



UNIDAD	XOCHIMILCO	DIVISION	CIENCIAS BIOLOGICAS Y DE LA SALUD	1 / 7
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	40
3350025	MANEJO NUTRICIO INTEGRAL		TIPO	OPT.
H. TEOR. 13.0	SERIACION		TRIM. XI ó XII	
H. PRAC. 14.0				

OBJETIVO(S) :

OBJETO DE TRANSFORMACIÓN.

El manejo nutricio integral de las personas enfermas.

PROBLEMA EJE.

La nutrición hospitalaria y su manejo nutricio integral.

OBJETIVO GENERAL.

Al final de la UEA el alumno sera capaz de:

Obtener una visión amplia y actualizada del manejo nutricio integral como una parte fundamental en el tratamiento del individuo enfermo para favorecer su estado nutricio y su pronóstico. Asimismo enfatizar en los principios de la bioética médica en el marco de los derechos de los individuos enfermos con relación a los métodos de apoyo nutricio.

OBJETIVOS PARCIALES.

Al final de la UEA el alumno sera capaz de:

1. Adquirir una visión amplia y actualizada del Manejo Nutricio Integral como una parte fundamental en el tratamiento del individuo enfermo a nivel hospitalario y ambulatorio en 2° y 3° nivel de atención a la salud.
2. Obtener las herramientas conceptuales y técnicas necesarias para conocer los lineamientos actuales del Manejo Nutricio Integral que favorecen el estado de nutrición y mejoran el pronóstico de los enfermos desnutridos hospitalizados o en riesgo de estarlo.



ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 102

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA		2/ 7
CLAVE 3350025	MANEJO NUTRICIO INTEGRAL	

3. Comprender que el Manejo Nutricio Integral constituye una importante dimensión en la atención del paciente y que debe ser aplicado en forma rutinaria por las y los nutriólogos que formen parte de un equipo multidisciplinario de nutrición hospitalaria y de apoyo nutricio.
4. Comprender que el aumento en los costos de salud se encuentran relacionados con la presencia de desnutrición energético-proteica y que el manejo nutricio integral reduce los costos hospitalarios al disminuir la prevalencia de la desnutrición.
5. Analizar y discutir los principios de la bioética médica en el marco de los derechos de los pacientes con relación a los métodos de apoyo nutricio.
6. Diseñar y desarrollar ejercicios de investigación modular sobre temáticas vinculadas al objeto de transformación del módulo.

CONTENIDO SINTETICO:

Unidad I. El nutriólogo en la clínica

- Desnutrición intrahospitalaria: prevalencia, causas y consecuencias.
- Proceso inflamatorio y efectos sobre el estado de nutrición y la inmunidad.
- Equipos de nutrición hospitalaria y de apoyo nutricio: hacer y quehacer de los diferentes actores.
- Funciones del nutriólogo en los servicios de nutrición clínica de 2° y 3° nivel de atención a la salud.

Unidad II. El reto del diagnóstico nutricional a nivel hospitalario

- El binomio salud:enfermedad.
- Sistemas de evaluación del estado de nutrición del individuo enfermo para la obtención del riesgo y el diagnóstico nutricional confiables: población pediátrica, adultos y adultos mayores.
 - a) Evaluación del riesgo nutricional: NRS de Kondrup, MST de Ferguson, DETERMINE, MUST, Brimingham, MNA.
 - b) Evaluación del estado de nutrición: antropometría, bioquímica, clínica, dietética, economía y funcionalidad (ABCDEF) aplicado a segundo y tercer nivel de atención a la salud.
 - c) Criterios de clasificación del estado de nutrición de acuerdo a la Asociación Americana de Nutrición Enteral y Parenteral.
 - d) Indices nutricionales pronósticos.
 - e) Aplicación de las técnicas de evaluación de la composición corporal en



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM: 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 3350025

