
PROGRAMA DE ESTUDIOS

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CARRERA	: Nutrición
ASIGNATURA	: Anatomía Humana
CURSO	: Primero
SEMESTRE	: Primer
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN	: NU1106
ÁREA DE FORMACIÓN	: Básica
TOTAL HTD	: 72 Horas
HTD TEÓRICA	: 36 Horas
HTD PRÁCTICA	: 36 Horas
HTI	: 54 Horas
CRÉDITOS	: 5
REQUISITOS PREVIOS	: Ninguno

II. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Anatomía Humana constituye una materia básica y fundamental en la formación del Licenciado en Nutrición, ya que proporciona los conocimientos estructurales necesarios para la comprensión del cuerpo humano y su relación con los procesos nutricionales y de salud.

El estudio de la organización morfológica y topográfica de los órganos, sistemas y aparatos del cuerpo humano permite al estudiante comprender la estructura del sistema digestivo y su interacción con otros sistemas involucrados en la digestión, absorción, metabolismo y utilización de los nutrientes, aportando bases científicas para la intervención nutricional.

Asimismo, la asignatura favorece el desarrollo del razonamiento científico y la articulación interdisciplinaria en el área de la salud, constituyéndose en un soporte esencial para asignaturas posteriores del área biomédica y clínica.

III. COMPETENCIAS A SER DESARROLLADAS EN LA ASIGNATURA

3.1 Genéricas:

- Comunicarse con suficiencia en las lenguas oficiales del país y otra lengua extranjera.
- Demostrar razonamiento crítico y objetivo.

3.2 Específicas:

- Poseer capacidad de abstracción, análisis y síntesis.

IV. ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS EN UNIDADES Y SUB UNIDADES

UNIDAD I: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR CINTURA ESCAPULAR

CAPACIDAD: Ubicar y comprender las funciones de la extremidad superior cintura escapular.

Articulación Esternocostoclavicular. Superficies articulares, medios de estabilización, fibrocartílago intraarticular. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. **Articulación Acromioclavicular.** Superficies articulares, medios de estabilización, fibrocartílago intraarticular. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. **Articulación Escapulotorácica.** Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Importancia funcional. **Articulación Subdeltoidea.** Elementos anatómicos inmersos en el espacio subacromial. **Importancia funcional:** Relación entre las articulaciones esternocostoclavicular, acromioclavicular, escapulotorácica en los movimientos de la cintura escapular. **Articulación Glenohumeral:** Superficies articulares. Medios de estabilización: ligamentos, labrum, musculatura del manguito rotador. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. Relación entre los movimientos de la articulación glenohumeral y la cintura escapular. **Articulación del Codo:** Superficies articulares humero-radial, humero-ulnar y radio-ulnar proximal. Medios de estabilización. Planos y ejes de movimiento. Movimientos principales y accesorios. Musculatura que actúa sobre ella. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Antebrazo:** Superficie articular radio-ulnar proximal y distal. Membrana interósea, importancia funcional. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ellas. Compensaciones. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Articulación de la Muñeca:** Superficie articular radio-menisco-carpiana y medio carpiana. Medios de estabilización. Planos y ejes de movimiento. Movimientos principales y accesorios. Musculatura que actúa sobre ella. Sinergias flexor-extensor de muñeca y dedos. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Mano:** Superficies articulares carpo-metacarpianas, intercarpianas, metacarpofinterfalángicas. Articulaciones del pulgar. Medios de estabilización. Planos y movimiento. Movimientos principales y accesorios. Musculatura que actúa sobre ella. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. Prensas y pinzas. Actitud patológica de mano y dedos.

UNIDAD II: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA EXTREMIDAD INFERIOR

CAPACIDAD: Identificar e interpretar las funciones de la extremidad inferior.

Coxofemoral: Superficie articular coxofemoral. Medios de estabilización. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Alteraciones angulares y torsionales del fémur y su correlación con los rangos de movimiento. Relación entre los movimientos coxofemorales y los movimientos de la pelvis y columna lumbar. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Rodilla:** Superficie articular tibio femoral y patelofemoral. Medios de estabilización. Mecánica de los meniscos. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Fuerza compresiva sobre patela. Análisis biomecánico de la función de la rodilla. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. **Complejo del Tobillo (Talocrural y subtalar):** Concepto de complejo del tobillo. Movimientos tridimensionales y sus componentes. Superficie articular tibio-fibular proximal y distal. Medios de estabilización. Movimientos y relación de éstos con los movimientos del complejo del tobillo. Superficie articular talo crural. Medios de estabilización. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. Superficie articular subtalar. Planos y ejes de movimiento. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Artrokinemática y fundamentos de medición goniométrica. Relación con los movimientos de la articulación talocrural. Mecánica de los ligamentos estabilizadores. Seno del tarso, túnel del tarso. **Pie:** Superficie articular mediotarsiana, tarsometatarsiana, metatarsofalángica e interfalángica. Medios de estabilización. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ellas. Arcos del pie. Función amortiguadora. Grasa plantar. Función amortiguadora.

