



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Medicina
Humana

FACULTAD MEDICINA HUMANA

SÍLABO DE NUTRICION CLINICA

I. DATOS GENERALES

1. Departamento Académico	: Medicina
2. Unidad Académica	: Medicina
3. Programa	: Medicina Humana
4. Semestre Académico	: 2026-II
5. Tipo de asignatura	: Obligatorio
6. Modalidad de la asignatura	: Presencial
7. Código de la asignatura	: 10461307030
8. Año / Ciclo	: 4to año/VII
9. Créditos	: 3
Horas semanales totales	: 03 horas
Horas lectivas de teoría	: 48 horas
10. Requisitos (solo si los hubiera)	: Asignaturas de Ciclo I al VI
11. Docentes (Responsable)	: Dr. Juan Carlos Plácido Olivos Dra. Mary Oropeza Jiménez

II. SUMILLA

Esta asignatura del área curricular de especialidad que pertenece al eje clínico quirúrgico, de naturaleza teórico de carácter obligatorio que se dicta en la modalidad presencial en el ciclo VII del plan de estudio de la carrera de Medicina Humana brinda a los estudiantes una comprensión profunda de los principios de la nutrición, el metabolismo y la regulación del medio interno. Su propósito es desarrollar competencias en la evaluación del estado nutricional, el manejo de desequilibrios del medio interno y la implementación de estrategias nutricionales adecuadas en la práctica médica.

Se desarrollarán 3 Unidades que abarcarán desde los fundamentos bioquímicos y fisiológicos hasta la aplicación clínica de la nutrición en la prevención y manejo de enfermedades como definición de nutrientes, gasto energético, macro y micronutrientes, lípidos, trastornos hidroelectrolíticos metabolismo de carbohidratos y proteínas, desnutrición, obesidad, nutrición en enfermedades crónicas y oncológicas trastorno de conducta alimentaria, nutrición en pacientes hospitalizados. nutrición parenteral, rol del microbiota.

Comprende las siguientes unidades: I. Fundamentos de Metabolismo, Nutrición y evaluación del estado nutricional II. Malnutrición y enfermedades crónicas no transmisibles III. Nutrición en Tópicos Especiales.

III. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias y capacidades a las que contribuye

- Previene y maneja con evidencia científica los principales riesgos, patologías y problemas de salud, aplicando razonamiento clínico epidemiológico y de acuerdo con las normas de la autoridad sanitaria. Capacidad
- Promueve patrones de alimentación saludable, mediante estrategias de prevención de los problemas nutricionales;

ESPECÍFICAS	CAPACIDADES
Previene y maneja con evidencia científica los principales riesgos, patologías y problemas de salud, aplicando razonamiento clínico epidemiológico y de acuerdo con las normas de la autoridad sanitaria	Conoce la fisiopatología de las enfermedades en que se fundamenta las alteraciones de los valores normales de los parámetros bioquímicos, hematológicos, inmunológicos y microbiológicos, de las enfermedades más prevalentes de nuestro país.
	Realizar acciones para la mejor recuperación de la persona con secuelas de un daño físico, mental o social, para lograr su máxima participación en la sociedad, actuando con ética y profesionalismo, considerando el modelo de cuidado integral de salud. Atención integral e integrada de salud a la persona, familia y comunidad.
	Promueve patrones de alimentación saludable, mediante estrategias de prevención de los problemas nutricionales
GENERAL COGNITIVA	
Explica correctamente el curso de vida, las características de cada una de sus etapas y las relaciones entre estas, bajo una perspectiva de desarrollo humano, a través de la capacidad. Aplica los principios neuropsíquicos básicos y aspectos genéticos y epigenéticos de la conducta humana, en cada una de las etapas de vida del ser humano. Relaciona los aspectos socioculturales en cada una de las etapas de vida, bajo una perspectiva de desarrollo humano.	

Actitudes y valores:

1. Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes;
2. Compromiso ético en todo su quehacer;
3. Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio);
4. Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
FUNDAMENTOS DE LA ALIMENTACION, NUTRICION Y EVALUACION DEL ESTADO NUTRICIONAL					
CAPACIDADES: Promueve patrones de alimentación saludable, mediante estrategias de prevención de los problemas nutricionales					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS	
				TEORIA	PRACTICA
PRUEBA DE ENTRADA					
1	Introducción a la Nutrición clínica y metabolismo 1. Nutrición clínica aplicada en especialidades clínicas, importancia, necesidad 2. Definición de Alimento y Nutriente 3. Requerimientos y recomendaciones Nutricionales 4. Alimentación Saludable Lectura: ¿Por qué necesitamos comer? Esencialidad de la energía y los nutrientes MANUAL PRÁCTICO DE NUTRICIÓN Y SALUD - CONCEPTOS GENERALES	• Conoce la definición de Alimento y nutriente. • Identifica los componentes de gasto energético • Conoce la definición de requerimiento y recomendación nutricional • Describe aspectos de alimentación saludable	CLASE PRESENCIAL	4 HORAS	0 HORAS
2	Importancia de la energía y el gasto energético: 1. Bases bioquímicas de la producción de energía 2. Componentes del gasto energético y metabolismo 3. Importancia de la valoración energética Lectura: Energy, Jennifer A. Wooley, Cap. 2 The A.S.P.E.N. Nutrition Support Core Curriculum	• Conoce y describe los componentes del Gasto energético • Conoce los principios y fundamentos bioquímicos de la nutrición aplicada en especialidades clínicas	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
3	Evaluación Nutricional: 1. Semiología de la desnutrición - Valoración clínica 2. Antropometría nutricional 3. Evaluación del estado Nutricional El laboratorio en la evaluación metabólica Lectura: Visión global del metabolismo de Macronutrientes, Bioquímica metabólica	• Aplica semiología para la evaluación del paciente • Realiza la valoración clínica • Conoce la antropometría usos e indicaciones • Aplica el tamizaje	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
4	Metabolismo de macronutrientes 1. Metabolismo de Carbohidratos 2. Biosíntesis proteica 3. Albúmina y su importancia 4. Lípidos saludables Lectura: Cap.14, 15 y 16 Metabolismo de Proteínas, Carbohidratos y Lípidos – Nutrición Enteral y parenteral – Roberto Anaya	• Conoce el metabolismo y la importancia de los macronutrientes • Conoce la importancia de la albumina y su actividad en el estrés metabólico	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS

5	Micronutrientes: Vitaminas Hidrosolubles - Liposolubles 1. Definición y clasificación de las vitaminas 2. Importancia de las Vitaminas en el metabolismo 3. Definición y clasificación de los minerales y oligoelementos 4. Anemia ferropénica como problema nutricional Lecturas: - Micronutrients — Assessment, Requirements, Deficiencies, and Interventions - Overview of oxidative stress and the role of micronutrients in critical illness - 2022	• Conoce la definición y clasificación de las vitaminas • Describe los trastornos ocasionados por la carencia y exceso de vitaminas	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
6	Nutrición y enfermedades metabólicas 1. Diabetes mellitus y sus bases fisiopatológicas 2. Resistencia a la insulina e hiperinsulinismo 3. Consecuencias agudas y crónicas de la Diabetes Mellitus 4. Manejo metabólico y nutricional para los pacientes con diabetes mellitus. Lecturas: Human Metabolic Diseases; An Overview María Cristina Revilla – Monsalve © 2025. • Actualización en el TRATAMIENTO DIETÉTICO de la PREDIABETES y DIABETES TIPO 2, Vicente Pascual Fuster	• Conoce los criterios diagnósticos de Diabetes mellitus • Reconoce la importancia de la atención integral del paciente diabético • Identifica las consecuencias agudas y crónicas de la Diabetes Mellitus • Establece las recomendaciones nutricionales para los pacientes con diabetes mellitus.	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
7	Obesidad y Síndrome metabólico 1. Causas y factores de riesgo de obesidad 2. El tejido adiposo como órgano endocrino 3. Fisiopatología del Síndrome metabólico 4. Obesidad Infantil Lectura: Tejido adiposo como glándula endocrina. Implicaciones fisiopatológicas	• Conoce el mecanismo Neuroendocrino de la Obesidad • Aplica la terapia metabólica para corregir y disminuir las complicaciones metabólicas • Conoce el manejo de las complicaciones metabólicas	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS

UNIDAD II

MALNUTRICION HOSPITALARIA, ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES Y NUTRICIÓN EN TÓPICOS ESPECIALES

CAPACIDADES: - Reconoce la importancia de la relación de la alimentación y nutrición con la atención y prevención de enfermedades cardiovasculares, malnutrición por déficit y exceso, y Diabetes mellitus.

- Establece una evaluación clínica centrada en la persona y un plan de trabajo pertinente de acuerdo a la situación del paciente, aplicando el método científico y actuando con ética y

profesionalismo, considerando el modelo de cuidado integral de salud y atención integral e integrada de salud a la persona, familia y comunidad.

