

 <p>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL</p>	<p>CARRERA DE MEDICINA GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO</p>	<p>FACULTAD</p>  <p>CIENCIAS MÉDICAS</p>
--	--	---

NIVEL: **GRADO**

ASIGNATURA: **BACTERIOLOGÍA Y VIROLOGÍA**

CICLO: **TERCERO**

SEMESTRE: **A 2014**

ÁREA: **CIENCIAS PATOLÓGICAS**

MALLA: **6**

NÚMERO HORAS SEMANALES DE LA PRÁCTICA: **2**

NIVEL CURRICULAR: **BÁSICO (CIENCIAS BÁSICAS)**

LABORATORIO: **BACTERIOLOGÍA**

JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Bacteriología y Virología se fundamenta en la biología, la histología, la bioquímica, entre otras, siendo la asignatura pilar para el establecimiento de medidas preventivas y control de las enfermedades infecciosas de tipo bacterianas y virales, ya que debido a la alta tasa de morbi-mortalidad de las mismas en nuestro país, se vuelve indispensable que el/la estudiante conozca los agentes etiológicos más comunes productores de las patologías, a fin de capacitar profesionales en medicina general con un amplio concepto del rol de estos microorganismos en la salud pública.

OBJETO DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA:

Se fundamenta en las características morfo-funcionales de las bacterias y los virus, para diferenciarlas de los otros microorganismos, además podrán utilizar los métodos de laboratorio usados en nuestro medio para el diagnóstico de las enfermedades infecciosas, y será capaz de recomendar formas de prevención de las mismas.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:

- ✓ El/la estudiante tiene la capacidad de discernir entre las diferentes formas de vida microscópicas llegando a una identificación precisa de cada una de las bacterias, virus, hongos y otros microorganismos con el objeto de realizar un análisis posterior clínico, diferencial, para determinar a través de estos conceptos teóricos y la aplicación práctica en el laboratorio diagnósticos acertados y correctos

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA Y EN LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

- ✓ Identifica la morfología de los microorganismos (Bacterias y Virus).
- ✓ Aplica diagnósticos acertados en la descripción de una bacteria o virus, mediante la teoría aprendida adquirida.

OBJETIVOS:

- ✓ Identificar las estructuras que integran a cada uno de los microscopios, así como su correcta manipulación.
- ✓ Desarrollar y comprender la técnica, con el fin de diferenciar e identificar las bacterias en una muestra.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

- ✓ Identifica y comprende la estructura de un microscopio.
- ✓ Diferencia bacterias de una muestra.

PROCEDIMIENTOS:

1. Enfocar y Observar mediante el uso del microscopio
2. Lectura y Explicación de la marcha experimental
3. Realización del experimento
4. Lectura o visualización de los resultados
5. Conclusiones y Recomendaciones

Unidad I: Generalidades del Laboratorio de Bacteriología

Unidad II: Tinciones.

Unidad III: Cultivos, Identificación Bacteriana y pruebas de Susceptibilidad

Unidad I: Generalidades del Laboratorio de Bacteriología	
Práctica #1:	Introducción. Materiales usados en el Laboratorio de Bacteriología
Práctica # 2:	Toma, transporte, almacenamiento de muestras.
Práctica #3:	Medios de Cultivo.
Practica #4:	Pigmentos y Observación en fresco.
Práctica #5: Metileno.	Métodos de tinción. Tinción Simple. Violeta de Genciana y Azul de Frotis bacteriano.
Práctica #6:	Métodos de tinción Compuesta para Bacterias Gram positivas y Gram negativas. Método de Preston Morrell. (Gram modificado).
Unidad II: Tinciones.	
Práctica #7:	Tinción Compuesta para BAAR y NO BAAR. método de Ziehl Neelsen.
Práctica #8:	Tinción compuesta para Estafilococos por método de Preston Morrell. Prueba de la Coagulasa.
Práctica #9:	Tinción compuesta para Micrococos Luteus por método de Preston Morrell.
Práctica #10:	Tinción compuesta para Bacillus subtilis por método de Preston Morrell
Práctica #11:	Tinción compuesta para Enterococos por método de Preston Morrell.
Práctica #12:	Tinción compuesta para Bacilos Gram - por método de Preston Morrell.
Práctica #13:	Tinción compuesta para Estreptococos por método de Preston Morrell.
Práctica #14:	Tinción compuesta para Vibrio por método de Preston Morrell.


