

Plan 205 Dip. en Fisioterapia

Asignatura 19001 BASES ANATOMICAS DE APARATOS Y SISTEMAS

Grupo 1

### Presentación

El programa cubre los aspectos morfológicos de los distintos aparatos y sistemas del cuerpo humano, con especial atención al aparato locomotor, que un fisioterapeuta, como profesional de las Ciencias de la Salud debe conocer

### Programa Básico

### Objetivos

- Utilizar y dominar la terminología anatómica.
- Proporcionar al alumno un conocimiento teórico-práctico de órganos y sistemas, con especial referencia al aparato locomotor (sistemas óseo, articular y neuromuscular).
- Describir la situación, forma y estructura básica de órganos, sistemas y aparatos, especialmente el aparato locomotor.
- A través de la situación, forma y estructura básica, llegar al conocimiento de la función de lo que se estudia.
- Reconocer los elementos anatómicos en esquemas, dibujos, cortes transversales, reconstrucciones planimétricas y maquetas.
- Conocer la proyección en superficie de los órganos más vitales. De manera especial, reconocer las estructuras anatómicas palpables relacionadas con el aparato locomotor.
- Desarrollar la capacidad de observación, recogiendo datos y exponiéndolos clara y ordenadamente.
- Aportarle conocimientos suficientes para facilitar el estudio y comprensión de otras asignaturas y para poder seguir cursos de especialización en diversos campos de la fisioterapia.

### Programa de Teoría

#### A) GENERALIDADES:

Tema 1.- Concepto e importancia de la Anatomía. Relaciones con las demás ciencias. Métodos y fuentes. Partes de que consta. Posición anatómica. Ejes, planos y puntos de referencia. Terminología (nomenclatura anatómica).

Tema 2.- Generalidades sobre el aparato locomotor. Osteología: concepto y clasificación de los huesos. Artrología: concepto y clasificación de las articulaciones. Miología: concepto y clasificación de los músculos.

#### B) APARATO LOCOMOTOR:

##### B.1. PAREDES DEL TRONCO: tórax y abdomen

Tema 3.- Columna vertebral como eje esquelético del organismo. Estudio de conjunto de la columna vertebral. Curvaturas de la columna vertebral. Vértebra tipo.

Tema 4.- Columna vertebral: características morfo-funcionales de las regiones cervical y dorsal.

---

TEMA 5.- Columna vertebral: características morfo-funcionales de las regiones lumbar y sacro-coccígea.

Tema 6.- Articulaciones de la columna vertebral: Articulaciones comunes a la mayoría de las vértebras. Ligamentos.

Tema 7.- Articulaciones de la columna vertebral. Encrucijada óccipito-vertebral: Articulación atlóidoaxoidea. Articulación atlantodontoidea. Articulación occipitoatloidea. Ligamentos.

TEMA 8.- Estudio de la pelvis: esqueleto, articulaciones ligamentos. Caracteres sexuales de la pelvis.

TEMA 9.- Estudio del tórax: costillas y esternón. Articulaciones del tórax: articulaciones de las costillas con la columna vertebral. Articulaciones esternales. Ligamentos.

Tema 10.- Músculos que actúan sobre la columna vertebral: Generalidades. Clasificación. Musculatura autóctona del dorso. Inervación.

Tema 11.- Músculos que actúan sobre la columna vertebral: Musculatura no autóctona del dorso: músculos craneozonales y troncozonales. Inervación.

Tema 12.- Músculos que actúan sobre la columna vertebral: prevertebrales, escalénicos e infrahioideos. M. esternocleidomastoideo. Inervación: plexo cervical

Tema 13.- Músculos autóctonos del tórax asociados con la respiración. Clasificación: M. Intercostales. supracostales, subcostales, triangular del esternón. Inervación.

Tema 14.- Pared abdominal: grupo posterior. Diafragma. Inervación.

Tema 15.- Pared abdominal. Grupo anterior: músculo recto anterior y piramidal. Grupo lateral: músculo transverso, oblicuo menor y oblicuo mayor.

Tema 16.- Arterias, venas y linfáticos de las paredes del tronco (torax y abdomen). Sistemas dermoneurales.

