

## **PROGRAMA**

### **UNIDAD CURRICULAR OPTATIVA**

### **VALORACIÓN NUTRICIONAL, FUNCIONAL Y DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ADULTO Y PERSONA MAYOR**

**Ubicación en el Mapa Curricular:** semestre par.

**Modalidad de dictado:** Teórico-práctico.

**Créditos:** 4

**Carga horaria:** 35 horas. 20 horas teóricas y 15 horas prácticas. Teórico-práctico.

**Unidades Académicas Responsables:** Unidad Académica Departamento de Nutrición Poblacional, Escuela de Nutrición (EN), Unidad Académica Departamento de Nutrición Clínica (EN), Unidad de Medio Ambiente Drogas y Doping (Instituto Polo Tecnológico de Pando, Facultad de Química), Unidad Académica de Fisioterapia (Facultad de Medicina), Departamento de Educación Física y Salud (Instituto Superior de Educación Física).

**Docentes Responsables:** Prof. Adj. Geraldine Sena (EN) y Prof. Agdo. Marina Moirano (EN)

**Equipo Docente:**

**Por Escuela de Nutrición**

Geraldine Sena, Marina Moirano, Gabriela Fajardo, Guillermo Silva, Mariana Simoncelli, Natalia La Rocca, Agustina Valiante.

**Por Unidad de Medio Ambiente Drogas y Doping Instituto Polo Tecnológico de Pando, Facultad de Química**

Eleuterio Umpierrez y María José Castro

**Por Unidad Académica de Fisioterapia , Facultad de Medicina**

Rodrigo Yarzabal, Marcelo Lagos y Gonzalo Altez.

**Por Departamento de Educación Física y Salud (Instituto Superior de Educación Física),**

Mariana Gómez, Verónica Búa y Analía Acuña.

**Recomendaciones de conocimientos previos:** para estudiantes de la Licenciatura en Nutrición se recomienda conocimientos previos vinculados a la unidad curricular Evaluación y Diagnóstico del Estado Nutricional.

**Objetivo General:** el estudiante logrará profundizar en el conocimiento de la valoración del estado nutricional, en la valoración funcional y de la actividad física desde una mirada interdisciplinaria.

**Objetivos Específicos:**

- Conocerá los componentes de la valoración del estado nutricional y los niveles de complejidad en los que puede ser abordado cada uno, así como la importancia para la práctica clínica y para la nutrición poblacional.
- Identificará instrumentos, técnicas y referencias utilizadas para la valoración de cada dimensión.
- Ampliará conocimientos en relación a valoración bioquímica y de la composición corporal a través de técnicas isotópicas.
- Identificará la importancia de la valoración funcional y su rol en el contexto de la valoración nutricional.
- Conocerá instrumentos, técnicas y referencias utilizadas para la valoración funcional y su interpretación clínica.

- Conocerá de forma teórica y práctica diversas herramientas y recomendaciones que permitan evaluar de manera objetiva y subjetiva la actividad física y el comportamiento sedentario.

### **Contenidos temáticos:**

#### **Módulo 1 La valoración del estado nutricional y de sus componentes.**

Ubicación en el proceso de atención nutricional. Rol para la práctica clínica y para la salud pública. Componentes y grados de complejidad con los que pueden ser abordados.

- Composición corporal métodos indirectos y doblemente indirectos.

Cineantropometría y determinación de la composición corporal empleando antropometría, bioimpedancia eléctrica, uso de isótopos estables, así como la absorciometría dual de rayos x. Técnicas y equipos para valoración, materiales de referencia e interpretación.

Clasificación de las alteraciones nutricionales de los distintos compartimientos y repercusión funcional.

- Componente bioquímico.

Parámetros químicos y bioquímicos para la valoración nutricional y funcional. Interpretación en distintos contextos.

- Componente clínico y funcional.

El examen clínico en la detección de alteraciones nutricionales. Principales signos clínicos de malnutrición. El examen funcional dentro de la valoración nutricional.

Roles y elementos a compartir con el equipo de salud.

- Componente dietético.

Distintos métodos para la determinación de ingesta dietética. Interpretación y referencias. Pesos y medidas de referencia. Factores de corrección. Modificaciones

y transformaciones por la cocción. Determinación del gasto energético a través del conocimiento de la técnica del DLW y otros métodos.

- Tests de screening para valoración nutricional y detección de sarcopenia: NRS, MUST, MNA. SARC-F.

