

CÁTEDRA DE MEDICINA I

ÍNDICE

1. DOCENTES DE LA CÁTEDRA DE MEDICINA I	1
2. DATOS GENERALES	1
3. SEMIOLOGÍA	2
DATOS GENERALES DE SEMIOLOGÍA	2
OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA	3
OBJETIVO GENERAL	3
OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
COMPETENCIAS	3
METODOLOGÍA	3
MÉTODOS DE ENSEÑANZA	4
MEDIOS DE ENSEÑANZA	4
HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR	4
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA.	4
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	5
PLAN ANALÍTICO DE SEMIOLOGÍA	5
PROGRAMACIÓN TEÓRICA	5
UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA SEMIOLOGÍA	6
UNIDAD II: SEMIOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVAS-CULAR Y RESPIRATORIO	7
Unidad III: ABDOMEN	10
Unidad IV	11
PROGRAMACIÓN PRÁCTICA	13
UNIDAD I: HISTORIA CLÍNICA	13
UNIDAD II: SEMIOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR	14
UNIDAD III: ABDOMEN	23
UNIDAD IV	25
4. PATOLOGÍA CLÍNICA	30
DATOS GENERALES DE PATOLOGÍA CLÍNICA	30
COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA	30

COMPETENCIA GENERAL ALCANZAR POR EL ESTUDIANTE	31
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	31
METODOLOGÍA	31
MÉTODOS DE ENSEÑANZA	31
MEDIOS DE ENSEÑANZA	31
HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR	32
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA.	32
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	32
ÉTICA Y BIOÉTICA	32
PLAN ANALÍTICO DE PATOLOGÍA CLÍNICA	33
PROGRAMACIÓN TEÓRICA	33
PROGRAMACIÓN PRÁCTICA	37

5. RADIOLOGÍA **48**

DATOS GENERALES DE RADIOLOGÍA	48
OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA	48
OBJETIVO GENERAL	49
OBJETIVOS ESPECÍFICAS	49
METODOLOGÍA	49
MÉTODOS DE ENSEÑANZA	49
MEDIOS DE ENSEÑANZA	49
HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR	49
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA.	49
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	49
PLAN ANALÍTICO DE RADIOLOGÍA	50
PROGRAMACIÓN TEÓRICA	50
PROGRAMACIÓN PRÁCTICA	52

1. DOCENTES DE LA CÁTEDRA DE MEDICINA I

Semiología

- Dra. Thatiana Escobar Ferrufino
- Dra. Rosario Garabito Lizaca
- Dr. Juan Carlos Luna Arnez
- Dr. Nelson Ramírez Rodríguez
- Dr. Fernando Romero Alanes
- Dr. Pablo Sotelo Caballero
- Dra. Ingrid Salamanca Kasic
- Dr. Juvenal Yahuita Quisbert
- Dr. Jorge Zelada Vargas
- Dr. Carlos Ibáñez Guzmán (con licencia gestión 2013)

Patología Clínica

- Dra. Ludy Cruz Villca
- Dr. Alejandro Loza Flores
- Dra. Rocío López
- Dra. Paola Quintanilla Deheme

Radiología

- Dr. Edgar Pozzo Gonzáles
- Dra. Lourdes Riveros Gonzáles (con licencia gestión 2013).

2. DATOS GENERALES

Nombre de la Cátedra:	Medicina I
Módulos y/o Capítulos:	La cátedra de Medicina I se divide en tres capítulos, cada uno de los cuales tiene su propia estructura interna: <ul style="list-style-type: none"> • Semiología General • Patología Clínica • Radiología Básica
Año en que se imparte:	3º año.

3. SEMIOLOGÍA: IDENTIFICACIÓN

DATOS GENERALES DE SEMIOLOGÍA

Nombre de la asignatura:	Semiología
Carga horaria teórica:	3 a 4 horas semanales / total 54 horas.
Carga horaria práctica:	9 semanales / total 270 Horas.
Total Horas de la asignatura:	324 horas anuales (más 31 horas de exámenes parciales y finales; interacción social y labores de investigación.) TOTAL: 355 horas.
Tipo de asignatura:	Anual.

4. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la estructura curricular de la Carrera de Medicina, la Semiología se encuentra en el tercer año de la carrera, es decir que después de haber superado los dos primeros años de asignaturas básicas, el estudiante ingresará a un nuevo modelo de enseñanza basado fundamentalmente en el cambio de medios de enseñanza, ya no realizará más prácticas en anfiteatros ni laboratorios donde utilizaba animales de experimentación para la apropiación de los conocimientos; a partir del tercer año, la Semiología introducirá al estudiante al mundo de la clínica, a través del contacto con el ser humano real como medio de enseñanza, es decir que interactuará con seres humanos carentes de salud, en los que debe aprender a obtener signos y síntomas, a través de las técnicas exploratorias.

5. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

OBJETIVO GENERAL

El estudiante al finalizar el curso, será capaz de elaborar una historia clínica completa (anamnesis, examen físico general y segmentario) y plantear una hipótesis diagnóstica.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer las normas y reglamentos de la cátedra de Medicina I.
- Conocer los lineamientos esenciales de la Ley 3131 del ejercicio médico y manejo del expediente clínico.
- Aplicar el conocimiento de las técnicas de la entrevista médica.
- Conocer y practicar una relación médico-paciente adecuada.
- Conocer el contenido del expediente clínico.
- Describir los componentes de la historia clínica general.
- Realizar el examen físico general.
- Realizar el examen físico segmentario de: cabeza, cuello, tórax, abdomen, mamas, genito-urinario, locomotor, sistema nervioso y endocrino.

COMPETENCIAS

El estudiante basado en el conocimiento científico de la exploración física y la anamnesis con fundamentos éticos y bioéticos, realiza maniobras e interpreta signos y síntomas, que derivan en el diagnóstico clínico final.

6. METODOLOGÍA

MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Las actividades académicas se desarrollaran con clases teóricas en las aulas de la Facultad y a través de clases virtuales a distancia mediante el uso del internet, y las prácticas se llevarán a cabo en salas hospitalarias de Centros Médicos de Convenio Docente-asistencial, priorizando el método clínico semiológico, trabajo en grupo, actividades de autoaprendizaje, con aplicación clínica. En paralelo se desarrollaran proyectos de investigación – interacción social por los estudiantes, bajo tutoría docente, de temas inherentes a las características semiológicas, regionales y nacionales. La temática de la investigación es asignada a cada grupo de acuerdo con la pertinencia del estudio.

MEDIOS DE ENSEÑANZA

La Semiología tiene como medio de enseñanza a pacientes reales de los diferentes hospitales de enseñanza que tiene convenio con la Facultad de Medicina: Hospital Universitario de Clínicas. Instituto Gastroenterológico Boliviano Japonés (IGBJ). Instituto Nacional de Tórax (INT). Hospital de la Mujer. Hospital del Niño. Hospitales de la Seguridad Social: Hospital Obrero N° 1. Hospital Materno-Infantil. Hospital Luis Uría de la Oliva. Hospital Militar (COSSMIL). También utiliza para algunos segmentos la enseñanza simulada a través de material interactivo (modelos anatómicos). Los pacientes simulados estandarizados son otro medio de enseñanza que utiliza la Semiología. Para clases teóricas utiliza proyectores digitales, computadoras portátiles, impresoras, fotocopiadoras. Plataforma Moodle. Chamiso.

HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR

Realiza todas las maniobras del examen clínico semiológico, utilizando el método clínico semiológico que se compone de cuatro etapas: Inspección, palpación, percusión y auscultación de todos y cada uno de los segmentos: Cabeza y cuello, Sistema cardiovascular. Aparato respiratorio. Sistema digestivo, Renal y Genital. Aparato locomotor. Endócrino y nervioso.

Desarrolla investigaciones clínicas y académicas estructuradas por el colectivo docente, así mismo desarrolla interacción social desplazándose a diferentes lugares de la urbe paceña, donde se inter-relaciona e interactúa con la población, a quienes educa, proporciona material bibliográfico (dípticos, trípticos y folletos) relacionados con la salud, todo dentro de la temática de la asignatura.

7. SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA.

- **35 puntos prácticas**
 - 12 puntos área cognoscitiva (sustento teórico de los temas) SABER CONOCER...

- 12 puntos área psicomotriz (habilidades manuales y técnicas de exploración)..SABER HACER
- 8 puntos trabajo de integración grupal (investigación de tema asignado).
- 3 puntos área afectiva (manera de ser). SABER SER
 - 6 rotaciones prácticas y una rotación en forma de Interacción social.
- **35 puntos parciales.** Media de 4 parciales.
- **30 puntos examen final** (E.C.O.E. modificado, el estudiante sólo desarrolla maniobras).
- **TOTAL 100 puntos**

Nota de aprobación igual o mayor a 51 puntos.

La evaluación es sumativa y formativa.

8. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Noguier – Balcells. ERxploración Clínica Práctica. 27ava edición. Elsevier Masson 2011.
- 2.- Mark H. Swartz. Tratado de Semiología: Anamnesis y Exploración. 6ta edición. Elsevier Saunders 2010
- 3.- Bates. Guía de Exploración Física e Historia Clínica. 10va edición Lippincott Williams & Wilkinson 2010.
- 4.- Argente Alvarez. Semiología Médica: Fisiopatología, Semiotecnia y Propedéutica. Panamericana 2005. Reimpresión 2009.
- 5.- SurósBatlló Juan, SurósBatlló Antonio. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. 8va edición. España 2001
- 6.- Mazzei E. y Rozman C. Semiotecnia y Fisiopatología. 3ra edición 2000.
- 7.- Seidel H., Ball J., Dains J., Benedic G. Guía de Exploración e Historia Clínica. 8va edición 2004.
- 8.- Schaposnick. Semiología. 3ra edición Argentina. El Ateneo. 1985
- 9.- Sanguinetti C.A. Semiología, Semiotecnia y Medicina Interna. 6ta edición Ed. López Argentina 1995.

9. PLAN ANALÍTICO DE SEMIOLOGÍA

PROGRAMACIÓN TEÓRICA

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
UNIDAD I: INTRODUCCIÓN A LA SEMIOLOGÍA						
1	Conceptos generales de la entrevista médica. Síntomas generales.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducir e internalizar conceptos de semiología. - Signo, síntoma, enfermedad y síndrome. - Relación médico paciente. - Obtener síntomas generales a través de la anamnesis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de Semiología y su división. 2. Concepto de signo. Síntoma, síndrome y enfermedad. 3. Relación médico paciente. Tipos de pacientes. Empatía. La entrevista médica. Técnicas de entrevista. Inicio de la entrevista. Perfil del paciente. En examen físico. Fin de la entrevista. Metodología del diagnóstico clínico. 4. Síntomas generales: Cambios en el peso, Cambios en el apetito. Astenia. Cambios en la temperatura corporal. 	Clase expositiva-participativa.	Proyector digital. Lecturas obligatorias.	Evaluación diagnóstica sobre el tema. Evaluación al final de la clase sobre los temas tratados.
2	Síntomas del aparato respiratorio, cardiovascular y digestivo.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los síntomas respiratorios. - Conocer los síntomas cardiovasculares. - Conocer los síntomas digestivos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Síntomas respiratorios: Tos, expectoración, dolor torácico, disnea, hemoptisis, disfonía y vómica. 2. Síntomas cardiovasculares: Dolor, disnea, palpitaciones, síncope, vértigo, lipotimia, tos, disfonía, disfagia, dolor coronario, dolor arterial, venoso y linfático. Fatigabilidad. Sensación de frialdad. 3. Síntomas digestivos: Dispepsia, disfagia, dolor, náuseas, vómitos. Hemorragia digestiva lata y baja. Hematemesis, diarrea, estreñimiento,. Síntomas del segmento bucofaríngeo. Síntomas ano-rectales, pujo, tenesmo. 	Clase expositiva-participativa.	Proyector digital. Lecturas obligatorias.	Evaluación diagnóstica sobre el tema. Evaluación al final de la clase sobre los temas tratados.
3	Síntomas del aparato reno-urinario. Síntomas del aparato locomotor. Síntomas de las enfermedades del sistema nervioso.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los síntomas renales y urinarios. - Conocer los síntomas del aparato locomotor. - Conocer los síntomas del sistema nervioso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Síntomas reno-uritarios: Dolor, cambios en el color de la orina. Poliuria. Oliguria. Anuria. Nicturia. Polaquiuria. Disuria. Opsiuria. Tenesmo vesical. Enuresis. Incontinencia y retención urinaria. Hematuria. 2. Síntomas de enfermedades endócrinas: Astenia. Polifagia. Polidipsia. Poliuria. Intolerancia al frío y calor. Hirsutismo. 3. Síntomas del aparato locomotor: Dolor muscular, articular y óseo. Calambres y contracturas musculares. Astenia. Rigidez articular. Limitación de movimientos. 4. Síntomas del sistema nervioso: Cefalea. Dolor facial. Diplopía. Convulsiones y ausencias. Tetania. Alteraciones del sueño. Delirio y estado confusional. Memoria y demencia. Coma. Plejía. Paresia. Disestesias. Anestesia. 	Clase expositiva-participativa.	Proyector digital. Lecturas obligatorias.	Evaluación diagnóstica sobre el tema. Evaluación al final de la clase sobre los temas tratados.

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
4	El expediente clínico y la historia clínica. Examen físico general. Semiología de la piel.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los componentes de la historia clínica. - Conocer las técnicas del examen físico general. - Conocer el examen de la piel y anexos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La historia clínica y sus componentes. <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Filiación 1.2 Motivo de consulta 1.3 Historia de la enfermedad actual. 1.4 Antecedentes personales patológicos. 1.5 Antecedentes personales no patológicos. 1.6 Antecedentes familiares. 1.7 Antecedentes gineco-obstétricos. 2. Examen físico general: Actitud. Biotipo. Facies. Examen psíquico elemental. Lenguaje. Estado nutricional. y Signos vitales. 3. Examen de piel: Síntomas. Antecedentes personales. Métodos de examen. Examen de celular subcutáneo. Exploración de faneras. 	Clase expositiva-participativa.	<p>Proyector digital.</p> <p>Lecturas obligatorias.</p>	<p>Evaluación diagnóstica sobre el tema.</p> <p>Evaluación al final de la clase sobre los temas tratados.</p>
5	Examen de la cabeza. Examen de pares craneales. Exploración de los sentidos. Examen de cavidad oral. Semiología de cuello.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las técnicas del examen de la cabeza. - Conocer las técnicas de exploración de la cara (sentidos). - Conocer los pares craneales y su exploración. - Conocer la semiología del cuello. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Examen de la cabeza: Inspección. Palpación. Percusión y auscultación. 2. Exploración de los sentidos: Examen de ojos. Examen de la nariz. Exploración de los oídos. Examen de la cavidad oral. 3. Exploración de los doce pares craneales. 4. Signos y síntomas del cuello. Inspección y palpación. Exploración de vasos y músculos. Exploración de la cadena ganglionar cervical y de la glándula tiroides. Revisión del sistema vascular y de los componentes sanguíneos. 	Clase expositiva-participativa.	<p>Proyector digital.</p> <p>Lecturas obligatorias.</p>	<p>Evaluación diagnóstica sobre el tema.</p> <p>Evaluación al final de la clase sobre los temas tratados.</p>
UNIDAD II: SEMIOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVAS-CULAR Y RESPIRATORIO						
1	Anamnesis	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la sintomatología, signología cardiovascular y respiratorios, antecedentes personales patológicos, no patológicos, y familiares. -Comprender los procesos fisiopatológicos de los síntomas y signos cardiovasculares y respiratorios -Analizar, interpretar e integrar la sintomatología, signología y antecedentes personales patológicos, no patológicos y familiares. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Filiación: nombre, edad, sexo, procedencia, residencia, ocupación. 2. Síntomas y signos: Dolor torácico, disnea, palpitaciones, lipotimia, síncope, edema, cianosis. Síntomas y signos respiratorios, digestivos, renales, genitales, psíquicos, nerviosos, edema, fiebre de origen cardiaco. Signos respiratorios: tos, hemoptoicos, hemoptisis. 3. Antecedente personales patológicos, no patológicos, familiares, ginecoobstétricos (en la mujer), perinatales (en niños). 	Clase expositiva, participativa	<p>Audiovisuales (Data show)</p> <p>Lecturas obligatorias.</p>	Examen parcial por selección múltiple.

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
1	Examen físico general. Examen físico regional cardiovascular	-Conocer el examen físico general y regional cardiovascular. -Comprender la signología. -Analizar la fisiopatología e interpretar la signología cardiovascular.	1. Examen físico general: Signos vitales, actitud o posición, fascies, biotipo, estado nutricional, psiquismo, memoria, examen de piel, mucosas, faneras, marcha. 2. Examen físico regional: Ojos, cavidad oral, cuello (pulsos carotídeos, I. yugular, pulso venoso). -Tórax (inspección: deformaciones, simetría.) Examen de precordio: Inspección, palpación, auscultación. Áreas de auscultación. Ruidos cardiacos normales y sus alteraciones. Ruidos agregados (Soplos cardiacos, frotos). -Abdomen (epigastrio, hepatomegalia). -Extremidades (edema, pulsos).	Clase expositiva, participativa	Audiovisuales (Data show) Lecturas obligatorias.	Examen parcial por selección múltiple.
1	Exploración del pulso arterial, presión venosa y pulso venoso.	-Conocer las características del pulso arterial. -Comprender las alteraciones del pulso arterial. -Analizar e interpretar las alteraciones del pulso arterial. - Conocer las características de la presión venosa y pulso venoso. -Comprender las alteraciones de la presión venosa y pulso venoso. -Analizar e interpretar las alteraciones de la presión venosa y pulso venoso.	1. Exploración del pulso arterial. Características: Frecuencia, ritmo, intensidad, amplitud y sus alteraciones. 2. Semiología aplicada. 3. Presión venosa (Inspección de ingurgitación yugular) 4. Pulso venoso (semiología aplicada)	Clase expositiva, participativa	Audiovisuales (Data show) Lecturas obligatorias.	Examen parcial por selección múltiple.
1	Semiología aplicada cardiovascular.	Integrar la anamnesis, el examen físico general, examen físico regional y establecer diagnóstico presuntivo.	1. Cardiopatía congénitas: Acianógenas: Comunicación interauricular, interventricular, persistencia del conducto arterioso. Cianógenas: T. de Fallot. 2. Enfermedades valvulares: Válvula mitral, válvula tricúspide, válvula aórtica, válvula pulmonar. 3. Miocardiopatías: M. dilatada, hipertrofia, yrestrictica. 4. Alteraciones del ritmo cardiaco 5. Insuficiencia cardiaca.	Clase expositiva, participativa	Audiovisuales (Data show) Lecturas obligatorias.	Examen parcial por selección múltiple.

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
2-3	Semiología aplicada del Sistema Respiratorio	Conocer las características clínicas de las enfermedades respiratorias desde el punto de vista de la anamnesis y examen físico estático y dinámico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semiología del Tórax y aparato respiratorio. Anamnesis: Antecedentes personales y familiares, enfermedad anterior – Síntomas y signos. Dolor, ronquera, tos, expectoración, hemoptisis, disnea y vómica. 2. Tórax- Inspección estática- tipos de tórax, topografía torácica. Regiones anatómicas- Palpación. Partes blandas, huesos, articulaciones, resistencia torácica, Inspección dinámica: movilidad torácica. 3. Semiología del aparato respiratorio. Inspección dinámica: (frecuencia respiratoria, tipo respiratorio, ritmos normales y anormales, amplitud) Palpación: expansibilidad torácica, vibraciones vocales, vibración pleural, vibración brónquica. 4. Percusión. Sonoridad pulmonar normal, matidez y timpanismo - Auscultación. Ruidos respiratorios normales y patológicos. Ruidos agregados o adventicios: (soplos, crepitantes, roncos sibilancias y frote pleural). Auscultación de la voz, auscultación de la tos. 5. Semiología respiratoria aplicada. Bronquial, parenquimatosa, pleural. Síndrome de condensación, síndrome de derrame pleural, síndrome cavitario, síndrome de rarefacción, bronquitis crónica. 6. Semiología del aparato cardiovascular. Anamnesis: antecedentes personales y familiares, Síntomas. (Dolor precordial, palpitaciones, disnea), signos y síntomas respiratorios, digestivos, renales, genitales, psíquicos, nerviosos, edema, fiebre, de origen cardíaco. 	Clase teórica expositiva y participativa	<p>Diapositivas y videos</p> <p>Lecturas obligatorias</p>	Examen parcial

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
Unidad III: ABDOMEN						
1-2-3	Sistema digestivo	Demostrar las destrezas y habilidades necesarias para la práctica semiológica digestiva, renal y de los genitales, con énfasis en la técnica de obtención de datos e identificación de los síntomas, a través de la anamnesis y signos mediante el examen físico general y segmentario, empleando maniobras establecidas en situación real y simulada, con el propósito de interpretar la historia clínica de este segmento, correlacione los síntomas y signos del segmento enfermo y pueda elaborar diagnóstico (s) adecuado (s)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semiología del aparato digestivo, Abdomen: Límites, Segmentación anatómica, proyección de los órganos abdominales en pared - Síntomas y signos: dolor, náusea, vómito, halitosis, trastornos del apetito 2. Semiología del aparato digestivo 1º Inspección, 2º auscultación, 3º palpación y 4º percusión general del abdomen. 3. Semiología del esófago.- Anamnesis, Síntomas y signos: (dolor, dispepsia, hematemesis), melena, Semiología aplicada: enfermedad úlcero-péptica; hemorragia digestiva, tumores. Abdomen agudo. Dolor, pirosis, odinofagia, disfagia, regurgitación, síndrome esofágico. 4. Semiología del intestino delgado y grueso. Síntomas y signos: (dolor, diarrea, estreñimiento, esteatorrea, creatorrea, enterorragia, rectorragia, obstrucción, meteorismo), Inspección, auscultación palpación - Semiología del recto y ano - Síntomas y signos - Inspección, palpación, tacto rectal. Semiología del hígado y vías biliares.- Anamnesis- Antecedentes personales y familiares, Síntomas y signos (dolor, ictericia, náuseas, vómitos), maniobras de palpación de hígado y vesícula biliar. Semiología aplicada: colecistitis, colelitiasis, coma hepático, síndrome ascítico edematoso, cirrosis hepática. 5. Semiología del páncreas.- Anamnesis - Antecedentes personales y familiares, Síntomas y signos (dolor, fiebre, adelgazamiento, trastornos psíquicos, ictericia) Inspección general y regional, auscultación, palpación, percusión - Semiología aplicada. Pancreatitis quistes, neoplasias. 	Clase expositiva-participativa.	Proyector digital. Videos	Examen parcial.
4	Sistema urinario		<ol style="list-style-type: none"> 1. Semiología del riñón.- Anamnesis - Antecedentes personales y familiares, Síntomas (dolor, trastornos de la micción, hematuria), Inspección somática general y regional, palpación, maniobras de palpación renal, puntos renales, vertebrales y ureterales; percusión, auscultación 2. Semiología del riñón. Semiología aplicada. Insuficiencia renal (crónica y aguda), infecciones urinarias. 	Clase expositiva-participativa.	Proyector digital. Videos	Examen parcial.

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
5	Genitales		<ol style="list-style-type: none"> 1. Semiología de los genitales externos femenino - Antecedentes personales y familiares. Síntomas y signos. Inspección y palpación. Signos. 2. Genitales masculinos - Antecedentes personales y familiares. Síntomas y signos, inspección y palpación Signos. 	Clase expositiva-participativa.	Proyector digital. Videos	Examen parcial.
Unidad IV						
1	Sistema Endócrino	Identificar los síntomas y signos del sistema endócrino	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semiología del sistema endocrino.- anamnesis. Antecedentes personales y familiares síntomas y signos, exploración física. Inspección y palpación. 2. Semiología del sistema endocrino. Semiología aplicada. Tiroides, hipófisis, suprarrenales, gónadas y páncreas endocrino. 3. Exploración funcional del sistema endocrino. Pruebas de la función suprarrenal, de la función Tiroidea, de las gónadas y del páncreas endocrino. 	Expositivo	Data Show (correlación teórica - imágenes). Pizarra.	Selección múltiple, respuestas cortas
2	Sistema Locomotor	Identificar los síntomas y signos del sistema locomotor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Semiología del aparato locomotor.- Huesos y músculos- Anamnesis. Antecedentes personales y patológicos y no patológicos, familiares – Síntomas y signos musculares, y óseos: (Dolor, deformidad, crepitación, aumento de volumen y alargamiento). - Inspección y palpación ósea y muscular. 2. Semiología articular.- Anamnesis. Antecedentes personales y familiares patológicos y no patológicos, Síntomas y signos extraarticulares y articulares (ritmos dolorosos, tumefacción, deformidades). 3. Semiología articular. Examen de la columna vertebral. Inspección y palpación (estática, dinámica) alteraciones de la columna. Evaluación activa y pasiva de columna cervical, dorsal y lumbosacra. Maniobras. 4. Semiología articular. Examen de las articulaciones axiales y periféricas, Inspección, palpación articulación temporomaxilar, hombro, codo, muñeca, dedos. Arcos de movilidad. Maniobras. 5. Semiología articular.- Inspección y palpación de, articulación cadera, rodilla y garganta de pie, pie y arcos de movilidad. Maniobras. 6. Semiología del sistema nervioso. Anamnesis. Síntomas y signos. Antecedentes personales y familiares. 7. Semiología del sistema nervioso central. Métodos de exploración física. Conciencia, Facies, posturas anormales y marcha. 	Expositivo	Data Show (correlación teórica - imágenes). Pizarra.	Selección múltiple, respuestas cortas

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
3	Semiología del Sistema Nervioso	Identificar los síntomas y signos del sistema nervioso. Analizar las características de los síntomas Identificar los antecedentes personales y familiares.	1. Anamnesis. 2. Síntomas y signos. 3. Antecedentes personales y familiares.	Expositivo	Data Show (correlación teórica - imágenes). Pizarra.	Selección múltiple, respuestas cortas
2	Semiología del Sistema Nervioso Central	Determinar el estado de conciencia Identificar las facies Analizar las posturas anormales Determinar la marcha	1. Métodos de exploración física. 2. Conciencia. 3. Facies. 4. Posturas anormales y marcha.	Expositivo	Data show	selección múltiple, respuestas cortas
3	Semiología del Sistema Nervioso	Conocer el sistema motor Determinar el examen muscular Identificar las alteraciones de la motilidad	1. Sistema motor. 2. Examen de los músculos. 3. Atrófias musculares. 4. Trofismo. 5. Tono muscular (maniobras). 6. Fuerza muscular (maniobras). 7. Alteraciones de la motilidad. 8. Parálisis central y periférica.	Expositivo	Data show Pizrra	selección múltiple, respuestas cortas
4	Reflejos Superficiales y Profundos.	Conocer los reflejos Diferenciar los tipos de reflejos Determinar los reflejos patológicos Identificar la coordinación y sus maniobras	1. Hiperreflexia e hiporeflexia. 2. Reflejos de postura. 3. Reflejos patológicos especiales (automatismo medular, clono). 4. Coordinación (taxia) maniobras.	Expositivo	Data show Pizarra	selección múltiple, respuestas cortas
5	Sensibilidad	Identificar la sensibilidad Determinar diferencias entre los tipos de sensibilidad Describir las alteraciones de la sensibilidad	1. Superficial conciente y profunda conciente. 2. Exploración de la sensibilidad. 3. Alteraciones de la sensibilidad. 4. Esterognosia 5. Alteraciones de la sensibilidad.	Expositivo	Pizarra Data Show	Selección múltiple, respuestas cortas
6	Semiología del Sistema Nervioso	Determinar los movimientos anormales Diferenciar los movimientos anormales	1. Movimiento anormales. 2. convulsiones. 3. Tetanía. 4. Tremores. 5. Movimientos coreicos. 6. Atetosis. 7. Hemibalismo. 8. Mioclonías. 9. Mioquimias. 10. Tics 11. Asterixis.	Expositivo	Data show pizarraa	Selección múltiple, respuestas cortas

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
7	Semiología aplicada	Conocer los síndromes neurológicos	1. Coma.	Expositivo	Data show Pizarra	Selección múltiple, respuestas cortas

PROGRAMACIÓN PRÁCTICA

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
UNIDAD I: HISTORIA CLÍNICA						
1	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los componentes de la historia clínica. - Practicar las normas de ética en su relación con los pacientes. - Obtener síntomas a través de la anamnesis 	1 Concepto de historia clínica. 2 Componentes de la historia clínica. 3 Anamnesis. 3.6 Filiación 3.7 Motivo de consulta 3.8 Historia de la enfermedad actual.	Clase expositiva-participativa. Trabajo por grupos Simulación paciente médico.	Proyector digital. Lecturas obligatorias.	Evaluación diagnóstica sobre el tema. Evaluación continua del tema historia clínica.
2	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los componentes de la historia clínica. - Practicar las normas de ética en su relación con los pacientes. - Obtener síntomas a través de la anamnesis 	3.9 Antecedentes personales patológicos.. 3.10 Antecedentes personales no patológicos. 3.11 Antecedentes familiares 3.12 Antecedentes gineco-obstétricos.	Clase expositiva-participativa. Trabajo con pacientes reales en sala hospitalaria.	Proyector digital. Pacientes reales de las salas.	Evaluación continua del tema historia clínica. Lectura de las historias clínicas realizadas en pacientes reales.
3	Historia Clínica (Examen físico general)	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los componentes del examen físico general. - Realizar examen físico general. - Obtener signos a través del examen físico. 	1. Actitud del paciente. 2. Biotipo o hábito constitucional. 3. Facies. 4. Examen psíquico elemental. 5. Exploración del lenguaje. 6. Estado nutricional. 7. Examen de piel y mucosas. 8. Signos vitales	Clase expositiva-participativa. Trabajo en sala de hospital, examen físico a pacientes reales.	Proyector digital. Lecturas obligatorias.	Evaluación continua del tema examen físico general. Observación de habilidades al examinar pacientes reales.

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
4	Historia Clínica (Examen físico segmentario. Examen de cabeza)	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar examen del cráneo. - Realizar examen de cara. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspección de la cabeza. 2. Palpación de la cabeza. 3. Percusión de la cabeza.. 4. Auscultación de la cabeza. 5. Examen de la cara. <ol style="list-style-type: none"> 5.1 Examen de la frente. 5.2 Examen de los ojos. 5.3 Examen de la nariz. 5.4 Examen de la boca. 5.5 Examen de las orejas y oídos. 		<p>Proyector digital.</p> <p>Pacientes simulados estandarizados. Pacientes reales de sala hospitalaria.</p>	<p>Evaluación continua del tema examen físico de la cabeza.</p> <p>Observación de habilidades al examinar pacientes reales.</p>
5	Historia Clínica (Examen de cuello). Examen de pares craneales.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los componentes del cuello. - Realizar examen físico de cuello. - Obtener signos a través del examen físico de cuello - Examen de pares craneales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Componentes del cuello. 2. Inspección de cuello. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Forma y tamaño del cuello. 3. Palpación de cuello. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Palpación de vasos arteriales y venosos. 3.2 Palpación de cadena ganglionar cervical. 3.3 Palpación de glándula tiroides. 4. Auscultación de cuello. 5. Examen de pares craneales. 	Clase expositiva-participativa.	<p>Proyector digital.</p> <p>Lecturas obligatorias.. Trabajo en sala de hospital, examen de cuello y pares craneales en pacientes simulados y reales.</p>	<p>Evaluación continua del tema examen de cuello y pares craneales.</p> <p>Observación de habilidades al examinar cuello y pares craneales en pacientes reales de la sala hospitalaria.</p>
UNIDAD II: SEMIOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR						
1	Anamnesis: Filiación	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer los datos de la filiación. -Habilidad y destreza para obtener los datos de la filiación. -Analizar e interpretar los datos de la filiación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre (identificación). 2. Edad (predominancia de las cardiopatías en cada grupo atareo). 3. Sexo (predominancia de las cardiopatías en cada sexo). 4. Procedencia, residencia (Influencia de la altura, Zonas endémicas de Enf. Chagas) 5. Ocupación (esfuerzos físicos, estrés, sedentarismo, neuoconiosis). 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	<p>Ejecución correcta e interpretación</p>

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
1	Motivo de consulta e historia de la enfermedad actual Síntomas y signos cardiovasculares	-Conocer los síntomas y signos cardiovasculares. - Habilidad y destreza para obtener e identificar los síntomas y signos cardiovasculares. -Analizar y describir los mecanismos de producción y causas de los síntomas y signos cardiovasculares. -Interpretar los síntomas y signos cardiovasculares.	1. Dolor torácico(no cardíaco, cardíaco, no coronario, coronario) 2. Disnea de origen cardíaco. 3. Palpitaciones 4. Lipotimia 5. Síncope 6. Edema de origen cardíaco 7. Síntomas extracardiacos: Respiratorios (tos, expectoración), renales (oligo anuria), digestivos (distensión abdominal, ginecológicos oligo amenorrea, alzas térmicas, movimientos anormales (corea).	Modelo real Situación modelada Paciente	Hospital Consulta externa	Ejecución correcta e interpretación
1	Antecedentes personales patológicos	-Conocer los antecedentes patológicos. -Habilidad y destreza para investigar los antecedentes patológicos. -Analizar los antecedentes patológicos y los factores de riesgo para el sistema cardiovascular. -Interpretar los antecedentes patológicos y los factores de riesgo para el sistema cardiovascular.	1. Antecedentes faringoamigdalares, e infecciones respiratorias a repetición 2. Antecedente de Fiebre reumática. 3. Antecedente de Chagoma. 4. Hipertensión arterial sistémica. 5. Diabetes Mellitus 6. Dislipidemias. 7. Enf. Pulmonares crónicas.. 8. Tabaquismo, alcoholismo 9. Hiperuricemia 10 Otras patologías	Modelo real Situación modelada Paciente	Hospital Consulta externa	Ejecución correcta e interpretación

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
1	Antecedentes personales no patológicos	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer los antecedentes no patológicos. -Habilidad y destreza para investigar los antecedentes no patológicos. -Analizar los antecedentes no patológicos. -Interpretar los antecedentes no patológicos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedencia y residencia (altura, zonas endémicas de Enf. De Chagas). 2. Alimentación (sodio, rica en grasas). 3. Nivel instructivo 4. Servicio militar. 5. Actividad física. 6. Hábitos tóxicos. 7. Otros. 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación
1	Antecedentes familiares	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer los antecedentes familiares. -Habilidad y destreza para investigar los antecedentes familiares. -Analizar los antecedentes familiares. -Interpretar los antecedentes familiares. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfermedades de transmisión genética. 2. Enfermedades de predisposición familiar (hipertensión arterial sistémica, obesidad, diabetes Mellitus, dislipidemias, otros) 3. Enfermedades infectocontagiosas (estreptocócias, infecciones respiratorias agudas, Tb pulmonar) 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación
1	Antecedentes ginecoobstétricos en la mujer.	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer los antecedentes ginecoobstétricos. -Habilidad y destreza para obtener los antecedentes ginecoobstétricos. -Analizar los antecedentes ginecoobstétricos. -Interpretar los antecedentes ginecoobstétricos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gesta, para. 2. Abortos (Endocarditis infecciosa) 3. Ciclos menstruales. (Oligomenorrea en cardiopatas). 4. Curso y tolerancia de embarazos. 5. Toxemia gravídica, hipertensión arterial sistémica. 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
1	Antecedentes perinatales en niños	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer los antecedentes perinatales. -Habilidad y destreza para obtener los antecedentes perinatales. -Analizar los antecedentes perinatales. -Interpretar los antecedentes perinatales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Edad gestacional. 2. Enfermedades de la madre, durante el embarazo (virales, Rubeóla). 3. Uso de medicamentos por la madre durante la gestación. 4. APGAR, peso y talla al nacer 5. Utilización de incubadora al nacer. 6. Diagnóstico de soplo cardíaco al nacer o en el período neonatal. 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación
2	Examen físico general	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer el examen físico general. -Habilidad y destreza para realizar el examen físico general (semiotecnica). -Analizar los datos del examen físico general. - Interpretar los datos obtenidos en el examen físico general. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Signos vitales 2. Peso, talla, índice de masa corporal. 3. Perímetro de cintura 4. Actitud o posición 5. Facies 6. Psiquismo y memorias 7. Examen de piel, mucosas faneras (cianosis palidez). 8. Dedos en palillo de tambor, uñas en vidrio de reloj, petequias, nódulos subcutáneos de la fiebre reumática, nódulos de Osler. 9. Movimientos extrapiramidales (corea). 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación
2	Examen físico regional Cabeza: Ojos Cavidad oral. Cuello	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el examen físico regional. - Habilidad y destreza para realizar el examen físico regional aplicando: Inspección, palpación y oscultación. - Analizar el examen físico regional. - Interpretar los datos del examen físico regional. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conjuntivas, esclerótica, pupila (hipus pupilar), fondo de ojo. 2. Cavidad oral, labios, lengua (cianosis palidez), focos sépticos. 3. Pulsación carotídea, (danza arterial) Presión venosa (ingurgitación yugular) Pulso venoso Glándula tiroides (bocio). 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
2	Tórax Precordio	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer el examen de tórax y precordio. -Habilidad y destreza para realizar el examen de tórax y precordio. -Analizar los datos de tórax y precordio. -Interpretación de los datos obtenidos en examen de tórax y precordio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Malformaciones patológicas relacionadas a trastornos cardíacos (cifoescoliosis acentuada, pectumexcavatum, lordosis dorsal, escoliosis importante), simetría, politelia, ginecomastia. 2. Forma de precordio 3. Inspección del choque de la punta ritmo, posición, desplazamiento, otras impulsiones paraesternales. 4. Puntos dolorosos en pared de precordio. 5. Palpación del choque de la punta (posición, desplazamiento, ritmo, frecuencia, forma, cúpula de Bard. 6. Identificar vibraciones valvulares, choque de apertura o cierre valvular, thrill o frémito. 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación
2	Auscultación cardíaca	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer la auscultación cardíaca. -Habilidad y destreza para realizar la auscultación cardíaca aplicando semiotecnía. -Analizar los datos de la auscultación cardíaca. -Interpretar los datos de la auscultación cardíaca. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posición del paciente (de cúbito dorsal, Pachon). 2. Áreas de auscultación cardíaca. 3. Describir el orden de la auscultación cardíaca. 4. Identificar el ciclo cardíaco (regular, irregular). 5. Identificar el primer ruido cardíaco, el segundo ruido cardíaco y patológicamente el tercer y cuarto ruidos cardíacos. 6. Describir las características del primer y segundo ruidos cardíacos. 7. Reforzamiento, alejamiento, desdoblamiento del primer o segundo ruidos cardíacos. 8. Chasquido de apertura o cierre valvular. 9. Identificar la presencia de soplos cardíacos: epicentro (origen), cronología (situación en el ciclo cardíaco sistólico o diastólico, intensidad, timbre, tono, irradiación, modificaciones en apnea post inspiratorio o post espiratoria. 10. Clasificación de los soplos sistólicos de eyección y de regurgitación; diastólicos de regurgitación. 11. Frote pericárdico. 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación
2	Examen de pulso arterial	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las características del pulso arterial. -Habilidad y destreza para el examen del pulso arterial (semiotecnía). -Analizar e interpretar los datos obtenidos del pulso arterial. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los pulsos carotídeos, radiales, femorales, poplíteos y pedios. 2. Describir las características del pulso arterial: ritmo, frecuencia, intensidad (amplitud), pared arterial. 3. Hallazgos anormales del pulso arterial y sus causas. 	<p>Modelo real</p> <p>Situación modelada</p> <p>Paciente</p>	<p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	Ejecución correcta e interpretación

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
2	Semiología aplicada del sistema cardiovascular	-Conocer e integrar la anamnesis, el examen físico general, el examen físico regional del sistema cardiovascular. -Plantear el diagnóstico presuntivo.	1. Hipertensión arterial sistémica. 2. Valvulopatías: Mitral, tricúspide, aórtica y pulmonar. 3. Miocardiopatías: Dilatada, hipertrófica y restrictiva. 4. Cardiopatía isquémica: Angina de pecho estable e inestable, infarto agudo de miocardio. 5. Corazón pulmonar crónico. 6. Enfermedades del pericardio.	Modelo real Situación modelada Paciente	Hospital Consulta externa	Ejecución correcta e interpretación
2	Semiología vascular periférica Anamnesis Examen físico general Examen físico regional Inspección Palpación	- Conocer el sistema vascular periférico. - Habilidad y destreza para valorar el sistema vascular periférico. -Analizar e interpretar los datos obtenidos del examen del sistema vascular periférico.	1. Filiación 2. Síntomas y signos del sistema vascular periférico: Dolor, frialdad de miembro, cambios de la coloración de la piel (rubicundez, cianosis, palidez), edema. 3. Temperatura corporal 4. Valoración de las venas superficiales en condiciones normales y de enfermedad. 5. Cambios tróficos de piel, temperatura, pulsos arteriales, nódulos, ganglios linfáticos. 6. Maniobras especiales: Arteriales: Prueba de la elevación y prueba de descenso venoso. Venosos: Prueba de Trendelenburg, prueba de Perthes (Delbet), prueba de la permeabilidad profunda de Oschner. 7. Signo de Homans, signo de Olow.	Modelo real Situación modelada Paciente	Hospital Consulta externa	Ejecución correcta e interpretación
3	Semiología aplicada del sistema vascular periférico	-Conocer e integrar la anamnesis, el examen físico general y el examen físico regional del sistema vascular periférico. -Plantear el diagnóstico presuntivo.	1. Enfermedades arteriales: Insuficiencia arterial periférica (aguda y crónica). -Fenómeno de Raynaud. 2. Enfermedades venosas: --Trombosis venosa profunda. -Insuficiencia venosa crónica.	Modelo real Situación modelada Paciente	Hospital Consulta externa	Ejecución correcta e interpretación

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
4	Sistema Respiratorio	<p>Conocer e integrar los datos anamnesicos, examen físico general y regional del torax para llegar al diagnóstico de enfermedades respiratorias</p> <p>Reconocer al sistema respiratorio normal</p>	<p>Características semiológicas de los síntomas de enfermedades del aparato respiratorio.</p> <p>Causas, mecanismo de producción de los síntomas de las enfermedades del aparato respiratorio.</p> <p>Antecedentes personales de ocupación, la dependencia causa-efecto e investigar enfermedades respiratorias profesionales.</p> <p>Antecedentes personales patológicos, de alcoholismo, tabaquismo, drogadicción y analizar la relación causa-efecto.</p> <p>Otros antecedentes personales no patológicos y su relación con las enfermedades del aparato respiratorio.</p> <p>Importancia de los antecedentes familiares particularmente de enfermedades de base genética.</p>	<p>Práctica en hospital con pacientes reales</p> <p>Pacientes simulados</p> <p>Videos y práctica entre pares en aula de habilidades</p> <p>Inspección estática y dinámica de tórax</p> <p>Palpación, percusión y auscultación</p>	<p>Aula de Habilidades</p> <p>Hospital</p> <p>Consulta externa</p>	<p>Evaluación de las destrezas aprendidas</p> <p>Confección de propias herramientas</p>

