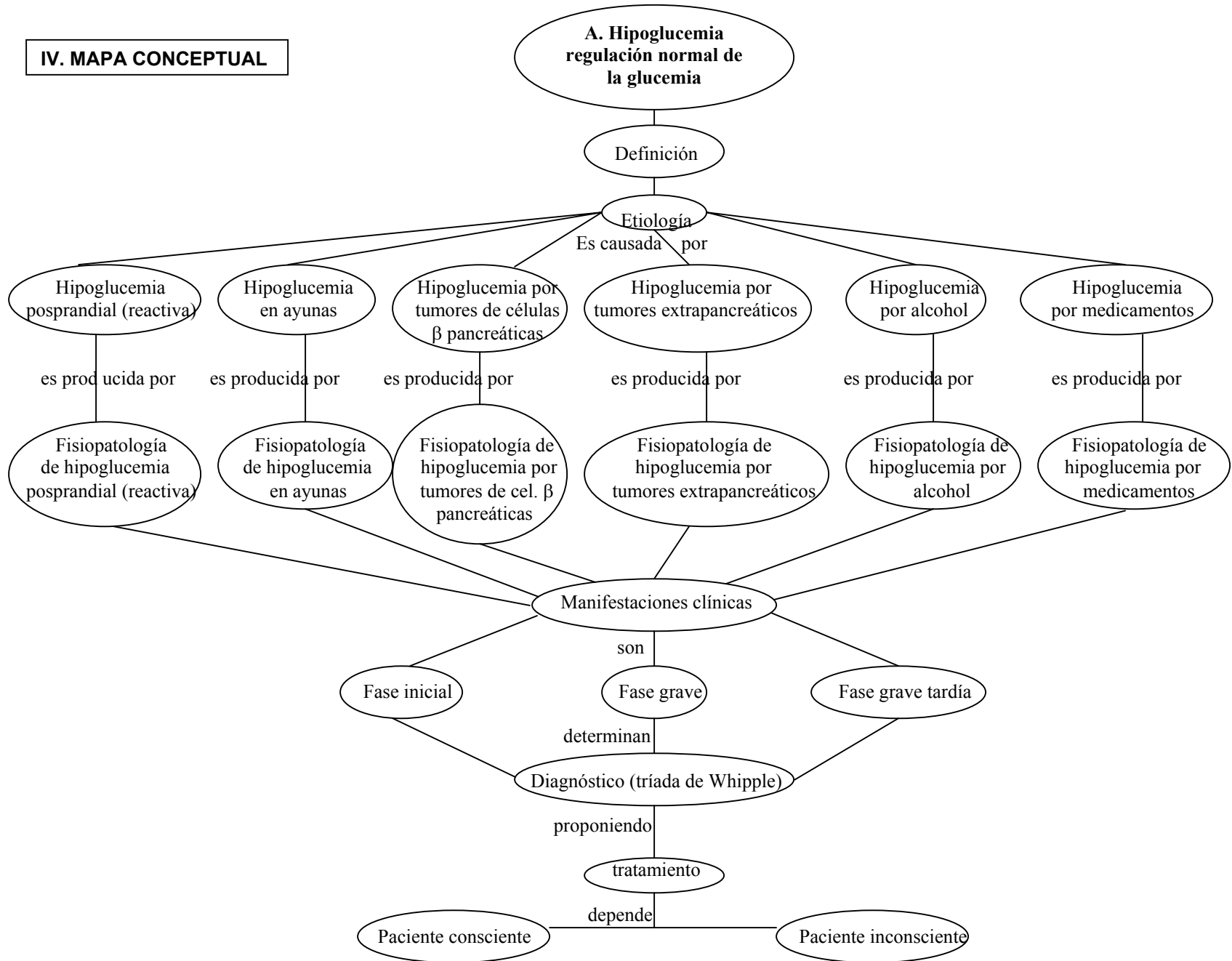
- Debes repasar los temas anteriores a éste como son: las unidades 2 y 4; así como la regulación de la glucosa en fisiología.

### III. INTRODUCCIÓN

En esta unidad se definirá la hipoglucemia y se comprenderán los mecanismos que regulan la glucosa sanguínea, para poder entender su clasificación y fisiopatología.

