

PROGRAMA

Nombre de la Unidad Curricular Optativa: Valoración nutricional, funcional y de la actividad física en el adulto y persona mayor

Ubicación en el Mapa Curricular: Primer semestre

Créditos:

Carga horaria: 35 horas. Teórico-práctico.

Cupos: 20 Nutrición + 5 Externos

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. Adj. Natalia La Rocca (EN).

Equipo Docente:

Por Escuela de Nutrición

Geraldine Sena, Marina Moirano, Gabriela Fajardo, Guillermo Silva, Mariana Simoncelli, Natalia La Rocca, Raquel Rodríguez, Agustina Valiante, Adrián Aicardo

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

María José Castro

Por Unidad Académica de Fisioterapia , Facultad de Medicina

Rodrigo Yarzábal.

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

Mariana Gómez, Verónica Búa, Analía Acuña y Jazmín Barros.

Recomendaciones de conocimientos previos: para estudiantes de la Licenciatura en Nutrición se recomienda conocimientos previos vinculados a las unidades curriculares Evaluación y Diagnóstico del Estado Nutricional.

Objetivo General: el estudiante logrará profundizar en el conocimiento de la valoración del estado nutricional y 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 interdisciplinar 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- Haua “ 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.

CRONOGRAMA

FECHA MAYO 2026	MÓDULO 1. La valoración del estado nutricional y sus componentes.	RESPONSABLE
CLASE 1 6/05 miércoles de 15 a 17 hs Salón: EPPB	Presentación de la lo optativa (cronograma, responsables y metodología). Conformación de grupos de trabajo. La valoración del estado nutricional. 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. 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. Tests de screening para la valoración del estado nutricional.	Geraldine Sena Marina Moirano
CLASE 2	Valoración antropométrica y valoración de la composición	Geraldine Sena

7/05 jueves de 15 a 17 Salón: EPPB	corporal por BIA y DXA	Guillermo Silva
CLASE 3 13/5 miércoles de 15 a 17 Salón: EPPB	Valoración de la composición corporal por técnicas isotópicas Componente clínico, funcional y bioquímico.	María José Castro Natalia La Rocca Adrián Aicardo
CLASE 4 14/5 jueves de 15 a 17 Lab Evaluación del Estado Nutricional PB EPPB	Práctico 1. Medidas antropométricas y de composición corporal. Aplicación de técnicas a situaciones reales y resolución de ejercicios.	Geraldine Sena Mariana Simoncelli Guillermo Silva Agustina Valiante Natalia La Rocca
CLASE 5 20/5 miércoles de 15 a 17 Lab Evaluación del Estado	Práctico 2. Técnicas isotópicas para determinación de la composición corporal y técnicas para determinación de parámetros bioquímicos.	María José Castro

Nutricional PB EPPB		
CLASE 6 21/5 jueves de 15 a 17 Salón: EPPB	Componente dietético y técnicas para la determinación del gasto energético. Análisis de ingesta y estimación de porciones. Planteo de pautas para elaboración de informes y entrega de trabajos grupales.	Raquel Rodríguez Equipo Docente

FECHA	MÓDULO 2. La valoración funcional y de la actividad física.	RESPONSABLE
CLASE 7 27/5 miércoles de 15 a 17 Salón: EPPB	Presentación del módulo 2. Introducción a la valoración funcional del movimiento humano. Componentes de la evaluación funcional. Sistema nervioso y movimiento. Funciones musculares.	Equipo Docente. Rodrigo Yarzabal
CLASE 8 28/5 jueves de 15 a 17	Escalas y tests de valoración funcional. TUG, Borg, Barthel. Equilibrio. Valoración de la marcha en 4 metros. Utilidad e interpretación. SPPB.	(Unidad Académica Fisioterapia) A confirmar

Salón: EPPB		
CLASE 9 3/6 miércoles de 15 a 17 Salón: EPPB	Evaluación muscular funcional y analítica. Dinamometría (incluye handgrip). Fuerza, resistencia, elongación.	(Unidad Académica Fisioterapia) A confirmar
CLASE 10 4/6 miércoles de 15 a 17 Salón A31 EPPB	Práctico 3. Aplicación de las escalas y tests funcionales. Técnicas de evaluación de la movilidad, equilibrio y capacidades musculares. Fuerza. Dinamometría.	Rodrigo Yarzabal (Unidad Académica Fisioterapia) A confirmar
CLASE 11 10/6 miércoles de 15 a 17 Salón: EPPB	Valoración de la actividad física y el comportamiento sedentario en el adulto y adulto mayor.	Mariana Gómez, Verónica Búa, Analía Acuña y Jazmín Barros (ISEF)
CLASE 12 11/6 jueves de 15 a 17	Valoración de la actividad física y el comportamiento sedentario en el adulto y adulto mayor: de la teoría a la práctica. Uso de herramientas objetivas como acelerómetros y podómetros para recopilar datos sobre la actividad física y el	Mariana Gómez, Verónica Búa, Jazmín Barros y Analía Acuña (ISEF)

Salón: EPPB	comportamiento sedentario. Métodos subjetivos, incluyendo cuestionarios y autoinformes, que permiten entender las percepciones y comportamientos individuales relacionados con el sedentarismo y la actividad física.	
Fecha a definir	JORNADA DE EVALUACIÓN ABIERTA A LA COMUNIDAD	Equipo docente