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
5	Sistema Respiratorio	Conocer las características de los datos clínicos del sistema respiratorio para llegar a un diagnóstico básico	<p>La inspección general referida a enfermedades respiratorias: actitud, estado de nutrición, cambios de color de la piel; facies, graficar las principales facies, hipocratismo digital y osteoartropatía crónica. El análisis de las causas de los hallazgos identificados y su mecanismo de producción. Segmentación anatómica del tórax. Los reparos anatómicos, líneas verticales y horizontales. Las distintas zonas anatómicas del tórax. Las distintas zonas anatómicas del tórax, definir sus límites y proyectar los distintos segmentos del pulmón y fondos de saco pleurales.</p> <p>Inspección estática. La técnica de la inspección estática: condiciones que debe reunir el paciente, del medio ambiente y del examinador. El tórax normal y relacionar con la edad, sexo y biotipo. Las deformidades del tórax, bilaterales: del diafragma (pectusexcavatum); de la pared torácica (pectuscarinatum, tórax raquítrico), de las enfermedades crónicas del pulmón (tórax tísico, enfisematoso); de otras estructuras (tórax cifoescoliótico); deformidades musculares o hemitorácicas (abovedamiento, retracción). La inspección de partes blandas e identificar alteraciones normales o patológicas (nevus, cicatrices, lesiones elementales de la piel, estrías, etc; ginecomastia, circulación colateral, enfisema subcutáneo, herpes zóster intercostal, edema en esclavina). La inspección dinámica del tórax. El tipo y los movimientos respiratorios en su frecuencia, ritmo, amplitud y simetría. Las alteraciones de la frecuencia y del ritmo: respiración de Cheyne - Stokes, de Kussmaul y de Biot; alteraciones de la amplitud (sobre distensión simple, tiraje) y sus causas. La técnica de la palpación del tórax: condiciones del paciente, del medio ambiente y del examinador. Técnicas de palpación de partes blandas y búsqueda de alteraciones: sensibilidad, enfisema, subcutáneo, masas musculares; absceso de pared, grupos ganglionares (supraclaviculares y axilares). Técnicas de elasticidad pulmonar: amplexión y amplexación. Describir las alteraciones. Practicar la técnica del examen de la movilidad torácica y búsqueda de hallazgos, describir las características semiológicas y analizar causas: alteraciones bilaterales y unilaterales. La técnica del examen de las vibraciones vocales (frémito o estremecimiento torácico). La técnica del examen de las vibraciones vocales, describir las características semiológicas: vibraciones vocales normales y vibraciones vocales patológicas (condensación, cavidades aéreas intrapulmonares, deficiencia del órgano emisor, abolidas, conservadas, etc.) y analizar sus causas. Vibración pleural (roce pleural) y describir causas. Vibración brónquica (frémito bronquial), analizar sus causas. La técnica de palpación de la laringe y de la tráquea. La técnica de palpación de la laringe y de la tráquea, describir hallazgos y analizar causas. La percusión del tórax, condiciones del examinado, del medio ambiente y del examinador. Las técnicas de percusión del tórax: directa e indirecta. Los sonidos obtenidos a la percusión de tórax: sonoridad pulmonar normal (claro pulmonar), matidez, timpanismo e hipersonoridad. Los hallazgos anormales en la percusión y analizar su mecanismo de producción y causas. El mecanismo de producción de los ruidos respiratorios normales (desechar la denominación de murmullo vesicular). La técnica de auscultación del tórax: condiciones del examinado, del medio ambiente y del examinador. La auscultación del tórax, identificando sus características semiológicas en la inspiración y en la espiración. Las alteraciones patológicas del ruido respiratorio. Los hallazgos anormales: alteraciones de la intensidad, del ritmo y del timbre, del ruido respiratorio y analizar su mecanismo de producción y causas. Las alteraciones de la respiración brónquica e interpretar el mecanismo de producción: soplo tubárico, soplo cavitario, soplo anórico y soplo pleurítico). Los ruidos adventicios y clasificación de acuerdo a su sitio de origen: pulmonares y pleurales. Explicar e identificar los ruidos adventicios y analizar su mecanismo de producción y causas. El diagnóstico diferencial entre ruidos pulmonares (estertores) y frote pleural. La auscultación de la voz, previo conocimiento de la técnica, broncofonía, pectoriloquia sonora y pectoriloquia áfona, egofonía, voz anórica. Practicar la auscultación de la tos y analizar los hallazgos.</p>	Práctica en hospital con pacientes reales Pacientes simulados Videos y práctica entre pares en aula de habilidades Inspección estática y dinámica de tórax Palpación, percusión y auscultación	Aula de Habilidades Hospital Consulta externa	Evaluación de las destrezas aprendidas Confección de propias herramientas

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
5	Mediastino	Conocer las características semiológicas de enfermedades contenidas en el mediastino	El concepto y la anatomía del mediastino. Semiología aplicada: Del mediastino superior: Síndrome de la vena cava superior, Síndrome arterial, síndromes nerviosos. Del mediastino inferior. Citar las enfermedades inflamatorias del mediastino. Citar las enfermedades neoplásicas del mediastino.	Práctica en paciente real o simulado Videos	Hospital	Evaluación de las destrezas
5	Mamas	Conocer las características semiológicas de enfermedades	A través de la anamnesis, síntomas de enfermedad mamaria. Las características semiológicas de los síntomas de enfermedad mamaria y sus causas. Cuadros de causas de síntomas de enfermedad mamaria. Antecedentes personales relacionados con enfermedad mamaria: edad, factores de riesgo asociados con enfermedad mamaria, historia menstrual, embarazos, lactancia. Investigar antecedentes personales patológicos: patología mamaria previa (cáncer, fibroadenomas, patología fibroquística), empleo de medicamentos hormonales. Investigar antecedentes familiares: cáncer de mama y otras enfermedades mamarias. Técnica del examen de mamas: condiciones de la paciente y condiciones del examinador. Exponer las características normales de la inspección de la mama: piel, circulación, areola y pezones. Identificar hallazgos anormales: pezones (inversión, retracción, desviación), color, número. Describir la inspección de las mamas en distintas posiciones: sentada con los brazos sobre la cabeza, con las manos apretadas contra las caderas, sentada e inclinada hacia adelante. Graficar hallazgos anormales de las mamas. Elaborar resumen de hallazgos anormales de las mamas y causas. Describir la técnica de la palpación de las mamas: condiciones de la paciente y condiciones del examinador. Identificar hallazgos anormales de las mamas: palpación de las mamas de gran tamaño, palpación de la cola de Spencer y en decúbito supino. Analizar los hallazgos anormales y analizar sus causas. Realizar la palpación del pezón y de la zona areolar. Analizar los hallazgos anormales y causas del pezón y areolas. Exponer los grupos ganglionares axilares. Buscar adenomegalia axilar, identificando grupo ganglionar previa descripción de la técnica palpatoria axilar. Analizar los hallazgos del examen axilar y causas. Elaborar resumen de las distintas maniobras y de hallazgos.	Exploración física cuando es posible. Uso de medios audiovisuales	Hospital	Evaluación de destrezas

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
UNIDAD III: ABDOMEN						
1	Abdomen Anamnesis	- Conocer los datos anamnésticos	<p>Identificar a través de la anamnesis, síntomas de las enfermedades del Sistema digestivo.</p> <p>Analizar las características semiológicas de los síntomas de las enfermedades del sistema digestivo.</p> <p>Describir el mecanismo de producción y causas de las enfermedades del sistema digestivo.</p> <p>Elaborar cuadros de causas de los síntomas de las enfermedades del sistema digestivo.</p> <p>Investigar antecedentes personales no patológicos en relación a las enfermedades del sistema digestivo, particularmente, referidos a edad, sexo, factores de riesgo, ocupación y residencia.</p> <p>Exponer el concepto y la importancia del alcoholismo y del tabaquismo en relación a las enfermedades del sistema digestivo; así como la alimentación.</p> <p>Investigar enfermedades anteriores, particularmente diarrea, estreñimiento, fiebre tifoidea, cólera, colitis, pancreatitis aguda, hepatitis, uso de drogas por vía parenteral, úlcera péptica, hepatitis alcohólica, cirrosis, tumores, intervenciones quirúrgicas, etc.</p> <p>Investigar antecedentes familiares, particularmente de base genético</p>	Pacientes figurados Pacientes reales Contacto mediante la entrevista guiada	Lectura guiada Simulación de pacientes Visita medica Confección de historias clínicas con pacientes reales	Verificación de la forma de entrevista con el paciente. Presentación de la historia clínica estructurada. Examen oral
2	Sistema digestivo Boca y glándulas salivales	Realizar maniobras semiotécnicas. Interpretación de signos y síntomas Interpretación de las maniobras realizadas	<p>Técnica del examen de la boca y faringe: condiciones del paciente, condiciones del medio ambiente y del examinador.</p> <p>Demostrar el examen de la boca: con boca cerrada y con boca abierta: labios, mucosa bucal, encías, dientes, lengua (tamaño, movilidad. color), paladar, glándulas salivales, pilares, úvula, amígdalas y pared posterior de faringe.</p> <p>Explicar la técnica del examen de las parótidas y de las glándulas salivales.</p> <p>Analizar los hallazgos anormales y sus causas, Dibujar los distintos tipos de lengua, manchas y úlceras en las distintas enfermedades.</p>	Demostración de la exploración en pacientes reales	Práctica con pacientes reales	Evaluación de las destrezas de exploración

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
3	Sistema Digestivo	<p>Conocer las regiones y su relación anatómica del abdomen. Identificar vísceras huecas y macisas desde el punto de vista topográfico. Conocer los síntomas, signos y maniobras de los órganos del sistema digestivo.</p>	<p>Límites del abdomen externo e interno. Mostrar los puntos de referencia y líneas que delimitan el abdomen en cuadrantes y zonas topográficas, de acuerdo a la escuela francesa y a la escuela anglosajona. Proyectar en las zonas topográficas, los distintos órganos abdominales, de acuerdo a la escuela francesa. Proyectar en los cuadrantes, los distintos órganos abdominales, de acuerdo a la escuela anglosajona. Dibujar las zonas y cuadrantes con la proyección de los distintos órganos, de acuerdo a las escuelas francesa y anglosajona.</p>	<p>Demostración de la exploración en pacientes reales</p>	<p>Práctica con pacientes reales</p>	<p>Evaluación de las destrezas de exploración</p>
4	Sistema digestivo	<p>Determinar los hallazgos de semiología aplicada de estómago, intestino delgado, intestino grueso, apéndice, hígado, bazo, páncreas y ano.</p>	<p>Síndrome icterico obstructivo, colecistitis aguda y crónica litiásica Hepatitis viral, cirrosis hepática Úlcera péptica, gastritis y hernia de hiato. Hemorragia digestiva alta-baja Síndrome de hipertensión portal Pancreatitis aguda Apendicitis aguda Peritonitis Embarazo ectópico, quiste de ovario torcido Tuberculosis peritoneal Síndrome diarreico agudo alto y bajo</p>	<p>Demostración de la secuencia: Inspección, auscultación, percusión y palpación de abdomen Identificación de maniobras para examen de estómago, intestino, hígado, páncreas y bazo Realizar tacto rectal</p>	<p>Práctica con pacientes reales</p>	<p>Evaluación práctica de las destrezas aprendidas.</p>

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
5	Sistema Genito - Urinario	<p>Conocer los signos, síntomas y síndromes del sistema excretor renal.</p> <p>Conocer las maniobras para localización de riñones.</p> <p>Conocer las características de los genitales externos masculinos y femeninos</p>	<p>Las glomerulopatías primarias: Glomerulonefritis aguda. Glomerulonefritis rápidamente progresiva. Otras glomerulopatías primarias. Glomerulopatías secundarias: lupus eritematoso sistémico, síndrome de Goodpasture, púrpura de Henoch Schonlein, vasculitis sistémica. Necrosante Glomerulopatías relacionadas con infecciones, glomerulopatías vinculadas con enfermedades metabólicas, bioquímicas y hereditarias. Síndrome Nefrótico. Nefropatía obstructiva Litiasis renal. Infecciones de vías urinarias. Insuficiencia renal aguda. Insuficiencia renal crónica. Elaborar cuadros de las distintas enfermedades del riñón.</p> <p>Genitales masculinos: Aplicar el lenguaje adecuado, no bromear, ni incitar a la defensiva al paciente Examinar el pene: vena dorsal, retraer el prepucio, secreciones, fimosis, balanitis, balanopostitis, circuncisión, meato externo de la uretra. Palpar el cuerpo del pene: sensibilidad, induración, secreción uretral y la textura del pene flácido. Observar el escroto: color, simetría, espesor, quistes sebáceos (epidermoideos), edema.</p> <p>Comprobar los signos de las hernias: examen de conducto inguinal (de pie) y la región de la fosa oval. Palpar los testículos: sensibilidad, superficie, elasticidad, textura y tamaño, epidídimo, conducto deferente y el reflejo cremastérico. Palpar la próstata: técnicas de examen, tamaño, sensibilidad, superficie y consistencia. Elaborar cuadros de hallazgos anormales y causas.</p> <p>Genitales Femeninos: Aplicar el lenguaje adecuado, no bromear ni incitar a la defensiva a la paciente, es importante la presencia de personal femenino durante el examen, de preferencia enfermera o auxiliar de enfermería (apoyo emocional para la paciente, ayuda y garantía para el examinador). Describir las técnicas de examen ginecológico: condiciones de la paciente, del medio ambiente y del examinador. Observar y palpar los genitales externos femeninos: vello pubiano, características del monte de Venus, labios mayores: edema, enrojecimiento o sensibilidad de los labios, decoloración, varicosidades y cicatrices. Observar y palpar los labios menores, clítoris, orificio uretral, introito vaginal, perineo, hasta las caras internas de los muslos: buscar signos de inflamación, irritación, excoriación ó endurecimiento o acúmulo de exudado, tamaño del clítoris, atrofias, adherencias, etc. Observar y realizar tacto vaginal y exploración bimanual: sangre y flujos Elaborar cuadros de hallazgos anormales y causas.</p>	<p>Demostración práctica y a través de videos de la inspección, palpación, percusión, tacto rectal, tacto vaginal y auscultación de riñones, genitales masculinos y femeninos</p>	<p>Diapositivas</p>	<p>Evaluación de las destrezas aprendidas.</p>
UNIDAD IV						

