

	<b>UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA</b>	<b>CÓDIGO:</b> FDOC-088 <b>VERSIÓN:</b> 02 <b>EMISIÓN:</b> 22/03/2019
	<b>PLAN DE CURSO</b>	

## 1. INFORMACIÓN BÁSICA

1.1. Facultad	Ciencias de la Salud	1.2. Programa	Bacteriología		
1.3. Área	Disciplinar	1.4. Curso	Laboratorio Clínico II		
1.5. Código	504137	1.6. Créditos	2		
1.6.1. HDD	5	1.6.2. HTI	1	1.7. Año de actualización	2019

## 2. JUSTIFICACIÓN

En el manejo clínico de la enfermedad infecciosa, es indispensable la identificación del agente causal para luego lograr el control terapéutico que en lo posible debe ser específico. Para que el Bacteriólogo pueda hacer un buen aporte, al respecto es necesario que en su proceso de formación conozca los criterios de ayuda diagnóstica y aprenda a utilizarlas teniendo en cuenta la importancia de una adecuada obtención, transporte y procesamiento de las diferentes muestras biológicas, objeto de estudio microbiológico; ya que el éxito o fracaso de los resultados obtenidos estarán estrechamente relacionados con estos procedimientos.

La Asignatura de Laboratorio Clínico II en su contenido temático hará énfasis en los conceptos teóricos que garantizan la correcta toma de muestras microbiológicas así como el correcto procesamiento inicial de dichas muestras e identificación del germen causal de la Etiología en estudio a través de las pruebas bioquímicas descritas para estos. Todo lo anterior dentro del componente práctico.

## 3. PROPÓSITOS DE FORMACIÓN

- ✓ Brindar al estudiante el conocimiento y así adquirir las destrezas para el correcto procesamiento de muestras microbiológicas, coloraciones más importantes, utilización adecuada de los medios de cultivo e identificación final
- ✓ Orientar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje de los conocimientos teóricos de importancia para la comprensión y desarrollo de la práctica de diagnóstico en el laboratorio clínico
- ✓ Instruir al estudiante en la obtención y clasificación de las muestras adecuadas para su estudio microbiológico
- ✓ Guiar al estudiante en la realización de coloraciones de frotis directos de las diferentes muestras microbiológicas.

- ✓ Orientar al estudiante en la fundamentación de las diferentes pruebas bioquímicas a utilizar para la identificación de las diferencias microbiológicas.
- ✓ Instruir al estudiante en el procedimiento estandarizado para la realización del examen citoquímico de orina.
- ✓ Forjar en el estudiante hábitos investigación científica que le sirva de base para su desempeño profesional.

#### 4. COMPETENCIAS

##### 4.1. Específicas

- El curso de Laboratorio Clínico está diseñado para que los estudiantes adquieran, desarrollen y demuestren las siguientes competencias:
- Diferencia los medios de cultivo a través del estudio de las características microscópicas y su uso de acuerdo al tipo de muestra
- Conoce e interpreta el fundamento de las coloraciones de mayor importancia en microbiología
- Identifica los microorganismos de importancia en los diferentes especímenes clínicos
- Identifica las características epidemiológicas de las bacterias estudiadas
- Conoce los parámetros a informar en los exámenes fresco y gram de secreciones uretrales y vaginal
- Identifica los bacilos ácido alcohol resistente en frotis directo de esputo y otras muestras
- Realiza siembra en medios de cultivos e identifica por medio de pruebas bioquímica los gérmenes presentes en muestras purulentas.
- Realiza siembra en medios de cultivos e identifica por medio de pruebas bioquímica los gérmenes presentes en secreciones vaginales y uretrales en condiciones patológicas
- Realiza siembra en medios de cultivos e identifica por medio de pruebas bioquímica los gérmenes presentes en muestras de heces fecales en condiciones patológicas.
- Realiza siembra en medios de cultivos e identifica por medio de pruebas bioquímica los gérmenes presentes en líquidos corporales en condiciones patológicas

- Realiza siembra en medios de cultivos e identifica por medio de pruebas bioquímica los gérmenes presentes en muestra de sangre en condiciones patológicas
- Realiza siembra en medios de cultivos e identifica por medio de pruebas bioquímica los gérmenes anaerobios en muestras biológicas.
- Comprende la función renal y el proceso de formación de la orina
- Conoce y reporta los parámetros relacionados con el citoquímico de orina
- Realiza siembra en medios de cultivos e identifica por medio de pruebas bioquímica los gérmenes presentes en muestras de orina.