## B.2 EXTREMIDAD SUPERIOR:

Tema 17.- Organización general de la extremidad superior. Esqueleto apendicular: huesos de la cintura escapular (clavícula, escapula). Esqueleto del brazo: húmero.

Tema 18.- Cintura torácica: articulaciones esternocosto-clavicular y acromioclavicular. Ligamentos.

TEMA 19.- Articulación escapulo-humeral. Ligamentos.

Tema 20.- Esqueleto del antebrazo y codo. Articulación del codo. Ligamentos.

Tema 21.- Arti. radio-cubital superior inferior. Esqueleto de la muñeca Articulación de la muñeca. Ligamentos.

Tema 22.- Esqueleto de la mano. Articulaciones de la mano: medio-carpiana, carpo-metacarpianas, metacarpo falángicas e interfalángicas. Ligamentos.

Tema 23.- Músculos de la región troncoescapular (escápular y deltoidea). Nervios supra-escapular y circunflejo.

Tema 24.- Músculos de la región axial y de la región anterior del brazo. N. musculocutáneo y otras ramas del plexo braquial.

Tema 25.- Músculos de la región anterior del antebrazo y de la mano. Nervio cúbital.

TEMA 26.- Músculos de la región anterior del antebrazo y de la mano. Nervio Mediano.

Tema 27.- Músculos de la región dorsal del brazo y del antebrazo. Nervio radial.

Tema 28.- Visión de conjunto del plexo braquial. Sensibilidad de la extremidad superior.

Tema 29.- Vascularización arterial de la extremidad superior: Circulación de retorno de la extremidad superior. Linfáticos.

## B.3 EXTREMIDAD INFERIOR:

Tema 30.- Organización general de la extremidad inferior. Esqueleto de la cintura pélvica: hueso coxal. Esqueleto del muslo: fémur.

Tema 31.- Articulación coxo-femoral. Ligamentos. Esqueleto de la pierna.

Tema 32.- Articulación de la rodilla. Ligamentos. Sinovial.

Tema 33.- Articulaciones tibio peronea superior e inferior. Esqueleto del tobillo. Articulación tibio-tarsiana. Ligamentos.

Tema 34.- Esqueleto del pie. Articulación subastragalina. Ligamentos.

Tema 35.- Otras articulaciones del pie. Ligamentos.

Tema 36.- Músculos de la cadera: generalidades y clasificación. Músculos dorsales. Su inervación por ramas de los plexos lumbar y sacro.

Tema 37.- Músculos del muslo: generalidades y clasificación. Músculos de la región posterior. Nervio ciático.

Tema 38.- Músculos del muslo: región ántero-interna. Nervio obturador. Músculos de la región antero-externa. Nervio femoral.

Tema 39.- Músculos de la pierna: generalidades y clasificación. Músculos de la región posterior. Nervio ciático poplíteo interno.

Tema 40.- Músculos de las regiones anterior y lateral de la pierna. Nervio ciático poplíteo externo.

Tema 41.- Músculos plantares: regiones interna y externa. Nervios plantares interno y externo.

Tema 42.- Visión de conjunto de los plexos lumbar, lumbo-sacro y sacro-coccígeo. Sensibilidad de la extremidad inferior.

Tema 43.- Vascularización arterial de la extremidad inferior. Circulación de retorno de la extremidad inferior. Linfáticos.

### C). ESPLACNOLOGÍA:

Tema 44.- Visión de conjunto de las vísceras.

Tema 45.- Corazón: Organización interna: cavidades y válvulas. Musculatura y sistema de excito-conducción.

Tema 46.- Corazón: configuración exterior y grandes vasos. Riego. Pericardio

Tema 47.- Aparato respiratorio I: Pulmones, Configuración externa e interna -segmentos pulmonares-. Pedículo pulmonar. Pleura.

Tema 48.- Aparato respiratorio II: Tráquea. Bronquios derecho e izquierdo. Arbol bronquial.

Tema 49.- Mediastino. Estudio de los grandes colectores linfáticos: conducto torácico.

Tema 50.- Cavidad bucal. Faringe. Esófago: generalidades, morfología. Vascularización e inervación.

Tema 51.- Estómago: generalidades, morfología. Medios de fijación. Vascularización e inervación.

Tema 52.- Duodeno, páncreas y bazo: generalidades, morfología. Vascularización e inervación.

Tema 53.- Hígado: morfología. Vascularización e inervación. Pedículo hepático. Vías biliares extrahepáticas.

Tema 54.- Intestino delgado y grueso: generalidades, morfología. Vascularización e inervación

Tema 55.- Recto: morfología. Vascularización e inervación. Sistema linfático visceral abdominal: celíaco y mesentérico.

Tema 56.- Riñón: morfología. Vascularización e inervación. Celda renal. Glándula suprarrenal.

---

Tema 57.- Vías urinarias: uréter. Vejiga: morfología, vascularización e inervación.

Tema 58.- Aparato genital masculino.

Tema 59.- Aparato genital femenino I: ovario. Eje útero-vagina.

Tema 60.- Aparato genital femenino II: Anexos uterinos (trompas, ligamento ancho). Riego e inervación.

---

## Programa Práctico

PRÁCTICAS DEL SISTEMA LOCOMOTOR: paredes del tronco, extremidad superior e inferior.

Práctica 1: Columna vertebral: esqueleto y articulaciones.

Práctica 2: Pelvis: esqueleto y articulaciones. Pared torácica: articulaciones de la pared torácica con columna vertebral.

Práctica 3: Músculos autóctonos y emigrados del dorso del tronco.

Práctica 4: Músculos del tórax: autóctonos y emigrados. Músculos del abdomen: techo - diafragma-.

Práctica 5: Músculos del abdomen: grupo anterior - vaina del músculo recto anterior-, grupo lateral.

Práctica 6: Esqueleto del hombro y brazo: huesos, articulaciones y ligamentos. Esqueleto del antebrazo.

Práctica 7: Articulación del codo y ligamentos. Esqueleto de la mano: articulación radio carpiana. Artic. de la mano.

Práctica 8: Músculos de la parte proximal de la extremidad superior (aparato troncoescapular) y de la región anterior del brazo: sistema nervio músculo cutáneo.

Práctica 9: Músculos del antebrazo: sistemas de los nervios cubital y mediano.

Práctica 10: Músculos del nervio radial. Plexo braquial. Sensibilidad de la extremidad superior.

Práctica 11: Esqueleto de la cadera y del muslo: huesos y articulaciones.

Práctica 12: Esqueleto de la rodilla y de la pierna: huesos. articulaciones y ligamentos

Práctica 13: Esqueleto del pie: huesos y articulaciones. Músculos de la cadera: grupo dorsal- región glútea-. Músculos de la región posterior del muslo: sistema del nervio ciático.

Práctica 14: músculos de la región anterior del muslo: nervio obturador y crural. Músculos de la pierna: sistemas de los nervios ciático poplíteo interno y externo.

Práctica 15: Músculos del pie: sistema de los nervios plantares. Plexos lumbar y sacro. Sensibilidad de la extremidad inferior.

## PRÁCTICAS DE ESPLACNOLOGÍA

Práctica 16: Corazón: configuración externa e interna: cavidades y válvulas. Pulmones: configuración exterior Segmentos pulmonares. Pédiculo pulmonar.

Práctica 17: Estómago, duodeno-páncreas y bazo: configuración exterior. Hígado y vías biliares: configuración exterior.

Práctica 18: Intestino delgado, intestino grueso y recto: configuración exterior. Riñón, vías urinarias y vejiga urinaria.

---

### MODALIDADES DE EXAMEN Y VALORACIÓN

De acuerdo con la normativa vigente de la Universidad de Valladolid, todos los alumnos matriculados en esta asignatura en el curso académico 2007-2008 tendrán derecho a dos convocatorias: una en junio y otra en septiembre. En cada convocatoria se valorará tanto la materia del programa teórico como la del práctico, mediante dos pruebas que se calificarán y valorarán de forma independiente. Además, para poder aprobar esta asignatura, los alumnos habrán realizado y superado de forma satisfactoria las clases prácticas de esta asignatura.

-En la convocatoria de junio: el examen será el día 13 de junio de 2008, a las 9h en las aulas A06 y A07.