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
1-2	Sistema Endócrino	<p>Que el estudiante al finalizar la unidad, demuestre las destrezas y habilidades necesarias para la práctica semiológica endocrina, con énfasis en la técnica de obtención de datos e identificación de los síntomas, a través de la anamnesis, y signos mediante el examen físico general y segmentario, empleando maniobras establecidas, en interacción real y simulada, del sistema endocrino, con el propósito de interpretar la historia clínica de este segmento, correlacionar los síntomas y los signos del segmento enfermo y pueda realizar diagnóstico (s) adecuado (s)</p>	<p>Identificar a través de la anamnesis, síntomas de las enfermedades del sistema endocrino. Analizar las características semiológicas de los síntomas de las enfermedades del sistema endocrino. Describir el mecanismo de producción y causas de los síntomas de las enfermedades del sistema endocrino. Elaborar cuadros de causas de los síntomas de las enfermedades del sistema endocrino. Investigar antecedentes personales no patológicos, particularmente referidos a edad y sexo, cretinismo, deficiencia de gonadotropinas y diabetes insípida, enfermedad de Addison, de Graves, síndrome de Cushing; gigantismo, acromegalia, hipertiroidismo, etc. Factores ambientales y sociales: bocio endémico, alimentación y condiciones de vida. Investigar enfermedades anteriores: parotiditis aguda epidémica bilateral, infecciones bacterianas (estreptococo, estafilococo) Investigar antecedentes familiares: diabetes mellitus, mixedema, obesidad, carcinoma papilar de tiroides, malformaciones congénitas, síndromes MEN (adenomatosis endocrina múltiple) Descripción de relacionadas con enfermedades del sistema endocrino: acromegálica, hipertiroides, hipotiroidea, addisoniana, cushingoides, diabética y cretínica. Describir las alteraciones de la talla: gigantismo (idiopático hipofisario y eunucoide) y enanismo (esencial o racial, hipofisario, hipotiroideo e hipogonadal). Describir las alteraciones del peso corporal: obesidad endógena, androide, ginandroide, obesidad hipotalámica y obesidad exógena. Describir las alteraciones del peso corporal: adelgazamiento por alimentación deficiente, por estado constitucional y por estado de enfermedad. Elaborar cuadros de hallazgos anormales y causas.</p>	<p>Examen clínico de paciente simulado. Examen de Paciente real Seminario</p>	<p>Prácticas hospitalarias</p>	<p>Evaluación de las destrezas aprendidas</p>

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
3	Sistema Locomotor	Que el estudiante al finalizar la unidad, demuestre las destrezas y habilidades necesarias para la práctica semiológica locomotora, con énfasis en la técnica de obtención de datos e identificación de los síntomas a través de la anamnesis, y signos mediante el examen físico general y segmentario, empleando las maniobras establecidas en situación real y simulada, del aparato locomotor, con el propósito de interpretar la historia clínica de este segmento enfermo y pueda elaborar diagnóstico(s) adecuado(s).	Anamnesis, síntomas de enfermedades del aparato locomotor. Características semiológicas de síntomas de enfermedades del aparato locomotor. -Mecanismo de producción y causas de los síntomas de las enfermedades del aparato locomotor. Causas de síntomas de enfermedades del aparato locomotor. Investigar antecedentes personales no patológicos, particularmente. Referidos a edad y sexo, factores de riesgo, ocupación: tipo de trabajo, posibilidad de lesiones accidentales, condiciones de seguridad y articulaciones forzadas en forma crónica. Ejercicio: tipo, frecuencia y entrenamiento. Tabaquismo y alcoholismo; uso de medicamentos: antiinflamatorios, aspirina, relajantes musculares, esteroides, etc. Investigar enfermedades anteriores, particularmente: traumatismos. Óseos y articulares; infecciones óseas, cirugía articular, enfermedades crónicas, cáncer, artritis, osteoporosis, alteraciones renales o neurológicas. Deformidades esqueléticas o anomalías congénitas. Investigar antecedentes familiares, particularmente referidos a anomalías congénitas de cadera o pie; escoliosis, lordosis, cifosis o manifestaciones dolorosas de espalda; artritis reumatoide, osteoartritis, espondilitis anquilosante y raquitismo. Enfermedades de base genética: osteogénesis imperfecta, enanismo y raquitismo. Técnica de la inspección general, condiciones del paciente, del medio ambiente y del examinador. Inspección general del paciente con énfasis en la actitud, estado nutricional, piel y tejido celular que rodea músculos, huesos, cartílagos y partes blandas. Hallazgos anormales y analizar sus causas. Técnica de examen del aparato locomotor: condiciones del paciente, medio ambiente y examinador. Inspección lateral, posterior y anterior de postura del paciente; medir longitud de las extremidades, número y posición de pliegues; músculos. Hipertrofias, hipotrofias, atrofas, fasciaciones, espasmos, comparándola simétricamente con el homónimo contralateral. Hallazgos anormales y analizar causas. Técnica de palpación de distintos segmentos del aparato locomotor. Realizar palpación de articulaciones, huesos y músculos que los rodean. Partes que componen el goniómetro, su utilidad en la medición de movimientos articulares. Técnica del rango de los movimientos activos y pasivos de las articulaciones principales y el comportamiento del grupo muscular involucrado en el movimiento. Cuadro de rango de movimientos normales de todas las articulaciones del aparato locomotor. Principales grupos musculares de la articulación estudiada. Técnica de evaluación de la fuerza muscular en los diferentes grupos musculares. Escala de la fuerza muscular. Examen de la articulación temporomaxilar, enfatizando el rango de movimiento activo. Examen de columna cervical, alineación de cabeza y hombros, así como simetría de pliegues de piel y músculos en particular. Músculos paravertebrales, trapecio y esternocleidomastoideo, rangos de movimientos: flexión, extensión, flexión lateral, rotación y fuerza. Realizar examen de la columna dorsal y lumbar: puntos de referencia, curvaturas, lordosis cifosis y escoliosis. Palpar apófisis vertebrales y músculos paravertebrales; identificar curvaturas anormales y rangos de movimientos: flexión, hiperextensión, flexión lateral y movimiento circular lado-espalda-lado, hacia adelante y hacia atrás. Hallazgos anormales de columna cervical, dorsal y lumbar. Anatomía de articulaciones del hombro, codo, muñeca, y manos. Examen de hombro: contorno, cintura escapular, clavicular y escapular; así como: masas musculares, simetría, escápula alada y rangos de movimientos: encogerse de hombros, hiperextensión, abducción, aducción, rotación externa, rotación interna y fuerza muscular. Examen del codo: posición, nódulos subcutáneos, ángulo de carga: cubitusvalgus-cubitusvarus; palpar superficie extensora del cúbito, olécrano y epicóndilos medial y lateral del húmero, membrana sinovial, rango de movimientos: flexión, extensión, pronación y supinación. Concluir con fuerza muscular. Examen de muñecas y manos: caras dorsal y palmar, posición, forma y número e integridad de los dedos; presencia de crestas palmares y falángicas; desviación cubital de los dedos, dedos en cuello de cisne, nódulos de Bouchard y Heberden. Articulaciones interfalángicas, metacarpofalángicas, muñeca y surco radiocarpiano. Ganglión, tunel del carpo; rangos de movimientos, flexión metacarpo-falángica, hiperextensión máxima; pulgar, punta de los dedos, separar dedos y ponerlos juntos; flexión de la muñeca, hiperextensión, movimientos radial y cubital. Signo tunel del carpo (Tinel). Hallazgos anormales de articulaciones del miembro superior y sus causas. Anatomía de las articulaciones: coxofemoral, rodillas, tobillo, garganta del pie y pie. Realizar el examen de las caderas. Puntos de referencia, crestas iliacas, trocánter mayor. Observar la simetría, situación, tamaño de los glúteos y sus pliegues. Cadera y pelvis, rangos de movimientos: flexión, hiperextensión, aducción, abducción, rotación interna, rotación externa y concluir con valorando fuerza muscular. Examen de rodilla: rodilla y el hueso poplíteo, Puntos de referencia, rótula, alineación de las piernas, genuvalgum, genuvarum y genurecurvatum; palpar hueso poplíteo; examen de ligamentos y meniscos. Rangos de movimientos: flexión extensión e hiperextensión. Tobillos y pies. En bipedestación y caminando, en posición sentada. Puntos de referencia; presencia de cuernos y callos; contorno, posición y tamaño, número de artejos de pies, alineación. Pie plano, pie cavo. Dedos en martillo, dedos en garra, haluxvalgus. Signos de inflamación, rangos de movimientos, dorsiflexión, flexión plantar, inversión y eversion, abducción y aducción; flexión y extensión de los dedos. Hallazgos anormales de articulaciones del miembro inferior y causas. Cuadro de hallazgos anormales y causas.	Examen clínico de paciente simulado. Examen de Paciente real Seminario	Práctica hospitalaria	Evaluación de las destrezas aprendidas

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACION DEL APRENDIZAJE
1	Funciones Cerebrales Superiores	<p>1. Determinar el estado de conciencia, orientación, memorias.</p> <p>2. Clasificar el nivel de conciencia.</p> <p>3. Describir el lenguaje. Describir alteraciones del habla.</p>	<p>1. Estado de conciencia, orientación (tiempo, lugar, persona) circunstancias; memorias (inmediata, reciente, remota), cálculo, juicio,abstracción.</p> <p>2. Nivel de conciencia como lucidez, confusión, estupor, coma. Grados de coma. Escala de glasgow</p> <p>Lenguaje: Cualidades de la palabra oral: Voz, articulación de la palabray lenguaje. Alteraciones del habla: Disfonías, disartria y disfasias, afasias.</p> <p>4. Praxia y Gnosia</p>	Enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas por el estudiante	Oral
	<p>Pares Craneales</p> <p>I Par. Olfatorio</p> <p>II Par. Oftálmico</p> <p>III-IV-VI pares Motor común, patético, motor ocular externo</p> <p>V Par. Trigémino</p> <p>VII Par. Facial</p> <p>VIII Par. Auditivo</p> <p>IX Par. Glosofaríngeo</p> <p>X Par. Neumogástrico</p> <p>Vago</p> <p>XI Par. Espinal</p> <p>XII Par. Hipogloso</p>	<p>Evaluar la agudeza olfatoria. Determinar las alteraciones de la olfacción. Evaluar la agudeza visual, acomodación.Describe y diagrama las alteraciones de la retina. Determinar alteraciones visuales. Determinar los movimientos oculares y reflejos pupilares. Describir alteraciones de la posición de los globos oculares. Evaluar movimientos anormales. Determinar examen comparativo de: Rama sensitiva, Rama motora. Evaluar: Rama motora, Rama sensorial, Rama sensitiva. Evaluar: Rama coclear o auditiva, Rama vestibular. Describir las alteraciones del octavo par. Realizar la evaluación: Ramo sensorial, Ramo motor. Determinar alteraciones del glosofaríngeo. Realizar la evaluación: Ramo motor. Determinar alteraciones en su parte superior. Determinar movimientos de la cabeza. Comparar fuerza muscular y movimientos de contraresistencia. Determinar: Rama motora. Determinar alteraciones de la lengua</p>	<p>Examen comparativo olfatorio. Examen comparativo agudeza visual. Examen de fondo de ojo (Hipertensión arterial, Retinopatía diabética y edema de papila). Realizar campimetría visual por confrontación amaurosis, hemianopsias, cuadrantopsias, etc. Realizar la visión de colores. Examen dereflejofotomotor y consensual. Examen de movimientos oculares. Buscar reflejos pupilares: Fotomotor, consensual y de acomodación. Diplopía, plejias. Estrabismo. Nistagmo fisiológico y patológico. Examen comparativo de: Rama Sensitiva reflejo corneal. Evaluar sensibilidad superficial, profunda, térmica, dolorosa. Examen de la fuerza y movimiento de los mús culos masticadores</p> <p>Examen comparativo de la mímica facial, simetría. Examen comparativo del sentido del gusto 2/3. Anteriores de la lengua (dulce, salado, amargo secreción salival). Examinar la sensibilidad del meato auditivo y parte del CAE. Describir la diferencia entre parálisis periférica de Bell y parálisis central</p> <p>Examen comparativo: Pruebas de Weber y Rinne y otras pruebas. Interpretación de los resultados. Realizar examen de pruebas estáticas, dinámicasy pruebas calóricas. Hipoacusia, sordera y trastornos del equilibrio (vértigos), nistagmo.</p> <p>Examen del sentido del gusto en su tercio posterior de la lengua y reflejo faríngeo. Examen del reflejo nauseoso. Pérdida del gusto, pérdida del reflejo nauseoso. Realizar el reflejo de deglución y movimientos de la úvula. Desvío de la úvula, ausencia del reflejo de deglución. Realizar giro de la cabeza y eleccación de los hombros. Examen de alteraciones de los músculos esternocleidomastoideo y trapecio.</p> <p>Realizar el examen de movimientos de la lengua. Parálisis, desvío de la lengua, fasciculaciones.</p>	Enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas por el estudiante	Oral

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
	Examen del Sistema Motor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar la fuerza muscular comparativa con su homónimo contralateral. 2. Determinar el trofismo de las 4 extremidades. 3. Determinar el tono de las 4 extremidades 4. Determinar reflejos miotáticos 5. Realizar reflejos superficiales y profundos 6. Describir los movimientos anormales. 7. Describir la diferencia de parálisis de motoneurona superior e inferior. Reflejos patológicos. 	<p>Examen de la movilidad activa de las 4 extremidades (paraparesias, paraplejía, diparesia, diplejía, tetraparesia, tetraplejía, hemiparesia, hemiplejía).</p> <p>Describir y demostrar las maniobras de Mingazzini y Barré</p> <p>Examen de los movimientos extrapiramidales</p> <p>Maniobra del cortaplumas, signo de la rueda dentada.</p> <p>Simetría, hiporreflexia, hiperreflexia, R. corneal, nasal, faringeo, bicipital, tricipital, estiloradial, cubitopronador, abdominales cremasteriano, anal, rotuliano, aquiliano, plantar, convulsiones, tónicos-clónicos, movimientos coreicos, atetósicos, hemibalismo, mioclonías, tics, temblores, corea, etc.</p> <p>Identificar sindromedemotoneurona superior.</p> <p>Reflejos patológicos (Hoffman, Babinsky y sucedáneos, reflejo de triple retirada, clonus).</p>	Enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas por el estudiante	Evaluación continua, oral
	Sensibilidad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer y describir las vías sensitivas. 2. Determinar los tipos de sensibilidad 3. Determinar las alteraciones de la sensibilidad 	<p>Maniobras de evaluación de la sensibilidad consciente superficial o stereoceptica.</p> <p>Realizar maniobras de evaluación de la sensibilidad profunda consciente como: vibración, sentido muscular, sensibilidad ósea, discriminativa, stereognóstica, barestesia, palestesia, barognosia.</p> <p>Diagramar la inervación cutánea de los dermatomas.</p> <p>Parestesias, disestesias, anestesia, etc.</p>	Enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas	Evaluación continua, oral
	Sistema Vestíbulo Cerebeloso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar: la coordinación. 2. Determinar taxia y metría 3. Demostrar pruebas de ataxia corporal 4. Determinar sindromecerebeloso 5. Determinar alteraciones de la marcha 	<p>Cinética y estática.</p> <p>Examen de la coordinación dinámica: (Prueba dedo-nariz, dedo-dedo, talón-rodilla) y de los movimientos alternantes (diadococinesia).</p> <p>Asinergia</p>	enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas	Evaluación continua, oral