El alumno será capaz de reconocer el cuadro clínico y de aplicar el tratamiento, según el curso que siga la emergencia, así como saber dónde derivarla en caso de ser necesario.

**IV. MAPA CONCEPTUAL**



## V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### A. HIPOGLUCEMIA

#### *Regulación normal de la glucemia*

Lee el libro *Fisiología médica*, de Guyton, capítulos 67, págs. 931 a 940; y 78, págs. 163 a 179. Posteriormente contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el nivel normal de glucosa sanguínea en el humano?
- ¿Cuál es la importancia de la glucosa para el organismo?
- ¿Qué hormonas intervienen en la regulación de la glucosa sanguínea?
- ¿Qué importancia tiene la insulina en la captación de la glucosa?

#### *Definición y criterios diagnósticos*

Lee el capítulo 201, pág. 1398, del libro *Medicina interna en odontología*, de los doctores Louis F. Rose y Donald Kaye; así como el capítulo 17, pág. 230 de *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Stanley F. Malamed. Posteriormente contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué es la hipoglucemia?
- ¿Con qué niveles de glucosa sanguínea se considera que existe hipoglucemia en el adulto?
- ¿Con qué niveles de glucosa sanguínea se considera que existe hipoglucemia en los niños?

#### *Etiología*

Lee el capítulo 201, págs 1398 a 1400, del libro *Medicina interna en odontología*, de los doctores Louis F. Rose y Donald Kaye; así como el capítulo 17, págs. 235 y 236, de *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Stanley F. Malamed. Posteriormente contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos tipos de hipoglucemia conoces?
- ¿Cuáles pacientes son los más propensos a presentar hipoglucemia en la consulta odontológica?

#### *Fisiopatología*

Lee el capítulo 201, págs. 1398 a 1400, del libro *Medicina interna en odontología*, de los doctores Louis F. Rose y Donald Kaye; así como el capítulo 17, págs. 242 y 243, de *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Stanley F. Malamed. Posteriormente contesta las siguientes preguntas y explica:

- ¿Cómo la administración exógena de insulina puede causar hipoglucemia?
- ¿Por qué las sulfonilureas que son hipoglucemiantes orales pueden causar hipoglucemia?
- ¿Qué hormonas por causas patológicas, ya sea aumentando o disminuyendo su producción, ocasionan hipoglucemia?

#### *Manifestaciones clínicas*

Lee el capítulo 201, págs. 1398 y 1399, del libro *Medicina interna en odontología*, de los doctores Louis F. Rose y Donald Kaye; así como el capítulo 17, pág. 242, de *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Stanley F. Malamed. Posteriormente resuelve lo siguiente:

- Menciona las manifestaciones clínicas neuroglucopénicas.
- Menciona las manifestaciones clínicas adrenérgicas en la hipoglucemia.

### Diagnóstico (tríada de Whipple)

Estudia el capítulo 201, págs. 1399 y 1400, del libro *Medicina interna en odontología*, de los doctores Louis F. Rose y Donald Kaye; así como el capítulo 17, págs. 242, de *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Stanley F. Malamed. Posteriormente contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las características de las tres fases en que se manifiesta la hipoglucemia?
- ¿Por qué se caracteriza la tríada de Whipple?

### Tratamiento

Estudia el capítulo 201, págs. 1400 y 1401, del libro *Medicina interna en odontología*, de los doctores Louis F. Rose y Donald Kaye; así como el capítulo 17, págs. 246 a 249, de *Urgencias médicas en la consulta de odontología*, de Stanley F. Malamed. Posteriormente contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el tratamiento para el paciente consciente que sufre hipoglucemia?
- ¿Cuál es el tratamiento para el paciente inconsciente que sufre hipoglucemia?

## VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

- Con tus compañeros adquiere un paquete de tiras reactivas para la detección de glucemia, y en parejas, bajo la supervisión de tu profesor, realiza la práctica de detección de glucemia.

## VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Para evaluarte puedes hacer lo siguiente:

- Una vez que resolviste tus preguntas, acompañándote de algunos libros corrobora si contestaste correctamente tus cuestionarios.
- Cuando tengas dudas recurre a alguno de los profesores de la materia que aparecen en esta guía para aclararlas.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Guyton AC. *Tratado de fisiología médica*. 10ª ed. México: Edit. McGraw-Hill Interamericana; 2001.
- 2.- Malamed SF. *Urgencias médicas en la consulta de odontología*. 4ª ed. España: Edit. Mosby Doyma libros; 1994.
- 3.- Rose LF, y col. *Medicina interna en odontología*; Tomo II. 2ª ed. Barcelona, España: Edit. Salvat; 1992.

