

Datos generales de la unidad de aprendizaje

1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje	2. Clave
Nutrición enteral y parenteral	6960

3. Unidad Académica
Facultad de Medicina y Nutrición

4. Programa Académico	5. Nivel
Licenciatura en Nutrición	Superior

6. Área de formación
Terminal

7. Academia
Nutrición Básica y Clínica

8. Modalidad; Marcar con una X las modalidades en que será impartida la Unidad de Aprendizaje.					
Obligatorias		Curso	X	Presencial	x
Optativas	X	Curso-Taller		No presencial	
		Taller		Mixta	
		Seminario			
		Laboratorio			
		Práctica de campo			
		Práctica profesional			
		Estancia académica			

9. Pre-requisitos
Ninguno

FACULTAD DE MEDICINA Y NUTRICION

10. Horas teóricas	Horas prácticas	Horas de estudio auto-dirigido	Total de horas	Valor en créditos
3	0	3	6	6

11. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación
L.N. Brenda Burgos M.N. C. Jehan Calvo Cervantes

12. Fecha de elaboración	Fecha de modificación	Fecha de aprobación
Enero de 2018	Agosto/2018	

DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

13. Presentación
En la unidad de aprendizaje de Nutrición Enteral y Parenteral, se busca que el estudiante de la Licenciatura en Nutrición adquiera los conocimientos integrales que le permitan realizar un adecuado diagnóstico nutricional y con base a ello y a la patología que presenta la persona, elegir el tipo de soporte nutricional del cual el paciente obtendrá la mayor cantidad de beneficios.

14. Competencias profesionales
Generales
El alumno de la Licenciatura en Nutrición deberá contar con conocimientos como la evaluación nutricional, en manejo terapéutico de algunas patologías y el cómo eso influye en la toma de decisiones para el tratamiento integral del paciente crítico.
Específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica las características, signos y síntomas de los diferentes tipos de desnutrición. • Conocer las bases fisiopatológicas de distintas enfermedades para ver la influencia que tienen dentro de las necesidades nutricionales de los pacientes
15. Articulación de los ejes
Servirá como eje terminal en la especialidad de nutrición clínica

16. Contenido

UNIDAD I

BASES PARA LA NUTRICIÓN ARTIFICIAL

- Epidemiología de la desnutrición intrahospitalaria
- Tipos de desnutrición
- Anatomía y fisiología del tracto gastrointestinal
- Respuesta metabólica al trauma
- Tipos de tamizaje nutricional
- Valoración del estado nutricional
- Estimación de requerimientos nutricionales
- Indicaciones del soporte nutricional
- Síndrome de realimentación

UNIDAD II

CONCEPTOS DE NUTRICIÓN ENTERAL Y NUTRICIÓN PARENTERAL

-NUTRICIÓN ENTERAL

- Indicaciones y contraindicaciones
- Vías de administración
- Tipos de sonda
- Métodos de Administración
- Fórmulas enterales (clasificación, composición)
- Requerimientos nutricionales
- Monitoreo y complicaciones
- Proteínas en nutrición enteral
- Carbohidratos en nutrición enteral
- Lípidos en nutrición enteral
- Micronutrientes
- Casos clínicos

-NUTRICIÓN PARENTERAL

- Indicaciones y contraindicaciones
- Vías de administración
- Requerimientos nutricionales y componentes de la nutrición parenteral
- Clasificación NP
- Cálculo NPT
- Monitoreo y complicaciones
- Proteínas en nutrición parenteral
- Carbohidratos en nutrición parenteral
- Lípidos en nutrición parenteral
- Micronutrientes
- Casos clínicos

UNIDAD III

NUTRICIÓN ARTIFICIAL APLICADA EN SITUACIONES ESPECIALES

- Soporte nutricional en pacientes quemados
- Soporte nutricional en enfermedades hepáticas
- Soporte nutricional en enfermedades pancreáticas
- Soporte nutricional en patologías gastrointestinales
- Soporte nutricional en patologías renales
- Soporte nutricional en el paciente oncológico
- Soporte nutricional en pacientes críticos con obesidad

17. Estrategias educativas

Para llegar a los objetivos de cada unidad, el estudiante llevara a cabo cada una de las estrategias tales como; revisión de lecturas, elaboración de portafolio de evidencias, exposición en clase. El maestro participará en cada Unidad realizando una exposición del tema así como retroalimentando con criterios de actualidad la información en clase, así como coordinando cada una de las actividades de los alumnos.

1. Bases para la nutrición artificial

1.1. Epidemiología de la desnutrición intrahospitalaria

Estrategia educativa: Exposición del tema por parte del docente.

1.2. Tipos de desnutrición

Estrategia educativa: Exposición del tema por parte del docente.

1.3. Anatomía y fisiología del tracto gastrointestinal

Estrategia educativa: Los estudiantes de manera colaborativa realizarán la revisión bibliográfica sobre la anatomía y fisiología del tracto gastrointestinal, para también relacionar el proceso de digestión

1.4 Respuesta metabólica al trauma

Estrategia educativa: Exposición del tema por parte del docente.

1.5 Tipos de tamizaje nutricional

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán los diferentes tipos de cribaje nutricional existentes, haciendo énfasis en los más utilizados.

1.6 Valoración del estado nutricional

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán los puntos más importatnes de una evaluación nutricional global, enfocándose en los aspectos, antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos, para así poer realizar un diagnóstico nutricional adecuado

1.7 Estimación de requerimientos nutricionales

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán los diferentes componentes que deben de tomarse en cuenta para el cálculo calórico en paciente crítico. Se conocerán las bases científicas para la calorimetría indirecta.

1.8 Indicaciones del soporte nutricional

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán los aspectos generalse para elegir algún tipo de soporte nutricional

1.9 Síndrome de realimentación

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán las consecuencias que trae el síndrome de realimentación, así como identificar a los pacientes en riesgo de padecerlo y aprender estrategias para evitarlo.

2. Nutrición enteral

2.1 Indicaciones y contraindicaciones, vías de administración, tipos de sonda, métodos de administración, requerimientos nutricionales, monitoreo y complicaciones.

Estrategia educativa: Exposición del tema por parte del docente.

2.2 Fórmulas enterales: Clasificación, composición (macro y micro nutrientes)

Estrategia educativa: Aprendizaje basado en el descubrimiento, donde los estudiantes realizarán un análisis de las fórmulas enterales que se encuentran en el mercado de la ciudad.

2.3 Casos clínicos.

Estrategia educativa: Aprendizaje basado en casos clínicos, donde los alumnos decidirán y discutirán las posibles estrategias para un efectivo soporte nutricional en pacientes con diversas patologías.

3. Nutrición parenteral

3.1 Indicaciones y contraindicaciones, vías de administración, tipos de NPT, métodos de administración, requerimientos nutricionales, monitoreo y complicaciones, clasificación, composición de la NPT (macro y micro nutrientes)

Estrategia educativa: Exposición del tema por parte del docente.

3.2 Fórmulas enterales:

Estrategia educativa: Aprendizaje basado en el descubrimiento, donde los estudiantes realizarán un análisis de las fórmulas enterales que se encuentran en el mercado de la ciudad.

3.3 Casos clínicos.

Estrategia educativa: Aprendizaje basado en casos clínicos, donde los alumnos aprenderán a hacer el cálculo correcto de una mezcla de nutrición parenteral

4. Nutrición artificial aplicada en situaciones especiales

4.1 Soporte nutricional en pacientes quemados

Estrategia educativa: Exposición del tema por parte del docente.

4.2 Soporte nutricional en enfermedades hepáticas

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán las careacterísticas que deben de tener el soporte nutricional en esteatosis hepática, cirrosis, falla hepática y trasplante de hígado

4.3 Soporte nutricional en enfermedades pancreáticas

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán las careacterísticas que deben de tener el soporte nutricional en pancreatitis aguda y crónica

4.4 Soporte nutricional en patologías gastrointestinales

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán las careacterísticas que deben de tener el soporte nutricional en enfermedad inflamatoria intestinal (enfermedad de Chron y colitis ulcerativa) y síndrome de intestino corto

4.5 Soporte nutricional en patologías renales

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán las careacterísticas que deben de tener el soporte nutricional en enfermedad renal aguda y crónica.

