

Carta Descriptiva

I. Identificadores del Programa:		
Clave:	BAS017894	Créditos: 12
Materia:	MICROBIOLOGIA BUCODENTAL	
Depto:	Ciencias Químico-Biológicas	
Instituto:	Instituto de Ciencias Biomédicas	
Nivel:	Principiante	Carácter: Obligatorio
Horas:	Tipo: Curso-Laboratorio	
	Totales 96	Teoría 80 Práctica 16

II. Ubicación:		
Antecedente (Requisitos):	Clave:	Consecuente:
BAS017594	BAS017894	Ninguno

III. Antecedentes
<p>Conocimientos: Generalidades de química orgánica e inorgánica. Generalidades de estructura y función celular en eucariotes. Aspectos básicos de genética y división celular, funcionamiento del microscopio óptico.</p> <p>Habilidades y destrezas: manejo del microscopio óptico, capacidad de observación y habilidades mentales para conocer, identificar, describir, clasificar, relacionar y diferenciar los diversos tipos de microorganismos, sobre todo aquellos que existen en la flora bucal. Capacidad para la búsqueda de información científica documentándose de diversas fuentes, incluso, utilizando los medios electrónicos disponibles, así como capacidad para traducir del idioma inglés al español y disponibilidad para trabajo en equipo. Lectura, expresión oral y redacción de reportes.</p> <p>Actitudes y valores.- Hábito e interés para la lectura, capacidad para el estudio, respeto a sí mismo y para los demás, disposición para el trabajo en equipo, ser autocrítico, analítico y reflexivo.</p>

IV. Propósitos generales

La microbiología bucodental proporciona al alumno las herramientas teóricas más generales de la Microbiología Odontológica, como fundamento necesario para el abordaje y mejor comprensión de las asignaturas correlacionadas, como la Patología, Farmacología, Endodoncia, Exodoncia, Periodoncia y otras especialidades que se relacionan de manera directa con procesos infecciosos y el control de los microorganismos

V. Objetivos: Compromisos formativos e informativos

Conocimiento: Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Identificar y analizar las características estructurales, tintoriales, nutricionales, metabólicas, así como el control, la patogenicidad y la virulencia de las bacterias, hongos y virus de importancia Odontológica.

Diferenciar las enfermedades infecciosas de origen bacteriano, fúngico y viral, de importancia médica con manifestaciones en boca y de implicación Bucal.

Analizar los géneros bacterianos, fúngicos y grupos virales importantes para el cirujano dentista.

Fomentar su interés para el desarrollo de la investigación microbiológica básica y clínica.

Habilidades: al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Dominar los métodos y técnicas para diagnosticarlas enfermedades infecciosas, así como su interpretación.

Correlacionar los elementos teóricos con los obtenidos experimentalmente

Analizar las bases generales para la identificación de los microorganismos patógenos más comunes en la microbiota bucal.

Manejará el equipo de laboratorio, así como técnicas de cultivo microbiológico.

Actitudes y valores: Durante el curso y al finalizar el curso el alumno habrá de fortalecer el respeto hacia los demás y hacia sí mismo, promover la cultura conservacionista para contribuir a su formación ecológica, fomentar la honestidad, la responsabilidad y la solidaridad como principios fundamentales en la vida cotidiana, favorecer la actitud crítica fundamentada y la toma de decisiones.

Problemas que puede solucionar: El alumno deberá tener la capacidad de analizar los géneros bacterianos, fúngicos y grupos virales importantes para el cirujano dentista, así como participar en un laboratorio clínico en la preparación de materiales bacteriológicos.

VI. Condiciones de operación

Espacio:		Aula: Seminario
Taller:		Laboratorio: Microbiología
Población: Número deseable:	30	Mobiliario: mesas de trabajo, equipo de laboratorio especializado.
	Máximo: 45	
Material educativo de uso frecuente: Retroproyector, Pizarrón, Proyector de diapositivas, Video. Reactivos y materiales para medios de cultivo y diagnóstico microbiológico.		

