

Carrera de Enfermería

Biología I

Año académico 2016

1) FICHA DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Cátedra	Código
Biología I	58

Resolución ministerial de aprobación del plan en el que está la asignatura	1003/03
Ciclo donde está ubicada la asignatura	1°
Área donde está ubicada la asignatura	Cs. Biológicas

Carga horaria total	Horas Semanales		Régimen de dictado	
	Teóricas	Prácticas	Anual	Modular
128	8	2		X

Domicilio/s donde se dicta: Belgrano (s) 1912
Teléfonos: 0385- 4509500 int. 1442

2) EQUIPO CÁTEDRA

Nombre y apellido	Nº Legajo	Categoría	Dedicación
Responsable: Miriam Teresa Coronel	12069	Profesor Asociado	Semi Exc
Osbaldo Peralta		Ayudante de primera	Simple

3) PRESENTACION DE LA ASIGNATURA

La formación del futuro profesional de enfermería tiene como objetivo que este sea capaz de dispensar cuidados específicos y autónomos dentro del servicio de atención en salud, en relación con la creciente demanda de salud, avances científicos y tecnológicos; Para ello se requiere conocimientos de las diferentes ciencias entre ellas las ciencias biológicas.

Al ser, la persona humana el objeto de atención de los cuidados de Enfermería, el conocimiento de esta, como una unidad estructural biopsicosocial, es fundamental, ya que le permitirá al estudiante, interpretar las necesidades de las personas en todas sus dimensiones y la toma de decisiones independiente para dispensar cuidados en enfermería de alta calidad.

En la materia Biología I, se inicia el estudio del ser humano en su naturaleza biológica, debiendo el estudiante relacionar e integrar estos conocimientos a los que adquiriera, en las unidades curriculares pertenecientes a las ciencias humanístico-social y profesional, para que su comprensión de ser humano, sea holística.

Los contenidos seleccionados, fueron articulados de tal manera que facilite a los estudiantes de Enfermería, un mejor discernimiento y comprensión de los conocimientos básicos de una manera integrada, actualizada y precisa sobre la estructura y especialmente la función del cuerpo, sobre la base de la complementariedad de las estructuras y funciones normales y la Homeostasia, lo que le exigiría la capacidad de reconocer al mismo tiempo, las "partes" y el "todo" del organismo ya que estos dos aspectos están íntimamente relacionados.

En este programa se expone contenidos referidos al enfoque global del organismo y sus niveles de organización y se aborda los sistemas integumentario, osteomioarticular, respiratorio, cardiovascular hematopoyético, inmunitario y urinario.

Los conocimientos y las experiencias de aprendizaje considerado en esta manera guarda estrecha relación con las unidades curriculares que se desarrolla con posterioridad, y constituye un importante aporte para la formación del futuro profesional.

4) OBJETIVOS GENERALES

Al finalizar el espacio curricular los estudiantes podrán:

- Interpretar las bases anatomofisiológicas de los procesos normales de los sistemas integumentario, osteomioarticular, respiratorio, cardiovascular, hematopoyético, inmunitario y urinario, que mantienen la vida del ser humano.
- Interpretar en forma integrada los procesos biológicos, físicos y químicos normales en el organismo humano para su aplicación en la futura práctica profesional.
- Adquirir vocabulario específico relacionado a los contenidos desarrollados.

5) ORGANIZACIÓN CURRICULAR

Ubicación de la asignatura: 1° año I modulo.

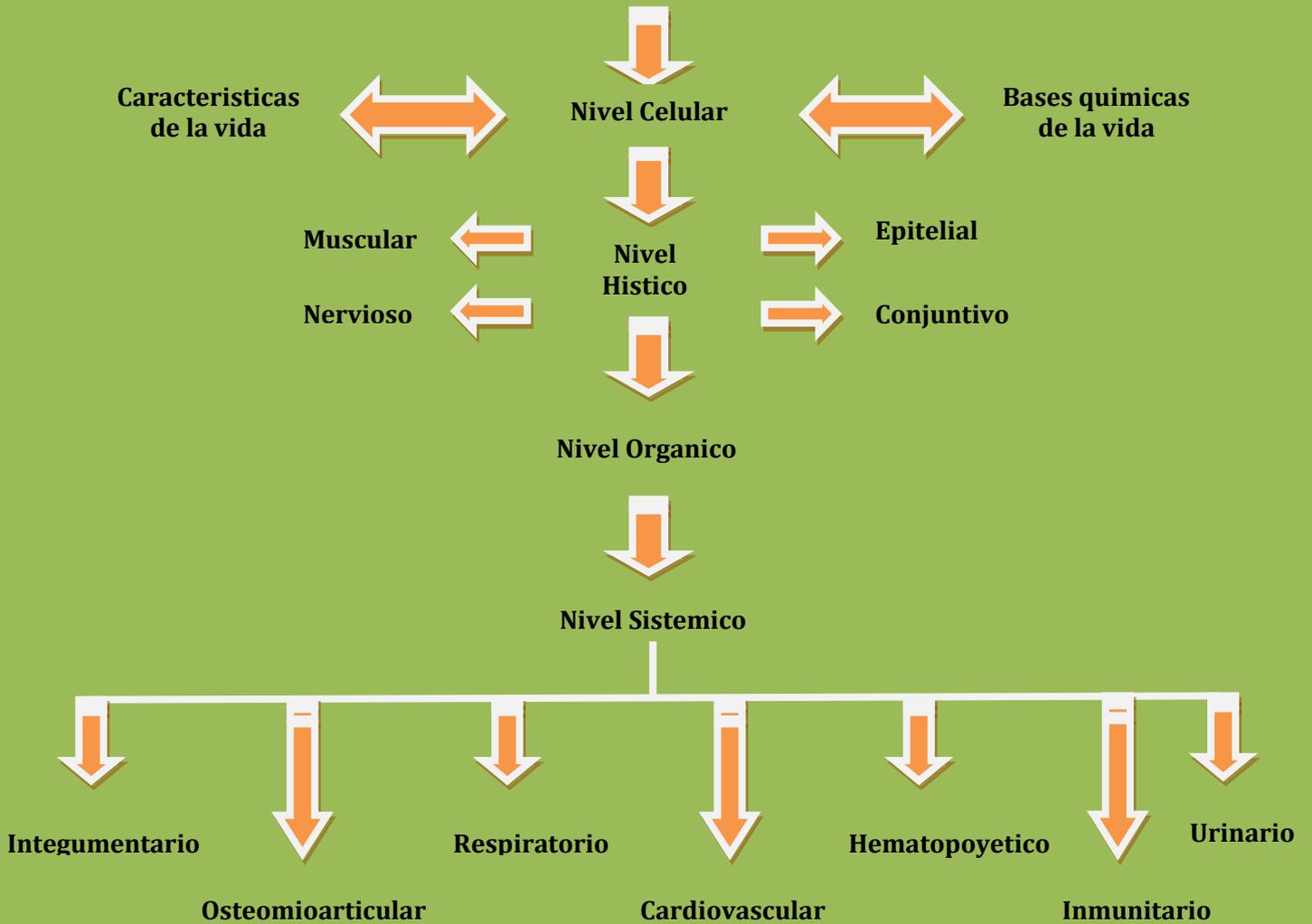
Duración total: 128 hs – 112 hs teóricas presenciales y 16 hs de consulta para el seguimiento del estudio independiente del alumno.