#### 4.2. Transversales

- Desarrollar en el estudiante comportamientos consecuentes con los valores éticos personales en su quehacer académico que le permita orientar su propio proceso de formación con capacidad para el autoaprendizaje y la solución de problemas.
- Formar en el estudiante capacidad de crítica y autocrítica con el fin de estimular en el estudiante habilidades de trabajo en equipo con el fin de adquirir competencias y destrezas para la resolución de problemas que se planteen.
- Incentivar en el estudiante, la lectura de documentos y artículos en inglés con el fin de realizar una buena selección de documentos para afianzar los conocimientos aprendidos en el aula.
- Incentivar en el estudiante habilidades en el uso de plataformas tecnológicas que le permitan expresarse a través de diversas herramientas metodológicas con el fin de exponer sus conocimientos y lo habiliten en su práctica académica y profesional
- Fomentar en el estudiante valores propios de la profesión de bacteriología tales como servicio, responsabilidad y humanización para velar por las necesidades de la población.

### 5. SISTEMA DE CONOCIMIENTO

#### UNIDAD 1. Coloraciones y medios de cultivo más frecuente en Microbiología

Definiciones y conceptos de coloraciones y medios de cultivo en el área de microbiología

- ✓ Preparación y esterilización de medios de cultivo

- ✓ Preparación, fijación y coloración simple de frotis
- ✓ Tinción diferencial
- ✓ Diferenciación de los medios de cultivo
- ✓ Aislamiento de bacterias y métodos para la siembra de cultivo
- ✓ Pruebas de identificación bioquímica

#### UNIDAD 2. Microorganismos de importancia en los diferentes especímenes clínicos

- ✓ Diagnóstico de las diferentes enfermedades infecciosas
- ✓ Sitios anatómicos de infección y fuentes de contaminación con microorganismos de flora habitual
- ✓ Transporte y almacenamiento de muestras patológicas para análisis microbiológico
- ✓ Procesamiento de muestras clínicas
- ✓ Aislamiento e identificación de bacterias por métodos convencionales
- ✓ Métodos no convencionales para el diagnóstico microbiológico

#### UNIDAD 3. Pruebas de susceptibilidad microbiana

- ✓ Definición de antibiograma
- ✓ Técnica de estudio de sensibilidad a los antimicrobianos
- ✓ Métodos para realizar antibiograma
- ✓ Lectura interpretada del antibiograma

#### UNIDAD 4. Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto genital

- ✓ Anatomía y fisiología del tracto genital femenino y masculino
- ✓ Microbiota habitual del tracto genital femenino y masculino
- ✓ Cuadros clínicos del tracto genital femenino y masculino
- ✓ Microorganismos causantes de infecciones del tracto genital
- ✓ Pruebas diagnósticas para los cuadros clínicos del tracto genital

#### UNIDAD 5. Generalidades y diagnóstico de Micobacterias

- ✓ Definición y clasificación de las micobacterias
- ✓ Bioseguridad para laboratorios que procesen micobacterias
- ✓ Control de calidad para laboratorios de micobacterias
- ✓ Pruebas diagnósticas para las micobacterias
- ✓ Pruebas de sensibilidad a fármacos para micobacterias

#### UNIDAD 6. Materiales purulentos y exudados faríngeos

- ✓ Diagnóstico microbiológico de materiales purulentos
- ✓ Diagnóstico microbiológico de las infecciones óticas
- ✓ Diagnóstico microbiológico de las infecciones oculares
- ✓ Diagnóstico microbiológico de las infecciones del tracto respiratorio superior

