



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

MÓDULO DE LABORATORIO IV



CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

MISIÓN: FORMAR PROFESIONALES MÉDICOS CAPACES DE ATENDER CON EFECTIVIDAD, HUMANISMO Y CALIDAD LAS NECESIDADES DE SALUD DE LA POBLACIÓN, COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE, CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y SOCIAL DE MÉXICO.

VISIÓN: CONSTITUIRSE EN LA MEJOR OFERTA EDUCATIVA EN EL ÁREA MÉDICA DEL PAÍS.

DIRECTORIO

DRA. PATRICIA DOLORES DÁVILA ARANDA

Directora de la FES Iztacala

DR. IGNACIO PEÑALOSA CASTRO

Secretario General Académico

DR. ADOLFO RENÉ MÉNDEZ CRUZ

Jefe de la Carrera de Médico Cirujano

MTRA. LILIA ISABEL RAMÍREZ GARCÍA

Jefa del departamento de Educación Médica

BIOL. JULIA REYES REALI

Jefa de Sección de Ciclos Básicos de la Carrera de Médico Cirujano

MC.MARCELA SOFIA JIMÉNEZ MARTÍNEZ Coordinadora de los Módulos de Instrumentación y Laboratorios de la Carrera de Médico Cirujano

La revisión y reestructuración del Programa fue realizada por:

C.D. Alarcón Camarena Celina

Q.B.P. Barajas Gutiérrez Martha Patricia

**M. en C. Camacho Valencia
Griselda Biol. Chen Escamilla
Norma Patricia M.C. Jiménez
Martínez Marcela Sofía Biol. Mejía
Lomelí Samuel
M.C. Quintana Águila Rosa
María
M.C. Ramírez Rojas José Otilio
M. en C. Ricardo Rodríguez
Vilchis M.C. Rosales Cedillo
Víctor Manuel
M.C. Vela Hernández María de los
Ángeles**

OBJETIVOS TERMINALES DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

El alumno, al terminar sus estudios, tendrá la capacidad de:

- A) Distinguir entre normalidad y anormalidad, entendida esta última como una manifestación del desequilibrio homeostático en los territorios biológico, psicológico y social.
1. Enunciar y aplicar el concepto de historia natural de la enfermedad en la clasificación e interpretación de los casos individuales de enfermedad de acuerdo al concepto de historia natural.
 2. Enunciar y aplicar los siguientes parámetros de normalidad bio-psico-social, de acuerdo con la edad y sexo: Antropométricos, biotipológicos y conductuales, así como sus desviaciones más comunes.
 3. Hacer diferenciación y decidir si se encuentra ante un evento normal o patológico.
 4. Valorar la normalidad o anormalidad del crecimiento y desarrollo.
- B) Diagnosticar los padecimientos más frecuentes en el país.
- 1.- Estudiar integralmente al paciente y tener el hábito de registrar la información en la historia clínica y de actualizar ésta de acuerdo con la evolución del paciente.
 - 2.- Identificar los síntomas y signos mediante las técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico.
 - 3.- Clasificar los síntomas y signos en síndromes y estudiar la nosología de acuerdo con las reglas de la semiología.
 - 4.- Proponer hipótesis de trabajo (diagnóstico de presunción) y en base a ellas obtener información complementaria para redefinir el problema a través de una retroalimentación constante de la nueva información.
 - 5.- Identificar y manejar los elementos emocionales y culturales del paciente al hacer el estudio integral.
 - 6.- Enunciar las causas más frecuentes de morbimortalidad en la comunidad y en el país y aplicar las probabilidades de ocurrencia de determinados eventos de enfermedad en base a variables ecológicas, públicas y económicas dentro del medio en que actúa.
 - 7.- Interpretar el lenguaje del paciente y traducirlo a terminología médica y viceversa.