Requisitos para cursar esta asignatura: No tiene.

Tipo de Actividades Curriculares	Carga h. Semanal	Carga h. modular	Ámbitos donde se desarrolla	Nº inmueble	Nº convenio
Teóricas					
Exposición		90	Aula		
Trabajo grupal áulico		6	Aula		
Indagación bibliográfica		6	Domicilio		
Producción de material Teórico (mapas conceptuales, informes,		6	Domicilio Aula		
Prácticas					
Resolución de problemas		10	Aula		
Estudio de casos (reales o simulados)		10	Aula		
Total					
		128			

6) UNIDADES TEMÁTICAS

Niveles de Organización del Organismo Humano



UNIDAD I: ORGANIZACIÓN DEL CUERPO

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el estudiante deberá estar en condiciones de:

- Definir los términos biología, anatomía y fisiología.
- Identificar y describir las características de la vida del ser humano, explicar y relacionar en orden de complejidad los niveles de organización del cuerpo.
- Explicar la interacción entre la estructura y función. Identificar y describir los tipos corporales.
- Describir la posición anatómica
- Identificar las cavidades corporales y ubicar los principales órganos que se encuentran en ellas.
- Identificar las divisiones axial y apendicular del cuerpo, indicando las regiones anatómicas concretas en cada zona.
- Ubicar las 9 regiones y los cuatro cuadrantes abdominales.
- Ubicar las regiones dorsales, identificar los planos y secciones del cuerpo.
- Definir homeostasia. Explicar la importancia de los mecanismos de control homeostático y el funcionamiento de los mecanismos de retroalimentación negativa y positiva.
- Utilizar la terminología relacionada a los temas desarrollados.

CONTENIDOS

Biología. Anatomía y fisiología. Conceptos. Generalidades.

Características de la vida del ser humano.

Niveles de organización: químico, de organelas, celulares, histico, orgánico, sistémico, de organismo.

Interacción entre estructura y función.

Tipo de cuerpo: endomorfia, mesomorfia y ectomorfia.

Posición anatómica. Cavidades del cuerpo.

Regiones del cuerpo: regiones abdominales, cuadrantes abdominopelvicos. Regiones dorsales

Términos empleados para describir la estructura del cuerpo: términos de orientación.

Planos y secciones del cuerpo.

Homeostasia. Mecanismos de control homeostático: elementos básicos de los mecanismos de control. Sistemas de retroalimentación negativa y positiva.

UNIDAD II: BASES QUIMICAS DE LA VIDA

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el estudiante deberá estar en condiciones de:

- Justificar los aportes de la química elemental para estudiar los procesos vitales.
- Definir elementos y moléculas.
- Relacionar los principales elementos y sustancias que se encuentran en el citoplasma.
- Distinguir los 3 tipos de enlaces químicos.
- Analizar las propiedades que hacen del agua una molécula inorgánica tan importante para los organismos vivos.
- Analizar el concepto de pH y su relación con los ácidos bases y sales del cuerpo.
- Exponer sintéticamente las características generales, funciones específicas y clasificación de los cuatro grupos principales de sustancias orgánicas del cuerpo.
- Definir metabolismo, catabolismo y anabolismo.
- Utilizar terminología relacionada a los contenidos desarrollados

CONTENIDOS

Química elemental: átomos y moléculas.

Átomos: estructura atómica, número y peso atómico. Isótopos.

Interacciones entre átomos: enlaces químicos, ionicos o electrovalentes, covalentes, de hidrógeno.

Reacciones química.

Moléculas inorgánicas: agua, propiedades. Oxígeno y dióxido de carbono, electrolitos ácidos y bases tampones, sales.

Moléculas orgánicas: definición. Carbohidratos, proteínas, lípidos y ácidos nucleicos. Estructura química y funciones

Metabolismo: definición. Anabolismo y catabolismo.

UNIDAD III: CÉLULAS

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el estudiante deberá estar en condiciones de:

- Presentar la estructura de una célula
- Describir la estructura molecular y la función de las membranas
- Exponer la estructura y la función de las organelas membranosas y no membranosas
- Explicar los mecanismos de transporte activo y pasivo a través de las membranas celulares
- Interpretar los factores que determinan la presión osmótica potencial de las soluciones electrolíticas y no electrolíticas
- Ubicar y explicar la función del ADN y el ARN
- Explicar la reproducción celular, mitosis y meiosis
- Utilizar la terminología relacionada a los contenidos desarrollados

CONTENIDOS

Estructura y funciones celulares: célula típica estructuras celulares.

Membrana celular.

Citoplasma y organelas: retículo endoplasmático, ribosomas, aparato de Golgi, lisosomas, peroxisomas, mitocondrias.

Cito esqueleto: fibras celulares centrosomas prolongaciones celulares

Núcleo

Conexiones celulares

Paso de las sustancias a través de las membranas celulares: proceso de transporte pasivo: difusión, diálisis, ósmosis, difusión facilitada, filtración. Proceso de transporte activo. Otras fuerzas moleculares.

Crecimiento y reproducción celular: conceptos básicos. Mitosis y meiosis.

UNIDAD IV : TEJIDOS

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el alumno deberá estar en condiciones de:

- Definir el término tejido, caracterizar las principales clases de tejidos y exponer la función básica de cada tipo.
- Explicar las características estructurales y funcionales más importantes del tejido epitelial.
- Clasificar el epitelio membranoso según su estructura, función y situación en el cuerpo.
- Exponer las características del epitelio glandular.
- Citar las funciones de las glándulas endocrinas y exocrinas
- Clasificar estructural y funcionalmente las glándulas exocrinas
- Sintetizar las características estructurales y funcionales de los tipos de tejido conjuntivo y su ubicación en el cuerpo
- Explicar sintéticamente el proceso de reparación histica
- Describir y ubicar los principales tipos de membranas del cuerpo

CONTENIDOS

Tejido: definición.

Principales tipos de tejidos

Desarrollo embrionario de los tejidos: generalidades.

Tejido epitelial: características. Tipo y localizaciones. Funciones. Clasificación del epitelio membranoso y epitelio glandular.

Tejido conjuntivo: características. Funciones tipos y localizaciones. Clasificación de los tipos de tejido conjuntivo.

Tejido muscular: características. Funciones tipos y localización.

Tejido nervioso: características. Tipos. Funciones y localización.

Reparación histica.

Membranas del cuerpo: epiteliales: cutáneas, serosas, mucosas. Membrana de tejido conjuntivo.

UNIDAD V : LA PIEL Y SUS ANEXOS

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el alumno deberá estar en condiciones de:

- Definir los términos integumento y sistema integumentario.
- Identificar las funciones generales de la piel como órgano.
- Describir las estructuras de la piel, explicar el crecimiento y la reparación de la epidermis y de la dermis.
- Describir las capas, los elementos estructurales y funciones de la dermis, exponer los factores que modifican el color de la piel.
- Describir la formación estructura y crecimiento del pelo y las uñas.
- Exponer y comparar la estructura y función de las glándulas sudoríparas sebáceas y ceruminosas.
- Exponer la composición y funciones de la película superficial de la piel.
- Explicar cómo funciona la piel en la homeostasia de la temperatura corporal.

CONTENIDOS

Integumento y sistema integumentario: Definición. Generalidades.

Funciones de la piel.

Estructura de la piel. Epidermis: tipos de células, capa de células. Crecimiento y reparación de la epidermis. Unión dermo-epidérmica. Dermis: capa papilar y reticular. Crecimiento y reparación de las células.

Color de la piel

Anexos de la piel: pelo, uñas, glándulas cutáneas: sudoríparas, sebáceas, ceruminosas.

Película superficial.

Homeostasia de la temperatura corporal: producción de calor. Pérdida de calor: evaporación, radiación, conducción, convección. Mecanismos de regulación.

UNIDAD VI: SISTEMA OSTEO ARTICULAR

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el alumno deberá estar en condiciones de:

- Describir y ubicar los 4 tipos de huesos del cuerpo humano.
- Identificar las 6 partes en las que se divide un hueso largo.
- Relacionar los componentes fundamentales del tejido óseo con la función de los mismos
- Identificar y comentar cada uno de los componentes principales que forman el sistema haversiano.
- Citar y comentar las 5 funciones del hueso.
- Exponer sobre los dos tipos de médula ósea.
- Comparar los dos tipos de desarrollo óseo: Intermembranoso y endocondral.