UNIDAD III: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA CABEZA Y CUELLO

CAPACIDAD: -Identificar los conceptos de anatomía funcional de la cabeza y cuello.

Interpretar las estructuras y funciones del sistema musculoesquelético.

Manejar los tipos de músculos y contracciones

Huesos del cráneo y de la cara. Vértebras cervicales y hueso hioides. Cavidades comunes de cráneo y cara.

Articulaciones de los huesos del cráneo y de la cara. Articulaciones témporo-mandibular, mecanismo. Articulaciones de la columna cervical y medios de unión entre la cabeza y el cuello.

Músculos masticadores, sus fascias. Anatomía funcional de la masticación. Músculos de la mímica. Músculos y aponeurosis del cuello.

Sistemas arterial, venoso y linfático de la cabeza y del cuello. Arterias carótidas y subclavia. Senos venosos craneales y sistemas venosos yugulares. Grupos y vasos linfáticos.

Pares craneales, origen y distribución. Nervios raquídeos cervicales, plexo cervical. Sistema vegetativo cérvico-cefálico: simpático cervical y parasimpático craneano. Anatomía Topográfica: Principales regiones topográficas del cuello.

UNIDAD IV: ANATOMÍA FUNCIONAL DE LA COLUMNA

CAPACIDAD: - Interpretar las estructuras y funciones del sistema musculoesquelético. y manejar los tipos de músculos, contracciones, movilizaciones.

Generalidades: Curvas de la columna. La unidad funcional. Concepto de trípod, pilar anterior y pilares posteriores. Sistema trabecular y resistencia del cuerpo vertebral. El disco intervertebral. Función amortiguadora. Patologías. Articulaciones facetarias. Función de guía del movimiento. Sistemas estabilizadores generales de la columna. Relación con el sistema nervioso (médula, raíces y nervios espinales). **Columna cervical superior e inferior:** Superficie articular suboccipital y Atlanto-axoidea Medios de estabilización, ligamento cruciforme. Movimientos suboccipitales. Musculatura que actúa sobre ella. Condición ponen en riesgo la vida humana. Superficie articular desde C2 a C7. Disposición facetaria. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Síndrome del latigazo. **Columna dorsal y parrilla costal:** Superficie articular es de T1 a T12. Disposición facetaria. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Superficies articulares condroesternales, condrocostales y costovertebrales. Mecánica de las costillas superiores e inferiores. Mecánica del diafragma y musculatura accesoria de la inspiración. **Columna lumbar:** Superficie articular de L1 a L5, y L5-S1. Disposición facetaria. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Mecánica de la musculatura y relación con el disco. Mecanismo de producción de patología frecuentes (síndrome de dolor lumbar, pellizcamiento capsular, hernias discales, irritación de raíces nerviosas, lumbociática). Mecanismos especiales de estabilización. Presión intra-abdominal y Maniobra del Valsalva. **Articulación sacroilíaca:** Superficies articulares sacroilíacas. Medios de estabilización. Movimientos. Musculatura que actúa sobre ella. Anteversión y retroversión pélvica. Su importancia en el movimiento de la columna y extremidades. Torsiones del ilíaco. Mecanismos de producción y efectos sobre la columna.

V. BIBLIOGRAFÍA

Básica

- Kapandji, AI. (1998) "Fisiología Articular". Tomo I, II y III. Editorial Panamericana, 5º Edición.
- Miralles, R., Miralles I. (2005) "Biomecánica clínica de los tejidos y las articulaciones del aparato locomotor." Ed. Masson. 2º Edición.
- Nordin, M. y Frankel, V. (2004) "Biomecánica básica del sistema musculoesquelético". Editorial McGraw- Hill Interamericana. 1º Edición (español).

Complementaria

- Kaltenborn, FN. (2004) "Fisioterapia manual de Columna". Editorial McGraw-Hill Interamericana. 2º Edición.
- Kaltenborn, FN. (2004) "Fisioterapia manual de Extremidades". Editorial McGraw-Hill Interamericana. 2º Edición.

-
- Kendall, Florence P. (2005) “Muscle: Testing and function with posture and pain.” Editorial Lippincott Williams &Wilkins, 5° Edición.
 - Palmer, M., Epler, M. (2002) “Fundamentos de las técnicas de evaluación musculoesquelética.” Editorial Paidotribo, 1° Edición.
 - Rasch, Philip. “Kinesiología y anatomía aplicada”. Editorial El Ateneo.
 - Apuntes y artículos entregados por los docentes.