- C) Enunciar el riesgo específico de cada individuo en cuanto a la probabilidad de enfermedad, enfermedad secundaria, enfermedad iatrogénica, incapacidad, restitución de la salud y muerte.
1. Enunciar el riesgo específico del grupo familiar en los aspectos señalados.
 2. Aplicar el criterio de muerte clínica y registrarla en el certificado de defunción, de acuerdo a las normas internacionales.
 3. Certificar estado de salud e incapacidad, de acuerdo a la legislación y reglamentación sanitarias vigentes.
 4. Tipificar lesiones y muerte de acuerdo al Código Penal.
 5. Clasificar los diagnósticos de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades.
- D) Aplicar las medidas específicas e inespecíficas de prevención a nivel primario, secundario (diagnóstico temprano y tratamiento oportuno) y terciario (rehabilitación) con los medios del programa a que pertenece y/o con la coordinación de recursos extra, intra o inter institucionales.
1. Ejecutar las técnicas y procedimientos de trabajo médico social, de gabinete y de campo en cada uno de los niveles de prevención.
 2. Reorganizar la conducta habitual, preventiva, diagnóstica y terapéutica, ante cada caso específico, individual y de urgencias en su comunidad.
 3. Describir y ejecutar las actividades que debe realizar en el programa de medicina de la comunidad en la que trabaje.
 4. Obtener la información epidemiológica y de uso de recursos y comunicarla a la institución responsable.
 5. Distinguir los casos que no sea capaz de diagnosticar y tratar y decidir a donde referirlos, así Como .hacerlo oportunamente.
 6. Ejecutar los procedimientos médico-quirúrgicos que se detallan.
 - Manejo a primer nivel de un politraumatizado.
 - Maniobras de reanimación.
 - Atención de un parto normal.
 - Vigilancia de un embarazo normal.
 - Maniobras de reanimación en un recién nacido.
 - Venodisección.
 - Venoclisis.
 - Sutura de partes blandas.
 - Punciones, debridaciones y sondeos.
 - Manejo de las intoxicaciones más frecuentes.
 - Hemostasia en hemorragias superficiales.
 - Legrado uterino.
 - Inmovilización y vendaje de fracturados.
 - Atención perinatal adecuada.
 - Medición y registro de presiones arterial y venosa
 - Técnicas de anestesia local y regional.
 - Técnicas de asepsia y antisepsia.
 - Episiotomía.
 - Rehidratación.
 - Instalación de un sello de agua pleural.
 - Lavado gástrico.
 - Punción raquídea.
- Toma de productos e interpretación de resultados de:
- biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, coproparasitoscópico, coprocultivo, serológicos, tiempo de sangrado, coagulación y protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, grupos sanguíneos, pruebas funcionales hepáticas y renales, pruebas funcionales respiratorias y cardiovasculares, frotis vaginal, exudado faríngeo, hemocultivo, urocultivo, tele-radiografía de tórax y simple de abdomen.
7. Prescribir, de una lista básica, los medicamentos más útiles de manejar en relación con los padecimientos más frecuentes, con las sustituciones y adiciones que resulten en el desarrollo de la terapéutica.
- E) manejar los medios de comunicación y didácticos.
1. Conducir una entrevista a nivel personal y familiar.

2. Realizar los procedimientos de búsqueda bibliográfica y obtener información bibliográfica en sus fuentes originales.
 3. Tener el hábito de estudio y de actualización de los conocimientos médicos.
 4. Enunciar y aplicar las reglas del método científico.
 5. Emitir un juicio crítico sobre una comunidad científica.
 6. Aplicar los principios didácticos y usar los medios básicos audiovisuales en la aplicación de las medidas preventivas y en el desarrollo de la comunidad.
- F) Enunciar y aplicar los procedimientos administrativos fundamentales en relación con los objetivos anteriores.
- G) Tener los hábitos de trabajo interdisciplinario en equipo: con el personal paramédico, con otros especialistas de la medicina y con profesionistas de otras disciplinas científicas conectadas con la salud; valorar sus limitaciones y sus responsabilidades con el paciente y con los otros miembros del equipo.
- H) Enunciar y ajustarse a los códigos éticos de la comunidad y de la profesión.

*** Objetivos terminales en los que el módulo influye directamente**

PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

NOMBRE DEL MÓDULO: LABORATORIO IV

CICLO: IV

TIPO DE MÓDULO: METODOLÓGICO

CRÉDITOS: 8

NÚMERO DE HORAS A LA SEMANA: 8 metodológicas

NÚMERO TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE: 128

MÓDULOS METODOLÓGICOS LABORATORIO IV

INTRODUCCIÓN

El **Módulo de Laboratorio IV** (Metodología de la Investigación IV) forma parte de los ciclos básicos y dentro de éstos forma parte de los Módulos Metodológicos (Instrumentación y Laboratorios II, III y IV). Se cursa en el ciclo IV del Currículo de la Carrera de Médico Cirujano y en este ciclo relaciona sus contenidos horizontalmente con los Módulos Teóricos: Urogenital y Digestivo y con el Módulo Teórico Práctico: Práctica clínica IV. En sus relaciones Verticales apoya al logro de los objetivos educacionales de todos los Módulos del Currículo, pero fundamentalmente a los de los otros Módulos Metodológicos antes mencionados.

El Módulo se imparte durante un semestre, con 8 horas semanales en una sesión y tiene un valor curricular de 8 créditos. Su objeto de estudio es la Metodología Científica y lo aborda con actividades tanto teóricas como prácticas.

Tiene como función la adquisición de habilidades para comprender, utilizar y aplicar principios y operaciones del Método Científico, así como dar el entrenamiento del manejo de los instrumentos y técnicas básicas de Investigación Clínica y Epidemiológica utilizadas en la práctica profesional médica.