- Describir el proceso de crecimiento y reabsorción ósea.
- Explicar qué es un cartílago.
- Resumir las diferencias estructurales y funcionales y la ubicación de los 3 tipos de cartílagos.
- Identificar las dos divisiones principales del esqueleto.
- Reconocer las divisiones principales del esqueleto axial.
- Distinguir los huesos del cráneo y de la cara.
- Explicar las características de las suturas y fontanelas del cráneo.
- Reconocer las características de las vértebras según las regiones de la columna vertebral.
- Describir los elementos de la caja torácica o tórax.
- Reconocer las principales divisiones del esqueleto apendicular.
- Describir las estructuras, funciones y la ubicación de las extremidades superiores e inferiores.
- Definir articulación.
- Clasificar las articulaciones según su estructura y función.
- Describir el tipo de movimiento de las articulaciones sinoviales.
- Identificar y describir las articulaciones sinoviales más representativas.

CONTENIDOS

Tipos de huesos: huesos largos, cortos, planos e irregulares.

Tejido óseo: composición de la matriz ósea, sales inorgánicas, matriz orgánica.

Estructura microscópica del hueso: hueso compacto y esponjoso. Tipos de células óseas.

Médula ósea: tipos.

Funciones óseas .

Desarrollo óseo: clasificación intramembranosa y endocondral. Crecimiento y reabsorción óseo.

Cartílago: definición. Tipo de cartílago: hialino, elástico y fibrocartílago. Crecimiento del cartílago.

Divisiones del esqueleto.

Esqueleto axial: huesos del cráneo y cara, columna vertebral, esternón, costillas.

Esqueleto apendicular: extremidades superior e inferior.

Diferencia esqueléticas entre el hombre y la mujer.

Articulaciones: definición

Clasificación de las articulaciones: fibrosas (sinartrosis) cartilaginosas (anfiartrosis) y sinoviales (diartrosis).

Estructura y tipo de las articulaciones sinoviales.

Tipos de movimientos de las articulaciones sinoviales: angulares, flexión, extensión, hiperextensión flexión plantar y dorsiflexión , abducción y aducción

Movimientos circulares: rotación circunducción, supinación, pronación, movimiento de desplazamiento.

Movimientos especiales: inversión, eversión, protacción, retracción, elevación y depresión

Articulaciones sinoviales representativas: articulaciones escapulohumeral, cadera, rodilla, vertebrales.

UNIDAD VII: SISTEMA MUSCULAR

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el alumno deberá estar en condiciones de:

- Identificar los principales elementos del tejido conjuntivo relacionados con el músculo
- Comentar las funciones y acciones musculares.
- Identificar y describir los tipos principales de palanca que se encuentran en el cuerpo.
- Explicar la clasificación funcional de los músculos basada en el tipo de movimiento.
- Identificar los principales músculos esqueléticos que participan en la expresión facial, masticación y el movimiento de la cabeza .
- Exponer sintéticamente el origen, inserción y función de los principales músculos de las siguientes regiones: tronco, miembros superior e inferior.
- Definir postura y explicar su importancia para el cuerpo como un todo.
- Exponer las tres funciones generales del tejido muscular esquelético.
- Exponer las 3 características funcionales de las células musculares esqueléticas.
- Explicar los principales fenómenos de la contracción y relajación muscular.
- Identificar y explicar las fuentes de energía para la contracción muscular.
- Definir unidad motora.
- Describir los siguientes tipos de contracción muscular esquelética: espasmódica, Treppe, tetánica, tónica , isotónica e isométrica.
- Describir las características anatómicas y funcionales del músculo liso.

CONTENIDOS

Estructura del músculo esquelético: componentes del tejido conjuntivo. Tamaño, forma y disposición de las fibras. Fijaciones y acciones musculares.

Clases de palanca: de primer, segundo y tercer grado.

Denominación de los músculos: indicaciones para deducir las acciones musculares.

Músculos esqueléticos importantes: músculos de la expresión facial, de la masticación y que mueven la cabeza.

Músculos del tronco: músculos del tórax, de la pared abdominal y del suelo de la pelvis.

Músculos del miembro superior: músculos que actúan sobre la cintura escapular, músculos que mueven brazo, antebrazo, muñeca, mano y dedos.

Músculos del miembro inferior: músculos que mueven el muslo, la pierna, el tobillo y el pie.

Postura: definición. Generalidades.

Máquinas simples: concepto, elementos. Condiciones estabilidad del equilibrio del cuerpo humano.

Funciones generales del sistema muscular.

Función del tejido muscular.

Músculo esquelético: generalidades de la célula muscular. Miofilamentos. Mecanismos de la contracción: excitación, contracción y relajación. Fuentes de energía para la relajación muscular. El principio del todo o nada.

Función de los órganos del músculo esquelético: la unidad motora. La contracción espasmódica.

Treppe: el fenómeno de la escalera. Tono muscular. Contracciones isotónicas e isométricas. Principios de la fuerza gradual.

Función del tejido muscular liso

UNIDAD VIII : SISTEMA RESPIRATORIO

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el estudiante deberá estar en condiciones de:

- Enunciar las funciones generales es el sistema respiratorio.
- Describir la estructura y funciones de los órganos del sistema respiratorio.
- Describir la estructura y funciones de la cavidad torácica y del mediastino con relación a la respiración.
- Identificar los procesos que intervienen en la fisiología respiratoria.
- Explicar los mecanismos que intervienen en la ventilación pulmonar.
- Explicar el intercambio gaseoso en los pulmones.
- Sintetizar el modo que la sangre transporta los gases oxígeno y dióxido de carbono.
- Describir el intercambio sistémico de los gases.
- Explicar y fundamentar la regulación de la respiración .Vincular la presión atmosférica con la oxigenoterapia, aspiración, nebulización y respiradores artificiales.
- Justificar los objetivos y cuidados de la persona con los estudios de laboratorio referidos a la gasometría arterial.
- Interpretar los estudios de laboratorio referido a gasometría arterial.

