CARRERA: *FIT - Soporte Técnico de Productos de Apoyos Mecánicos

Patologías y Ayudas Técnicas

Módulo: II

Modalidad: Presencial

Carga Horaria: 4

Créditos educativos: 6

I) Propósitos de la unidad curricular

La Unidad Curricular *Patología y Tecnología Asistiva* profundiza en la comprensión de las alteraciones funcionales del cuerpo humano y su vinculación directa con la selección, diseño, ajuste y evaluación de ayudas técnicas. Retoma los fundamentos adquiridos en *Anatomía y Patologías*, ampliando el análisis de los aparatos y sistemas involucrados en el movimiento, especialmente en los miembros superior e inferior, para comprender cómo las distintas patologías impactan en la biomecánica, la autonomía y la participación de las personas usuarias.

Su propósito es integrar el conocimiento anatómico, fisiopatológico y clínico con criterios técnicos aplicados a la asistencia, la rehabilitación y la ergonomía, fortaleciendo la capacidad del futuro profesional para tomar decisiones fundamentadas en torno a la adaptación, mantenimiento y mejora funcional de dispositivos asistivos. La unidad promueve una mirada centrada en la funcionalidad y la actividad, preparando al estudiante para intervenir en el marco del modelo biopsicosocial, asegurando el uso seguro, eficaz y accesible de apoyos que contribuyan a la calidad de vida, la inclusión y la reducción de riesgos secundarios asociados a un inadecuado ajuste o funcionamiento.

II) Logros de aprendizaje

1. Analiza casos clínico-funcionales utilizando razonamiento clínico básico y el proceso salud–enfermedad–atención, para identificar las alteraciones del movimiento, la movilidad y la funcionalidad que requieren intervenciones técnicas mediante ayudas técnicas.

2. Relaciona la estructura y funcionamiento del aparato locomotor (especialmente miembros superiores, inferiores) con las limitaciones funcionales producidas por distintas patologías, para seleccionar criteriosamente apoyos mecánicos y ayudas técnicas que contribuyan a mejorar la autonomía del usuario.

3. Evalúa patrones de movimiento y demandas biomecánicas en actividades de la vida diaria, integrando conocimientos anatómicos y patológicos, para realizar ajustes, adaptaciones y configuraciones seguras y efectivas de las ayudas técnicas indicadas por el equipo interdisciplinario.

III) Saberes estructurantes de la unidad curricular

Saberes Estructurantes	Saberes Asociados	Saberes de profundización
Profundización en Aparato locomotor Sistema músculo esquelético y nervioso de miembro superior e inferior.	Huesos, músculos, estructuras articulares y nervios que componen los diferentes segmentos del miembro superior	Miembro Superior: cintura escapular, brazo, codo, antebrazo, muñeca y mano. Principales accidentes óseos, inserciones musculares y relaciones vasculonerviosas de relevancia. Descripción de las diferentes superficies óseas que forman cada una de las articulaciones del miembro superior: hombro, codo,muñeca y mano. Descripción de sus características particulares. Clasificación de las articulaciones del miembro superior y descripción de sus movimientos en los diferentes ejes y planos del estudio del cuerpo humano. Descripción de los diferentes grupos y planos musculares que conforman los segmentos del miembro superior, y actúan en las diferentes articulaciones. Origen, recorrido, inserción, acciones e inervación. Descripción general de la inervación e irrigación del miembro superior.

	Huesos, músculos, estructuras articulares y nervios que componen los diferentes segmentos del miembro inferior.	Miembro Inferior: cadera, muslo, rodilla, pierna, tobillo y pie. Huesos que componen los diferentes segmentos del miembro inferior: pelvis, muslo, pierna y pie. Principales accidentes óseos, inserciones musculares y relaciones vasculonerviosas de relevancia. Descripción de las diferentes superficies óseas que forman cada una de las articulaciones del miembro inferior: cadera, rodilla, tobillo y pié. Descripción de sus características particulares. Clasificación de las articulaciones del miembro inferior y descripción de sus movimientos en los diferentes ejes y planos del estudio del cuerpo humano. Descripción de los diferentes grupos y planos musculares que conforman los segmentos del miembro inferior, y actúan sobre las diferentes articulaciones. Orígenes, recorridos, inserciones, acciones e inervación. Descripción general de la inervación e irrigación del miembro inferior.

Patologías frecuentes y su interrelación con productos de apoyo.	Estudio de caso desde la interpretación de indicaciones.	Exploración articular específica. Sistema muscular. Sistema Nervioso central. Trastornos de los Pares Craneales. Sistema Nervioso Periférico. Lesiones medulares.
Introducción al razonamiento clínico	Generalidades de patologías y su interrelación con la persona, contexto y tecnología asistiva y diagnóstico diferencial.	Lectura e interpretación de diagnóstico clínico. Identificación e impacto del contexto en relación a la patología y la persona. Interconectar en casos prácticos, las patologías, el contexto, el diagnóstico y la persona para iniciar un proceso de desarrollo de solución en tecnologías asistivas. Valoración técnica de la indicación médica dentro de los multidisciplinarios, y sus especificidades.

IV) Orientaciones pedagógicas

La propuesta metodológica se centra en el aprendizaje activo a través del análisis de casos clínicos y problemas reales vinculados a las patologías abordadas durante el curso. Se promoverá el razonamiento clínico colaborativo como herramienta para integrar los saberes anatomo-fisiológicos, patológicos y tecnológicos en la búsqueda de soluciones asistivas.

El trabajo en equipos interdisciplinarios permitirá desarrollar la reflexión crítica, la toma de decisiones fundamentadas y la articulación entre teoría y práctica. Se emplearán metodologías basadas en la resolución de casos, estudio de situaciones, análisis funcional y simulación de contextos de intervención, que faciliten la comprensión del proceso salud-enfermedad-atención desde una perspectiva integral.

Orientaciones metodológicas específicas

Asimismo, se fomentará el uso de recursos digitales, materiales protésicos y ejemplos de tecnologías asistivas reales, a fin de fortalecer la capacidad del estudiante para trasladar el conocimiento a la práctica profesional y colaborar eficazmente en entornos de atención y rehabilitación.

Orientaciones para la evaluación

Aplicación en casos clínicos de los conceptos, generación de casos problema que permitan al estudiante analizar críticamente el proceso de atención y generar soluciones integrales desde la perspectiva técnica respecto a su participación en el proceso y la colaboración con otros técnicos en la materia.

V) Bibliografía

Calais Germain, B. Anatomía para el Movimiento. 7ma ed. Los Libros de la Liebre de Marzo. 2013.

Latarjet, M., Ruiz Liard, A. Anatomía Humana. 4ta ed. Panamericana; 2005.

Ross MH, Pawlina W. Histología Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular. 5° ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2007.

Netter, F. H. (2019). *Atlas de Anatomía Humana.* Elsevier.

Anatomy Learning → www.anatomylearning.com

Acland, R. D. (2012). *Acland's Video Atlas of Human Anatomy* (5th ed.). Wolters Kluwer / Lippincott Williams & Wilkins. https://aclandanatomy.com

Aplicaciones móviles:

- *Complete Anatomy* (3D4Medical)
- *Human Anatomy Atlas* (Visible Body)
- *Anatomyka*
- Anatomy Learning → www.anatomylearning.com