Nº Sem	TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS	MÉTODO DE ENSEÑANZA	MEDIOS DE APRENDIZAJE	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
	Signos de Irritación Meníngea	Determinar los signos de irritación meníngea	Examen de Rigidez de nuca	enseñanza en el trabajo solución de problemas	Historias clínicas elaboradas por el estudiante	Evaluación continua, oral y de conocimientos.
	Cráneo y Columna	1. Determinar las deformaciones cráneo y columna 2. Explorar columna	Cicatrices quirúrgicas	Enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas	Evaluación continua, oral
	Control de esfínteres	Determinar control esfínteres vesical y anal	Valorar el control de los esfínteres (presencia de onda o talla vesical)	Enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas	Evaluación continua, oral
	Marcha y Romberg	Realizar las maniobras de coordinación estática	Examen maniobras Romberg simple y Romberg sensibilizado.	Enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas	Evaluación continua, oral
	Exploración neurovascular externo	Determinar alteraciones neurovasculares	Determinar síndrome de bajo débito cerebral. Malformaciones vasculares, glomuscarotídeo, bradicardia, arritmias, cardiopatías, etc.	Enseñanza en el trabajo	Historias clínicas elaboradas	Evaluación continua, oral

10. PATOLOGÍA CLÍNICA

DATOS GENERALES DE PATOLOGÍA CLÍNICA

Nombre de la asignatura:	Patología Clínica
Carga horaria teórica:	11 HORAS
Carga horaria práctica:	45 HORAS
Total Horas de la asignatura:	56 HORAS
Año en que se imparte:	3er. año.
Tipo de asignatura:	Anual.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

COMPETENCIA GENERAL ALCANZAR POR EL ESTUDIANTE

Desarrolla habilidades que le permite interpretar clínicamente los resultados laboratoriales, buscando siempre la explicación fisiopatológica de los mismos.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Conoce las bases teóricas para interpretar los resultados laboratoriales así como sus utilidades y limitaciones
- Investiga y amplía conocimientos acerca de los progresos científicos de la Medicina en general y de la Patología Clínica en particular.
- Establece relaciones entre los servicios asistenciales, laboratoriales o de gabinete que debe recibir y los recursos con los que cuenta el paciente.
- Comprende el concepto de evitar la exposición directa a la sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes.
- Practica el uso adecuado de materiales, instrumentos y ropa (guardapolvo, barbijo, guantes, etc.) para evitar la diseminación de enfermedades nosocomiales.
- Reconoce que la Bioseguridad debe entenderse como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo de adquirir infecciones en el medio laboral o asistencial.
- Identifica adecuadamente a una cadena infecciosa donde puede existir una víctima o persona accidentada, el material causante del accidente, el procedimiento determinante del mismo y la fuente es decir la sangre o fluido potencialmente existente.
- Establece que en todo su accionar, primarán principios Bioéticos, diferenciando el bien sobre el mal, encaminando correctamente sus decisiones y acciones a fin de favorecer la salud del paciente
- Reconoce la importancia de mantener adecuadas relaciones interpersonales, con el paciente, con otros personales de salud, respetando siempre la ética y la bioética.
- Identifica que estudios requieren autorización del consentimiento informado por el paciente y/o familiar para la realización de estudios específicos, siempre encaminados en mejorar la salud del paciente, sin olvidar el secreto profesional.

METODOLOGÍA

MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Las actividades académicas se desarrollaran en clases teóricas y prácticas. Las primeras serán impartidas en el aula 404, de acuerdo a programación establecida por la Cátedra. Las clases prácticas se llevarán a cabo en los pabellones de laboratorio, hospitalizaciones y consultorio externo de la Unidad de Hematología y Oncohematología del Hospital de Clínicas Universitario. La metodología usada será la Enseñanza Problémica, Expositiva Demostrativa, Expositiva Dialogada Demostrativa, trabajando en grupos e individualmente, priorizando el Modelo Constructivista.

Como parte de la actividad de interacción social, que es programada anualmente, buscamos un tema de Salud Pública de alta prevalencia, tomando en cuenta la prevención primaria.

MEDIOS DE ENSEÑANZA

Laboratorio del servicio de Hematología y Oncohematología, microscopio óptico multifocal, muestras de frotis periférico, muestras de Punción y Aspirado de Médula Ósea, grupos sanguíneos y factor Rh, pruebas de Coombs Directo Indirecto, Determinación de reticulocitos periféricos, laboratorio general del Hospital de Clínicas, pacientes hematológicos y oncohematológicos internados (salas de varones y mujeres) o los que acuden a consultorio externo

Proyectores digitales, computadoras portátiles, impresoras, fotocopiadoras.

Plataforma b - learning

HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR

1. Conocer los estudios laboratoriales necesarios para cada patología y su utilidad en la búsqueda del diagnóstico.
2. Interpretar los resultados laboratoriales, sus utilidades y limitaciones.
3. Realizar un análisis fisiopatológico de cada resultado laboratorial correlacionando con la clínica del paciente.
4. Promover la actuación del estudiante con sentido crítico, frente a casos problemas.
5. Estimular el pensamiento reflexivo del estudiante y su conducta humanista frente a los pacientes.
6. Mantener actualizado los conocimientos frente a los progresos teóricos y prácticos en las diversas áreas de la medicina en general y del laboratorio clínico en particular.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA.

- a) **NOTA DE TEORICAS.-** 35%
- Primer Examen Parcial 35%
 - Segundo Examen Parcial 35%
 - Tercer Examen Parcial 35%
 - Cuarto Examen Parcial 35%
 - **Promedio total de parciales** 35%
- b) **NOTA DE PRACTICAS.-** 35%

Comprende:

1. Área cognitiva , revisión de temas, artículos de actualización en relación a estudios laboratoriales, revisiones bibliográficas. Criterio clínico laboratorial, participación de grupos, caso clínico-laboratorial.	20%
2. Área destrezas y habilidades , solicitud de estudios laboratoriales necesarios para el diagnóstico de la patología sospechada, Interpretación y análisis fisiopatológico en correlación con la clínica del paciente.	10%
3. Área afectiva , responsabilidad iniciativa, dedicación, relación medico paciente, presentación personal, conducta ética, asistencia.	5%
TOTAL PRACTICAS	35%

- a) **EXAMEN FINAL.-** 30%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BALCELLS ALFONSO, LA CLÍNICA Y EL LABORATORIO, ELSEVIER M MASSON BARCELONA (ESPAÑA), 20ª EDICIÓN, 2006.
 HARRISON, MEDICINA INTERNA. MCGRAW-HILL-INTERAMERICANA ESPAÑA; 15ª EDICIÓN, 2002.
 FARRERAS, MEDICINA INTERNA

ÉTICA Y BIOÉTICA

El estudiante será concientizado en que estudios requieren autorización del consentimiento informado para la realización de procedimiento de obtención de muestra (punción lumbar, toracocentesis, paracentesis, artrocentesis, etc.) incluyendo en el mismo las ventajas y complicaciones que de ellos puede resultar. Asimismo se enfatizará en los estudios serológicos que también requieren autorización por el paciente y/o familiares (serología para VIH) respetando siempre el secreto profesional.

PLAN ANALÍTICO DE PATOLOGÍA CLÍNICA

PROGRAMACIÓN TEÓRICA

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
1	Eritrocitos y velocidad de sedimentación globular	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce la Composición y los componentes normales de la sangre. - Comprende la hematopoyesis. - Conoce los valores normales de GR, Hto, Hb en la costa y la altura. - Describe las variaciones de acuerdo a sexo y edad. - Conoce los índices hematimétricos. - Detecta e interpreta tipos y causas de anemias y eritrocitosis. - Define el concepto y base fisicoquímica de la Velocidad de Sedimentación Globular. - Conoce las ventajas y limitaciones en el uso de la VES. - Conoce las principales patologías en las que se alteran (acelera o retarda) la VES. 	<p>Composición de la sangre. Componentes celulares de la sangre y del plasma sanguíneo. Hematopoyesis. Eritrocitos; definición, Eritropoyesis, Hto, Hb, valores normales en la altura y a nivel del mar, índices hematimétricos, interpretación. Anemia: concepto, clasificación morfológica y patogénica. Eritrocitosis: concepto, grados y tipos de Eritrocitos.</p> <p>Velocidad de sedimentación globular: concepto, valores normales, fundamento físico y bioquímico. Ventajas y limitaciones de su interpretación, Velocidad de sedimentación acelerada: grados de aceleración. Velocidad de sedimentación retardada.</p>	<p>Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada</p>	<p>Pizarra y marcadores Proyección con Data show.</p>	<p>Formativa. Evaluación Continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos parciales.</p>
2	SERIE BLANCA	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce la leucopoyesis, valores normales del total de globulos rojos, componentes de la fórmula leucocitaria (valor relativo y absoluto). -Define las alteraciones (aumentos o descensos) en el número total de leucocitos y de los diferentes componentes de la formula leucocitaria. -Conoce las principales patologías en que se producen alteraciones en el número de los diferentes globulos blancos -Define e interpreta desvio a izquierda y a la derecha. -Determina el concepto de reacción leucemoide y las principales enfermedades en las que se presentan. 	<p>Glóbulos blancos. Leucopoyesis, variación numérica de los leucocitos (fisiológica y patológica). Leucocitosis no infecciosa e infecciosa. Leucopenia: concepto, leucopenia fisiológica y patológica, infecciosa y no infecciosa. Interpretación clínica.. Glóbulos blancos. Recuento diferencial. Fórmula leucocitaria relativa y absoluta. Hemograma de Schilling. Interpretación clínica de sus resultados y variaciones. Neutrofilia y neutropenia, linfocitosis y linfopenia, eosinofilia y eosinopenia; monocitosis y monocitopenia, basofilia y basofilopenia. Desvio a la izquierda, Reacción leucemoide.</p>	<p>Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada</p>	<p>-Retroproyectora -Proyectora Slites. -Data show -Pizarra y marcadores</p>	<p>Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos parciales. Selección múltiple. E.C.O.E.</p>

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
3	Grupo Sanguíneos y Factor Rh	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce y describe el sistema ABO y factor Rh. -Define las indicaciones de transfusión de hemoderivados y sangre entera. -Conoce las reacciones transfusionales y postransfusionales. -Define la eritroblastosis fetal, causas y tratamiento. -Conoce la importancia de tener un consentimiento informado para el acto transfusional. 	Grupo sanguíneo. Concepto. Sistema A.B.O. Factor RH. Incompatibilidad sanguínea. Eritroblastosis fetal. Interpretación inmunológica.	<p>Metodología del P. E. A.</p> <p>Clases teóricas</p> <p>Magistrales</p> <p>Modalidad Expositiva</p> <p>Participativa</p> <p>Calendarizada</p>	<p>Retroproyectora</p> <p>Proyectora</p> <p>Slites.</p> <p>-Data show</p> <p>-Pizarra y marcadores</p>	<p>Formativa.</p> <p>Evaluación continua.</p> <p>Evaluación de conocimientos</p> <p>Exámenes escritos parciales.</p> <p>Selección múltiple</p> <p>E.C.O.E.</p>
4	Proteínas plasmáticas	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce las principales proteínas plasmáticas y sus funciones. -Identifica y clasifica las alteraciones de las proteínas plasmáticas totales y parciales. -Determina y diagrama los elementos normales de un patrón electroforético. -Identifica las alteraciones en las diferentes fracciones de la electroforesis de proteínas y sus posibles causas. 	Proteínas plasmáticas, tipos, funciones valores normales. Disproteinemias y paraproteinemias. Alteración de la tasa de proteínas plasmáticas. Electroforesis de proteínas: fracciones, componentes normales de cada fracción, alteraciones e Interpretación clínica.	<p>Metodología del P. E. A.</p> <p>Clases teóricas</p> <p>Magistrales</p> <p>Modalidad Expositiva</p> <p>Participativa</p> <p>Calendarizada</p>	<p>Retroproyectora</p> <p>Proyectora</p> <p>Slites.</p> <p>-Data show</p> <p>-Pizarra y marcadores</p>	<p>Formativa.</p> <p>Evaluación continua.</p> <p>Evaluación de conocimientos</p> <p>Exámenes escritos parciales.</p> <p>Selección múltiple.</p> <p>E.C.O.E.</p>
5	Química sanguínea	<ul style="list-style-type: none"> -Determina las principales pruebas bioquímicas séricas. Conoce el metabolismo de la úrea y creatinina, sus origen, utilidades, patologías en las que elevan y descienden. -Conoce el metabolismo de la glucosa, hormonas insulares y contrainsulares, valores normales de glucemia en ayunas, valores anormales. -Describe el concepto de Prueba de Tolerancia Oral a la Glucosa, Intolerante a la glucosa, criterios de Diabetes Mellitus. -Define el metabolismo del colesterol y triglicéridos. -Conoce los valores normales del lipidograma e interpretar sus consecuencias en la salud humana. 	Química sanguínea: principales determinaciones. Principios básicos. Determinación de la urea, creatinina, glucemia, colesterol y fracciones; triglicéridos y otros. Interpretación clínica.	<p>Metodología del P. E. A.</p> <p>Clases teóricas</p> <p>Magistrales</p> <p>Modalidad Expositiva</p> <p>Participativa</p> <p>Calendarizada</p>	<p>Retroproyectora</p> <p>Proyectora</p> <p>Slites.</p> <p>-Data show</p> <p>-Pizarra y marcadores</p>	<p>Formativa.</p> <p>Evaluación continua.</p> <p>Evaluación de conocimientos</p> <p>Exámenes escritos parciales.</p> <p>Selección múltiple.</p> <p>E.C.O.E.</p>