4.6 Soporte nutricional en el paciente oncológico

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán las careacterísticas que deben de tener el soporte nutricional en diferentes tipos de cáncer, además de aprender a tratar los principales efectos adversos de la quimio y radioterapia que afectan el proceso de nutrición.

4.7 Soporte nutricional en pacientes críticos con obesidad

Estrategia educativa: Se llevará un aprendizaje colaborativo donde se formaran equipos donde los estudiantes expondrán las careacterísticas que deben de tener el soporte nutricional en pacientes críticos que padecen obesidad, principalmente para tratar de controlar las posibles comorbilidades que este tipo de pacientes puede presentar.

18. Materiales y recursos didácticos

Pintarrón
Plumones
Proyector
Equipo de cómputo (mouse, adaptador para cable VGA/HDMI)
Sala de computo
Internet
Sistema Universidad Virtual (SUV) permitiendo el desarrollo de tareas, foros, exámenes talleres en línea.

19. Evaluación del desempeño			
Evidencia(s) de desempeño	Criterios de desempeño	Ámbito(s) de aplicación	Porcentaje
Actitudes y Aptitudes Asistencia Participación Puntualidad Disciplina Uniforme	Lista de Cotejo (Asiste puntualmente con el uniforme completo, participa en clase mostrando una actitud de respeto hacia el maestro y sus compañeros)	Aulas de la FAMEN	12%
Habilidades y destrezas Portafolio de evidencias	Rubrica (Cumple con los requisitos que se le solicitan en cada estrategia educativa)	Aulas de la FAMEN	12%
Exámenes departamentales Primer parcial Segundo parcial Tercer parcial	Examen virtual (Responde correctamente las preguntas contenidas)	Aulas de Computo de la FAMEN (Plataforma Virtual de la UJED)	60% 20% c/u 20% c/u 20% c/u
Examen ordinario	Examen virtual (Responde correctamente las preguntas contenidas)	Aulas de Computo de la FAMEN (Plataforma Virtual de la UJED)	16%

20. Criterios de evaluación:	
Criterio	Valor
Evaluación formativa (3 parciales)	60 % exámenes parciales 4 % Actitudes y aptitudes

	4 % Habilidades y destrezas
Evaluación sumaria (Ordinario)	16 %.
Evaluación Extraordinaria	100 %
21. Acreditación	
<ul style="list-style-type: none"> • La asistencia con uniforme completo es obligatoria, del 100%, para tener derecho a examen parcial deberá contar con un mínimo del 80% (ochenta por ciento) de ellas. • Entregar completo el portafolio de evidencias. • Participar en clase mostrando una actitud de respeto hacia el maestro y sus compañeros • Presentar todos los exámenes programados • Al lograr una calificación final de 6.0 (seis punto cero) 	

22. Fuentes de información	
Básicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Anaya Prado, R., Arenas Marquez. (2012) Nutrición enteral y parenteral. México, McGraw Hill. • Gil Hernández, A., (2010) Tratado de Nutrición Tomo I, Panamericana. • Mahan, L.K., Escott-Stump, S., (2013) Krause: Dietoterapia, España: Elsevier-Masson. • De Luis Román, D.A., (2010) Dietoterapia, Nutrición Clínica y Metabolismo, Díaz de Santos. 	
Complementarias	
<ul style="list-style-type: none"> • European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN). Directrices ESPEN y documentos de consenso. Disponible en: https://www.espen.org/guidelines-home/espen-guidelines • Suaverza Fernández, A., (2010) El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. México: Mc Graw Hill. • Casanueva, E. Nutriología Médica. México: Médica Panamericana. 	

23. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje	
Licenciado en Nutrición de preferencia con posgrado en área clínica	