Estos conocimientos son indispensables en la formación del estudiante de medicina, ya que con ellos se espera que utilice el pensamiento lógico, el cual adquiere al desarrollar las actividades de enseñanza aprendizaje de este curso, en donde los contenidos están dirigidos a ser la base de una actitud adecuada frente a los problemas médico; ya que las acciones del médico deben ser reflexivas, críticas y orientadas a que su ejercicio médico esté siempre fundamentado en el conocimiento científico. Esto le permitirá abordar los problemas que enfrenta la medicina y contribuir a la producción del conocimiento tal como se observa con los múltiples avances realizados en áreas como el diagnóstico, clasificación, mecanismos fisiopatológicos de las enfermedades y tratamiento, en donde el conocimiento aplicado por el médico ha sido obtenido por la investigación científica realizada en los últimos 60 años.

La solución de problemas en la práctica clínica del médico requiere de un manejo adecuado de la información la cual debe cumplir los criterios del conocimiento científico para poder establecer relaciones ciertas entre causas y efecto. El programa del Módulo de Laboratorio IV pretende que el alumno adquiera y aplique los elementos básicos empleados en la Investigación científica cuando interactúe con modelos de enseñanza aprendizaje en donde se verá obligado a utilizar la investigación documental y de campo en forma sistematizada, para

resolver los problemas planteados durante el curso, problemas que son significativos y frecuentes en su práctica profesional. Estos modelos hacen evidente el paralelismo que tiene el método científico, con el método clínico y el epidemiológico; así como la importancia que tiene para estos saber utilizar las técnicas de investigación documental.

Como Modelo de Enseñanza aprendizaje en este Módulo se escogió el Cáncer Cérvico Uterino y los factores de riesgo relacionados como la infección del virus de Papiloma Humano.

El cáncer de la glándula mamaria y el cervicouterino han representado a lo largo de la historia uno de los retos más importantes en la salud de la mujer y actualmente se ubican en los primeros lugares como causa de muerte por tumores en la población femenina.

A nivel mundial el cáncer ocupa el tercer lugar en mortalidad, por lo que este padecimiento representa uno de los principales problemas de salud pública. En nuestro país los tumores malignos representan la segunda causa de muerte en la población general **desde 1990**, a pesar de los avances en la investigación y tratamiento.

DESARROLLO METODOLÓGICO

La estructura metodológica del módulo se basa en establecer relaciones causales entre eventos comprobables, en los cuales la observación requerida a cada momento, busca como una de sus metas, la identificación del problema y la adquisición de nueva información para generar objetivos y/o hipótesis que canalicen al alumno a realizar una planeación sistematizada que lo conduzca a la investigación mediante la utilización del enfoque Documental, Clínico, Epidemiológico y/o experimental, con lo cual adquiere nuevos conocimientos para proponer acciones médicas en la identificación de problemas.

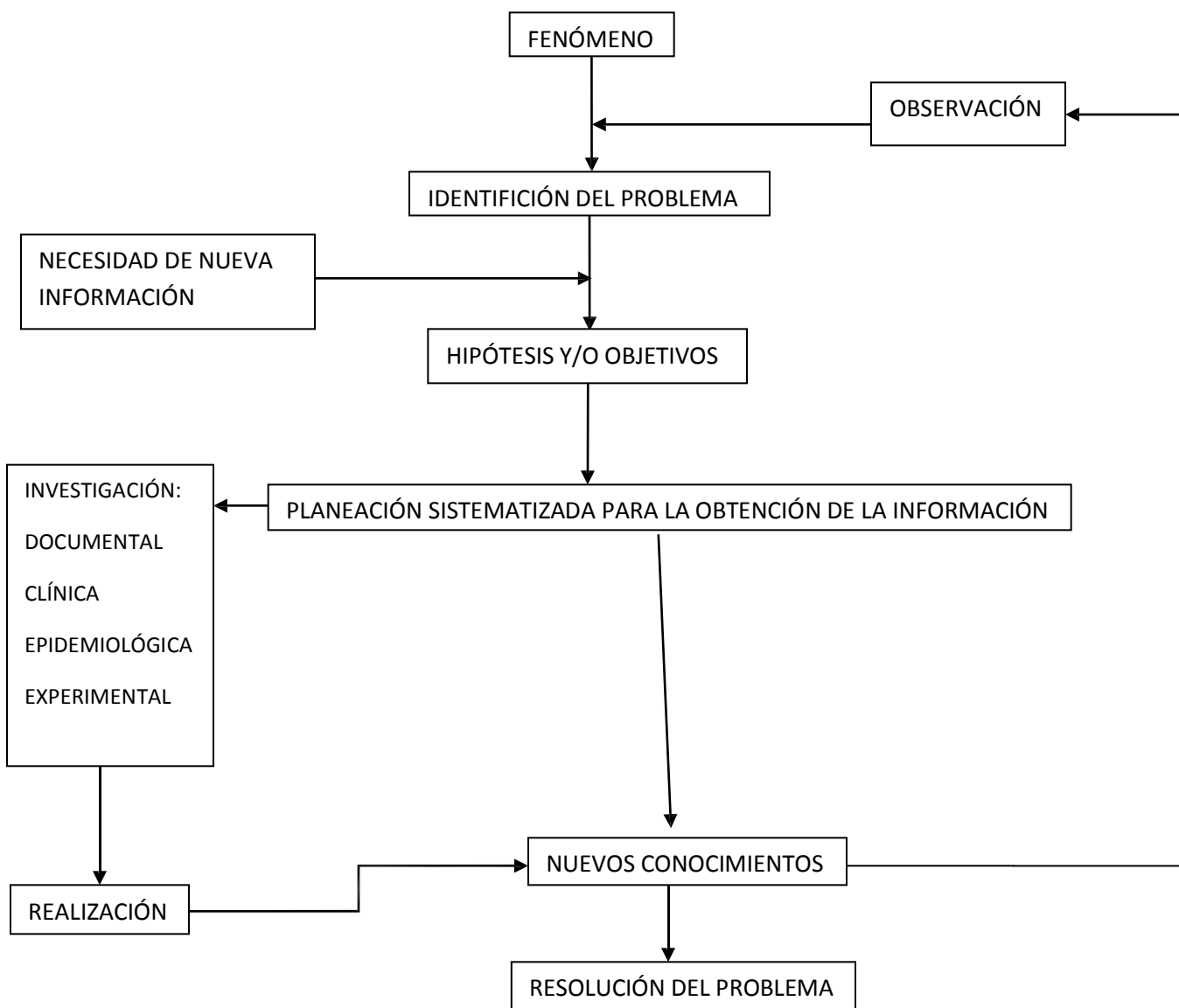
Debido a que el propósito fundamental del módulo es el conocimiento y la aplicación de la Metodología científica, se utilizan diferentes modelos, por lo cual los contenidos teóricos varían dependiendo del problema a estudiar.