VII. Contenidos y tiempos estimados

Primera parte: Microbiología general. Se revisará información general sobre la microbiología. El alumno analizará e identificará las características estructurales, fisiológicas, metabólicas patológicas y de virulencia de las bacterias, hongos y virus **(25 hrs)**.

Segunda parte: Microbiología médico-odontológica. En esta sección se tratará el control de las infecciones y la implementación correcta por el alumno de técnicas asépticas y de desinfección en el área médico-odontológica. Se revisará información concerniente a los principales grupos de microorganismos de interés médico implicados en las infecciones orales y la resolución de casos clínicos relacionados en equipos de trabajo. **(20 hrs)**.

Tercera parte: Microbiología de las enfermedades bucodentales. Se abordarán las bases microbiológicas de los mecanismos de colonización y diseminación así como las manifestaciones y tratamientos de los microorganismos ligados con las enfermedades bucodentales para que el alumno pueda diferenciar y analizar las interacciones de estos microorganismos en el desarrollo de las infecciones orales **(25 hrs)**.

VIII. Metodología y estrategias didácticas

1. Metodología Institucional:

Técnicas de enseñanza:

(Lo que el maestro realiza)

- Lectura complementaria
- Estudio independiente
- Discusión en clase
- Ejercicios individuales y en grupo

2. Metodología y estrategias recomendadas para el curso:

(Lo que se espera que realice el alumno)

- Realizar lectura, definición y discusión de conceptos generales
- Realizar esquema de un microorganismo
- Elaborar cuadros sinópticos
- Resolver cuestionarios y relacionar conceptos
- Comprender y aprender los conceptos básicos
- Elaboración de mapas conceptuales
- Realizar resumen de los conceptos del mapa conceptual
- Ciber-consulta de tópicos diversos de la Microbiología y Microbiología Odontológica.

3. Prácticas de laboratorio

IX. Criterios de evaluación y acreditación

A) Institucionales de acreditación:

Acreditación mínima de 80 % de las clases programadas.

Entrega oportuna de trabajos

Pago de derechos

Calificación ordinaria mínima de 7.0

Permite examen de título:

No

B) Evaluación del curso:

Examen parcial de la
unidad (3) y exámen final 40%

Elaboración y presentación
de trabajos teóricos y 25%
prácticos:

Asistencia 5%

Laboratorio

30%

X. Bibliografía

A) Bibliografía obligatoria

- Liébana Ureña J. Microbiología Oral. Editorial Interamericana Mc Graw Hill, 1ª Edición, Madrid, España, 1995
- Liébana Ureña J. y Bagán Sebastián. Terapéutica Antimicrobiana en Odontoestomatología. Editorial IM y C. España, 1996.
- Pumarola, A; Rodríguez-Torres, A; García-Rodríguez, JA y Piedrota-Angulo, G. Microbiología y Parasitología Médica. Ediciones Científicas y Médicas S.A. 1994. 2ª Edición.
- Seif T.; Cariología. Prevención, Diagnostico y Tratamiento contemporáneo de la Caries Dental. 1ª Edición. Editorial Actualidades Medico Odontológicas. Caracas, Venezuela. 1997.

B) Bibliografía de lengua extranjera

- Collier Leslie and Oxford John. Human Virology. Editorial Oxford Medical Publications. USA, 1993.
- Cottone, A. James. Practical Infection Control in Dentistry; Ed. Williams Wilkins, Philadelphia, USA, 1996.
- Walter, TS. Microbiology. WB Saunders Company. 1998.
- Wood, R. Peter. Cross Infection Control in Dentistry. Mosby Year Book. Inc., London, Wcire 71t UK, 1992.