Práctica #15:	Tinción de Gonococo por método de Preston Morrell.
Práctica #16:	Tinción de Capsula por método de Tinta China.
Práctica #17:	Tinción para esporas por el metodo de Ziehl Neelsen.
Práctica #18:	Tincion para esporas por el metodo de Wirtz-Conklin.
Práctica #19:	Tinción para esporas por el método de Fleming Modificado.
Práctica #20:	Tinción para Pared Celular.
Práctica #21:	Tinción de Leptospira por método de Rojo Congo.
Práctica #22:	Tinción de Bacilo de Koch por el método de Ziehl Neelsen.
Práctica #23:	Tinción de Báculo Diftérico. Metodo de Neisser Gins.
Unidad III: Cultivos, Identificación Bacteriana y pruebas de Susceptibilidad	
Práctica #24:	Urocultivo.
Práctica #25:	Coprocultivo.
Práctica #26:	Antibiograma.
Práctica #27:	TSI y Bismuto Sulfito.
Práctica #28:	Reacciones Bioquímicas.

Materiales:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| ✓ Asa de Inoculación. | ✓ Frascos Goteros. |
| ✓ Aguja de Inoculación. | ✓ Fiola. |
| ✓ Pipeta Bacteriológica. | ✓ Mecheros de Alcohol. |
| ✓ Caja de Petri. | ✓ Mecheros de Bunsen. |
| ✓ Tubos de ensayo. | ✓ Vasos de Coplín |
| ✓ Tubos de Fermentación o de Durham. | ✓ Aceite de Inmersión. |
| ✓ Laminas portaobjetos. | ✓ Microscopios |
| ✓ Láminas cubreobjetos. | ✓ Hornos e Incubadoras. |
| ✓ Matraz. | ✓ Autoclave. |
| ✓ Kitasato. | ✓ Perlas de Vidrio |
| ✓ Balón. | ✓ Baños de Agua. |
| ✓ Vaso de Precipitación. | ✓ Centrífuga. |
| ✓ Cilindros. | ✓ Torundas de algodón |

Reactivos químicos:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ✓ Agar Nutritivo Inclinado y Profundo. | ✓ Agar SS. |
| ✓ Medio de Lowenstein Jensen. | ✓ Agar McConkey. |
| ✓ Agar TSI. | ✓ Agar Muller Hinton. |
| ✓ Agar Citrato. | ✓ Agar Bismuto Sulfito. |
| ✓ Agar Urea. | ✓ Violeta de Genciana. |
| ✓ Agar Pai o de Huevo. | ✓ Azul de Metileno. |
| ✓ Agar Motilidad. | ✓ Oxalato Amónico de Cristal Violeta |
| ✓ Caldo Nutritivo. | ✓ Iodo Acetona. |
| ✓ Agua de Peptona. | ✓ Carbol Fucsina diluida. |
| ✓ Caldo de Tetratonato. | ✓ Carbol Fucsina Fuerte. |
| ✓ Agar Sangre. | ✓ Acido Hidroclórico al 0,5% y al 3%. |
| ✓ Agar Chocolate. | |

 <p>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL</p>	<p>CARRERA DE MEDICINA GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO</p>	<p>FACULTAD</p>  <p>CIENCIAS MÉDICAS</p>
--	--	---

- ✓ Plasma de Conejo.
- ✓ Tinta China.
- ✓ Safranina.
- ✓ Verde Malaquita al 5%.
- ✓ Alcohol Absoluto.
- ✓ Rojo Congo.
- ✓ Ácido Fosfomolibdico.
- ✓ Discos de antibióticos.
- ✓ Patrón de turbidez: Cloruro de Bario dihidratado al 1,175%.
Ácido Sulfúrico al 1%.
- ✓ Solución Salina al 0,85%.
- ✓ Agar Tripticasa.
- ✓ Solución de distintos tipos de Carbohidratos.
- ✓ Indol.
- ✓ Medio de Voges Proskauer.
- ✓ Medio de Rojo de Metilo.
- ✓ Tirilla de Acetato de Plomo

Reactivo biológico:

- ✓ Bacterias de diferentes especies y géneros.

Evaluación

- ✓ Pruebas Escritas.
- ✓ Examen práctico:
- ✓ Microscopía.
- ✓ Identificación de materiales de Laboratorio.
- ✓ Identificación de Pigmentos Bacterianos.
- ✓ Identificación de Agar o Medio de Cultivo.
- ✓ Lectura de Bismuto Sulfito.
- ✓ Lectura de Antibiograma.
- ✓ Lectura de Reacciones Bioquímicas.
- ✓ Lectura de TSI.

BIBLIOGRAFÍA:

Yépez Plascencio, W. (2007). Bacteriología Práctica 1^{ra} edición. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Imprenta Valgraf

Documento elaborado por: Dr. José Luis Jouvin

Documento aprobado por: AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS DIRECTOR DE CARRERA