CONTENIDO

Sistema respiratorio: definición. Estructura, función y ubicación del sistema respiratorio.

Tracto respiratorio superior: estructura, funciones y localización de nariz, faringe y laringe. Cartílagos y músculos de la laringe.

Tracto respiratorio inferior: estructura y función de tráquea, bronquios, alvéolos y pulmones. Cavidad torácica. Estructura y funciones.

Fisiología del sistema respiratorio: procesos que intervienen en la función respiratoria.

Ventilación pulmonar: mecanismo de la ventilación pulmonar. Leyes de los gases. Volúmenes pulmonares.

Intercambio gaseoso en los pulmones: presión parcial. Intercambio gaseoso en los pulmones. Transporte de los gases en sangre. Transporte del oxígeno y del dióxido de carbono.

Intercambio sistémico de gases.

Regulación de la Respiración: centro de control respiratorio. Factores que influyen en la respiración.

Aplicaciones de la presión atmosférica: oxigenoterapia, nebulización, respirador artificial, aspiración. Estudios de laboratorio: gasometría arterial

UNIDAD IX: APARATO CARDIOVASCULAR

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el estudiante deberá estar en condiciones de:

- Enunciar las funciones generales del aparato cardiovascular.
- Citar y explicar la función de los principales órganos del aparato cardiovascular.
- Indicar la situación, tamaño y posición del corazón en la cavidad torácica .
- Explicar las características y propiedades del músculo cardíaco.

- Describir la estructura y función del pericardio.
- Identificar y describir las capas de la pared cardíaca, cavidades y válvulas del corazón.
- Identificar los elementos anatómicos del sistema de conducción del corazón.
- Explicar la transmisión del impulso cardíaco.
- Relacionar la estructura y función de las arterias, arteriolas, venas, vénulas y capilares.
- Ubicar las principales venas y arterias del cuerpo.
- Explicar la circulación mayor y menor.
- Explicar la circulación portal hepática.
- Explicar el ciclo cardíaco.
- Identificar los efectos de la estimulación parasimpática y simpática del corazón.
- Analizar y relacionar los factores básicos que modifican la frecuencia cardíaca.
- Comentar los principios físicos que rigen el flujo de líquidos y la circulación.
- Definir presión arterial y pulso

CONTENIDOS

Aparato cardiovascular: generalidades. Órganos que la integran.

Corazón: situación, tamaño y forma. Cubiertas: estructura y función. Estructura del corazón: pared cardíaca, cavidades ,válvulas. Características y propiedades del músculo cardíaco .Riego sanguíneo del tejido cardíaco. Inervación del corazón.

Vasos sanguíneos: tipos, estructura y función de los vasos sanguíneos principales.

Circulación sistémica: arterias y venas. Circulación portal hepática

Fisiología del corazón: sistema de conducción. Control de la frecuencia cardíaca: reflejos presores cardiacos. Otro reflejo que modifica la frecuencia cardíaca. Ciclo cardíaco: sístole y diástole. Ruidos cardíacos.

Control de la circulación. Hemodinámica. Principios fundamentales de la circulación. Presión arterial. Definición factores que contribuyen a mantener la presión arterial.

Velocidad de la sangre. Pulso: definición.

UNIDAD X : SISTEMA HEMATOPOYETICO . SANGRE

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el estudiante deberá estar en condiciones de:

- Enunciar las funciones generales de la sangre.
- Identificar los tipos de células que se encuentran normalmente en la sangre circulante.
- Exponer la estructura y función de los eritrocitos en sangre circulante.
- Describir la estructura química y funciones de la hemoglobina.
- Definir eritropoyesis.
- Explicar el proceso de destrucción de los hematíes.
- Exponer la estructura y función de los leucocitos en sangre circulante.
- Comparar y contrastar los granulocitos y agranulocitos.
- Exponer la estructura y función de las plaquetas en sangre circulante.
- Comentar las importantes propiedades físicas de las plaquetas y su relación con la hemostasia.
- Identificar y relacionar los grupos ABO y factor RH de la sangre.
- Relacionar los principales componentes del plasma y sus funciones generales.
- Exponer las características del suero sanguíneo.
- Explicar las fases de la coagulación sanguínea.
- Fundamentar los objetivos y cuidados del paciente antes, durante y después de los estudios de laboratorio.
- Interpretar los estudios de laboratorio en sangre según valores normales.

CONTENIDOS

Sangre: definición. Composición de la sangre. Volumen de la sangre.

Elementos formes de la sangre: **Glóbulos rojos:** función. Hemoglobina. Formación y destrucción de los hematíes. **Glóbulos blancos:** Granulocitos: neutrófilos, eosinófilos, basófilos. Agranulocitos: linfocitos monocitos. Función, formación, y número de leucocitos. **Plaquetas:** formación y vida de las plaquetas.

Grupos sanguíneos: sistema ABO. Factor RH.

Plasma sanguíneo.

Coagulación de la sangre: mecanismo de la coagulación sanguínea.

Estudios de laboratorio. Hemograma completo. Eritrosedimentación. Coagulograma. Glucemia. Proteínas totales. Valores normales.

Cuidado del paciente antes, durante y después de las pruebas de laboratorio.

