

## **MÓDULO: SISTEMA MASTICATORIO**

2º O 3er. SEMESTRE  
12 CRÉDITOS  
6 HORAS TEÓRICAS SEMANALES

### **AUTOR**

MARIA DE LOS ANGELES FLORES TAPIA

### **COLABORADORES**

DAVID MONSALVO MIJANGOS  
MARIO CASTILLA CASTILLA  
ARNULFO CASTILLA MUÑOZ  
JOSE CARLOS LOPEZ AVILA  
JOSE LUIS CADENA ANGUIANO

1992

### **ACTUALIZADORES**

ALEJANDRO ALCOCER FLORES  
JOSE LUIS CADENA ANGUIANO  
JOSE T. CANO BROWN  
MA. DE LOS ANGELES FLORES T  
JOSE CARLOS LOPEZ AVILA  
DAVID MONSALVO MIJANGOS  
MARTHA RIOJAS DE LA ROSA

2004

### **PRESENTACIÓN**

En este Módulo se pretende que al terminar el curso el alumno sea capaz de diferenciar al Sistema Masticatorio en salud y enfermedad.

Es necesario señalar la importancia que tienen los módulos anteriormente acreditados para el buen desarrollo del curso, así como la interrelación con los

otros módulos, ya que estos también realizan funciones en el sistema de nuestro interés. Y la estrecha relación con los módulos básicos y clínicos puesto que este módulo sienta las bases para el desarrollo de la carrera en la clínica.

El curso consta de tres unidades:

**Unidad 1.** Introducción. Conceptúa al Sistema Masticatorio y lo relaciona dentro del currículo de Cirujano Dentista con otros módulos.

**Unidad 2.** Período Prepatogénico. Estudia al Sistema Masticatorio en salud, es decir su anatomía y fisiología, así como algunos aspectos de agentes biológicos y farmacológicos.

**Unidad 3.** Período Patogénico. Estudia al Sistema Masticatorio en enfermedad. Trata de las principales alteraciones que le suceden al mismo.

### FORMAS Y METODOLOGÍA DE TRABAJO

Durante la exploración de los contenidos del módulo de Sistema Masticatorio, se desarrollarán actividades en donde los alumnos participan activamente, con la utilización de técnicas pedagógicas y material didáctico existente en el módulo y el que elaborará en forma conjunta maestro y alumno.

Formas de Evaluación y Acreditación.

Se realizarán 3 exámenes parciales de generación de acuerdo al avance del programa, 10 evaluaciones parciales de grupo así como el trabajo intra y extraclase.

Los alumnos que obtengan un promedio de 8.0 y una asistencia del 80% durante el desarrollo del curso, se considerarán exentos de presentar examen final.

### OBJETIVOS GENERALES

- Ubicar al Sistema Masticatorio como una unidad estructural y funcional, integrante de la
- Unidad Biopsicosocial dentro de la actividad del cirujano dentista.
- Analizar al Sistema Masticatorio en estado de salud y enfermedad.

### UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN

Tiempo aproximado: 1 clase, 3 horas.

### OBJETIVOS

- Ubicar al módulo de Sistema Masticatorio, dando a conocer su estructura conceptual, así como la importancia que tiene el módulo de Generalidades para su desarrollo.

- Interrelacionar el módulo de Sistema Masticatorio con otros módulos de sistemas y asignaturas que componen el currículo de la carrera.
- Establecer el enfoque metodológico a seguir durante el curso.

## **CONTENIDO**

- 4.1. Concepto de Sistema Masticatorio
- 4.2. Diseño curricular actual de la Carrera de cirujano dentista
- 4.3. Relacionar el módulo de Sistema Masticatorio con otros módulos y asignaturas básicas odontológicas y clínicas.

## **ACTIVIDADES**

Exposición e interrogatorio.

## **EVALUACIÓN**

No Evaluable.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Flores Tapia, M.A. y cols. Contenidos de Sistema Masticatorio. México: ENEP-I, UNAM, 1986.

## **UNIDAD 2. PERIODO PREPATOGENICO**

Tiempo aproximado: 18.5 clases, 56 horas.