El rol de los distintos integrantes del equipo multidisciplinario en la valoración nutricional del individuo/paciente. El diagnóstico nutricional como etapa del proceso de atención nutricional y como elemento de intercambio dentro del equipo

**Módulo 2: La valoración funcional y de la actividad física.** Introducción al movimiento humano. Sistema nervioso y movimiento. Funciones musculares. Evaluación funcional. Componentes. Evaluación analítica de las capacidades físicas en Fisioterapia.

- Escalas y tests de valoración funcional. TUG, Borg, SPPB. Barthel. Equilibrio. Valoración de la marcha en 4 metros. Utilidad e interpretación.
- Aplicación de las escalas y tests funcionales.

Evaluación muscular funcional y analítica. Dinamometría (incluye handgrip). Movilidad activa vs pasiva. Fuerza, resistencia, elongación. Flexibilidad y movilidad. Técnicas de evaluación de las capacidades musculares. Fuerza máxima, esfuerzo repetido. Dinamometría.

- Integración de las herramientas de evaluación funcional. Aprendizaje basado en problemas: resolución de casos aplicando las herramientas aprendidas.

Trabajo interdisciplinario con otros profesionales que evalúan el movimiento, las capacidades físicas y la funcionalidad. Diagnóstico funcional y CIF.

- Valoración de la actividad física y el comportamiento sedentario.

Valoración objetiva de la actividad física y el comportamiento sedentario: acelerómetros y podómetros. Valoración subjetiva de la actividad física y el

comportamiento sedentario: cuestionarios y auto-informes.

**Metodologías de enseñanza:** Los contenidos se abordarán a través de clases teóricas, videos, foros de discusión, resolución de ejercicios prácticos y análisis de situaciones clínicas en formato grupal, prácticas presenciales y plenarios de discusión.

**Metodologías de evaluación:** Evaluación continua grupal durante las actividades prácticas a través de rúbricas (30% de la calificación final), elaboración de materiales educativos grupales (30% de la calificación final) y entrega de informe final (40% de la evaluación final).

**Acreditación:** Asistencia a los encuentros sincrónicos y a las actividades prácticas presenciales. Desarrollo de materiales educativos en forma grupal. Participación en Jornada de evaluación nutricional, funcional y de la actividad física dirigida a la comunidad (fecha a definir) con entrega de informe final.

**Bibliografía:**

Bayles, M. P. (2023). *ACSM's Exercise Testing and Prescription*. Estados Unidos: Wolters Kluwer Health.

Fernández de las Peñas, C., & Melián Ortiz, A. (2019). *Cinesiterapia: Bases fisiológicas y aplicación práctica* (2ª ed.). Elsevier.

Gibson, A. L., Wagner, D. R., & Heyward, V. H. (2024). *Advanced fitness assessment and exercise prescription. Human kinetics*.

Viladot Voegeli, A. (2019). *Lecciones básicas de biomecánica del aparato locomotor* (2ª ed.). Masson.

Conroy, V. M., Murray Jr., B. N., Alexopoulos, Q. T., & McCreary, J. (2022). *Kendall's Muscles: Testing and Function with Posture and Pain* (6ª ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

Mataix Verdú, J “ Tratado de Nutrición y Alimentación: Situaciones , Fisiológicas y patologías” – Cap 31; Editorial Oceano, 2009

-Moreira,O; Alonso – Aubin, D, “ Métodos de Evaluación de la Composición Corporal: una revisión actualizada de descripción, aplicación, ventajas y desventajas- 2015

NG Norgan. Laboratory and field measurements of body composition. Public Health Nutrition 8(7A), 1108-1122, 2005

Organismo Internacional De Energía Atómica. Colección de la Salud Humana N°12. Introducción a la determinación de la composición corporal mediante la técnica de dilución de deuterio de muestras de saliva por espectrometría infrarroja por transformada de Fourier. Viena, 2013

Suverza- Haux “ El ABCD de la Evaluación del Estado Nutrición” 2010

Thibault, R., Pichard, C. The Evaluation of Body Composition: A Useful Tool for Clinical Practice. Ann Nutr Metab 2012; 60:6–16.

Alvero-Cruz J.R. et al. La bioimpedancia eléctrica como método de estimación de la composición corporal: normas prácticas de utilización Rev Andal Med Deporte. 2011;4(4):167-174

Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., Zamboni, M., Bautmans, I., Baeyens, J.-P., Cesari, M., ... Schols, J. (2019). Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*, 48(1), 16–31.

Sánchez-Iglesias et al. Fundamentos eléctricos de la bioimpedancia. 2012.Revista Nefrología. Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología.