

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERIA

JURAMENTO DE LA ENFERMERA.

Juro solemnemente ante el SER SUPREMO y en presencia de las Autoridades Universitarias, mis Profesores y Compañeros de estudio que:

Ejerceré mi profesión con responsabilidad, competencia y dignidad, manteniendo los principios fundamentales de respeto por la vida, y los derechos del ser humano, sin distinción de raza, nacionalidad, sexo, fe religiosa y posición política o social.

Cuidaré con esmero a los enfermos en fase terminal, sin que la religión que profeso y otras creencias, interfieran con la obligación de aliviar su sufrimiento y ayudarlo a morir en paz.

Seré constante, en la búsqueda de conocimientos científicos en el campo de la salud, de modo que el espíritu de servicio y eficiencia, me permitan dar cuidados de enfermería de calidad a la persona en situación de salud o enfermedad.

Cumpliré y haré cumplir con los principios éticos que rigen la investigación en seres humanos.

Actualizare permanentemente los conocimientos adquiridos y me identificaré en todo lugar y tiempo con mi profesión, desempeñando con honor el rol que me corresponda.

Respetaré el derecho inalienable de las personas a la vida privada, guardando en secreto las informaciones y confidencias que me sean conferidas en el ejercicio de mi profesión.

No permitiré que mis acciones en el ejercicio profesional estén empañada por intereses particulares de lucro o de usufructo de los bienes materiales bajo mi responsabilidad.

Asumiré responsablemente las funciones que me correspondan, trabajando en cooperación con el equipo de salud y otras profesiones afines cuyos propósitos estén relacionados con la búsqueda de la salud y seguridad individual, familiar y social.

Mantendré con mis colegas los principios de confraternidad, contribuyendo solidariamente a su desarrollo personal, social y profesional.

Actuaré con diligencia cuando mis servicios sean solicitados, dando a otros la atención que en situaciones similares, desearía para mí y para mis seres queridos.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERIA
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACION
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS

PENSUM DE LA ASIGNATURA
MORFOFISIOLOGIA I

ELABORADO POR: PROF. NELLY VÁQUEZ

Caracas, 1997

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA EXPERIMENTAL DE ENFERMERIA
PROGRAMA DE PROFESIONALIZACION
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS



CARRERA: ENFERMERIA
COMPONENTE: FORMACION PROFESIONAL
BASICA
SEMESTRE: PRIMERO
ACTIVIDAD ACADEMICA: MORFOFISIOLOGIA I
VERSION: PRIMERA
CODIGO: 1151
DENSIDAD CREDITICIA: 6 UNIDADES



Elaborado por:
Prof. NELLY VASQUEZ

Caracas, 1997

DESCRIPCION DE ASIGNATURA

La asignatura de Morfofisiología I tiene carácter técnico-práctico, estando ubicado en el primer semestre y constituye relación para la Asignatura Morfofisiología II.

La actividad académica está dirigida a proporcionar al estudiante, conocimientos generales sobre: la estructura microscópica corporal (Histología), el desarrollo humano a partir de la célula (Embriología), la organización de tejidos y órganos, la estructura macroscópica del cuerpo humano, funciones y mecánica corporal.

La misma constituye un basamento para la comprensión de los procesos vitales, lo cual garantiza un manejo consciente y reflexivo de la atención de Enfermería a individuos sanos y con diferentes patologías. Facilita al estudiante la adquisición de conocimientos sobre los procesos fisiológicos de los órganos, aparatos y sistemas del cuerpo humano, los cuales tienen carácter de apoyo a las prácticas y pasantías a nivel de áreas clínicas, por cuanto la comprensión de las funciones normales del ser humano, proporcionan la interpretación de los diferentes rangos de desequilibrio que presenta el individuo y que el estudiante debe identificar.

Al terminar el programa, el estudiante estará en capacidad de formular explicaciones del funcionamiento del cuerpo humano, mediante el conocimiento de la estructura y función de cada uno de sus componentes y órganos, aplicándolos en sus trabajos cotidianos en el área de la salud.

CONTENIDO PROGRAMATICO

UNIDAD I	La Célula, Sistema Segmentario y Homeotasis
UNIDAD II	Sistema Músculo-esquelético y Anatomía topográfica.
UNIDAD III	Sistema Hemático. Sistema Linfático y Sistema Inmunológico.
UNIDAD IV	Sistema Cardiovascular.