## **OBJETIVOS**

- Reconocer los componentes morfofuncionales del Sistema masticatorio. Huésped.
- Reconocer la acción-dosis de los antimicrobianos que se utilizan para las afecciones más comunes del Sistema masticatorio.
- Reconocer aspectos morfológicos micro y macroscópicos de las estructuras que integran al Sistema Masticatorio.
- Describir en forma general a los componentes morfofuncionales del Sistema Masticatorio.

## **CONTENIDO**

- 2.1 Osteomioarticular.
  - 2.1.1 Clasificación de tejidos del Sistema Masticatorio. (Prerrequisito).
    - 2.1.1.1 Cuadros sinópticos de tejidos y sus derivados.

- 2.1.1.2 Conectivo, epitelial (mucosas, tegumentos y glándulas). Muscular y nervioso.
- 2.1.2 Osteología del Sistema Masticatorio.
  - 2.1.2.1 Vista frontal, lateral, superior e inferior del cráneo (identificar algunas referencias anatómicas de importancia en la práctica odontológica).
  - 2.1.2.2 Huesos: frontal, occipital, temporal, esfenoides, parietal, etmoides, maxilar, mandíbula, palatino, lagrimal, cigomático, vómer, hioides.
  - 2.1.2.3 Describir: temporales, esfenoides, maxilares, mandíbula, palatino, hioides.
- 2.1.3 Miología del Sistema Masticatorio.
  - 2.1.3.1 Músculos masticadores: temporal, masetero, pterigoideo medial, pterigoideo lateral.
- 4.4.4.1.1 Faciales.
  - 4.4.4.1.2 Suprahioideos, infrahioideos, cutáneos de cabeza y cuello.
- 2.2 Vascularización – Inervación.
  - 2.2.1 Vasos del Sistema Masticatorio.
    - 2.2.1.1 Carótida externa: lingual, facial, temporal superficial y maxilar interna.
  - 2.2.2 Sistema de las yugulares.
    - 2.2.2.1 Yugular interna, yugular externa y yugular anterior.
  - 2.2.3 Vasos linfáticos del Sistema Masticatorio.
    - 2.2.3.1 Cadenas ganglionares de cabeza y cuello: submentonianos, submandibulares, parotídeos, mastoideos occipitales y cervicales.
  - 2.2.4 Inervación del Sistema masticatorio.
    - 2.2.4.1 Trigémino: trayecto extracraneal.
      - 2.2.4.2 Facial: Ramas terminales.
        - 2.2.4.3 Identificación de algunas referencias anatómicas de importancia en la práctica odontológica.
- 2.3. Morfofisiología.
  - 2.3.1 Anatomía topográfica del Sistema Masticatorio.
    - 2.3.1.1 Regiones: Labial, mentoniana, geniana, maseterina, palatina, tonsilar, lingual, sublingual.
  - 2.3.2 Fisiología del Sistema Masticatorio.
    - 2.3.2.1 Funciones: Masticación, deglución, salivación, fonación.
- 2.4 Agente (Prerrequisito) y antimicrobianos.
  - 2.4.1 Agente biológico. (Bacterias, virus, hongos). Prerrequisito.
    - 2.4.1.1 Principales antimicrobianos.
      - 2.4.2. Penicilinas, cefalosporinas, eritromicina, tetraciclina, aminoglucósidos, nistatina, aciclovir, idoxuridina.

### **ACTIVIDADES**

Exposición y utilización de modelos (cráneos naturales) y diapositivas.

### **EVALUACIÓN**

2 exámenes departamentales y 7 parciales.