MANEJO NUTRICIO INTEGRAL

- el individuo enfermo: DXA, impedancia bioeléctrica, antropometría.
- Requerimientos de energía y nutrimentos: conceptos básicos de la estimación / medición del gasto energético en diferentes condiciones patológicas.
 - a) Respuesta metabólica al ayuno y al estrés.
 - b) Medición del gasto de energía por calorimetría indirecta.
 - c) Fórmulas de predicción del gasto de energía y sus modificaciones en diferentes condiciones patológicas.
 - d) Requerimientos de macro y micronutrimentos en diferentes condiciones patológicas.
 - e) Síndrome de realimentación.
 - Diagnóstico por el Proceso de atención nutricional (NCP-ADA) aplicado a nivel hospitalario y ambulatorio en el 2° y 3° nivel de atención a la salud.

Unidad III. La alimentación hospitalaria. Diseño de intervenciones nutricionales I

- Identificación de los servicios Médicos-Hospitalarios.
- Organización del Servicio de Alimentación hospitalario.
- Alimentación hospitalaria
 - a) Dietas de transición y modificadas en energía y nutrimentos.
 - b) Dietas hospitalarias: codificación, logística, ensamblaje de charolas, vigilancia de la ingesta.
 - c) Cálculo de dietas hospitalarias para diversos pacientes y situaciones: aplicación de los métodos de estimación / medición del gasto energético en la dietoterapia.
- Diseño de intervención nutricional en paciente grave y con sepsis, insuficiencia renal, VIH y cáncer, problemas neurológicos, síndrome de intestino corto y pancreatitis.

Unidad IV. Apoyo nutricional especializado. Diseño de intervenciones nutricionales II

- Principios del Apoyo Nutricional Especializado.
- Principios de la Alimentación Enteral.
 - a) Barrera intestinal, traslocación bacteriana y sustratos moduladores: inmuno-nutrición.
 - b) Indicaciones, contraindicaciones, vías de acceso, monitoreo y complicaciones.
 - c) Central de mezclas: características.
 - d) Alimentación Enteral Domiciliaria.
- Nutrición Parenteral Total (NPT).
 - a) Indicaciones, contraindicaciones, vías de acceso y tipos de soluciones endovenosas de nutrimentos.
 - b) Complicaciones y monitoreo.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA		4 / 7
CLAVE 3350025	MANEJO NUTRICIO INTEGRAL	

- Costo-Beneficio del apoyo nutricio metabólico especializado en diferentes enfermedades.
- Aplicación de los métodos de estimación / medición de requerimientos de energía y nutrimentos en el apoyo nutricional especializado.

Unidad V. Fundamentos de bioética en el apoyo nutricio especializado

- Principios fundamentales de la bioética en la relación equipo de apoyo nutricio-enfermo-familiares.
- Los derechos del paciente a la alimentación oral e hidratación.
- Los derechos del paciente a la alimentación artificial.
- Consideraciones para evaluar la eficiencia del apoyo nutricio a nivel de diversos conflictos entre familiares, amigos, apoderados y cuidadores con diferentes puntos de vista morales, religiosos y legales.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Los contenidos están organizados en cinco unidades temáticas distribuidas en 11 semanas de trabajo académico. La Unidad 1 se revisa durante la primera semana de la UEA. La Unidad 2 se aborda en forma transversal a lo largo de todo el trimestre a partir de la segunda semana. La Unidad 3 tiene una duración de nueve semanas a partir de la tercera semana. La unidad 4 tiene una duración de siete semanas a partir de la cuarta semana. La Unidad 5 se revisa en la última semana de la UEA.

Las actividades de aula de la UEA se desarrollarán bajo la modalidad de seminario-taller, por lo que el material bibliográfico para cada sesión deberá leerse con anticipación. Para cada lectura las y los alumnos elaborarán en forma individual una ficha de resumen.