## UNIDAD X TRASTORNOS RELACIONADOS CON FÁRMACOS

C.D. Ramón Rodríguez Juárez

### I. OBJETIVOS

El alumno:

- Analizará la etiopatogenia de la anafilaxia.
- Identificará las principales interacciones farmacológicas de los medicamentos que se emplean con más frecuencia en la práctica odontológica.
- Identificará las manifestaciones clínicas por sobredosis de los fármacos más empleados en odontología.
- Diagnosticará las reacciones anafilácticas locales y generales, aplicando el tratamiento correspondiente.
- Diagnosticará y aplicará el tratamiento de sostén para sobredosis de fármacos e interacción farmacológica.

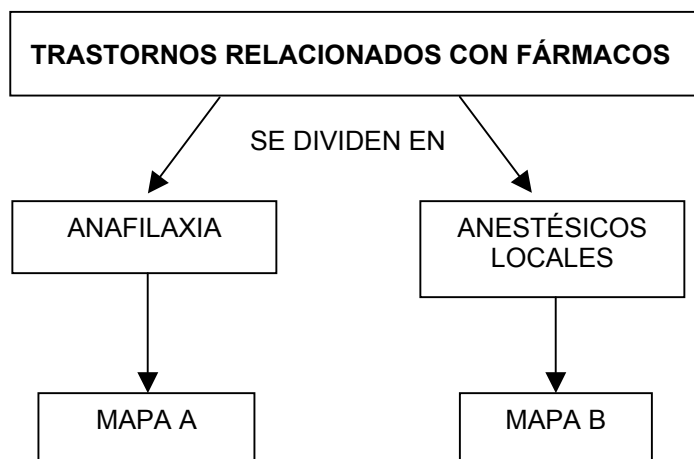
### II. INSTRUCCIONES

- Para la comprensión y aprendizaje de estos temas deberás basarte en libros que contengan temas básicos y generales de inmunología, farmacología, medicina interna y emergencias, cuya bibliografía se mencionará al final del tema.
- Se revisarán los temas de manera teórica.
- Cuando encuentres algún (\*), es indicativo de información relevante.