UNIDAD XI : SISTEMA INMUNITARIO

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el estudiante deberá estar en condiciones de:

- Definir sistema inmunitario.
- Distinguir las dos clases de mecanismo inmunitario.
- Identificar y fundamentar la acción de los mecanismos inmunitarios inespecíficos.
- Identificar y fundamentar la acción de los mecanismos inmunitarios específicos.
- Clasificar y ejemplificar los tipos de inmunidad específica adquirida.

CONTENIDOS

Sistema Inmunitario: concepto. **Organización del sistema inmunitario.**

Inmunidad inespecífica: resistencia de especie. Barrera mecánica y química. Inflamación: respuesta inflamatoria. Fagocitos. Células asesinas naturales. Interferón. Complemento.

Inmunidad específica.

Celulas B e inmunidad mediada por Anticuerpos: desarrollo y activación de las células B. Anticuerpos (inmunoglobinas)

Células T e inmunidad mediada por células: desarrollo de las células T. Activación y funciones de las células T.

Tipo de inmunidad específica. Adquirida natural, artificial, activa, pasiva.

UNIDAD XII: SISTEMA URINARIO

OBJETIVOS

Al finalizar la unidad el estudiante deberá estar en condiciones de:

- Enunciar las funciones generales del sistema urinario.
- Describir las estructuras y función de los órganos que integran el sistema urinario.
- Localizar la posición de los riñones en la cavidad abdominal.
- Identificar las partes de la nefrona y explicar la función de cada uno de sus componentes.

- Describir la vascularización final y la trayectoria que sigue la sangre por las diferentes componentes del riñón.
- Explicar los mecanismos que intervienen en la formación de la orina en la nefrona.
- Explicar cómo se regula el volumen urinario.
- Reconocer las características físicas- químicas de la orina normal.
- Fundamentar los objetivos y cuidados del paciente antes durante y después de los diferentes estudios de laboratorio que permiten evaluar la funcionalidad del sistema urinario.
- Interpretar los estudios de laboratorio según valores normales

CONTENIDOS

Sistema urinario: definición, funciones generales.

Anatomía del sistema urinario: estructura macroscópica: Riñón, Uréter, vejiga urinaria, uretra. Estructura microscópica: cápsula de Bowman, túbulo proximal, Asa de Henle, Túbulo distal, Túbulo colector.

Vascularización renal.

Función renal. Mecanismo de formación de la orina: Filtración glomerular, reabsorción y secreción tubular.

Estudios de laboratorio: orina completa, urocultivo, orina de 24 horas. Objetivos y cuidados del paciente antes durante y después de las distintas pruebas de laboratorio. Valores normales.

Cronograma

Planificación de Actividades Académicas de la Asignatura Biología I

Año Académico 2016. Comision 1

Fecha	Hora	Unidad	Contenidos	Docente Responsable
Lunes 14/03	12 - 14	I	PRESENTACION DE LA ASIGNATURA Y EQUIPO DOCENTE ORGANIZACIÓN DEL CUERPO.	Dra. Coronel - Lic. Peralta Dra. Coronel
Martes 15/03	12 - 14		Organización del cuerpo.	Dra. Coronel
Miércoles 16/03	12 - 14		Organización del cuerpo.	Dra. Coronel
Jueves 17/03	12 - 14		Integración teórico - practico de unidad I	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 18/03	12 - 14		Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 21/03	12 - 14	II	BASES QUIMICAS DE LA VIDA	Dra. Coronel
Martes 22/03	12 - 14		Bases químicas de la vida	Dra. Coronel
Miércoles 23/03	12 - 14		Bases químicas de la vida	Dra. Coronel
Jueves 24/03	12 - 14		FERIADO JUEVES SANTO	
Viernes 25/03	12 - 14		FERIADO VIERNES SANTO	
Lunes 28/03	12 - 14	III	CELULA	Dra. Coronel
Martes 29/03	12 - 14		Célula	Dra. Coronel
Miércoles 30/03	12 - 14		Célula	Dra. Coronel
Jueves 31/03	12 - 14		Integración teórico – práctico de unidad III	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 01/04	12 - 14		Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 04/04	12 - 14	IV	TEJIDO	Dra. Coronel
Martes 05/04	12 - 14		Tejido	Dra. Coronel
Miércoles 06/04	12 - 14		Tejido	Dra. Coronel