La UEA incluye actividades para favorecer el desarrollo de la función de servicio que pueden ofrecer las y los alumnos en los espacios en los que realizan sus actividades formativas. Esto puede derivarse del ejercicio de investigación modular o de otras actividades contempladas en el programa, tales como la práctica hospitalaria. Para la selección de espacios en los que se realicen actividades clínicas o de educación nutricional se da prioridad a las instituciones hospitalarias.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Los elementos a evaluar durante el desarrollo de la UEA: "Manejo nutricio integral", son: a) producción académica tangible, b) conocimiento y manejo de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN NUTRICION HUMANA		5/ 7
CLAVE 3350025	MANEJO NUTRICIO INTEGRAL	

contenidos teóricos, c) participación en clase y d) investigación modular.

- a) La producción académica tangible, se refiere a la entrega de fichas, trabajos escritos, realización de prácticas académicas de servicio y laboratorio y todos aquellos productos susceptibles de ser evaluados en este rubro.
- b) Los conocimientos y manejo de contenidos teóricos, corresponde a las evaluaciones en el desarrollo de la UEA.
- c) La participación en clase, se refiere a la pertinencia y aporte de las mismas al desarrollo de la UEA.
- d) La Investigación modular: se integra alrededor de un ejercicio de investigación modular sobre un tema relacionado con el Objeto de Transformación. Tal ejercicio incluye los siguientes aspectos: revisión bibliográfica, elaboración de un protocolo de investigación, diseño y aplicación de instrumentos de recolección de información, y presentación de un informe escrito bajo ciertos requisitos de calidad; incluye también la presentación de otros productos de la investigación, especialmente los que representan un servicio social universitario, tales como material didáctico y/o recomendaciones que el equipo de trabajo considere relevantes para ser devueltos a la institución o a la comunidad en la que se realizó el ejercicio.

La UEA será evaluada considerando los siguientes porcentajes:

- Producción académica tangible 20%
- Conocimientos y manejo de contenidos teóricos 35%
- Participación en clase 15%
- Investigación modular 30%


Para acreditar la UEA se requiere obtener un porcentaje igual o mayor al 60% de la evaluación para cada uno de los elementos de la UEA.

Evaluación de Recuperación:

La evaluación de recuperación será por escrito y contemplará todos los contenidos y elementos de la UEA.

Será requisito para presentar esta evaluación la entrega de un trabajo de investigación, relacionado con la UEA, que puede ser el mismo que se elaboró durante el desarrollo normal de la UEA siempre y cuando hubiese sido aprobatorio, en caso contrario deberá ser corregido y entregado.

En el caso de no haber cursado la UEA dicho trabajo deberá ser elaborado y



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 3350025

MANEJO NUTRICIO INTEGRAL

entregado como requisito a la presentación de la evaluación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**BÁSICA**

1. Academy of Nutrition and Dietetics. Manual de Referencia de Terminología Internacional de Nutrición y Dietética. Terminología estandarizada para el Proceso de Atención Nutricia. Chicago III.: Academia de Nutrición y Dietética 2013, 4a edición.
2. Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Oral health and nutrition. Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 2013; 113 (5): 693-701.
3. Ameneiros-Lago E., Carballada-Rico C., Garrido-Sanjuán J.A., A. García Martínez. Adecuación de las intervenciones clínicas en pacientes con enfermedad avanzada y compleja. Propuesta de algoritmo para la toma de decisiones. Rev Calid Asist 2015; 30 (1): 38-43.
4. Anaya R., Arenas H., Arenas D. Nutrición Enteral y Parenteral. Mc. Graw Hill. 2012.
5. Ascencio Peralta C. Fisiología de la Nutrición. Mc Graw-Hill Interamericana. 2012.
6. Bowling T. Apoyo Nutricional para niños y adultos (Manual para la práctica hospitalaria). Mc Graw-Hill Interamericana. 2006.
7. Charlton K. Nutrition Screening Time to address the skeletons in the bedroom closet as well as those in hospitals. Nutrition and Dietetics 2010; 67: 209-212.
8. Detsky, A., McLaughlin, J., Backer, J., Johnston, N., Whittaker, S., Mendelson, R., Jeejeebhoy, K. What is a subjective global assessment of nutritional status? Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 1987; 11:8-13.
9. Espinosa C. índices compuestos para la obtención del diagnóstico nutricio en pacientes con insuficiencia renal. Nutrición Clínica. 2001; 4: 230-237.
10. Hamilton C, Boyce V. Adressing malnutrition in hospitalizad adults. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2013; 37: 808-815.
11. Iza, L., Trejo, A. Aspectos éticos en la atención nutricia. En Casanueva, E., Kaufer, P. Arroyo, P. Nutriología Médica. México: Ed. Médica Panamericana. 2001.
12. Jensen G et al. Recognizing Malnutrition in Adults: Definitions and Characteristicss, screening, assessment, and team approach. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2013; 37: 802-807.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 3350025

