



# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT

AREA DE CIENCIAS DE LA SALUD

Unidad Academica de Odontologia

Division de Estudios de Posgrado e Investigacion

## PROGRAMA ACADEMICO DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA

### 1. DATOS DE IDENTIFICACION DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<b>Microbiologia Oral</b>	<b>III</b>
NOMBRE DE LA UNIDAD	SEMESTRE

<b>M.S.P. Claudia Lucero Amaro Navarrete</b> DOCENTE RESPONSABLE
---

<b>Biomedica</b>	<b>Basico</b>
AREA DE FORMACION	EJE

<b>Curso</b>	<b>32</b>	<b>2</b>
T.U.D.C.	TOTAL DE HORAS	VALOR EN CREDITOS

<b>Agosto 2001</b>	<b>Mayo 2018</b>
FECHA DE ELABORACION	FECHA DE ACTUALIZACION

## 2. PRESENTACION (Justificacion y relacion con el perfil de egreso)

El cuerpo humano ha adquirido en el transcurso de la evolucion una gran variedad de mecanismos para protegerse de la invacion por microorganismos patogenos. Cuando un patogeno se encuentra dentro del organismo el sistema inmunologico debe de reconocerlo y eliminarlo. y con el rápido avance de los conocimientos en microbiología bucal e inmunologia, es necesario proporcionar a los estudiantes de odontología no solo las bases de la morfología, la genética, la inmunología, los conceptos sobre etiología y el tratamiento diagnóstico de las enfermedades microbianas sino también enseñar la microbiología e inmunologia bucal desde el punto de vista clínico de la etiología de la caries, de la enfermedad periodontal y otras enfermedades microbianas con manifestaciones en la cavidad oral que son de importancia clínica en la práctica diaria del profesional en odontología, como son la hepatitis viral y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida por mencionar algunas. El contenido temático de esta asignatura consta de cinco unidades, ubicadas en el área sustantiva profesional y representa un reto muy importante, pues la teoría microbiológica e inmunologica de la enfermedad, continua siendo relevante en la actualidad. Al hacer una revisión de los temas en forma teórica se proporciona gran cantidad de información valiosa en el área, pero para que rinda mejores resultados, deben realizarse prácticas de laboratorio, investigación en la clínica dental, revisión de literatura y actualización permanente, aprovechando los recursos que brindan las tecnologías de la información, de tal forma que el estudiante vaya construyendo el conocimiento y pueda tener nuevas expectativas en su formación profesional. Para cursar esta asignatura, se recomienda que el estudiante posea los conocimientos previos de contenidos temáticos contemplados en programas de estudios que le antecedan, tales como: Introducción a la Microbiología e inmunologia bucal.

Por lo tanto, todo profesionista o estudiante de ciencias de la salud, y en



## PROGRAMA ACADÉMICO DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA

particular quien se dedique a la odontología o la Medicina, debe estudiar los microorganismos y sus características morfológicas, biológicas y antigenicas, así como su relación con la infección y con la enfermedad en el hombre, las vías de penetración del hospedero, y las acciones y los cambios químico fisiológicos y celulares que ocasionan; lo mismo que la resistencia natural adquirida que ofrece el organismo y otros estados inmunitarios a que da lugar; sin olvidar los sistemas profilácticos a través de medidas sanitarias, el uso de productos biológicos, y el alcance que brinda el laboratorio para el diagnóstico etiológico de las enfermedades.

La unidad de aprendizaje de Microbiología e inmunología bucal concentra los aspectos básicos generales y específicos de los organismos microscópicos que viven y/o afectan al ser humano dentro de un contenido temático que incluye clasificación, forma, estructura, agrupación, medios de defensa, metabolismo, técnicas de identificación (tinción, cultivo) y de control (antibiograma, diagnóstico y tratamiento) así como procedimientos preventivos permitiendo al estudiante relacionar el nuevo conocimiento con otras unidades de aprendizaje afines que le permiten en un futuro aplicarlo en su práctica profesional.

### 3. OBJETIVO(S)

	la
	os
	ad
	tio
	la
	so
	re
	la

**4. RELACION CON EL PERFIL DE PROGRAMA ACADEMICO DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA**

**EGRESO Conocimientos:**

Identificar la Microbiologia Sistemática, la microbiología relacionada y la Oral como parte primordial en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas bucodentales así como los procesos inmunológicos relacionados en cavidad bucal para el adecuado tratamiento de pacientes.

**Habilidades y destrezas:**

Identifica y describe los diferentes microorganismos de importancia en el desarrollo de enfermedades en la cavidad bucal. Conoce la microbiota oral y los componentes inmunes de la misma. Identifica la etiología y prevención de la caries dental, enfermedades periodontales y enfermedades de la pulpa, describiendo los géneros y las especies de microorganismos asociados con el comienzo y la progresión de las enfermedades antes mencionadas. Conoce las enfermedades infecciosas causadas por virus, hongos y bacterias que producen manifestaciones en la cavidad bucal.

**Actitudes:**

Disponibilidad para el trabajo individual y en equipos.