En el desarrollo de este curso el alumno integrado a equipos de trabajo abordará, conocerá, analizará y resolverá un problema de salud (modelo: caso clínico), auxiliándose del proceso metodológico científico, previamente aprendido, realiza investigación documental adquiere paralelamente conocimientos de algunas patologías de sistema reproductor femenino y cáncer cervicouterino.

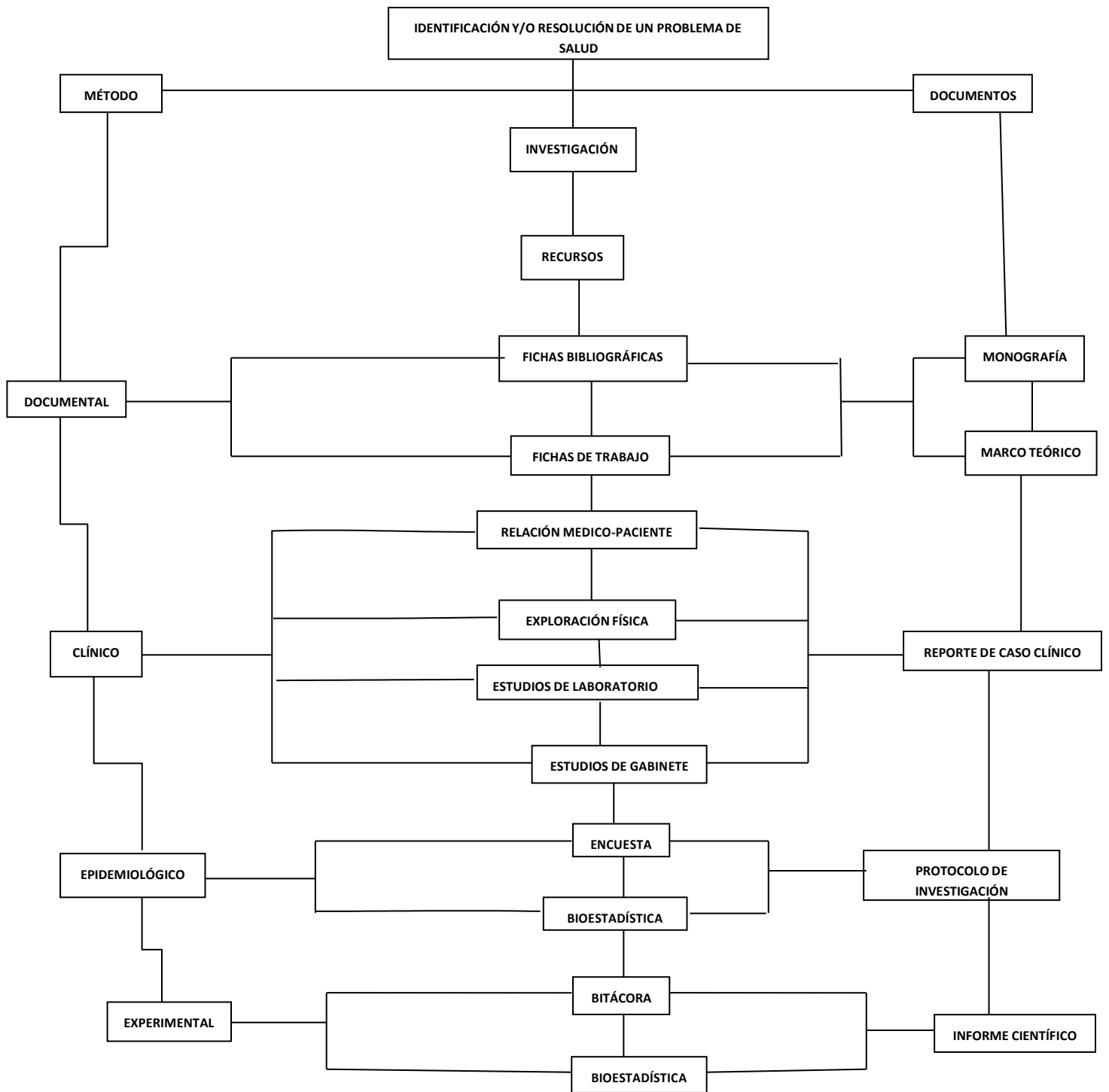
Así también el estudiante aprende a organizar, redactar y transmitir su investigación en un Informe de caso clínico.