UNIDAD I. La Célula. Sistema Tegumentario y la Homeostasis.

OBJETIVO TERMINAL. Analizar las estructuras y ultraestructuras microscópicas que conforman la célula.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFIA
1.1. Definir el concepto de Célula expresando sus partes.	1.1.1. La célula. Concepto Morfología General 1.1.2. Concepto de Núcleo	DOCENTE Aclarar dudas y revisión de informe escrito.	Trabajo escrito Ponderación 20%	BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Tortora Gerard y Anagnoskatos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México. Cap. 3, 28
1.2. Definir el núcleo, describiendo sus partes y funciones.	1.2.1. Partes del NúcleoMembrana nuclear, nucleo-plasma, núcleolo, cromatina 1.2.2. Composición estructural 1.2.3. Funciones: Almacenamiento de información genética, transcripción de la información genética 1.2.4. Concepto de ciclo celular. 1.2.5. Concepto de la división celular. Importancia. Mitosis, Definición. Etapas: profase, Metafase, Anafase, Telofase. Meiosis. Etapas. Diferencia entre Mitosis y Meiosis.	ESTUDIANTE Realiza ejercicios		
1.3. Explicar la división celular nombrando los tipos de división celular, diferenciándolas entre sí.	1.3.1. Características, período que comprende durante el desarrollo prenatal. Características del feto.			
1.4. Explicar el fenómeno de la embriología, destacando los elementos principales.	1.4.1. Características, período que comprende durante el desarrollo prenatal. Características del feto.			

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFIA
1.5 Determinar las diferencias entre un óvulo y un espermatozoide como elementos importantes de la fecundación y desarrollo del cigoto.	1.5.1. Concepto de óvulo. Característica y origen. Concepto de espermatozoide. Características y origen. 1.5.2. Diferencia entre ambos. 1.5.3. Diferencia entre las células sexuales y las células somáticas. 1.5.4. Tejidos derivados de las capas: ectodérmica, mesodérmica y endodérmica.	DOCENTE Aclarar dudas y revisión de informe escrito.	Trabajo escrito Ponderación 20%	BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Tortora Gerard y Anagnoskatos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México. Cap. 29
1.6. Identificar los principales tejidos de la capa germinal triaminal.	1.6.1. Concepto de tejido. Clasificación tejidos: epitelial, conjuntivo, muscular, nervioso, hematopoyético.	ESTUDIANTE Realiza ejercicios		
1.7. Definir tejidos, nombrando los tipos según su clasificación y funciones de los mismos.	1.7.1. Funciones de cada uno. 1.7.2. Distribución de los líquidos del organismo: intracelular, extracelular, intersticial y vascular.			
1.8. Discriminar, según su composición y distribución los líquidos del organismo.	1.8.1. Líquidos del organismo: intracelular, extracelular, intersticial y vascular.			

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
1.9 Explicar la homeostasis tomando en cuenta los mecanismos de adaptación y los aparatos orgánicos del cuerpo que intervienen.	1.9.1. Concepto. 1.9.2. Importancia. 1.9.3. Mecanismo homeostático y respuestas adaptativas. 1.9.4. Concepto de adaptación. 1.9.5. Aparato respiratorio, digestivo, urinario y circulatorio. 1.9.6. Rol que juega cada sistema. 1.9.7. Interrelación de los diferentes sistemas para el logro de la homeostasis.	DOCENTE Aclarar dudas y revisión de informe escrito. ESTUDIANTE Realiza ejercicios Presenta Prueba Corta	Ponderación 20% Formativa y Sumativa Ponderación Trabajo Escrito Prueba Corta 5%	Trabajo escrito Ponderación Trabajo Escrito Prueba Corta
1.10. Identificar el sistema tegumentario mencionando sus componentes, funciones, estructuras y tipos, así como las estructuras derivadas de la epidermis.	1.10.1. Definición. 1.10.2. Componentes. 1.10.3. Definición de la piel. 1.10.4. Funciones principales: protección, sensibilidad, regulación de temperatura, eliminación. 1.10.5. Estructura de la piel: dermis y epidermis. 1.10.6. Tipos de tejidos, estrato y composición, piel gruesa y piel delgada. El pelo y la uña. Melanina y pliegue epidérmico.	DOCENTE Aclarar dudas Revisar ejercicios Administrar prueba corta ESTUDIANTE Entregar resumen escrito a máquina del esqueleto	Trabajo escrito 2% Prueba corta 5%	BIBLIOGRAFIA: Tortora Gerard y Anagnosatos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México.