#### UNIDAD 7. Diagnóstico microbiológico de la enfermedad Diarreica Aguda. Coprocultivo

- ✓ Definición de enfermedad diarreica
- ✓ Clasificación operativas de la diarrea
- ✓ Flora bacteriana habitual del tracto gastrointestinal
- ✓ Etiología y patogenia
- ✓ Coprocultivo
- ✓ Medios de cultivo selectivos y diferenciales

#### UNIDAD 8. Diagnóstico microbiológico de líquidos corporales

- ✓ Generalidades de líquidos corporales
- ✓ Fisiología de líquidos corporales
- ✓ Patología de líquidos corporales
- ✓ Diagnóstico microbiológico de líquidos corporales

#### UNIDAD 9. Diagnostico microbiológico de las infecciones del aparato circulatorio. Hemocultivo

- ✓ Definición de sepsis
- ✓ Microorganismos causantes de sepsis según el foco de origen
- ✓ Diagnostico microbiológico de sepsis por hemocultivo.

#### UNIDAD 10. Diagnóstico microbiológico de las enfermedades del tracto urinario. Urocultivo

- ✓ Fisiología y anatomía del tracto urinario
- ✓ Patologías causantes de alteraciones del trato urinario
- ✓ Uroanálisis
- ✓ Diagnostico microbiológico de la orina

#### 5. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- La metodología del curso se desarrollará con docencia directa y la asesoría permanente del trabajo independiente que desarrollará el estudiante
- Docencia Directa: Clases prácticas, magistrales, conferencias, estudio de casos
- Trabajo independiente del estudiante: Seminarios, exposiciones, talleres, revisión bibliográfica, presentación de casos clínicos
- Medios técnicos de enseñanza: Ayuda audiovisual (Video beams, tableros acrílicos).

#### 6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS

Los criterios de evaluación se establecen según el reglamento académico y se realiza concertación con los estudiantes al iniciar cada semestre

PRIMER CORTE: Digitación:		SEGUNDO CORTE: Digitación:		TERCER CORTE: Digitación:	
Tipo de Evaluación	%	Tipo de evaluación	%	Tipo de Evaluación	%
Parcial Teórico Parcial Práctico	20% 20%	Parcial Teórico Parcial Práctico	20% 20%	Parcial Teórico Parcial Práctico	20% 20%
Quices y preguntas en clase escritas	40%	Quices y preguntas en clase escritas	30%	Quices y preguntas en clase escritas, articulo	40%
Exposiciones, artículos	20%	Exposiciones, artículos	30%	Seminarios	20%

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. VIVES, S.A. Aguilar. Técnicas de laboratorio en hematología salvat.
2. FISCHBACH. Manual de pruebas diagnósticas. 5ª. Edición, McGraw- Hill interamer4icana.
3. BAICELLS, Alfonso. La clínica y el laboratorio. Científicas y técnicas.
4. STRUTHERS, Keith. Microbiología Clínica
5. JHON BERNARD HENRY. El laboratorio en el diagnóstico clínico.
6. BAILEY Y SCOTT. Diagnóstico microbiológico.
7. JAWETZ. Microbiología médica.
8. MANUAL MODERNO. Diagnóstico clínico y de laboratorio. Manual moderno.
9. FAUSTINA RUBIO CAMPAL. Inmunología (aplicaciones prácticas en hematología y microbiología).
10. Silvia Amich – María Luisa Salve – Santiago Prieto.
11. MANUAL DE LABORATORIO CLÍNICO DIAGNÓSTICO. LANSING M. PRESCOTT Microbiología.
12. DELGADO-IRIBARREN ALBERTO, Manual de Laboratorio Clínico Básico- Microbiología, McGraw Hill.
13. VELEZ H, Fundamentos de Medicina – Enfermedades Infecciosas. CIB, Medellín 1998.