

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA



Sistema Integrado de Gestión

GUÍA PRÁCTICA N° 45

**HUESOS Y ARTICULACIONES DE MIEMBRO INFERIOR
LABORATORIO DE MORFOLOGÍA II
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA Y TERAPIA OCUPACIONAL
II SEMESTRE**

Versión 1

Código: IV.4.1.19.03.50

Proceso: Investigación - IV

Julio de 2016

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESCUELA NACIONAL del DEPORTE</p>	<p>GUÍA PRÁCTICA N°45 NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</p>	Código: IV.4,1.19.03.50
		Fecha: 06/07/2016
		Versión: 1
		Página 2 de 8

1. OBJETIVO

Reconocer y localizar los accidentes anatómicos óseos y los componentes de estabilidad articular característicos de los huesos de miembro inferior.

2. ALCANCE

El estudiante estará en la capacidad de reconocer y localizar los accidentes anatómicos óseos y los componentes de estabilidad articular característicos de los huesos de miembro inferior.

3. DEFINICIONES

El desarrollo de esta práctica le permitirá al estudiante comprender y complementar los conocimientos teóricos adquiridos durante la clase de Anatomía Especializada, en un espacio dedicado a la socialización y realización de actividades grupales para el aprendizaje. Debido a esto, es fundamental tener en cuenta los siguientes conceptos:

Tubérculo:

Es una prominencia redondeada, de pequeño tamaño y situado sobre la superficie de un hueso. Mas pequeño que la tuberosidad.

Tuberosidad:

Elevación ósea amplia y rugosa. Más amplia que un tubérculo.

Surco:

Canal o rasgadura en el hueso que se proyecta y tiene fondo.

Acetábulo:

Cavidad articular del hueso coxal para unirse con el fémur.

Apófisis:

Es un proceso de crecimiento o proyección ósea que generalmente responde a la inserción de un ligamento.

Eminencia:

Elevación ósea lisa y baja.

Labrum acetabular:

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESCUELA NACIONAL del DEPORTE</p>	<p>GUÍA PRÁCTICA N°45 NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</p>	Código: IV.4,1.19.03.50
		Fecha: 06/07/2016
		Versión: 1
		Página 3 de 8

El labrum o rodete acetabular es una estructura de fibrocartilago ubicado en el espacio articular de la articulación coxofemoral, destinado a atenuar las fuerzas de presión y a aumentar la estabilidad articular.

Meniscos:

Estructuras de fibrocartilago interpuestas en la cavidad articular de la rodilla. Permiten absorber las fuerzas compresivas, aumentar la concavidad y estabilidad de la articulación y ayudar a distribuir el líquido sinovial. Son dos en cada rodilla: menisco medial que tiene una forma de “C” y el menisco lateral que tiene forma de “O”.

Tarso:

Parte del esqueleto óseo del pie; está compuesta por siete huesos que se articulan con el tobillo y los metatarsianos. Los huesos son: calcáneo, talo, navicular, cuña media, cuña intermedia y cuña lateral y cuboides.

4. CONDICIONES GENERALES

- a. Los estudiantes deben leer previamente sobre el tema de la práctica con el fin de generar un ambiente de análisis y discusión.
- b. Es necesario que los estudiantes asistan puntualmente a la hora acordada para el inicio de la práctica, de lo contrario no se aceptaran interrupciones durante el desarrollo de la misma.
- c. El estudiante debe verificar el buen estado de los materiales recibidos y será responsable de los mismos durante la práctica. Si no es posible determinar responsabilidades individuales en caso de daño, pérdida o ruptura de los elementos, dicha responsabilidad será asumida por el subgrupo de trabajo, y de ser necesario, por todo el grupo en práctica.
- d. No se permite el consumo de alimentos y/o bebidas dentro del laboratorio.
- e. Si el estudiante requiere salir del laboratorio una vez ingresa a este, debe comunicarlo al docente.
- f. Los estudiantes deben abstenerse de manipular material didáctico diferente a los que se requieran para la práctica, es decir, solo estará autorizado el uso del material que apoye la clase práctica.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESCUELA NACIONAL del DEPORTE</p>	<p>GUÍA PRÁCTICA N°45 NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</p>	Código: IV.4,1.19.03.50
		Fecha: 06/07/2016
		Versión: 1
		Página 4 de 8