UNIDAD II. Sistema Músculo-Esquelético.

OBJETIVO TÉRMINAL: Caracterizar el sistema músculo-esquelético describiendo sus partes. elementos y funciones de cada uno.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
2.1. Discriminar los tipos de huesos, clasificándolos según su origen y funciones.	2.1.1. Tipos de huesos: largos, cortos, planos, irregulares. 2.1.2. Parte de un hueso largo. Diáfisis, epísis, disco epifisiario. Metáfisis. Hueso o sustancia compacta y esponjosa. Periostio y Endostio. Cavidad medular.	DOCENTE Aclarar dudas Revisar ejercicios Administrar prueba corta ESTUDIANTE	Trabajo escrito 2% Prueba corta 5%	BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Tortora Gerard y Anagnosatos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México.
2.2. Identificar las partes del hueso.	2.2.1. Diáfisis, Epífisis, Metáfisis, Cartílago, peristio, cavidad medular y endostio. 2.3.1. Esqueleto axial, huesos del cráneo y cara frontal, etmoides, esfenoides, occipital, temporal, parietal, columna vertebral y tórax. Esqueleto apendicular. Cintura escapular, extremidades superiores, cintura pélvica, extremidades inferiores.	ESTUDIANTE Entregar resumen escrito a máquina del esqueleto		
2.3: Identificar sistema axial y apendicular como una entidad funcional describiendo las características generales de los huesos de dicho sistema.	2.3.2.			

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFIA
2.4. Identificar las fontanelas suturas y senos paranasales.	2.4.1. Fontanela: Frontal, occipital,posteriorlateral. Senos Paranasales: Maxilar, etmoidal, frontal, esfenoidal. Suturas craneales: Coronal, sagital Lambda, Parietalmas-toides, y Occipitomas-toides.	DOCENTE Administrar prueba parcial Entregar notas de ejercicio	Prueba Parcial 25	BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Tortora Gerard y Anagnostakos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México.
2.5. Identificar las articulaciones y sus tipos.	2.5.1. Articulaciones, clasifi-cación, tipos y estructu-ras. 2.6. Caracterizar el tejido muscular, los tipos y accio-nes.	ESTUDIANTE Entrega ejercicios		
2.7. Describir los músculos del cuero cabelludo, cara y cuello, relacionándolo con los elementos vasculares y nerviosos de acuerdo a su importancia clíni-ca y acción que realiza.	2.6.2. Tipo de tejido muscular y accio-nes que realizan 2.6.2. Músculo liso 2.6.3. Músculo estriado 2.6.4. Músculo cardíaco 2.7.1. Músculo del cuero cabelludo: Occipito frontal Músculo de la cara Músculo del cuello: esternocleidomastoideo, trapecio, arteria carótida y plexo braquial			

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFIA
2.8. Describir los músculos de la pared torácica, "relacio-nando los elementos vas-culares y nerviosos de acuerdo a su importancia en la función respiratoria.	2.8.1. Pared tórxica: múscu-los, capas externa, me-dia e interna Diaphragma, influencia de esta musculatura con la respiración 2.8.3. Ubicación de arterias, venas y nervios inter-costales	DOCENTE Administrar prueba parcial Entregar notas de ejercicio	Prueba Parcial 25	BIBLIOGRAFIA BÁSICA: Tortora Gerard y Anagnostakos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México.
2.9. Describir los músculos que conforman la pared abdominal.	2.9.1. Músculos del abdomen: anterolateral y posterior	ESTUDIANTE Entrega ejercicios		
2.10. Mencionar los músculos que conforman el miem-bro superior ubicando las principales arterias, venas y nervios, según su con-formación topográfica, importancia en la práctica, clínica y su acción.	2.10.1. Músculo del hombro: deltoides, supraespino-so, infraespino-so, su-bescapular redondo me-nor y mayor 2.10.2. Músculo del brazo: flexores, biceps, bra-quiial, coracobraquial y supinador 2.10.3. Extensores: triceps braquial 2.10.4. Músculos del antebrazo: supinadores y pronado-res 2.10.5. Relación y ubicación anatómica de la vena cerálica y basilica; arte-ria humeral, radial, cu-bital, nervio mediano cubital y radial.			

