

## PROGRAMA DE CURSO

*Unidad Temática Integrada: Profundización de Fisioterapia del ESFUNO*

### 1- UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS

Se trata de una materia de 4 semanas de duración (esta duración era la anterior a la pandemia, en situación de emergencia sanitaria la distribución de las clases en el semestre puede variar, sin modificación del contenido), que se desarrolla en el segundo semestre del año lectivo, y tiene la UTI Anatomía como previa.

### 2- EQUIPO DOCENTE A CARGO Y ÁREAS ACADÉMICAS INVOLUCRADAS

Los docentes que dictan esta materia pertenecen al Departamento de Anatomía, Departamento de Histología, Departamento de Biofísica de la Facultad de Medicina.

La coordinación en la sede Montevideo está a cargo de la Dra. Verónica Tórtora ([vtortora@fmed.edu.uy](mailto:vtortora@fmed.edu.uy)).

### 3- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES:

Esta Unidad Temática Integrada del ciclo ESFUNO tiene como objetivo abordar en más profundidad temas que ya tratados en la UTI Anatomía, aportando algunos conceptos nuevos para el estudiante sobre biomecánica y marcha. En la UTI Anatomía todos los temas se abordan a niveles básicos, pensando en la formación general de profesionales de la salud y la profundización toma los temas que son más importantes para el ejercicio de la profesión de los fisioterapeutas y los trata con mayor detalle y profundidad.

En este curso se busca darle al estudiante una primera aproximación a los tejidos histológicos y preparados anatómicos en una modalidad práctica.

### 4- METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

El curso está basado en clases teóricas que abordan y jerarquizan los principales temas de todas las disciplinas del curso. Los teóricos se publicarán en el canal de youtube de la Facultad de Medicina y quedarán disponibles para su visualización.

El Departamento de Histología también realiza clases prácticas. Estas clases son de asistencia obligatoria.

El Departamento de Anatomía realiza clases prácticas que serán presenciales en los laboratorios prácticos de anatomía. Estas clases son de asistencia obligatoria.

El Departamento de Biofísica dictará clases de discusión y jerarquización de los conceptos más importantes. Estas clases no son obligatorias.

También contamos con un espacio virtual en el Espacio Virtual de Aprendizaje (EVA), donde se compartirá la información necesaria para seguir el curso, materiales recomendados por las cátedras de utilidad para los estudiantes y foros para que puedan realizarse consultas. Es obligatorio revisar a diario la cartelera de avisos y novedades para poder seguir el curso.

## 5- CONTENIDOS TEMÁTICOS

### ANATOMIA

Los temas que se tratarán en los prácticos de Anatomía son los siguientes:

- Columna vertebral, Vertebrae, Discos y Músculos.
- Región cervico-toraco-axilar.
- Región toraco-abdominal. Pared antero lateral de abdomen supraumbilical.
- Región abdominopelvica. Cincha hipogástrica de la pared abdominal.
- Axila, humero y región toraco-abdominal. Pared antero lateral de abdomen supraumbilical. Anterior y posterior del brazo.
- Complejo articular del hombro.
- Cubito, radio. Región anterior del antebrazo y posterior del antebrazo.
- Articulación del codo y radio cubital inferior.
- Mano ósea y muscular.
- Coxal y fémur, articulación coxofemoral. Región glútea y posterior de muslo.
- Triángulo de Scarpa, femoral anterior, obturatrís y aductora.
- Tibia, peroné, articulación de rodilla, poplitea y logias de pierna.
- Articulación de cuello de pie. Pie óseo y logias musculares.
- Plexos nerviosos de los miembros superior e inferior.
- Ejes vasculares de miembros superior e inferior.

### HISTOLOGÍA

Los temas que se tratarán en los prácticos de Histología son los siguientes:

- tejido muscular, profundizando en el músculo esquelético y la organización de los músculos
- tejido conjuntivo propiamente dicho y sus variedades básicas, laxo y denso, fundamentalmente en relación con las cubiertas e inserciones musculares, tendones, ligamentos, así como su participación en las articulaciones
- tejido cartilaginoso, fundamentalmente el relacionado al aparato locomotor, al desarrollo esquelético y a las articulaciones e inserciones
- tejido óseo, osificación y osteogénesis
- estructura de las articulaciones

### BIOFÍSICA

**Biomecánica:** Generalidades. Metodología. Antropometría. Análisis biomecánicos externos. Cinemática. Variables espacio-temporales. Marcha. Centros de masa total. Centro de masa parcial. Marcha. Ciclo de Marcha. Modelo del péndulo invertido. Cinética. Fuerzas mecánicas externas. Fuerzas mecánicas internas. Segunda ley de Newton. Dinamometría. Electromiografía. Electromiografía externa. Potencial de acción muscular. Ventajas de la Electromiografía. Palancas.

## 6- CARGA HORARIA

Horas presenciales	30 horas teóricas
Horas no presenciales	15 horas en EVA

## 7- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

Aprobación de curso: El curso se aprueba con una asistencia mínima del 80% a las clases obligatorias (prácticos de histología y anatomía). Este porcentaje asume que todas las faltas son justificadas, sin necesidad de que tengan que presentar certificados.

Examen: El curso incluye un examen, que deben rendir todos los estudiantes que aprobaron el curso. El mismo se aprobará con un porcentaje mayor o igual al 60%. En general, en los 3 períodos ordinarios anuales el examen será múltiple opción, con tres opciones, debiendo el estudiante marcar la única opción correcta. Si en algún período el número de estudiantes es muy bajo el mismo puede ser tomado en modalidad oral.

## 8- ORGANIZACIÓN DEL CURSO

### Calendario Montevideo

El curso de profundización de fisioterapia es del 14 de agosto al 13 de setiembre del 2023.  
Periodos de examen: 15 de diciembre de 2023, y 1 y 26 de febrero de 2024.

### Organización general

Los teóricos se publican de lunes a viernes según calendario, a las 18:00 horas, y quedarán disponibles para su visualización posterior.

Las clases de discusión de conceptos serán a través de la plataforma zoom a las 18:00 horas.

Los prácticos serán marcados en distintos grupos siguiendo el protocolo sanitario de la Facultad de Medicina y dependerá del número de estudiantes que se anoten para cursar la materia.

## 9- BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

### ANATOMIA

- **Anatomía humana.** Latarjet M, Ruiz Liard A. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana. En cualquiera de sus ediciones.

- **Anatomía humana.** Rouviere, H., Delmas, A., Delmas, V. Barcelona: Masson. En cualquiera de sus ediciones.
- **Neuroanatomía.** Rebollo, M., Soria, V. En cualquiera de sus ediciones.

### HISTOLOGÍA

- **Sobotta. Histología.** Welsch, U.; Deller, T. 3ª edición, 2014 (y ediciones posteriores); *Editorial Médica Panamericana* (y ediciones posteriores).
- **Histología.** Ross, M., Pawlina, W. 5ª edición, 2007 (y ediciones posteriores); *Editorial Médica Panamericana* (y ediciones posteriores).
- **Histología y biología celular.** Kierszenbaum, A.L.; Tres, L.L. 4ª edición, 2016; *Elsevier, España*.
- **Microscopio virtual** del Depto. de Histología y Embriología de la Facultad de Medicina, UdelaR (DHE-FMed-UdelaR), <http://www.histoemb.fmed.edu.uy/microscopio>
- **Histology Guide**, virtual histology laboratory, <http://www.histologyguide.com/index.html>
- **Guía de actividades de Histología** (EVA)

### BIOFÍSICA

- Material otorgado por la cátedra.