Jueves 07/04	12 - 14		Integración teórico – práctico de unidad IV	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 08/04	12 - 14		EVALUACION PARCIAL Nº 1: UNIDADES I - II - III	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 11/04	12 - 14	V	SISTEMA INTEGUMENTARIO	Dra. Coronel
Martes 12/04	12 - 14		Sistema integumentario	Dra. Coronel
Miércoles 13/04	12 - 14		Sistema integumentario	Dra. Coronel
Jueves 14/04	12 - 14		Integración teórico – práctico de unidad V	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 15/04	12 - 14		RECUPERATORIO PARCIAL Nº 1	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 18/04	12 - 14	VI	SISTEMA OSTEOARTICULAR	Dra. Coronel
Martes 19/04	12 - 14		Sistema osteoarticular	Dra. Coronel
miércoles 20/04	12 - 14		Sistema osteoarticular	Dra. Coronel
Jueves 21/04	12 - 14		Teórico – práctico de unidad VI: Gabinete de simulación	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 22/04	12 - 14		Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 25/04	12 - 14	VII	SISTEMA MUSCULAR	Dra. Coronel
Martes 26/04	12 - 14		Sistema muscular	Dra. Coronel
Miércoles 27/04	12 - 14		Sistema muscular	Dra. Coronel
Jueves 28/04	12 - 14		Integración teórico – práctico de unidad VII	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 29/04	12 - 14		EVALUACION PARCIAL Nº 2: UNIDADES IV - V - VI	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 02/05	12 - 14	VIII	SISTEMA RESPIRATORIO	Dra. Coronel
Martes 03/05	12 - 14		Sistema respiratorio	Dra. Coronel
Miércoles 04/05	12 - 14		Sistema respiratorio	Dra. Coronel
Jueves 05/05	12 - 14		Sistema respiratorio	Dra. Coronel
Viernes 06/05	12 - 14		RECUPERATORIO PARCIAL Nº 2	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 09/05	12 - 14		Teórico – práctico de unidad VIII: Gabinete de simulación	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Martes 10/05	12 - 14		FERIADO ANIVERSARIO CREACION UNSE	
Miércoles 11/05	12 - 14	IX	APARATO CARDIOVASCULAR	Dra. Coronel
Jueves 12/05	12 - 14		Aparato cardiovascular	Dra. Coronel
Viernes 13/05	12 - 14		Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 16/05	12 - 14		Aparato cardiovascular	Dra. Coronel
Martes 17/05	12 - 14		Aparato cardiovascular	Dra. Coronel
Miércoles 18/05	12 - 14		Teórico – práctico de unidad IX: Estudio de casos	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Jueves 19/05	12 - 14		Integración teórico – práctico de unidades VIII y IX	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 20/05	12 - 14		Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 23/05	12 - 14	X	SISTEMA HEMATOPOYETICO	Dra. Coronel
Martes 24/05	12 - 14		Sistema hematopoyetico	Dra. Coronel
Miércoles 25/05	12 - 14		Sistema hematopoyetico	Dra. Coronel
Jueves 26/05	12 - 14		Sistema hematopoyetico	Dra. Coronel
Viernes 27/05	12 - 14		EVALUACION PARCIAL Nº 3: UNIDADES VII - VIII - IX	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 30/05	12 - 14		Teórico – práctico de unidad X: Laboratorio	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Martes 31/05	12 - 14	XI	SISTEMA INMUNITARIO	Dra. Coronel
Miércoles 01/06	12 - 14		Sistema inmunitario	Dra. Coronel
Jueves 02/06	12 - 14		Integración teórico – práctico de unidades X y XI	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 03/06	12 - 14		RECUPERATORIO PARCIAL Nº 3	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 06/06	12 - 14	XII	SISTEMA URINARIO	Dra. Coronel
Martes 07/06	12 - 14		Sistema urinario	Dra. Coronel

Miércoles 08/06	12 - 14		Sistema urinario	Dra. Coronel
Jueves 09/05	12 - 14		Sistema urinario	Dra. Coronel
Viernes 10/06	12 - 14		Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 13/06	12 - 14		Teórico – práctico de unidad XII: Laboratorio	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Martes 14/06	12 - 14		Integración teórico – práctico de unidad XII	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Miércoles 15/06	12 - 14		Integración	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Jueves 16/06	12 - 14		Integración	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 17/06	12 - 14		EVALUACION PARCIAL Nº 4: UNIDADES X - XI - XII	Dra. Coronel / Lic. Peralta
			RECUPERATORIO PARCIAL Nº 4	Dra. Coronel / Lic. Peralta

**Planificación de Actividades Académicas de la Asignatura Biología I
Año Académico 2016. Comision 2**

Fecha	Hora	Unidad	Contenidos	Docente Responsable
Lunes 14/03	14-16		PRESENTACION DE LA ASIGNATURA Y EQUIPO DOCENTE	Dra. Coronel - Lic. Peralta
		I	ORGANIZACIÓN DEL CUERPO.	Dra. Coronel
Martes 15/03			Organización del cuerpo.	Dra. Coronel
Miércoles 16/03			Organización del cuerpo.	Dra. Coronel
Jueves 17/03			Integración teórico - práctico de unidad I	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 18/03			Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 21/03		II	BASES QUIMICAS DE LA VIDA	Dra. Coronel
Martes 22/03			Bases químicas de la vida	Dra. Coronel
Miércoles 23/03			Bases químicas de la vida	Dra. Coronel
Jueves 24/03			FERIADO JUEVES SANTO	
Viernes 25/03			FERIADO VIERNES SANTO	
Lunes 28/03		III	CELULA	Dra. Coronel
Martes 29/03			Célula	Dra. Coronel
Miércoles 30/03			Célula	Dra. Coronel
Jueves 31/03			Integración teórico – práctico de unidad III	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 01/04			Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 04/04		IV	TEJIDO	Dra. Coronel
Martes 05/04			Tejido	Dra. Coronel
Miércoles 06/04			Tejido	Dra. Coronel
Jueves 07/04			Integración teórico – práctico de unidad IV	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 08/04			EVALUACION PARCIAL Nº 1: UNIDADES I - II - III	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 11/04		V	SISTEMA INTEGUMENTARIO	Dra. Coronel
Martes 12/04			Sistema integumentario	Dra. Coronel
Miércoles 13/04			Sistema integumentario	Dra. Coronel
Jueves 14/04			Integración teórico – práctico de unidad V	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 15/04			RECUPERATORIO PARCIAL Nº 1	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 18/04		VI	SISTEMA OSTEOARTICULAR	Dra. Coronel
Martes 19/04			Sistema osteoarticular	Dra. Coronel
miércoles 20/04			Sistema osteoarticular	Dra. Coronel
Jueves 21/04			Teórico – práctico de unidad VI: Gabinete de simulación	Dra. Coronel / Lic. Peralta