## **5. CONTENIDOS**

### **1. Bases de Inmunologia**

- 1.1 Conceptos basicos de inmunologia
- 1.2 Mecanismo de defense no especifico
- 1.3 Mecanismos de defense especificos
- 1.4 Inmunidad humoral
- 1.5 Inmunoglobulinas
- 1.6 Inmunidad medida por celulas
- 1.7 Organos linfoides

### **2. Microbiota Bucal**

- 2.1 Ecosistema, habitad y nicho ecologico
  - 2.1.1 Sistema Inmune de la cavidad bucal
  - 2.1.2 Origen de la microbiota bucal
  - 2.1.3 Factores que influyen en el desarrrrrollo de la microbiota bucal
  - 2.1.4 Formacion y constitucion de la pelicula y placa
  - 2.1.5 **Practica de 1 MANEJO DEL MICROSCOPIO MONOCULAR  
COMPUESTO**
  - 2.1.6 **Practica 1 MORFOLOGIA BACTERIANA Y AGRUPACIONES**
  - 2.1.7 **Práctica No. 2 TÉCNICAS DE TINCIÓN BACTERIANA**
  - 2.1.8 **Práctica No. 3 MEDIOS DE CULTIVO**
  - 2.1.9 **Práctica No. 4 MICROORGANISMOS CARIOGÉNICOS,  
MICROORGANISMOS PATÓGENOS GINGIVALES Y  
PERIODONTALES**

### **3. Caries, gingivitis y enfermedad periodontal**

- 3.1 Teorias cariogenicas
- 3.2 Microorganismos que participa en el proceso carioso de la gingivitis y periodontitis.
- 3.3 Aspectos inmunologicos de la caries gingivitis y periodonto
- 3.4 Bacilos anaerobios de interes Oral.

**4. - MICROBIOLOGIA DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS  
BUCODENTALES**

4.1.1 Nociones sobre Sindromes Infecciosos .

4.1.2 Espiroquetas y Virus

4.1.3 Micosis humanas

4.1.4 Diversidad Parasitaria y Parasitos de Interes Oral

4.1.5 Microbiologfa de las infecciones locales de origen odontogeno

4.1.6 Repercusiones de la Patologia infecciosa Oral

3.4 Practica No. 7 MICOSIS DE IMPORTANCIA ODONTOLOGICA

3.5 Practica No.8 PARASITOSIS MAS COMUNES QUE INVADEN CAVIDAD  
ORAL

**5. - INHIBICION Y MUERTE DE MICROORGANISMOS**

5.1 Agentes antimicrobianos

5.2 Esterilizacion y desinfeccion

5.3 Microorganismos que se transmiten por contacto sanguineo  
Prevencion de la transmission de patogenos en el consultorio odontologico.

**6. ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y DE APRENDIZAJE**

<b>DIDACTICAS</b>	<b>DE APRENDIZAJE</b>
<b>Lectura</b> <b>Comprension</b> <b>Redaccion</b> <b>Analisis</b> <b>Resumen</b> <b>Desarrollo del pensamiento critico</b> <b>Elaboracion de material didactico</b> <b>Estructuracion de preguntas y respuestas</b> <b>Conclusion de una lectura</b> <b>Revision de reportes y retroalimentacion</b> <b>Comunicacion</b> <b>Respeto de opiniones</b> <b>Expresar ideas propias</b> <b>Innovar esquemas</b>	Encuadre Grupos de discusion Realizar una dinamica por un equipo seleccionado (sociodrama, concurso, exposicion oral, estudio de casos clfnicos, S etc.)

**7. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACION DEL APRENDIZAJE**

<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<b>Criterios de desempeno</b>
Se realizara una evaluacion diagnostica, asi como una	Se trabajara en base a participacion grupal e individual, ponencias, y



**PROGRAMA ACADEMICO DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA**

<p>evaluacion formativa y una evaluacion final.</p> <p>Se aplicaran dos exámenes durante el semestre.</p> <p>Se evaluaran las exposiciones de cada estudiante considerando el contenido y la presentacion de la misma. Asf como la entrega de tareas que sean asignadas.</p>	<p>revisiones audiovisuales.</p>
--	----------------------------------

**8. CRITERIOS DE ACREDITACION Y CALIFICACION**

<b>CRITERIOS PARA LA ACREDITACION</b>	<b>CRITERIOS PARA LA CALIFICACION</b>
<p>1. Calificacion minima de 80</p> <p>2. Cumplir con el 90% de asistencia</p> <p>3. Participar en la presentacion de temas asignados</p> <p>asistit al 100% de las prcaticas de laboratorio</p> <p>4. Cubrir el 100% de los trabajos.</p>	<p>Evaluaciones escritas continuas ..... 30 %</p> <p>Participacion en clase individual y por equipo .....20%</p> <p>Practicas de laboratorio .....30%</p> <p>Portafolio.....20%</p>

**9. BIBLIOGRAFIA**

**BIBLIOGRAFIA**

**BASICA**

S MICROBIOLOGIA ORAL: J. Liebana Urena, segunda ed. edit. Mc Graw- Hill- Interamericana, 2002.

S JAWETZ E., Melnick J., Adelberg A.E. MICROBIOLOGIA MEDICA. Editorial El Manual Moderno, 14ª edicion, Mexico D.F., 1992.



### **PROGRAMA ACADEMICO DE ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA**

- ✓ NOLTE William A. MICROBIOLOGIA ODONTOLOGICA. Editorial Interamericana, 5<sup>a</sup> edicion, Mexico D.F., 1987.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

- ✓ GONZALEZ Figueroa R. Ma. MICROBIOLOGIA BUCAL. Editorial Francisco Mendez Oteo 7a edicion, Mexico D.F., 2007.
- ✓ WALLACE R.A., King J.L., Sanders G.P. EVOLUCION Y MICROORGANISMOS. Editorial Trillas 4a edicion, Mexico D.F., 2000.
- ✓ FROBISHER Martin. MICROBIOLOGIA 7a edicion.
- ✓ SOBERON y Pelaez. PARASITOLOGIA MEDICA. Editorial Francisco Mendez Oteo.

### **10. PERFIL PROFESIOGRAFICO**

- Medico Cirujano, Odontologo o Quimico Farmacobiologo
- Docente de la Unidad Academica de Odontologia