### III. INTRODUCCIÓN

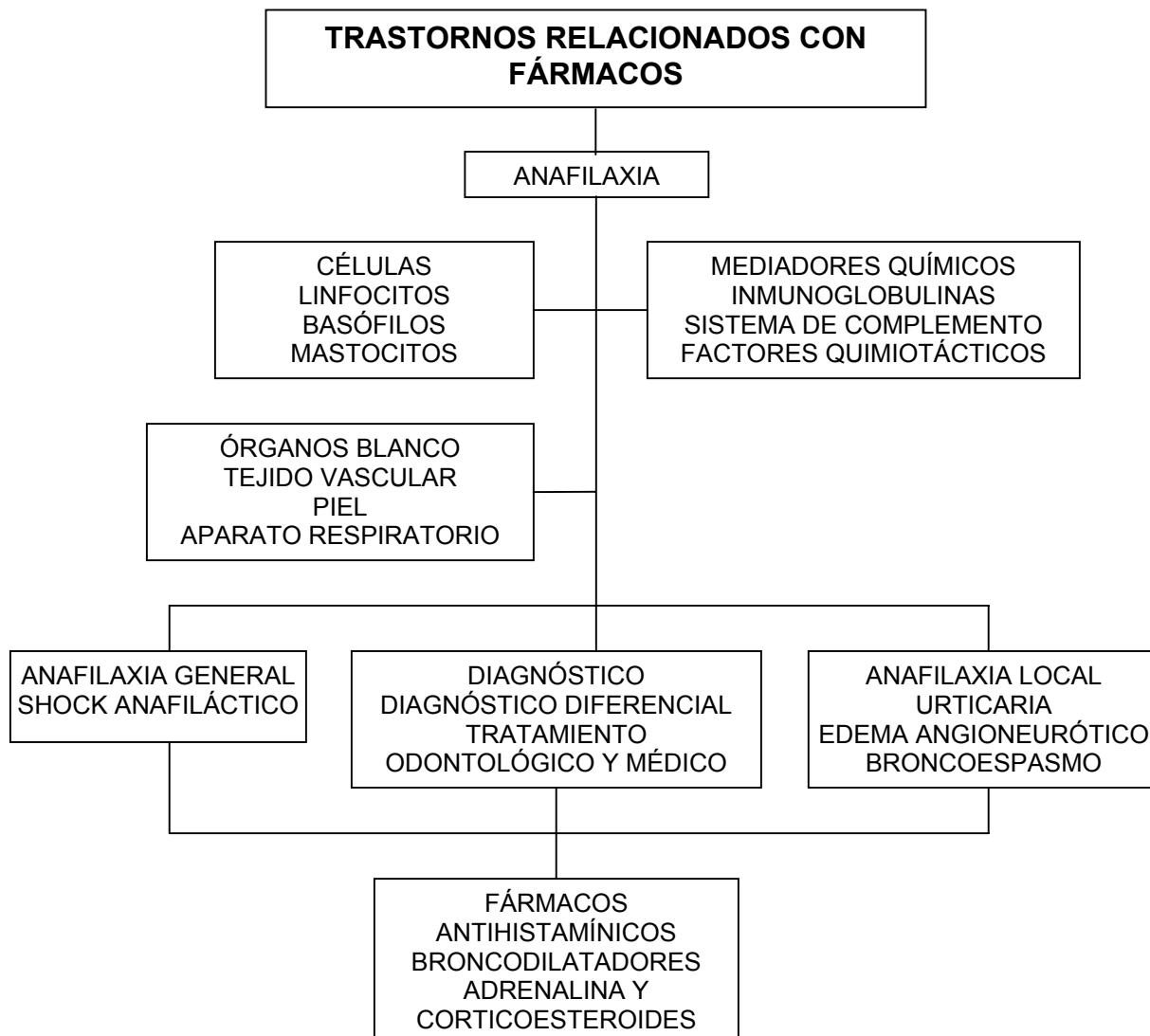
La importancia de conocer los fármacos que se utilizan en la practica odontológica así como los efectos y componentes de cada uno de ellos para evitar reacciones adversas, pero también es importante conocer que fármacos que esta tomando el paciente para las diferentes patologías que lo afectan y si estos se alteran al dar algún medicamento en el consultorio los puede incrementar ó bien inhibir su efecto causando una emergencia que ponga en peligro la vida del paciente.