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Flores Tapia, M.A. y cols. Op. Cit.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Provenza, Vicent. Histología y embriología. México: Interamericana, 1974. (1a. ed.).
- Orbans. Oral histology and embiology. Edited by Bhaskar, Edition eighth. 1976.
- Sicher, Harry. Anatomía para dentistas. Barcelona: Labor, (2ª. ed.). 1960.
- Graber, Touro M. Ortodoncia. México: Interamericana, 1974. (3ª. Ed.).
- Lazzari, Eugene P. Bioquímica dental. México: Interamericana, 1978. (2ª. Ed.).
- Lockhart, Hamilton. Anatomía humana. México: Interamericana, 1988.
- López Antúnez, Luis. Atlas de anatomía humana. México: Interamericana, 1985.
- Ganong, William. Manual de fisiología médica. México: El Manual Moderno, 1988. (11ª.ed.).
- Guyton, Arthur. Tratado de fisiología médica. México: Interamericana, 1991. (8ª. Ed.).
- Davenport, Horace. Fisiología de la digestión. México: Interamericana. (2ª. Ed).
- Ramjord, Ash. Oclusión. México: Interamericana, 1984.
- Testut, L. Y Jacob, O. Anatomía topográfica. España: Salvat, 1981. (8ª. ed.).
- Nolte, William. Microbiología odontológica. México: Interamericana.
- Goodman y Gillman. Farmacología. México: Interamericana. (5ª. ed.).
- Drill. Farmacología. México: La Prensa Mexicana, 1977. (2ª. ed.).
- Valdecasas. Bases farmacológicas de la terapéutica medicamentosa. España: Salvat, 1977.
- Litter, Manual. Farmacología general. Buenos Aires. 1975.
- Meyers, Frederick. Manual de farmacología clínica. México: El Manual Moderno. (5a. ed.).
- Gray, Henry. Anatomy. U.S.A.: Langman, 1985. (36a. ed.).
- Ham, W. Arthur. Tratado de histología. México: Interamericana, 1987. (8ª. ed.).
- Gardner, Gray y O'Rahilly. Anatomía. México: Interamericana, 1989. (5ª. ed.).
- Houssay, B.A. Fisiología Humana. México: El Ateneo, 1985. (5a. Ed.).
- Warfel, H.J. The head, neck and trunk. U.S.A. Lea Febiger, 1978. (4<sup>th</sup> ed.).
- Bertram, G. Katzung. Farmacología básica y clínica. México: El Manual Moderno, 2002.
- Crafts R. Anatomía Humana Funcional 1ª ed. Limusa. 1991.
- Du Bru Lloyd, Anatomía Oral, España. 1990.
- Feneis H. Nomenclatura Anatómica Ilustrada. 3ª ed. Barcelona. Masson-Salvat. 1982.
- Gray H. Anatomía de Gray. 38ª. Ed. Madir: Harcourt Brace. Churchill Livingstone. 1998.
- Guyton A. Fisiología Humana. Mc. Graw-Hill Interamericana, 1987.
- Han M. CH., Kim Ch. W. Cortes Anatómicas correlacionados con RM y TM España, 1990.
- Hollinshead W. Anatomía Humana. 3ª. Ed. Harla, 72-94
- Houssay B. Fisiología Humana. El Ateneo. 1980.
- Mc Minn R.M. Hutchings R.T. Atlas en color de Anatomía de la cabeza y el cuello. De. Interamericana 1982.
- Moore K., Anatomía con orientación clínica. Buenos Aires, De. Panamericana 1993.
- O'Rahilly Ronan, Anatomía de Gardner, México, De. Interamericana 1993.

### **UNIDAD 3. PERÍODO PATOGENICO**

Tiempo aproximado: 12 clases, 36 horas.

#### **OBJETIVOS**

- Recordar las características morfológicas generales de los agentes biológicos relacionados con el Sistema masticatorio.
- Reconocer la división, mecanismo de acción y dosis de los antimicrobianos que se manejan en el campo odontológico.
- Identificar las diversas manifestaciones que producen las respuestas básicas de la agresión (trastornos del crecimiento, desarrollo y diferenciación celular e inflamación), en las alteraciones más comunes del Sistema masticatorio (huésped).
- Ejemplificar de manera general algunas medidas preventivas utilizables en el período patogénico.
- Conceptuar la patología y descripción de los mecanismos involucrados en los procesos de inflamación y reparación como respuesta a la agresión.
- Ubicar las alteraciones inflamatorias del Sistema Masticatorio aplicado a la Historia Natural de la Enfermedad y ejemplificando con un modelo.