En la última parte del curso el alumno aprende a identificar un problema de salud pública a través del conocimiento de indicadores epidemiológicos básicos para su estudio y así plantea su problema hacia una investigación de campo, abordándolo en sus diferentes fases de la investigación, realiza un proyecto, recopila datos para analizarlos estadísticamente y presenta su informe científico final.

ESTRUCTURA METODOLÓGICA



ESTRUCTURA CONCEPTUAL DE LOS MODULOS DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION I, II, III, y IV



OBJETIVOS GENERALES.

El alumno al término del curso será capaz de:

- 1. Resolver un problema específico que integre conocimientos de otros módulos.**
- 2. Demostrar habilidad para cubrir cada una de las fases del proceso experimental.**
- 3. Realizar un trabajo experimental, utilizando uno de los modelos disponibles para el curso.**
- 4. Escribir el protocolo y el informe del trabajo experimental realizado.**

PRIMERA

ETAPA (64 hrs)

OBJETIVO INTERMEDIO.

Aplicar la metodología de la investigación científica para la resolución de un modelo clínico, considerando al individuo como unidad biopsicosocial.

Objetivos particulares:

1. Conocer la información básica necesaria para el adecuado manejo de los temas del modelo de caso clínico.
2. Seleccionar las pruebas de laboratorio y/o gabinete adecuadas para llegar a un diagnóstico.
3. Realizar e interpretar las pruebas de laboratorio y/o gabinete para confirmar los diagnósticos.
4. Formular conclusiones diagnósticas.
5. Proponer tratamiento integral, adecuado al modelo de caso clínico.
6. Estructurar el documento de divulgación científica para el área médica.