- En la convocatoria de septiembre: el examen tendrá lugar el día 5 de septiembre de 2008, a las 9h en el aula A07.

#### EXAMEN TEÓRICO:

- Materia que incluirá, tanto en la convocatoria de junio como en la de septiembre, todo el programa teórico de la asignatura que habrá sido analizado en las correspondientes clases teóricas.

- Lugar: Aulas A06 y A07

- Hora: 9 de la mañana.

- El examen teórico será de preguntas tipo test: (aproximadamente 40-45 preguntas) de respuesta múltiple (aproximadamente 30%), de identificación verdadero/falso (aproximadamente 30%) y de respuesta a abierta (40%).

- Esta prueba se calificará con un máximo de 10 puntos y para superar la asignatura hay que obtener un mínimo de 5 puntos tanto en la convocatoria de junio como en la de septiembre.

#### EXAMEN PRÁCTICO

- Materia que incluirá, tanto en la convocatoria de junio como en la de septiembre, todo el programa de clases prácticas de la asignatura

- Se realizará en el aula de clases prácticas de Anatomía Humana de la E.U. de Fisioterapia (Módulo 4)

- El examen práctico consistirá en identificar (por escrito) sobre el material de clases prácticas, diferentes estructuras anatómicas que estarán reflejadas en un listado preparado previamente por el profesor responsable de la asignatura. El contenido del examen será el mismo para todos los alumnos que se examinen en el mismo grupo y a la misma hora.

- El examen práctico se VALORARÁ con un máximo de 5 puntos. Para superar el examen práctico hay que obtener una calificación mínima de 3 puntos (3 puntos será aprobado, 4 puntos notable y 5 sobresaliente).

#### LA CALIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS RESULTARÁ DE LA MEDIA OBTENIDA DE:

- La calificación del examen práctico, siempre que sea superior a 3 puntos (que será equivalente al aprobado), y de

- La calificación obtenida de la resolución de problemas, durante las clases prácticas, que se calificarán con un máximo de 5 puntos (3 puntos será aprobado, 4 puntos notable y 5 sobresaliente)

PARA SUPERAR EL PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACIÓN MÍNIMA DE 3 EN CADA UNO DE LOS APARTADOS ANTERIORES, SINO NO SE HACEN NOTAS MEDIAS.

#### CALIFICACIÓN FINAL DE ESTA ASIGNATURA:

La CALIFICACIÓN FINAL de esta asignatura, tanto en la convocatoria de junio como en la de septiembre, resultará de la media obtenida de:

- La calificación del examen teórico, siempre que sea superior a 5 puntos (que será aprobado).

- La calificación obtenida de la valoración del programa práctico, siempre que sea superior a 3 puntos (que será equivalente al aprobado).

PARA SUPERAR LA ASIGNATURA HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACIÓN MÍNIMA DE 5 PUNTOS EN EL EXAMEN DEL PROGRAMA TEÓRICO Y DE 3 PUNTOS EN LA VALORACIÓN DE LAS CLASES PRÁCTICAS, SINO NO SE HACEN NOTAS MEDIAS.

## Bibliografía

- PROMETHEUS, Texto y atlas de Anatomía. Editorial Panamericana (2005).

- Anatomía Humana, Henri Rouvière y André Delmas. editorial Masson (2005)

- 
- Anatomía del Aparato Locomotor, Michel Dufour. Editorial Masson (2003-2004)
  - NETTER, F.H. Atlas de Anatomía Humana. Masson y Novartis.
  - SNELL, R.S. Anatomía Clínica. McGrawHill. 6ª Edición. 2002
  - Sobotta: Atlas de Anatomía Humana, 21 edic. Panamericana (2000)
  - TESTUT, L.; LатарJET, A. Compendio de Anatomía Humana. 4 Tomos. Edit. Salvat (1971)
  - FENEIS, H. Nomenclatura anatómica ilustrada. Masson-Salvat, Barcelona.
  - SMITH-AGREDA, J.M., RODRIGUEZ, S. FERNÁNDEZ ORTEGA, I. Atlas de los sistemas neuromusculares. Imprenta de la Univ. De Málaga. 1984
-