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
6	Pruebas funcionales hepáticas	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce las principales enzimas hepáticas, sus funciones, valores normales y patologías a las que orienta sus alteraciones. -Describe el metabolismo de las bilirrubinas, sus tipos, valores normales y patologías en las que se alteran sus resultados. -Describe las principales pruebas de función hepáticas (Actividad Protrombinica, Albumina, Amoniac Sérico, etc), sus valores normales y sus interpretaciones. 	<p>Pruebas funcionales hepáticas. Concepto. Fundamentos básicos. Hepatograma. Pruebas parenquimatosas o metabólicas. Pruebas de mesénquima. Pruebas excretoras. Interpretación clínica de sus variaciones. Serología para hepatitis viral.</p>	<p>Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada</p>	<p>Retroproyectora -Proyectora Slites. -Data show -Pizarra y marcadores</p>	<p>Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos. Exámenes escritos parciales. Selección múltiple. E.C.O.E.</p>
7	Examen de orina	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce y describe las características físicas y del sedimento urinario normales, anormales y sus interpretaciones clínicas. -Describe y define la importancia clínica de la determinación de los principales componentes químicos de la orina (como ser: Urea, creatinina, ácido úrico, potasio, sodio, etc) -Detecta e interpreta la presencia anormal de sustancias químicas en orina (como ser sangre: glucosa o cuerpos cetónicos, bilirrubinas, etc.). -Determina la importancia del estudio bacteriológico (tinción gram, Baciloscopia, cultivo y antibiograma para germen comunes y anaerobios, cultivos en medios específicos) en orina, sus valores normales, alteraciones e interpretación clínica. 	<p>Examen de orina. Interpretación clínica, físico-químico y bacteriológico. Estudio de elementos anormales. Interpretación clínica. Estudio microscópico del sedimento. Interpretación clínica.</p>	<p>Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada</p>	<p>Retroproyectora -Proyectora Slites. -Data show -Pizarra y marcadores</p>	<p>Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos. Exámenes escritos parciales. Selección múltiple. E.C.O.E.</p>

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
8	Exploración funcional del Sistema Endócrino	-Describe el eje hipotálamo-hipófisis-órgano específico (suprarrenal, tiroides, gónadas). -Conoce los valores normales las hormonas tiroideas, suprarrenales, gonadales, TSH, ACTH y gonadotrófinas, sus alteraciones e interpretación clínica.	Exploración funcional del sistema endócrino (eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, hipotálamo-hipófisis tiroides, hipotálamo-hipófisis-gónadas). Pruebas de función suprarrenal, de función Tiroidea, de gónadas y del páncreas endocrino.	Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada	Retroproyectora -Proyectora Slites. -Data show -Pizarra y marcadores	Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos. Exámenes escritos parciales. Selección múltiple. E.C.O.E.
9	Exudado y trasudado: derrame pleural, LCR, ascitis.	-Define derrame pleural, tipos (exudado, trasudado), causas, características citoquímicas, citológicas, bacteriológicas de los diferentes tipos y la importancia de estudios serológicos y determinación de enzimas patológicas en el mismo. -Define las características citoquímicas, citológicas, bacteriológicas normales y anormales en LCR, estudios serológicos y presencia de sustancias anormales y su interpretación clínica.	Concepto. Causas. Tipos. Estudio físico-químico del líquido pleural, ascítico y céfalo-raquídeo. Citología. Diagnóstico diferencial. Interpretación clínica.	Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada	Retroproyectora -Proyectora Slites. -Data show -Pizarra y marcadores	Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos. Exámenes escritos parciales. Selección múltiple. E.C.O.E.
10	Reactantes de la fase aguda	-Conoce las alteraciones acontecidas en un proceso inflamatorio y/o infeccioso. -Identifica los principales reactantes de fase aguda, sus utilidades y limitaciones.	-Inflamación, definición de reactantes de fase aguda, tipos, utilidad y limitaciones.	Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada	Retroproyectora -Proyectora Slites. -Data show -Pizarra y marcadores	Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos. Exámenes escritos parciales. Selección múltiple. E.C.O.E.
11	Perfil inmunológico	-Define las principales enfermedades inmunológicas y los estudios que evidencian su presencia.	-Principales enfermedades inmunológicas, estudios inmunológicos para el diagnóstico de estas patologías. Utilidad y limitaciones.	Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada	Retroproyectora -Proyectora Slites. -Data show -Pizarra y marcadores	Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos parciales. Selección múltiple. E.C.O.E.

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
12	Marcadores tumorales	-Define que son los marcadores tumorales, Sus orígenes, tipos, utilidad y limitaciones en el diagnóstico de enfermedades oncológicas.	-Concepto de marcador tumoral, origen, tipos, enfermedad oncológicas en las que se encuentran elevadas, utilidades y limitaciones.	Metodología del P. E. A. Clases teóricas Magistrales Modalidad Expositiva Participativa Calendarizada	Retroproyectora -Proyectora Slites. -Data show -Pizarra y marcadores	Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos. Exámenes escritos parciales y finales. Selección múltiple. E.C.O.E.

PROGRAMACIÓN PRÁCTICA

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
1	Eritrocito ya Velocidad de Sedimentación Globular	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce los valores normales en la costa y la altura, describir las variaciones de acuerdo a sexo y edad con referencia a los hematies, hemoglobina y hematócrito. -Conocer los índices hematimétricos: volumen corpuscular medio, hemoglobina corpuscular media y concentración media de hemoglobina corpuscular. -Detectar e interpretar variaciones en el número total de los hematies: anemias y eritrocitosis. -Conocer y describir alteraciones, morfológicas, volumétricas y tintoriales de los hematies, como ser: anisociatosis, poiquilocitosis, esferocitosis, anisocromias, macrocitosis, acantocitosis etc. -Conocer y describir las clasificaciones de las anemias desde el punto de vista morfológica, etiológica o fisiopatológica. -Conocer y describir la Eritrocitosis su clasificación y causas. -Definir concepto y base fisicoquímica de la Velocidad de Sedimentación Globular. -Conocer las ventajas y limitaciones en el uso de la VES. -Conocer las principales patologías en las que se alteran (acelera o retarda) la VES 	<p>Composición de la sangre. Componentes celulares de la sangre y del plasma sanguíneo. Hematopoyesis. Eritrocitos; definición, Eritropoyesis, Hto, Hb, valores normales en la altura y a nivel del mar, índices hematimétricos, interpretación. Anemia: concepto, clasificación morfológica y patogénica. Eritrocitosis: concepto, grados y tipos de Eritrocitos. Velocidad de sedimentación globular: concepto, valores normales, fundamento físico y bioquímico. Ventajas y limitaciones de su interpretación, Velocidad de sedimentación acelerada: grados de aceleración. Velocidad de sedimentación retardada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problemática. Resolución de problemas Consultorio Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Frotis periféricos, Punción y aspirado de médula ósea. -Pizarrón y marcador. -Data show. 	<p>Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.</p>

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
2	Serie blanca	<ul style="list-style-type: none"> -Describe y demuestra los componentes normales de un leucograma o fórmula leucocitaria. -Conocer y detallar los tipos normales de leucocitos -Describir y establecer los valores porcentuales y absolutos de los leucocitos. -Detectar e interpretar las variaciones anormales del número total de los leucocitos, las denominaciones de desvío a la izquierda y desvío a la derecha. -Determinar e investigar los principales cuadros leucémicos y diferenciar con una reacción leucemoide. -Determinar e interpretar las variaciones individuales de los componentes de una fórmula leucocitaria. 	<p>Glóbulos blancos: Leucopoyesis, variación numérica de los leucocitos (fisiológica y patológica). Leucocitosis no infecciosa e infecciosa. Leucopenia: concepto, leucopenia fisiológica y patológica, infecciosa y no infecciosa. Interpretación clínica. Glóbulos blancos. Recuento diferencial. Fórmula leucocitaria relativa y absoluta. Hemograma de Schilling. Interpretación clínica de sus resultados y variaciones. Neutrofilia y neutropenia, linfocitosis y linfopenia, eosinofilia y eosinopenia; monocitosis y monocitopenia, basofilopenia y basopenia. Desvío a la izquierda, Reacción leucemoide.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Frotis periféricos. -Punción y aspirado de médula ósea- -Data show. 	<p>Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos escritos. Análisis de resultados laboratorialesguía y de los pacientes en los expedientes clínicos.</p>

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
3	-Plaquetas, coagulograma.	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce los valores normales del número de plaquetas. -Determina e interpreta la presencia de valores anormales de las plaquetas. -Conoce y describe los factores de coagulación. -Describe y demuestra la prueba de la fragilidad capilar (método de Rumpel Leede). -Describe y demuestra la prueba de tiempo de sangría mediante el método de Duke y determinar el tiempo de sangrado. -Describe el tiempo de coagulación e interpretar sus variaciones. -Describe e interpreta el tiempo de Quick o de protrombina y tiempo parcial de tromboplastina. 	<ul style="list-style-type: none"> -Trombopoyesis recuento normal de plaquetas, trombocitopenia, trombocitosis, trombocitopatía, manifestaciones clínicas. -Sistema de coagulación. -Tiempo de sangría, valores normales, métodos de determinación, interpretación clínica. -Tiempo de Protrombina, Actividad Protrombínica, INR, valores normales y utilidad clínica. -Tiempo de tromboplastina, valores normales, métodos de determinación y utilidad clínica. -Tiempo de coagulación, valores normales, método de determinación, utilidad clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Frotis periféricos. -Punción y aspirado de médula ósea. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.
4	Proteínas plasmáticas	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce valores normales de proteínas plasmáticas y parciales.. -Define las funciones de las proteínas plasmáticas. -Determina y diagrama los elementos normales de un patrón electroforético. -Determina los valores normales de albuminas y globulinas. -Determina e interpreta la relación albumina/globulina. -Determina e interpreta las principales alteraciones de los valores normales del albumina/globulinas. 	<ul style="list-style-type: none"> Proteínas plasmáticas, tipos, funciones valores normales. Disproteinemias y paraproteinemias. Alteración de la tasa de proteínas plasmáticas. Electroforesis de proteínas: fracciones, componentes normales de cada fracción, alteraciones e interpretación clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
5	Glucemia	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce los valores normales de glucosa en sangre y orina. -Describe e investiga la alteración de los valores normales mediante las pruebas de tolerancia de glucosa simple o de glucosa-cortisona y glucosa tobutamina intravenosas. -Define los criterios de Diabetes Mellitus. 	<ul style="list-style-type: none"> -Concepto, valores normales en ayunas. Hormonas insulares y contrainsulares. PTOG, definir Intolerantes a la glucosa, criterios de diabetes. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.
6	Estudio de expectoración	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce y describe los métodos y requisitos técnicos para la recolección de esputos, tales como: Expectoración matinal espontánea, expectoración inducida por medicamentos, isopado laringeo; lavado bronquial, broncoaspiración y lavado gástrico. -Conoce la utilidad del examen del esputo, por cuanto permite el diagnóstico de ciertas enfermedades, como ser: Bacilo de Koch, Bacterias Gran positivas y hongos. -Determina la importancia del cultivo para el bacilo de Koch, bacterias y hongos. -Conoce y determina la importancia de la investigación de células neoplásicas en la expectoración. -Conoce y describe las condiciones técnicas para una buena recolección de estupo y su posterior estudio. -Determina la importancia de un Antibiograma de estupo. 	<ul style="list-style-type: none"> -Fisiología respiratoria. Manifestaciones De patologías respiratorias. Definición de sintomático respiratorio. Esputo, técnicas de obtención de muestra. Utilidad clínica Estudio bacteriológico, citológico de esputo. Baciloscopia seriada. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
7	Derrame pleural	<p>-Describe la técnica de una toracocentesis y sus indicaciones.</p> <p>-Conoce los caracteres del líquido extraído por punción, como ser: Características física (color, transparencia o turbidez, hemorrágico, purulento etc.). Características bioquímicas (proteínas, densidad, glucosa, amilasa y reacción de Rivalta,); examen bacteriológico (bacilos de Koch, cultivos especiales para bacilos y hongos).</p> <p>-Determina la importancia del examen citológico de esputo, luego de centrifugar el líquido pleural e investigar células neoplásicas y estudio de la fórmula citológica.</p>	<p>-Estudio físico-químico del líquido pleural, Citología. Diagnóstico diferencial. Interpretación clínica.</p>	<p>-Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica.</p>	<p>-Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show.</p>	<p>Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.</p>
8	Examen de hígado y secreción biliar:	<p>-Describe y determina las pruebas de función hepática.(bilirrubinas, transaminasas, tiempo de protrombina, gamaglutamiltranspeptidasa, albúmina). -Interpretar los resultados obtenidos de un hepatograma. -Describe e interpreta un estudio electroforético de proteínas.</p>	<p>Pruebas funcionales hepáticas. Concepto. Fundamentos básicos. Hepatograma. Pruebas parenquimatosas o metabólicas. Pruebas de mesénquima. Pruebas excretoras. Interpretación clínica de sus variaciones. Serología para hepatitis viral</p>	<p>-Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica.</p>	<p>-Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show.</p>	<p>Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.</p>