TEMA S

1. Resolución de un modelo clínico ginecológico

1.1. Presentación del padecimiento actual.

2. Vulvocervicovaginitis

2.1. Flujo vaginal.

2.1.1. Concepto.

2.1.2. Semiología.

2.1.3. Clasificación. (Etiológica, anatómica, por características físicas, sintomática)

2.1.4. Etiología. (Identificación de causas patológicas y no patológicas)

2.1.5. Cuadro clínico. (Cuadro de agentes etiológicos)

2.1.6. Tratamiento farmacológico para los procesos infecciosos.

3. Anatomía del aparato genital femenino.

3.1. Genitales externos.

3.1.1. Configuración externa.

3.1.2. Función.

3.2. Genitales internos.

3.2.1. Situación y forma.

3.2.1. Dimensiones.

3.2.3. Configuración exterior y relaciones.

3.2.4. Configuración interior y constitución.

4. Fisiología del tracto genital femenino.

4.1. Ciclo ovárico

4.2. Ciclo endometrial

4.3. Trastornos menstruales.

4.3.1. Ritmo

4.3.2. Duración.

4.3.3. Periodicidad.

4.3.4. Cantidad.

5. Exploración ginecológica.

5.1. Inspección de genitales externos.

5.2. Palpación: Tacto vaginal (manual y bimanual).

5.2.1. Utilidad y técnica.

5.3. Inspección armada.

5.3.1. Utilidad y técnica.

5.4. Inspección de mamas.

5.4.1. Palpación.

5.4.2. Utilidad y técnicas.

6. Lesiones cervicales.

6.1. Más frecuentes (pólipos, quistes, ectropión, úlceras, desgarros, laceraciones, miomas)

6.1.1. Concepto.

6.1.2. Clasificación.

6.1.3. Etiología.

6.1.4. Cuadro clínico.

6.1.5. Diagnóstico.

6.1.6. Tratamiento.

7. Diagnósticos presuntivos.

7.1. Fundamentación con síntomas y signos.

8. Exámenes de laboratorio y gabinete.

8.1. Exudado vaginal.

8.1.1. Concepto y utilidad.

8.1.2. Condiciones e indicaciones para la toma de muestra de calidad.

8.2. Observación en fresco.

8.2.1. Concepto y utilidad.

8.2.2. Técnica e interpretación.

8.3. Frotis con tinción de Gram.

8.3.1. Concepto y utilidad.

8.3.2. Técnica e interpretación.

8.4. Siembra en medios generales y específicos.

8.4.1. Concepto y utilidad.

8.4.2. Técnica e interpretación.

8.5. Citología exfoliativa.

8.5.1. Concepto y utilidad.

8.5.2. Clasificación citológica de Papanicolaou.

8.5.3. Interpretación (criterios de malignidad celular y tisular).

8.5.4. Clasificación citopatológica de Bethesda.

8.5.4.1. Concepto y utilidad.

8.6. Colposcopia.

8.6.1. Concepto y utilidad.

8.6.2. Interpretación. (Hallazgos normales y anormales)

8.6.3. Técnicas de preparación (ácido acético, Schiller)

8.7. Biopsia.

8.7.1. Concepto y utilidad.

8.7.2. Tipos de biopsias cervicales.

8.7.3. Interpretación.

9. Cáncer cervicouterino.

9.1. Concepto.

9.2. Etiología. (Factores de riesgo y explicación del porqué de cada factor y su fuerza de asociación)

9.2.1. Teoría viral (virus del papiloma humano: morfología, mecanismo de patogenicidad, ciclo celular, manifestaciones clínicas, genotipos de bajo, medio y alto riesgo, tratamiento).

9.2.2. Teoría genética.

9.2.3. Teoría traumática.

9.3. Clasificaciones. (FIGO, TNM, Histológica, NIC)

9.3.1. Concepto y utilidad.

9.4. Cuadro clínico.

9.5. Diagnóstico.

9.6. Tratamiento por etapas.

10. Diagnósticos Definitivos.

10.1. Correlación clínica, laboratorio y gabinete.

11. Tratamiento integral del Cáncer cervicouterino.

11.1. Medicamentoso.

11.2. Quirúrgico

11.3. Psicológico.

11.4. Higiénico-dietético.

12.- Reporte de caso clínico.

12.1. Concepto y utilidad.

12.2. Elementos que lo conforman.

12.3. Elaboración del mismo.

SEGUNDA ETAPA

(64hr)

OBJETIVO INTERMEDIO

Aplicará la metodología científica en una investigación de campo. Objetivos particulares:

1. Planeará un protocolo de investigación.
2. Ejecutará el proyecto de investigación.
3. Evaluará e informará los resultados de la investigación.

13. Conceptos teóricos para la investigación de campo.

13.1. Parámetros para valorar la magnitud de un problema de salud.

13.1.1. Morbilidad.

13.1.2. Mortalidad.

13.1.3. Incidencia.

13.1.4. Frecuencia.

13.1.5. Prevalencia.

13.2. Identificación y delimitación del problema.

13.3. Fase de planeación.

13.3.1. Realización del protocolo de investigación, elementos.

13.4. Fase de realización.

13.4.1. Instrumento de recopilación.

13.5. Fase de informe.

13.5.1. Elementos.

13.5.2. Elaboración.

13.5.3. Presentación.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE PRIMERA ETAPA

1. Lluvia de ideas

2. Elaboración de cuadros sinópticos y mapas conceptuales

3. Elaboración de esquemas de trabajo.

4. Exposiciones (conferencias).

5. Construcción de modelos (anatómicos, celulares).

6. Visualización de videos (técnicas exploratorias).

7. Debates (Fundamentación de diagnósticos presuntivos).

8. Registros datos del paciente para la resolución del problema.

9. Manejo de tecnología informática.

10. Análisis de artículos.

11. Toma de decisiones.

11. Redacción de documentos científicos.

TAREAS AUTODIRIGIDAS

- 1.- Investigación de semiología del flujo vaginal.
2. Elaboración de cuadros de los principales agentes infecciosos productores de flujo vaginal. (Taxonomía, esquema, morfología, mecanismo de patogenicidad, cuadro clínico, métodos de diagnóstico y tratamiento).
3. Elaboración de cuadros sinópticos de las principales causas de flujo fisiológico y patológico de flujo vaginal.
4. Seminarios para identificación de aspectos normales (fisiológicos y patológicos) de estructuras anatómicas
5. Elaboración de modelos anatómicos con diversos materiales para identificación de estructuras y técnicas exploratorias.
6. Registro de datos para elaboración de pistas diagnósticas, (fundamentación de diagnósticos presuntivos) y delimitación de pruebas de laboratorio y gabinete para confirmar diagnósticos definitivos.
7. Identificación de lesiones cervicales por medio de imágenes colposcópicas.
8. Exposiciones magistrales del problema de salud (diagnóstico definitivo) Cáncer cervicouterino: Factores de riesgo, teoría genética, traumática y viral.
9. Búsqueda de artículos científicos en servidores como Medline, Lilacs, Artemisa, Pub Med etc. de problemas relacionados con el modelo clínico, análisis de los mismos.
10. Redacción del documento "Reporte de caso clínico"

TECNICAS DE APRENDIZAJE 2ª. ETAPA

1. Manejo de la tecnología informática.
2. Análisis de artículos.
3. Toma de decisiones
4. Proyecto
5. Redacción de documento científico.
6. Trabajo de campo.
7. Registro y cálculo de datos.
8. Exposición del documento.