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
2.11. Describir los grupos musculares que conforman la cadera y el miembro inferior estableciendo las relaciones con los elementos vasculonerviosos para la aplicación de inyecciones intramusculares.	<p>2.11.1. Músculo de la cadera: flexores extensores y rotadores</p> <p>2.11.2. Región glúteo mayor, glúteo mediano y glúteo menor, relación el nervio ciático</p> <p>2.11.3. Músculos de la pierna: región anterior y posterior</p> <p>2.11.4. Músculo de la pierna: región anterior y posterior</p> <p>2.11.5. Zona de consideración de inyecciones</p> <p>2.11.6. Consideraciones clínicas como parálisis, artritis y distrofia.</p>	DOCENTE Administrar prueba parcial Entregar notas de ejercicio ESTUDIANTE Entrega ejercicios	Prueba Parcial	25
				Tortosa Gerard y Anagnostatos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México.

UNIDAD III. Sistema Hemático, Linfático e Inmunológico.

OBJETIVO TERMINAL: Describir las características estructurales y fisiológicas del Sistema Hemático, Linfático e Inmunológico.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
3.1. Expressar el concepto de sangre explicando su contenido, volumen y rol fisiológico	<p>3.1.1. Concepto de sangre</p> <p>3.1.2. Elementos figurados de la sangre</p> <p>3.1.3. Funciones</p>	DOCENTE Aclarar dudas Revisar ejercicios	Formativa y Sumativa Ponderacion	Tortosa Gerard y Anagnostatos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México.
3.2. Describir la morfología, formación y fisiología de los eritrocitos, relacionándolo con los conceptos de anemia y policitemia	<p>3.2.1. Eritrocito: Morfología</p> <p>3.2.2. Vida media</p> <p>3.2.3. Hemoglobina</p> <p>3.2.4. Función</p>	ESTUDIANTE Realizar ejercicio	Trabajo Escrito Prueba corta	5%
3.3. Describir los leucocitos relacionándolos con su formación, características, morfología, supervivencia, función	<p>3.3.1. Leucopoyesis, tejido mieloides y linfoides</p> <p>3.3.2. Características citoplasmáticas: granulocitos, agranulocitos</p> <p>3.3.3. Características nucleares</p> <p>3.4.1. Cifras promedios y conteaje porcentual</p>			
3.4. Demostrar conocimiento al reconocer los valores normales de los leucocitos relacionándolo con su conteaje diferencial				

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
3.5. Describir las plaquetas con sus características, propiedades físicas, formación y función relacionando con la homeostasis, coagulación y valores normales.	3.5.1. Propiedades físicas: aglutinación, adhesividad y agregación 3.5.2. Formación 3.5.3. Vida media, cifras promedio 3.5.4. Conceptos de hemostasia 3.5.5. Concepto de coagulación	DOCENTE Aclarar dudas Revisar ejercicios		Tortosa Gerard y Anagnostatos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, Mexico.
3.6. Describir el mecanismo general de coagulación, explicando la acción del ion calcio, vitamina K y los anticoagulantes, así como las pruebas de coagulación, utilizadas con mayor frecuencia.	3.6.1. Factores de coagulación 3.6.2. Sistema extrínseco e intrínseco 3.6.3. Suero sanguíneo 3.6.4. Fibrinólisis 3.6.5. Ion calcio 3.6.6. Factores Vitamina K dependiente 3.6.7. Anticoagulantes: heparina, quelantes de calcio, Tiempo de sangría, coagulación y protrombina			
3.7. Reconocer el grupo y RH, explicando el funcionamiento biológico para la tipificación sanguínea	3.7.1. Grupos A, B, AB, O; RH positivo, negativo; antígeno y anticuerpo			
3.8. Formular concepto de transfusión, explicando las reacciones en grupos compatibles e incompatibles	3.8.1. Transfusión 3.8.2. Receptor universal 3.8.3. Donante universal 3.8.4. Indicadores			