Viernes 22/04			Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 25/04		VII	SISTEMA MUSCULAR	Dra. Coronel
Martes 26/04			Sistema muscular	Dra. Coronel
Miércoles 27/04			Sistema muscular	Dra. Coronel
Jueves 28/04			Integración teórico – práctico de unidad VII	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 29/04			EVALUACION PARCIAL Nº 2: UNIDADES IV - V - VI	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 02/05		VIII	SISTEMA RESPIRATORIO	Dra. Coronel
Martes 03/05			Sistema respiratorio	Dra. Coronel
Miércoles 04/05			Sistema respiratorio	Dra. Coronel
Jueves 05/05			Sistema respiratorio	Dra. Coronel
Viernes 06/05			RECUPERATORIO PARCIAL Nº 2	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 09/05			Teórico – práctico de unidad VIII: Gabinete de simulación	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Martes 10/05			FERIADO ANIVERSARIO CREACION UNSE	
Miércoles 11/05		IX	APARATO CARDIOVASCULAR	Dra. Coronel
Jueves 12/05			Aparato cardiovascular	Dra. Coronel
Viernes 13/05			Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 16/05			Aparato cardiovascular	Dra. Coronel
Martes 17/05			Aparato cardiovascular	Dra. Coronel
Miércoles 18/05			Teórico – práctico de unidad IX: Estudio de casos	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Jueves 19/05			Integración teórico – práctico de unidades VIII y IX	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 20/05			Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 23/05		X	SISTEMA HEMATOPOYETICO	Dra. Coronel
Martes 24/05			Sistema hematopoyetico	Dra. Coronel
Miércoles 25/05			Sistema hematopoyetico	Dra. Coronel
Jueves 26/05			Sistema hematopoyetico	Dra. Coronel
Viernes 27/05			EVALUACION PARCIAL Nº 3: UNIDADES VII - VIII - IX	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 30/05			Teórico – práctico de unidad X: Laboratorio	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Martes 31/05		XI	SISTEMA INMUNITARIO	Dra. Coronel
Miércoles 01/06			Sistema inmunitario	Dra. Coronel
Jueves 02/06			Integración teórico – práctico de unidades X y XI	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 03/06			RECUPERATORIO PARCIAL Nº 3	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 06/06		XII	SISTEMA URINARIO	Dra. Coronel
Martes 07/06			Sistema urinario	Dra. Coronel
Miércoles 08/06			Sistema urinario	Dra. Coronel
Jueves 09/05			Sistema urinario	Dra. Coronel
Viernes 10/06			Consulta	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Lunes 13/06			Teórico – práctico de unidad XII: Laboratorio	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Martes 14/06			Integración teórico – práctico de unidad XII	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Miércoles 15/06			Integración	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Jueves 16/06			Integración	Dra. Coronel / Lic. Peralta
Viernes 17/06			EVALUACION PARCIAL Nº 4: UNIDADES X - XI - XII	Dra. Coronel / Lic. Peralta
			RECUPERATORIO PARCIAL Nº 4	Dra. Coronel / Lic. Peralta

Consultas: Dra. Miriam Coronel- Viernes de 12 hs a 14 hs.

Bibliografía básica

- Thibodeau, Gary A. Ph. D. y Patton T. Kevin. Ph D. “Anatomía y Fisiología” 2da. Ed Publicacion Harcourt Brace Edit. Mosby – Doyma. España 1995.
- Reithm Edward J. y Col. “Texto basico de Anatomía y Fisiología para Enfermería” 7ma reimpression. Ediciones Doynama. España 1993
- Pierre Kamina. Anatomía General. Editorial Médica Panamericana.
- Moore Dalby. Anatomía con orientación clínica. 4°Edicion. Editorial Médica Panamericana.
- Antony Catherine. Anatomía y Fisiología.
- Pagana, Kathleen. Pagana Timothy. Guías de pruebas diagnósticas y de laboratorio. 2° Edición
- Mosby Doyma Libros.
- Sobotta y Col. Atlas de Anatomía Humana. TOMOS 1 Y 2. Editado por R. Putz y R. Pabat. 21° Edición. Editorial Médica Panamericana.

7) METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El desarrollo de los contenidos de Biología I se realizará a través:

- Clases expositivas a cargo del docente.
- Trabajo en guías de aprendizaje independiente.
- Debates en torno a temas señalados previamente y según líneas de búsqueda bibliográfica, incluyendo uso de TICs
- Resolución de problemas reales, propios de la profesión, en propuestas de complejidad creciente.

EVALUACIONES

Evaluación sumativa:

- Exámenes parciales: se realizan 4 (cuatro) exámenes parciales con sus respectivos recuperatorios.

SISTEMA DE APROBACION

La materia se aprueba por promoción y por regularidad, siendo los requisitos los siguientes:

Promoción:

- Asistencia a clase teórica 80%
- Aprobación de Parciales 100% sin recuperación. Nota superior a 6 (seis) y promedio de 7 (siete)

Regularidad:

- Asistencia a clase teórica 60%
- Aprobación de parciales 100% con nota no menor de 4
- Recuperación de parcial 2 (dos) de 4 (cuatro)