TAREAS AUTODIRIGIDAS

- 1.- Búsqueda de fuentes científicas relacionadas con el problema de salud seleccionado por el equipo de trabajo.
- 2.- Análisis de las fuentes (elaboración de fichas de trabajo)
- 3.- Delimitación del problema y elaboración de marco teórico
- 4.- Planeación de la investigación (Elaboración del protocolo).
- 5.- Realización de la investigación (Trabajo de campo)
- 6.- Análisis de resultados (utilización de estadística descriptiva e inferencial)
- 7.- Elaboración del informe final y exposición del mismo.

EVALUACIÓN

-Para exentar el curso se requiere de la obtención de un promedio mínimo de **8.0** ó más en la calificación final.

-Los alumnos que no obtengan el promedio de exención, podrán presentar examen final si cubren los siguientes requisitos:

a) Tener 80% de asistencia en el curso.

b) Haber entregado el 100% de los trabajos solicitados durante el curso.

Nota: La calificación del curso corresponde al 60 % y la del examen el 40%, estos porcentajes son en ambos exámenes finales.

Distribución de porcentajes para la evaluación

EVALUACIÓN INDIVIDUAL.	%	EVALUACION POR EQUIPO	%
EXAMENES PARCIALES	20	*REPORTE DE CASO CLÍNICO	15
EXAMENES DEPARTAMENTALES	20	*FASE DE PLANEACIÓN (PROTOCOLO)	15
PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL (EXPOSICIONES ORALES, TAREAS AUTODIRIGIDAS, ABP, ENTRE OTRAS ACTIVIDADES)	10	FASE DE REALIZACION	5
		*FASE DE EVALUACIÓN (INFORME FINAL)	15

* La construcción del reporte de caso, protocolo e informe científico incluye:

a) Análisis crítico de artículos científicos en español e inglés.

b) Elaboración de fichas de trabajo.

c) Redacción del documento

d) Exposición oral del Informe final.

Habrán dos periodos de exámenes ordinarios: uno al término de los cursos correspondientes y otro antes del siguiente período lectivo. El estudiante podrá presentarse en cualquiera de esos periodos, o en ambos; **pero si acredita la materia en alguno de ellos, la calificación será definitiva.** (Legislación Universitaria, Capítulo II, Exámenes ordinarios).

CRONOGRAMA LABORATORIO IV

SEMESTRE 2016-1

SESION	FECHA	ACTIVIDADES
1ª	10-14 AGOSTO	Presentación del programa, sistema de evaluación, organización de equipos, observación y descripción del motivo de consulta del modelo clínico
2ª	17-21 AGOSTO	Identificación del problema (observación e interrogatorio)
3ª	24-28 AGOSTO	Identificación del problema (interrogatorio y exploración física)
4ª	31 AGOSTO-4 SEPT	Delimitación del problema (hipótesis diagnósticas)
5ª	7-11 SEPTIEMBRE	Inicio de pruebas de Laboratorio
6ª	14-18 SEPTIEMBRE	Pruebas de Laboratorio y Gabinete, Diagnósticos definitivos y Tratamiento integral.
7ª	21-25 SEPTIEMBRE	Inicio del Reporte de Caso Clínico
		1er departamental (JUEVES 24 DE SEPTIEMBRE 2015)
8ª	28 SEPT – 2 OCTUBRE	Entrega del Reporte de Caso Clínico. Semana de Exámenes Departamentales

9ª	5-9 OCTUBRE	Definición del problema y Planeación de la Investigación
10ª	12-16 OCTUBRE	Revisión del Protocolo
11ª	19-23 OCTUBRE	Entrega del Protocolo
12ª	26-30 OCTUBRE	Realización de la Investigación
13ª	2-6 NOVIEMBRE	Proceso y Análisis de la Información
14ª	9-13 NOVIEMBRE	Proceso y Análisis de la Información
15ª	16-20 NOVIEMBRE	Elaboración del Informe. Semana de Exámenes Departamentales
		2do departamental (LUNES 23 NOVIEMBRE 2015)
16ª	23-27 NOVIEMBRE	Exposición Oral y Entrega del Informe Final
1ER	FINAL	VIERNES 4 DE DICIEMBRE 2015
2DO	FINAL	VIERNES 11 DE DICIEMBRE 2015