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		
		ACTIVIDADES	EVALUACION	BIBLIOGRAFIA
3.9. Definir el sistema linfático, explicando su contenido y estructura, describiendo su localización y función	3.9.1. Sistema linfático: linfa, vasos linfáticos, ganglios linfáticos 3.9.2. Amigdalas 3.9.3. Timo 3.9.4. Bazo 3.10. Enunciar el concepto de circulación linfática describiendo la orientación del flujo	ESTUDIANTE Realizar ejercicio Presentar Prueba corta		Tortosa Gerard y Anagnostatos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, Mexico.
3.11. Determinar la importancia de la inmunología en el campo de la salud, describiendo brevemente los componentes del sistema inmunológico	3.11.1. Inmunología, Importancia Alcance 3.11.2. Células Sustancias 3.11.3. Organos 3.11.4. Circulación linfática			
3.12. Definir antígeno y anticuerpos especificando sus estructuras, así como los tipos de los anticuerpos	3.12.1. Antígenos, Concepto, Características, Ejemplos 3.12.2. Anticuerpos, Concepto, Características, Ejemplos			
3.13. Explicar los componentes celulares del sistema inmunológico y sus funciones	3.13.1. Linfocitos, Concepto, Tipos, Funciones, Monocitos y Macrófagos 3.13.2. Concepto y Funciones 3.13.3. Neutrófilo y función 3.13.4. Eosinófilos y Basófilos Funciones			

UNIDAD IV. Sistema Cardiovascular

OBJETIVO TERMINAL. Demostrar conocimiento general del sistema cardiovascular.

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		BIBLIOGRAFIA
		ACTIVIDADES	EVALUACION	
4.1. Identificar los términos que se correlacionan con el sistema cardiovascular, indicando su contenido, las estructuras y los tipos de vasos.	4.1.1. Sistema cardiovascular, estructura, tipo de vasos, sistema circulatorio 4.1.2. Contiene: corazón, vasos sanguíneos	DOCENTE Recoger ejercicios Aplicar prueba final.	Trabajo escrito Prueba Final 30%	BIBLIOGRAFIA BASICA: Tortosa Gerard y Anagnostakos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México.
4.2. Expressar el concepto de circulación sanguínea, reconociendo los diferentes circuitos sanguíneos y sus cambios.	4.2.1. Tipos: arterias, capilares, venas 4.2.2. Estructuras: túnica, capas 4.2.3. Funciones: distribución, resistencia y recolección	ESTUDIANTE Entregar ejercicio final Presentar prueba final Unidades III y IV		
4.3. Formular una definición de corazón, describiendo sus características generales y destacando su localización anatómica.	4.3.1. Corazón, localización Características generales 4.3.2. Tamaño, peso dimensiones 4.4.1. Pericardio fibroso y membranoso			
4.4. Describir las características generales del pericardio, especificando su función.	4.4.2. Líquido pericárdico y función			
4.5. Identificar las arterias y venas que irrigan el corazón relacionando los aspectos fisiológicos de la perfusión del miocardio. el riego sanguíneo.	4.5.1. Arterias coronarias 4.5.2. Perfusión normal 4.5.3. Infarto del miocardio			

OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLOGICAS		BIBLIOGRAFIA
		ACTIVIDADES	EVALUACION	
4.6. Explicar la inervación simpática y parasimpática del corazón reconociendo la acción como un mecanismo de regulación extrínseco e intrínseco.	4.6.1. Simpático 4.6.2. Nervios cardíacos para-simpáticos 4.6.3. nervio vago y plexos cardíacos			BIBLIOGRAFIA BASICA: Tortosa Gerard y Anagnostakos Nicholas (1993). Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Harla, México.
4.7. Explicar las propiedades de miocardio interpretando el funcionamiento cíclico del corazón.	4.7.1. Propiedades: Excitabilidad, conductibilidad, contractibilidad, distensibilidad 4.7.2. Ciclo cardíaco: Sístole, Diástole 4.7.3. Sístole auricular 4.7.4. Contracción isovolémica, expulsión, relajación			
	4.7.5. Llenado ventricular rápido y lento 4.7.6. orientación de flujo 4.7.7. Ruidos cardíacos			
	4.8.1. Ondas de deflexión: onda P, complejo QRS, onda T, intervalos PR, QT, Segmento ST 4.8.2. Método de obtención 4.8.3. Derivaciones Monopolares, Bipolares			
4.8. Reconocer un trazado electrocardiográfico tomando en cuenta el método de observación.				