### IV. MAPA CONCEPTUAL



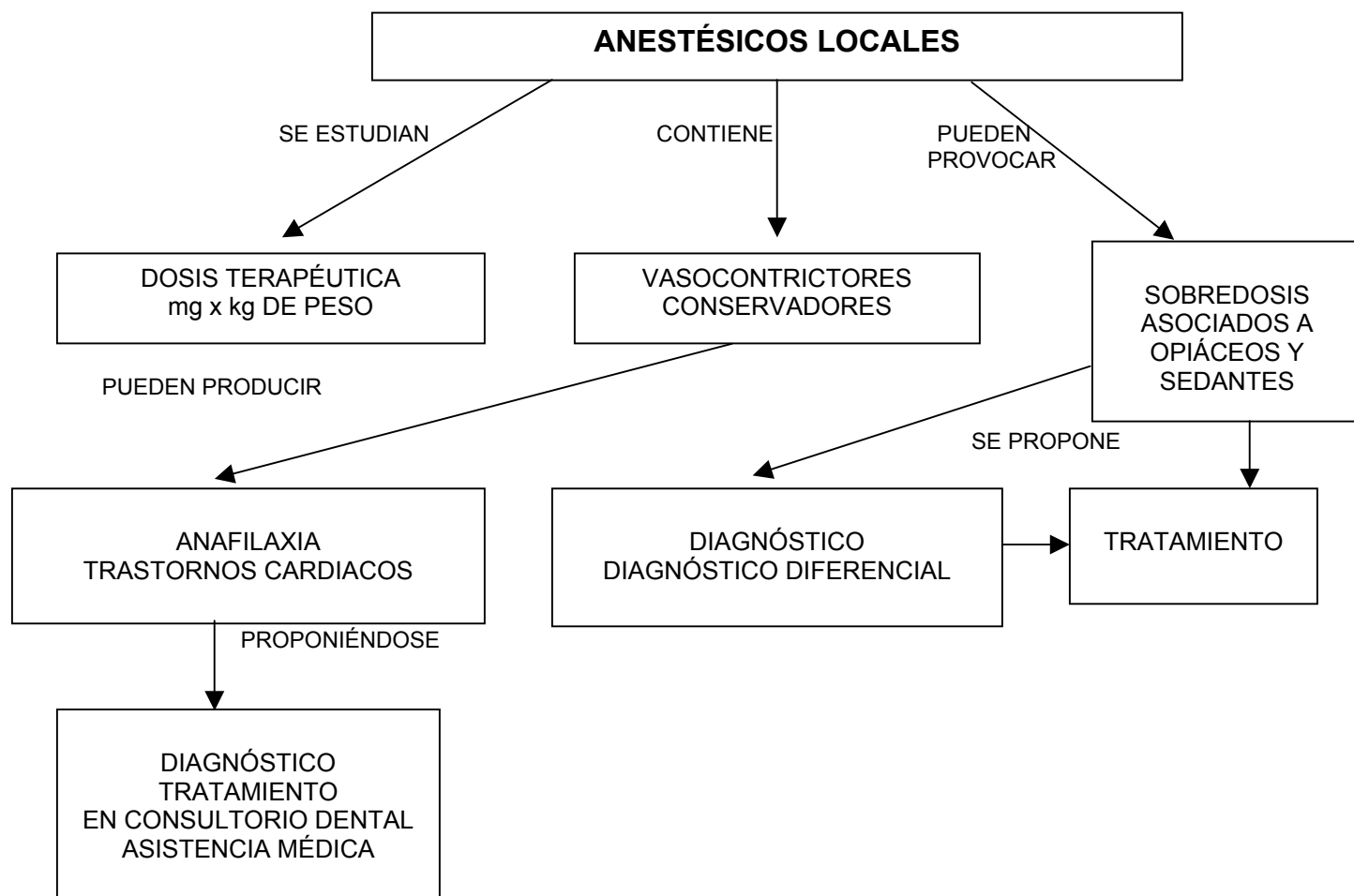


## IV MAPA CONCEPTUAL A



#### IV MAPA CONCEPTUAL B

### TRASTORNOS RELACIONADOS CON FÁRMACOS Y ANESTÉSICOS LOCALES



#### V. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Lee el siguiente resumen y contesta el cuestionario en tu cuaderno de la materia.

#### ANAFILAXIA

La respuesta anafiláctica, que puede ser mortal en una persona sensibilizada, aparece a los pocos minutos de la administración de un antígeno específico y se manifiesta en un colapso vascular o un shock sin dificultades respiratorias previas. Las manifestaciones cutáneas como prurito, urticaria con o sin angioedema, son características de reacciones anafilácticas sistémicas.

Para realizar las siguientes actividades se recomienda leer a Oliver Pérez: *Manual de alergia medicamentosa*. Barcelona, España: Editorial Jims SA; 1994. (Cap. I, 1-18; Cap.VII, 113; Cap. XI, 153).

Con el apoyo bibliográfico antes mencionado contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué es anafilaxia?
- ¿Que es alergia?
- ¿En cuántos tipos se clasifica la anafilaxia?
- ¿Cuáles son las células que participan en la anafilaxia?
- ¿Qué sustancias liberan estas células?
- ¿Cuáles son los efectos de estas sustancias sobre los tejidos en los órganos blanco?
- ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la anafilaxia?
- Desarrolla las características clínicas de las siguientes alteraciones anafilácticas que se pueden presentar en un paciente.
  - Urticaria.
  - Edema angioneurótico.
  - Asma bronquial.
  - Shock anafiláctico.
- Menciona el diagnóstico diferencial de la anafilaxia, con respecto a otros trastornos.
- ¿Cuál es el tratamiento de elección para cada una de las manifestaciones de la anafilaxia?
- Elabora un listado con los fármacos, dosis y vías de administración que se usan en estos casos.

## INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS

Es la asociación de dos o más fármacos que conducen a veces a la presencia de reacciones adversas a fármacos; son predecibles y evitables.