MANEJO NUTRICIO INTEGRAL

13. Marinos E. Nutrition, hospital food and in-hospital mortality. Clinical Nutrition 2009; 23:481-483.
14. Oakley, C., Hill, R. Nutrition assessment score validation and the implications for usage. Journal of Human and Nutritional Dietetics. 2000; 13: 343-350.
15. Rivera Pinedo N, Caballero Lambert A, Morales Rivera E. Nutrición para el paciente hospitalizado (Guías para los profesionales de la nutrición en la clínica). Ed. Trillas. 2010.
16. Ross C, Caballero B., Cousins R, Tucker K, Ziegler T. Nutrición en la salud y la enfermedad. Wolters Kluwer, 11a Ed. 2014
17. Waitzberg D, Ravacci G, Raslan M. Desnutrición hospitalaria. Nutrición Hospitalaria. 2011; 26: 254-264.
18. White VJ., Guenter Peggi, Jensen G., et. al. Consensus Statement: Academy of Nutrition and Dietetics, and American Society for Parenteral Nutrition: Characteristics Recommended for the identification and Documentation of Adult Malnutrition. JPEN. 2012; 36:275-283

COMPLEMENTARIA

1. Barrocas A, et al. A.S.P.E.N. Ethics Position Paper. Nutrition in Clinical Practica. 2010; 25 (6): 672-679.
2. Bolet M, Algunos problemas filosóficos de la nutrición: la ética en la atención nutricional del paciente. Rey Cubana Med Gen Integr 2004; 20(1).
3. Collazo Ch. y Girela E. Problemas éticos en relación a la nutrición y a la hidratación: aspectos básicos. Nutr Hosp. 2011; 26 (6):1231-1235.
4. Hendrix K, Duggan C. Manual de Nutrición Pediátrica. 4a Ed. Editorial Intersistemas. 2007.
5. Hoyos, T., Espinosa, A. Dietas de Transición en el periodo postoperatorio. En Takahashi, T., Domínguez, G. Cuidados Médicos Perioperatorios. México: Ed. McGraw-Hill. 2000.
6. Kelinman R. Manual de Nutrición Pediátrica. Editorial Intersistemas, 5a ed. 2006.
7. Kórner U, et al. Ethical and Legal Aspects of Enteral Nutrition. Clinical Nutrition 2006; 25: 196-202.
8. Jensen G. L. Malnutrition and inflammation- "Burning down the house": inflammation as an adaptive physiologic response versus self-destruction? Journal of Parenteral and Enteral Nutrition 2015; 39 (1): 56-62.
9. Volkert D., Chourdakis M., Faxen-Irving G., Frühwald T., Landi F., Suominen M.J., Schneider S.M. et al. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. Clinical Nutrition. 2015: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2015.09.004>: 1-22.
10. White JV et al. Managing postacute malnutrition (undernutrition) risk.



Casa Abierta al Tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 402

V. Waul
EL SECRETARIO DEL COLEGIO