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
9	Examen de páncreas exócrino:	<ul style="list-style-type: none"> -Describe e interpreta las características de las pruebas secretinas y pancreocimina-secretina. -Describe e interpreta la investigación de las encinas pancreáticas en sangre: amilasa, lipasa, tripsina etc. -Describe e interpreta la investigación de las enzimas pancreáticas en orina:amilasa y lipasa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Función exócrina del páncreas, enzimas pancreáticas, su valores normales, alteraciones e interpretación clínica. Diagnóstico de insuficiencia pancreática. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.
10	Líquido ascítico	<ul style="list-style-type: none"> -Describe la técnica adecuada para una paracentesis. -Describe e interpreta las características macroscópicas del líquido. -Determina los caracteres físico-químicos (densidad, proteínas, prueba de Rivalta, amilasa, glucosa etc.); fórmula citológica (hematíes, leucocitos, células endoteliales); estudio bacteriológico (bacilo de Koch, bacterias). -Describe e interpreta la presencia de células mesoteliales y neoplásticas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Definición, causas, clasificación, estudio citoquímico, bacteriológico y citológico del líquido ascítico y su interpretación clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
11	Heces fecales	<ul style="list-style-type: none"> -Describe y determina las características macroscópicas de las heces. -Conoce y describe las técnicas para el estudio funcional y parasitológico de la heces. -Interpreta y correlaciona la presencia de fibras musculares, fibras vegetales etc. en un estudio funcional. -Interpretar y correlacionar la presencia de parásitos de un estudio coproparasitológico. -Describe e interpreta las técnicas para el estudio de sangre oculta en heces. -Describe e interpreta los resultados de coprocultivo con presencia, de desarrollo de colonias patógenas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Características macroscópicas, microscópicas, bacteriológicas normales, anormales y su interpretación clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
12	Examen de orina	<p>-Conoce y describe las características físicas normales de la orina como ser: color, aspecto, olor y densidad y pH.</p> <p>-Detecta e interpreta la alteraciones de las características físicas de la orina.</p> <p>-Describe y determina la composición química de los significativos componentes de la orina, como ser: Urea, creatinina, ácido úrico, potasio, sodio, etc.</p> <p>-Detecta e interpreta la alteración de los componentes químicos, o la presencia anormal de otros, como ser sangre: glucosa o cuerpos cetónicos.</p> <p>-Describe los principales componentes normales de un sedimento de orina, células de descamación y presencia de sustancias cristalizadas o amorfas como ser: cristales de ácido úrico, acúmulos de urato de sodio, potasio o magnesio, cristales de oxalato de calcio, cristales de fosfato de calcio, fosfato amónico y fosfatos amorfos.</p> <p>-Detecta e interpreta la presencia anormal de cristales de leucina, tirosina o cistina.</p> <p>-Detecta e interpreta la presencia de cilindros sean estos, cilindros hialinos, granulados, hemáticos, leucocitarios, epiteliales, cerosos, pigmentarios, hemoglobínicos y mioglobínicos.</p> <p>-Detecta e interpreta la presencia de bilirrubinas, sales biliares y pigmentos biliares en orina.</p> <p>-Detecta e interpreta la presencia de hematies, leucocitos y presencia o ausencia de bacterias.</p> <p>-Detecta e investiga el báculo de Koch, por estudio directo y urocultivo.</p>	<p>Examen de orina. Interpretación clínica, físico-químico bacteriológico. Estudio de elementos anormales. Interpretación clínica. Estudio microscópico del sedimento. Interpretación clínica.</p>	<p>-Expositiva demostrativa.</p> <p>-Expositiva dialogada demostrativa.</p> <p>-Actividad individual.</p> <p>-Actividad grupal.</p> <p>-Enseñanza problémica.</p>	<p>-Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta.</p> <p>-Microscopio.</p> <p>-Data show.</p>	<p>Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.</p>

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
13	Urea y creatinina	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce y describe las pruebas bioquímicas de función renal, nitrógeno ureico, urea, creatinina. -Conoce e interpreta la determinación de eliminación de Sodio, Potasio, ácido úrico en orina y su utilidad clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Definición, Metabolismo, valores normales, causas de elevaciones, descensos y su interpretación clínica. Definición de aclaramiento de creatinina y su utilidad clínica. Determinación de eliminación de Na, Potasio, Ácido úrico en orina y su utilidad clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.
14	Líquido sinovial	<ul style="list-style-type: none"> -Describe y diagrama las técnicas adecuadas para una artrocentesis. -Conoce y describe las características físicas y elementos que componen normalmente el líquido sinovial, como ser: color transparencia o turbiedad, viscosidad y recuento diferenciado de leucocitos. -Detecta e interpreta las alteraciones de las características físicas y modificaciones de los valores normales de la fórmula diferencial. -Investiga e interpreta la presencia de bacilo de Koch por estudios directos o cultivos. -Describe y determina estudios bioquímicos en sangre en casos de artropatías como ser: eritrosedimentación, Proteína C reactiva, electroforesis de proteína, inmunoelectroforesis, antistreptolisinas, factor reumatoide, células LE, ácido úrico, anticuerpos antinucleares. 	<ul style="list-style-type: none"> -Definición de derrame articular, causas. Estudio citoquímico, citológico, bacteriológico de líquido sinovial y su importancia clínica. Estudios inmunológicos para el diagnóstico de reumatopatías. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Frotis periféricos. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
15	Líquido cefalorraquídeo.	<ul style="list-style-type: none"> -Conoce y describe la técnica de punción lumbar. -Conoce y determina las características físicas y los componentes normales del líquido cefalorraquídeo. -Detecta e interpreta las variaciones citológicas tales como aumento de polinucleares, aumento de linfocitos, etc. -Detecta e interpreta las variaciones químicas como ser: Albuminorraquia, glucorraquia, clororraquia, etc. -Investiga e interpreta presencia de báculo de Koch, bacterias y hongos cultivados en medios especiales. -Conoce e interpreta las reacciones de Pandy y Nonne Appel. 	<ul style="list-style-type: none"> -Características normales de líquido cefalorraquídeo. Estudio citoquímico, citológico y bacteriológico, sus alteraciones e importancia clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.
16	Marcadores tumorales	<ul style="list-style-type: none"> -Define que son los marcadores tumorales Sus orígenes, tipos, utilidad y limitaciones en el diagnóstico de enfermedades oncológicas 	<ul style="list-style-type: none"> -Concepto de marcador tumoral, origen, tipos, enfermedad oncológicas en las que se encuentran elevadas, utilidades y limitaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica. 	<ul style="list-style-type: none"> -Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Data show. 	<ul style="list-style-type: none"> Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.

Nº Sem	Tema	Competencias: conocimientos, actitudes, habilidades	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
17	Reactantes de la Fase Aguda	-Conoce las alteraciones acontecidas en un proceso inflamatorio y/o infeccioso. -Identifica los principales reactantes de fase aguda, sus utilidades y limitaciones.	-Inflamación, definición de reactantes de fase aguda, tipos, utilidad y limitaciones.	-Expositiva demostrativa. -Expositiva dialogada demostrativa. -Actividad individual. -Actividad grupal. -Enseñanza problémica.	-Expedientes clínicos de pacientes internados o que acuden a la consulta. -Microscopio. -Frotis periféricos. -Data show.	Formativa. Evaluación continua. Evaluación de conocimientos Exámenes escritos. Análisis de resultados laboratoriales guía y de los pacientes en los expedientes clínicos.

11. RADIOLOGÍA

DATOS GENERALES DE RADIOLOGÍA

Nombre de la asignatura:	Radiología
Carga horaria teórica:	11 HORAS
Carga horaria práctica:	45 HORAS
Total Horas de la asignatura:	56 Horas anuales.
Año en que se imparte:	3º año.
Tipo de asignatura:	Anual.

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

OBJETIVO GENERAL

El alumno al finalizar el curso será capaz de reconocer estudios radiográficos normales e identificar signos básicos de patología.

OBJETIVOS ESPECÍFICAS

- Solicitar correcta y adecuadamente un estudio radiológico
- Conocer y describir las proyecciones radiográficas de los diferentes segmentos del cuerpo humano
- Reconocer los signos que identifican a las diferentes entidades patológicas

METODOLOGÍA

MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Las actividades académicas se desarrollarán con clases teóricas y prácticas en aula y gabinete, con trabajo individual, en grupo, actividades de autoaprendizaje, con aplicación clínica. También los estudiantes realizarán actividades de interacción social bajo tutoría docente, de temas inherentes a la patología local, regional y nacional.

MEDIOS DE ENSEÑANZA

Películas radiográficas con imágenes normales y patológicas
Proyectores de data y de diapositivas

HABILIDADES Y DESTREZAS ESPECÍFICAS A DESARROLLAR

Explica la presencia de la imagen radiográfica normal y patológica de los diferentes órganos y sistemas del organismo humano.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA.

- 35 puntos prácticas.
 - 5 puntos examen de rote
 - 15 puntos actividad de aula o gabinete
 - 15 puntos exámenes previos a cada práctica.
- 35 puntos parciales teóricos. Media de 4 parciales.
- 30 puntos examen final.

Nota de aprobación igual o mayor a 51 puntos.

Evaluación sumativa formativa

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. CESAR S PEDROSA – RAFAEL CASANOVA.- DIAGNOSTICO POR IMAGEN.- INTEAMERICANA.- MCGRAW HILL -
2. DIAGNOSTICO DE LAS ENFERMEDADES DEL TORAX.- FRASER PARE.- SALVAT

3. RADIOLOGIA TORAXICA.- FELSON.- EDITORIAL CIENTIFICO MEDICA
4. RADIOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO.- MARGULIS – BURHENNE.- SALVAT
5. EXPLORACION RADIOLOGICA DEL APARATO URINARIO.- HOWARD M POLLACK.- SALVAT
6. DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE LAS ENFERMEDADES DEL PARENQUIMA RENAL.- DAVIDSON.- PANAMERICANA
7. DIAGNOSTICO RADIOLOGICO DE LAS ENFERMEDADES DE LOS HUESOS.- EDEIKEN HODES.- PANAMERICANA
8. RADIOLOGIA CARDIACA.- KEITH – JEFFERSON.- SALVAT
9. DIAGNOSTICO RADIOLOGICO EN PEDIATRIA.- CAFFEY.- SALVAT
10. IMÁGENES RADIOLOGICAS CLINICAS.- WEIR – MURRAY.- MOSBY
11. FUNDAMENTALS OF DIAGNOSTIC RADIOLOGY.- BRANT – HELMS.- LIPPINCOTT WILLIAMS Y WILKINS

PLAN ANALÍTICO DE RADIOLOGÍA

PROGRAMACIÓN TEÓRICA

Nº Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
1	Generalidades	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los principios físicos de las diferentes modalidades del diagnóstico por imágenes - Conocer la terminología utilizada en los mismos 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- radiología 2.- tomografía computarizada 3.- resonancia magnética nuclear 4.- ultrasonografía 	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología del cráneo	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer radiografía normal y patológica 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- cráneo normal 2.- cráneo patológico: traumatismos Infecciones neoplasias alteraciones metabólicas malformaciones congénitas	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología de la cara	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer radiografía normal y patológica 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- proyección de Watters 2.- proyección de Caldwell 3.- proyección lateral Patología de senos paranasales: Infecciosa Inflamatoria Alérgica Traumática Neoplásica	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.

Nº Sem.	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
	Radiología pulmonar	- Conocer radiografía normal y patológica	1.- radiología pulmonar normal 2.- patología pulmonar y bronquial: infecciosa inflamatoria, traumática, neoplásica, metabólica, congénita	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología cardiovascular	- Conocer radiografía normal y patológica	1.- corazón normal: PA, oblicuas anteriores derecha e izquierda, lateral izquierda 2.- cardiopatías congénitas y adquiridas	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología del aparato digestivo	- Conocer la radiografía normal y patológica	1.- abdomen simple normal 2.- signos radiograficos en patología abdominal 3.- proyecciones radiográficas 4.- patología mas frecuente	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología del aparato digestivo	- Conocer radiografía normal y patológica	1.- esófago, estómago y duodeno 2.- estudios radiográficos contrastados 3.- patología congénita y adquirida	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología del aparato digestivo	- Conocer radiografía normal y patológica	1.- intestino delgado y grueso 2.- estudios radiográficos contrastados 3.- patología congénita y adquirida	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología de la vesícula y vias biliares	- Conocer radiografía y ecografía normal y patológica	1.- métodos radiológicos 2.- ecografía 3.- patología mas frecuente	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología del riñón y vias urinarias	- Conocer radiografía normal y patológica	1.- urografía intravenosa 2.- ecografía 3.- patología congénita y adquirida	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología del aparato locomotor	- Conocer radiografía normal y patológica	1.- radiología simple 2.- estudios contrastados 3.- tomografía y resonancia magnética nuclear 4.- patología ósea 5.- patología articular	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología de la pelvis	- Conocer radiografía normal y patológica	1.- proyecciones radiográficas 2.- luxación congénita de cadera 3.- patología pélvica osteoarticularmas frecuente	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.
	Radiología de la columna vertebral	- Conocer radiografía normal y patológica	1.- proyecciones radiográficas: AP, lateral y oblicuas 2.- columna patológica: alteraciones congénitas y adquiridas	Clase expositiva-participativa	Proyector y pantalla	Examen previo a la práctica semanal. Examen parcial.

PROGRAMACIÓN PRÁCTICA

No. Semana	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
1	Radiología del cráneo	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología craneal 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- proyección pósterioanterior 2.- proyección lateral 3.- proyección de Towne 4.- proyección de Hirtz 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
1	Radiología del cráneo	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología craneal 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- proyección pósterioanterior 2.- proyección lateral 3.- proyección de Towne 4.- proyección de Hirtz 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
1	Radiología de la cara	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- proyección de Watters 2.- proyección de Caldwell 3.- proyección lateral 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
1	Radiología pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología pulmonar 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- pulmones normales 2.- patología que aumenta la transparencia pulmonar 3.- patología que disminuye la transparencia 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
2	Radiología pulmonar	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer signos radiográficos en patología pulmonar 	Patología: Congénita Infecciosa Traumática Neoplásica	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
2	Radiología cardiovascular normal	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- proyección pósterioanterior 2.- proyecciones oblicuas derecha e izquierda 3.- proyección lateral 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
2	Radiología cardiovascular patológica	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer signos radiográficos en patología cardiovascular 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- cardiopatías congénitas 2.- cardiopatías adquiridas 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica

No. Semana	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
3	Radiología simple de abdomen	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología abdominal 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- proyección anteroposterior en decúbito dorsal 2.- proyección anteroposterior con paciente de pie 3.- patología mas frecuente 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
3	Radiología del esófago, estómago y duodeno	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los diferentes estudios radiográficos - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología esofagogastroduodenal 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- serie esofagogastroduodenal 2.- patología mas frecuente 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
3	Radiología del intestino delgado	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología intestinal 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- tránsito intestinal 2.- patología congénita y adquirida 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
4	Radiología del cólon	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología colónica 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- cólon por enema 2.- cólon doble contraste 3.- patología congénita y adquirida 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
4	Radiología del hígado y vías biliares	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los diferentes estudios radiográficos - Conocer las radiografías y la ecografía normal - Conocer signos radiográficos y ecográficos en patología hepatobiliar 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- ecografía hepatobiliar 2.- colangiografía percutánea.- ERCP.- 3.- patología mas frecuente 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
4	Radiología del sistema urinario	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los diferentes estudios radiográficos - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología renal y urinaria 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- urografía intravenosa normal 2.- ecografía renal 3.- patología congénita y adquirida 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica

No. Semana	Tema	Objetivos	Contenidos	Método de enseñanza	Medios de aprendizaje	Evaluación del aprendizaje
5	Radiología de los huesos	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología ósea 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- radiografías simples 2.- patología mas frecuente 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
5	Radiología de las articulaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología articular 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- radiografías simples 2.- estudios contrastados 3.- patología mas frecuente 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica
5	Radiología de la columna vertebral	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer las diferentes proyecciones radiográficas - Conocer las radiografías normales. - Conocer signos radiográficos en patología vertebral 	<ol style="list-style-type: none"> 1.- proyecciones AP, lateral y oblícuas 2.- patología congénita 3.- patología adquirida 	Exposición, participación e interacción	Películas radiográficas	Exámen oral y discusión diagnóstica