PLANTILLA DE PROFESORES

Coordinador del Módulo

M. C. Jiménez Martínez Marcela Sofía

C. D. Alarcón Camarena Celina Guadalupe
M.C. Arredondo Hernández María Concepción
Mtra. Álvarez Gasca María Araceli
M.C. Barajas Gutiérrez Martha Patricia
M.C. Esp. Beas Jara María Del Carmen
Mtra. Bolaños Díaz Elvira
Mtra. Camacho Cardel Judith Celeoc
Biol. Chen Escamilla Norma Patricia
M.C. Flores Orozco Zenaida Susana
Q.B.P. Fuentes Toledo Abel
Mtra. García Miranda Gloria
M. En C. García Reyes Esperanza
Q.B.P. Hashimoto Yáñez Bertha Alicia
M. En C. Hernández Martínez María Dolores
M.C. López Rodríguez María Eudilia
Biol. Maldonado Hernández Adrián Elier
M.C Martínez Soria Antelmo
Biol. Mejía Lomelí Samuel Francisco
M. en C. Mondragón Huerta Carmen Guadalupe
M. en C. Nieto Yáñez Oscar de Jesús
Dra. Omaña Molina Maritza Aurelia
C. D. Palacios Hernández Marcela Amalia Nizarindani
Q.B.P. Paniagua Velazco Rosa
Dr. Pedroza González Alexander
Dr. Pozo Molina José Glustein
M. C. Quintana Águila Rosa María
M. C. Ramírez Rojas José Otilio
M. En C. Rojas Jiménez Ernesto Arturo
Dra. Rincón Heredia Ruth
Dr. Rodríguez Monroy Marco Aurelio
M. En C. Rodríguez Vilchis Ricardo
M.C. Rosales Cadena María Isabel
M. C. Rosales Cedillo Víctor Manuel
Dr. Salinas Lara Citlaltepēt
M.C. Vela Hernández María De Los Ángeles
Dr. Vilches Flores Alonso Antonio

Bibliografía metodológica

- 1) Martínez CS, Ramis ARM. **El método clínico, el método epidemiológico y la Epidemiología Clínica.** Revista Cubana de Salud Pública 2012; 38(4): 615-621.
- 2) Hernández CF. **Metodología de la investigación: manual para el desarrollo de personal de salud.** México: Limusa, 2008.
- 3) Herrera VJE. **Investigación clínica: manual para el médico residente.** México: Editorial Prado, 2012.
- 4) Hurley WL. **Métodos de investigación: fundamentos de una práctica clínica basada en la evidencia.** España: Wolters Kluwer Health España, 2012.
- 5) Hernández MLR. **Metodología de la investigación en ciencias de la salud: guía práctica.** Bogotá, D.C.: Ecoe Ediciones, 2012.
- 6) García GJA. **Introducción a la metodología de la investigación en ciencias de la salud.** México: McGraw-Hill Interamericana, 2011.
- 7) Dawson SB. **Bioestadística médica.** 4ª ed. México: Manual Moderno. 2005.
- 8) Detmer WM., McPhee SJ., Nicoll D. **Manual de pruebas diagnósticas.** 3ª ed. México: Manual Moderno. 2002.
- 9) Gordillo Moscoso, Antonio A.; Pierdant Pérez, Mauricio. **Manual de Investigación Clínica.** México: Manual Moderno. 2012.
- 10) Gispert CJ. **Conceptos de bioética y responsabilidad médica.** 3ª ed. México: Manual Moderno. 2005.
- 11) Rivero Serrano, Octavio. **Tratado de Bioética.** 2ª ed. México: Trillas. 2013.
- 12) Fletcher RH. **Epidemiología clínica.** 4ta ed. México: Lippincott. 2008.
- 13) Salvador c. **Normativa ética y de calidad de la investigación biomédica.** Madrid: Ediciones Díaz de Santos. 2014
- 14) Aranda E. **ABC de la Redacción y publicación médico científica.** 2a ed. Bolivia. Elite Impresiones. 2009.
- 15) Artíne R. **Como escribir un texto en ciencias de la salud.** Ed Manual Moderno. 2006.
- 16) Prieto JM. **La clínica y el laboratorio.** 21ª. Ed. España: Elsevier Masson. 1998.
- 17) Arteaga HJ, Fernández SJA. **El método clínico y el método científico.** MediSur, 2010; 8 (5):12-20.
- 18) E. COIERA. **Manual de informática médica;** Caduceo Multimedia; 2003
- 19) Marcelo MG. **Introducción a la metodología de la investigación científica;** Editorial brujas; 2006
- 20) Piedrola GG. **Medicina preventiva y salud pública.** 10ª ed. España: Massón. 2002.
- 21) Polit D. **Investigación científica en ciencias de la salud.** 6ª ed. U.S.A.:McGraw Hill- Interamericana. 2000.

- 22) Russell JM. **Como buscar y organizar información en las ciencias biomédicas.** México: Limusa. 1993.
- 23) Salinas MA. **La investigación en ciencias de la salud.** 2^a ed. México: McGraw Hill-Interamericana. 2000.
- 24) **Diccionario Mosby Pocket.** Elsevier Mosby, 2010
- 25) Treseler KM. **Laboratorio clínico y pruebas de diagnóstico.** México: Manual Moderno.2008; 8° Edición.