#### **CONTENIDO**

- 3.1 Conceptos generales.
  - 3.1.1 Generalidades, conceptos, mecanismos, parámetros de clasificación y ejemplos aplicados al Sistema Masticatorio.
- 3.2 Alteraciones inflamatorias.
  - 3.2.1 Osteitis alveolar aguda, osteomielitis maxilar y mandibular, sinusitis maxilar, queilitis angular, estomatitis, glositis, parotiditis viral, sialoadenitis, sialoductitis, sialolitiasis, ránula, mucocele y granuloma (periapical y periférico).
- 3.3 Trastornos del desarrollo, crecimiento y diferenciación celular.
  - 3.3.1 Conceptos: agenesia, aplasia, hipoplasia, atresia, ectopia, heterotopia. Ejemplos: Labio y paladar hendido, lengua hendida, lengua fisurada, lengua bifida, síndrome de Down (manifestaciones bucales), quistes (palatino medio, nasopalatino y glóbulomaxilar).
  - 3.3.2 Alteraciones del crecimiento y desarrollo adquiridas del Sistema masticatorio.

- 3.3.2.1 Conceptos: atrofia, hipertrofia e hiperplasia. Ejemplos: hiperplasia, lesiones blancas, hiperqueratosis y leucoplasia. Hipertrofia y atrofia, músculos masticadores.
- 3.3.3 Alteraciones en la diferenciación celular del Sistema masticatorio.
- 3.3.3.1 Concepto de: Metaplasia y neoplasia (características generales).
- 3.3.3.2 Neoplasias benignas: Fibroma, papiloma, osteoma, nevo melanótico benigno, hemangioma, lipoma.
- 3.3.3.3 Neoplasias malignas: Carcinoma epidermoide, osteosarcoma, melanoma.

## **ACTIVIDADES**

Exposición con diapositivas tanto del profesor como de los alumnos.

## **EVALUACIÓN**

Un examen departamental (el 3º.) y 3 parciales.

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Flores Tapia, M.A. y cols. Op. Cit.

## **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

- Florey, Sir Howard W. Patología general. Barcelona: Salvat Editores, 1972.
- La Vía, F. Mariano. Patología. Introducción a la patología general. México: El Manual Moderno, 1966.
- Hopps, Howard G. Patología. México: Interamericana. 1966.
- Robbins, Sanley. Tratado de patología. México: Interamericana, 1985. (3ª. ed.).
- Baskar, J. Patología bucal. México: El Ateneo, 1984. (6ª. ed.).
- Shaffer, G. Williams. Tratado de patología bucal. México: Interamericana, 1986. (4ª. Ed.).
- Schults, Contreras M. "Diagnóstico temprano del cáncer". En: Revista de la facultad de Medicina. Vol XX, Año 20, No. 8.
- Thoma, Kurt. Tratado de patología oral. España: Salvat, 1973.
- Cawson, R.A. Cirugía y patología odontológicas. México: EL Manual Moderno. 1983. (3ª. ed.).
- Santana Garay, J.C. Atlas de patología del complejo bucal. La Habana: Científico-Técnica, 1985.
- Fitzgerald M. Embriología Humana: El Manual Moderno. 1997.
- Guinta J.L. Patología Bucal. Mc. Graw-Hill Interamericana. 1991.
- Bascones A. Cerero R, Esparza G. Lesiones blancas de la mucosa Bucal. Madrid Avances. 1992.
- Bardaie E, Nikai H, Takata t. Pigmented nasopalatine duct cyst. J. Oral maxillofac. Surg 1989. 18:138-189.
- Hurst j. Medicina para la práctica clínica. Panamericana. 4ª.ed.
- Pardo F, Anatomía Patológica. Mosby. 1997.
- Regezi J, Sciubba J. Patología Bucal: Correlaciones clinicopatológicas. 3ª. ed. México McGraw-hill Interamericana. 2000.
- Lynch, Brigtmán, Greenberg. Medicina bucal de Burket. Mc Graw-Hill Interamericana. 9a. ed. 1996.
- Gorsky M, Epstein J. Melanoma arising fromm the mucosal surfaces of the head and neck.
- Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1998, 86; 751-9.

## PLAN DE ESTUDIOS CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

---

- Harris M, Gieser P, Link M, Treatment of metastatic osteosarcoma at diagnosis. J. Clinical Oncology. 1995:14.
- Hiatt J. Gartner L. Head and Neck Anatomy. Second ed.
- León A. Assael. Bening Lesions of the Jaws. Oral and Maxilofacial Sugery Clinics of North America. Febrero 1991:3(1).