C) Bibliografía complementaria y de apoyo

- Arenas Roberto, Microbiología Medica Ilustrada; Clínica Laboratorio y Terapéutica. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México, D.F. 1993.
- Brock, T.D. *et al.* Biología de los Microorganismos. 8ª Edición. Editorial Prentice-Hall. 1997.
- Burrows, Microbiología. El Manual Moderno.
- Curtis H y Barnes, NS. Biología. Publicado en 2000. 6ª Edición. Editorial Médica Panamericana.
- Flores J. Farmacología Humana. 2ª Edición. Editorial Masson-Salvat. Barcelona, Espana, 1992.
- J.J, Sherris. Microbiologia Medica, Introducción a las enfermedades Infecciosas. Ediciones Doyma, Barcelona, espana. 1993.
- Jawetz, Melnick, y Adelberg. Microbiología Médica. 1998. 15ª Edición. Editorial Manual Moderno.
- Joklik W.K., Willett. H.P. Amos D.B. Zinsser Microbiologia. Ed. Medica Panamericana, 18ª edición. Buenos Aires, 1987.
- Atlas y Batrha. Microbial Ecology. 3ª Edition. Editorial Benjamin Cummings Co. 1993.

- Basualdo, J. A.; Coto, C. E.; Torres, R. A. Microbiología Biomédica. Bacteriología. Micología. Virología. Parasitología. Inmunología. Editorial Atlante. Buenos Aires, Argentina. 1996.
- Carmona O.; Gómez M.J.; Montes T.; Marino F. Microbiología Medica de DIVO. 5ª Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Venezuela. 1997.
- Davis, B. D.; Dulbecco, R.; Eisen Hardware N.; Ginsberg. Tratado de Microbiología. 4ª Edición. Editorial Masson S. A., Barcelona, España. 1996.
- J. Bonifaz. Micología. Editorial Interamericana.
- Prescott L.M.; Harley, J.P.; Klein, D.A.; Microbiología. 4ª Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 1999.
- Lindhe J. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Editorial Medica Panamericana. Tercera Edición. 2000.
- Martin D.; Hayes, P.; Rodwell, V.; Bioquímica de Harper. Decima Edición. Editorial manual Moderno, México. 1984.
- Nolte, William A. Microbiología Odontológica: con nociones Básicas de microbiología e inmunológica, 4ª edición, México, Editorial Interamericana, 1988.
- P. Murray. Microbiología Médica. Editorial Mosby.

SITIOS DE CONSULTA

Consultar la página web de la revista de Infectología y Microbiología Clínica del INCMNSZ donde encontrara una amplia gama de artículos relacionados a la Microbiología

www.textbookbacteriology.net/

www.bac.wisc.edu/microtextbook/bacterialstructure/introduccion.html

www.monografias.com/trabajos5/virus/virus.shtml

www.virology.science.org/makeup.html

www.virology.science.org/infect.html

<http://www.artfine.com/neisseria>

<file:///A:/Neisseria%20gonorrhoeae.htm>

<http://www.bact.wisc.edu/Bact303/bact303mainpage>

<http://www.bact.wisc.edu/Bact330/bact330Lecturetopics>

<http://www.bact.wisc.edu/Bact330/Lecturestaph>

<http://www.cehs.siu.edu/fix/medmicro/staph.htm><http://www.bact.wisc.edu/Bact330/Lecturespyo>

<http://www.cehs.siu.edu/fix/medmicro/streph.htm>

XI. Observaciones y características relevantes del curso

La teoría se complementa con las prácticas, para que el alumno verifique los temas tratados. Este curso le proporciona al estudiante herramientas básicas para el estudio de microorganismos de la cavidad oral.

XII. Perfil deseable del docente

Licenciatura en áreas relacionadas a la microbiología, Preferentemente con maestría o doctorado afin en Microbiología o bien, en Patología Bucal, con capacidad pedagógica y con dos años mínimos de experiencia en la enseñanza de la Microbiología

XIII. Institucionalización

Coordinador de la carrera:

Mtra. Tania Dolores Hernández García

Jefe del departamento:

Maestro Salvador David Nava Martínez

Fecha de elaboración:

Febrero de 1999

Fecha de revisión:

13 Septiembre del 2013