Para realizar las siguientes actividades se recomienda leer: Goodman y Gilman. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 9ª ed. McGraw-Hill; 1996. Vol. I; Harrison. *Principios de medicina interna*. 14ª ed. McGraw-Hill; 1998; Malamed SF. *Urgencias médicas en la consulta odontológica*. Barcelona: Mosby; 1994.

Con apoyo en la bibliografía mencionada, consulta y contesta las siguientes preguntas:

- ¿Qué es un fármaco?
- Describe los siguientes conceptos:
  - Farmacocinética.
  - Farmacodinamia.
  - Farmacoterapia.
  - Toxicidad.
  - Efectos colaterales.
  - Efectos ligados a la enfermedad.
  - Interacciones farmacológicas.
  - Idiosincrasia.
  - Alergia y reacciones pseudoalérgicas.

De lo anterior:

- ¿Cuáles son las reacciones imprevisibles?
- ¿Cuáles son los fármacos (anestésicos, AINES, antibióticos) más usados en odontología?
- La interacción de anestésicos locales asociados a sedantes, ¿qué ocasiona?
- Efectos adversos que se presentan al emplear anestésicos y analgésicos opiáceos.
- ¿Qué efectos adversos provoca el vasoconstrictor de un anestésico?
- ¿Qué efectos adversos provocan los conservadores de los anestésicos?

## SOBREDOSIS

Las reacciones por sobredosis también son conocidas como reacciones tóxicas. Son las más frecuentes entre las reacciones farmacológicas adversas.

Para poder decir que existe una reacción farmacológica adversa (RFA) por sobredosis, el fármaco debe acceder a la circulación en cantidad suficiente como para producir efectos adversos en los distintos tejido corporales.

Para realizar las siguientes actividades te recomiendo leer: Goodman y Gilman. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 9ª ed. McGraw-Hill; 1996. Vol. I; Harrison. *Principios de medicina interna*. 14ª ed. McGraw-Hill. 1998; Malamed SF. *Urgencias médicas en la consulta odontológica*. Barcelona: Mosby; 1994.

Con apoyo en la bibliografía mencionada contesta las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la dosis de un anestésico local en mg por kg/peso?
- ¿Cuántos ml de anestésico tiene un cartucho dental al 2 y 3%?
- En un sujeto de 70 kg. de peso, ¿qué cantidad de anestésico se le puede administrar?
- Describe cuáles son los efectos de un anestésico local.
- Menciona los signos y síntomas que se presentan por sobredosis de un anestésico local.
- ¿En caso de una sobredosis por anestésico local, qué medidas deben tomarse médica y odontológicamente?
- ¿En caso de sobredosis de anestésico local asociado con analgésico opiáceos y/o sedantes, qué medidas deben de tomarse médica y odontológicamente?

## VI. ACTIVIDADES INTEGRADORAS

- El alumno, una vez que realizó su revisión bibliográfica, debe discutir con el profesor los medios para llegar al diagnóstico ante una emergencia, pero al mismo tiempo, debe saber evaluar todos los medios para evitar ésta a través de simulacros, preguntas dirigidas y discusión entre los alumnos y el maestro, tomando los parámetros de la historia clínica de los pacientes y la revisión bibliográfica.

## VII EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- Toma como base el mapa conceptual de la unidad y explica cada uno de los elementos incluidos en él.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Harrison. *Principios de medicina interna*. 14ª ed. McGraw-Hill; 1998.
- 2.- Malamed, SF. *Urgencias médicas en la consulta odontológica*. Barcelona: Mosby; 1994.
- 3.- Oliver Pérez. *Manual de alergia medicamentosa*. Barcelona, España: Editorial Jims SA; 1994. Cap. I, 1-18; Cap. VII, 113; Cap. XI, 153.
- 4.- Goodman y Gilman. *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. 9ª ed. McGraw-Hill; 1996. Vol. I,
- 5.- García Tamayo F. *Fundamentos de inmunobiología*. UNAM; 1997.

## BIBLIGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- 1.- James T. Barret. *Inmunología médica*. 5ª. ed. México: Editorial Interamericana; 1990.
- 2.- Jon I. Jenkius, Joseph Loscalzo, Richard Brend. *Manual de medicina de urgencias*. 2ª ed. Masson; 1996.