- g. No se permite realizar actividad alguna sin autorización previa o supervisión de los docentes.
- h. Cada subgrupo debe encargarse de entregar personalmente el material, y dejar limpio y ordenado el laboratorio.
- i. Los maletines deberán ser ubicados en el espacio que disponga el docente para tal fin, es decir, solo deberá tener cerca a la mesa los elementos que requiera para tomar apuntes.

5. HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO

5.1. La Seguridad en el laboratorio

Con el fin de evitar posibles riesgos y accidentes dentro del laboratorio, el estudiante deberá tener en cuenta las siguientes situaciones:

- a. Evitar bloquear la entrada y salida del laboratorio.
- b. No generar desorden ni correr por los espacios de circulación.
- c. Tener precaución con la manipulación de los modelos anatómicos.

6. MATERIALES DE LABORATORIO

6.1 El material óseo y didáctico que se encuentra en el laboratorio de Morfología para el desarrollo de sus diferentes prácticas en el área de Anatomía general y especializada responde a la forma y función de diferentes estructuras del cuerpo humano para el apoyo académico, así mismo, se encuentran fabricados en diferentes materiales debido a su procedencia.

- **Modelos anatómicos:** Estructuras de polietileno que facilitan la visualización y manipulación de estructuras anatómicas, entre ellos se encuentran:
 - Columna
 - Articulación de hombro
 - Articulación de Cadera
 - Articulación codo
 - Articulación de rodilla
 - Componente articular de muñeca y mano

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESCUELA NACIONAL del DEPORTE</p>	<p>GUÍA PRÁCTICA N°45 NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</p>	Código: IV.4,1.19.03.50
		Fecha: 06/07/2016
		Versión: 1
		Página 5 de 8

- Componente articular de Tobillo y pie
- Sistema ligamentario de la articulación glenohumeral y acromioclavicular
- Sistema ligamentario de la articulación coxofemoral
- Pulmón
- Encéfalo
- Corazón
- Oído

- **Maquetas:** Trabajos realizados por estudiantes al finalizar el curso sobre diferentes órganos y sistemas corporales, entre ellos se encuentran:
 - Laringe
 - Segmentación broncopulmonar
 - Cavidad nasal
 - Planos musculares de dorso
 - Cuello
 - Músculos de la mímica facial
 - Músculos de la masticación

- **Material óseo:** Diferentes huesos del cuerpo humano con proceso de restauración, entre ellos se encuentran:
 - Cráneo
 - Vertebrae
 - Coxal
 - Fémur
 - Húmero
 - Radio-ulna
 - Tibia y fíbula
 - Escapulas
 - Sacro
 - Clavícula

7. EQUIPOS UTILIZADOS EN EL LABORATORIO

El laboratorio de Morfología impulsa el aprendizaje de los estudiantes con el uso de aplicaciones virtuales en 3D; las cuales brindan una visión tridimensional de algunas de las estructuras del cuerpo humano y facilitan la comprensión de diferentes procesos fisiológicos y biomecánicos pertinentes para la temática de las asignaturas, respondiendo a las necesidades de aprendizaje del estudiante actual.

 <p>INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESCUELA NACIONAL del DEPORTE</p>	<p>GUÍA PRÁCTICA N°45 NUTRICIÓN Y DIETÉTICA</p>	Código: IV.4,1.19.03.50
		Fecha: 06/07/2016
		Versión: 1
		Página 6 de 8

El equipo de cómputo del laboratorio cuenta con la instalación de aplicaciones para la enseñanza de los diferentes sistemas anatómicos como el sistema muscular, óseo, cardiovascular, digestivo, urinario, etc, desarrollados por la empresa estadounidense inicialmente denominada Argosy Publishing pero conocida en la actualidad como Visible Body.

8. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

8.1 PROPOSITO

Facilitar el reconocimiento y la localización de los accidentes anatómicos óseos y los componentes de estabilidad articular característicos de los huesos de miembro inferior.

8.2 PROCESO DE LA PRÁCTICA

Metodología

Es muy importante tener en cuenta los conceptos y estructuras que requiere el tema de cada práctica, pues el desarrollo de la misma deberá ser de manera bidireccional mediante una socialización entre docente y estudiantes, con el fin de profundizar y aclarar los aspectos básicos pertinentes a definición, estructura, forma, localización y función. Posterior a esto, se continua con un análisis funcional del segmento corporal.

La práctica estará apoyada de videos didácticos, la interacción con las plataformas virtuales en 3D, la utilización de maquetas o modelos anatómicos para favorecer la visualización y comprensión del tema, además de analizar situaciones de lesión, patología e intervenciones médicas que puedan afectar cualquiera de las estructuras relacionadas.

OBJETIVO:

Reconocer y localizar los accidentes anatómicos óseos y los componentes de estabilidad articular característicos de los huesos de miembro inferior.

Durante el desarrollo de la práctica se socializaran las siguientes situaciones en tres encuentros:

- Reconocimiento de características y estructuras óseas del sacro, coxal, fémur, tibia y fibula.
- Reconocimiento de aspectos de lateralidad y dirección ósea.

	GUÍA PRÁCTICA N°45 NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	Código: IV.4,1.19.03.50
		Fecha: 06/07/2016
		Versión: 1
		Página 7 de 8

- Análisis de funcionamiento y factores de estabilidad articular.
- Análisis de compromiso en condiciones de lesión ósea y/o articular como fractura de fémur y fibula, luxación de cadera, lesión de meniscos y ligamentos de rodilla.

Se realizará una actividad didáctica grupal en forma de trivia para reconocer las diferencias entre los mismos huesos según tamaño, fuerza de impresión miotendinosa y curvaturas, además de la comprensión de los accidentes anatómicos.

Al finalizar este tema en su totalidad, se realizara un examen práctico sobre reconocimiento de estructuras óseas en miembro inferior.

9. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Moore K. Fundamentos de Anatomía con Orientación Clínica. 3ª edición. Editorial Lippincott. 2009.
- ✓ Chatain I, Delgado A. Anatomía y Función Humanas. Carvajal. 1977.
- ✓ Tortora G. Principios de Anatomía y Fisiología. Editorial Panamericana. 13ª edición. 2013.
- ✓ Van De Graaff K, Ward Rhees R. Anatomía y Fisiología Humanas-Teoría y Problemas. Mc Graw-Hill Interamericana 2ª. Edición. 1999.

10. REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Esta Guía será actualizada por el Docente encargado de la práctica en el laboratorio, revisado por la Dirección Técnica de Investigaciones y la Vicerrectoría Administrativa, esta última como Representante de la Dirección para el SIG, y aprobado por el Vicerrector Académico.

Aprobación del Documento				
	Nombre	Responsable	Firma	Fecha
Elaboró	Estefania Montoya Cobo	Asistente de Laboratorio de Morfología		15/06/2016

 INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ESCUELA NACIONAL del DEPORTE	GUÍA PRÁCTICA N°45 NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	Código: IV.4,1.19.03.50
		Fecha: 06/07/2016
		Versión: 1
		Página 8 de 8

Revisó	Olga Cecilia Suárez	Directora Técnica de Investigaciones	04/07/2016
	María Isabel Andrade	Representante por la Dirección del SIG	
Aprobó	Roger Micolta Truque	Vicerrector Académico	06/07/2016

Control de los Cambios			
Versión No.	Fecha de Aprobación	Descripción de los Cambios	Justificación del cambio