8	Dislipidemias y enfermedades cardiovasculares 1. Perfil lipídico, y metabolismo de las lipoproteínas 2. Disfunción endotelial como base fisiopatológica en las enfermedades Cardiovasculares 3. Fisiopatología de la Aterosclerosis 4. Manejo de las Dislipidemias Lecturas: 1. El endotelio sano y su disfunción en el riesgo cardiovascular 2. Recomendaciones tratamiento metabólico Especializado en Paciente Crítico	• Conoce el metabolismo de las lipoproteínas • Interpreta el perfil lipídico en la evaluación de riesgo metabólico • Describe las consecuencias de la dislipidemia en la salud cardiovascular • Plantea estrategias de prevención cardiovascular	CLASE PRESENCIAL	4 HORAS	0 HORAS
9	Enfermedades endocrinológicas 1. Eje hipotálamo – hipófisis – suprarrenal en la inflamación 2. Hipotiroidismo y sus consecuencias en el metabolismo 3. Insuficiencia suprarrenal 4. Sarcopenia Endocrina: hipercortisolismo (endógeno o por fármacos) en la pérdida de masa muscular Lecturas: 1. Enfermedad Tiroidea. Endocrinología 2. An Integrative Approach to HPA Axis Dysfunction: From Recognition to Recovery 3. Glucocorticoid-Mediated Skeletal Muscle Atrophy	• Conoce e identifica las enfermedades endocrinológicas • Conoce y maneja las complicaciones endocrinológicas más comunes • Describe la activación del eje Hipotálamo Hipófisis - Suprarrenal	CLASE PRESENCIAL	4 HORAS	0 HORAS
10	Epigenética - Nutrigenómica: 1. Orígenes fetales de las enfermedades del adulto. 2. El peso al nacer como factor condicionante de enfermedades crónicas no transmisibles. 3. Programación de Metabólica y las enfermedades crónicas no transmisibles. Lecturas: Metabolismo: cómo los nutrientes modulan la expresión génica	• Reconoce los orígenes fetales de las enfermedades del adulto. • Describe el peso al nacer como factor condicionante de enfermedades crónicas no transmisibles. • Reconoce la relación entre la programación de Metabólica y las enfermedades crónicas no transmisibles	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
11	Medio Interno y fluido terapia 1. Regulación del equilibrio hidrosalino 2. Osmolaridad del Plasma 3. Desequilibrio ácido básico 4. Manejo de las complicaciones hidroelectrolíticas Lectura: Fluidoterapia y Trastornos Hidroelectrolíticos	• Conoce las bases fisiopatológicas del desequilibrio Hidroelectrolítico • Interpreta los Gases arteriales • Maneja las complicaciones de líquidos y electrolitos	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS

12	Desnutrición Hospitalaria y Nutrición enteral 1. Definición de Desnutrición hospitalaria 2. Formulas nutricionales especializadas 3. Nutrición Enteral, definición, indicaciones 4. Tipos y clasificación de Fórmulas enterales Lectura: Malnutrición hospitalaria etiología criterios para su diagnóstico	• Reconoce y previene la desnutrición hospitalaria • Conoce las indicaciones de la nutrición Enteral • Domina la formulación y seguimiento de la nutrición especializada	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
13	Formulación de una dieta enteral: 1. Cálculo energético 2. Elección de la fórmula enteral 3. Tipos de administración de una fórmula 4. Casos clínicos Lectura: Módulo de Nutrición enteral	• Conoce los tipos de fórmulas artificiales • Domina los cálculos necesarios para la formulación de nutrición enteral • Domina los tipos de accesos enterales y la forma de administración de nutrientes, basados en la fisiología de la alimentación	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
14	Terapia nutricional del paciente crítico 1. Respuesta metabólica a la inanición, infección, trauma stress metabólico 2. Parámetros para la interpretación del estrés metabólico 3. Complicaciones metabólicas de la Nutrición Enteral Lectura: Fórmulas de nutrición enteral	• Conoce las bases teóricas del metabolismo para entender los cambios bajo stress en el paciente • Previene complicaciones metabólicas • Interpreta la gravedad y necesidad de una terapia nutricional • Indica y realiza el seguimiento de la alimentación artificial	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
15	Inmunonutrición y microbiota intestinal: 1. Inmunidad natural y adquirida 2. El intestino como órgano inmunológico 3. Microbiota – probióticos - prebiótico simbióticos 4. Arginina – glutamina como inmunonutrientes Lectura: Role of the Microbiota in Immunity and inflammation	• Conoce la microbiota intestinal • Conoce la definición de Inmunonutrición y como se logra mejorar el estado inmunológico • Conoce como manejar el medio interno para optimizar la inmunidad natural • Conoce como estimular el sistema inmunológico	CLASE PRESENCIAL	3 HORAS	0 HORAS
EXAMEN FINAL RETROALIMENTACION					

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Conferencias teóricas audiovisuales serán de tipo conferencias de carácter expositivo o presenciales en la sede de la Molina. En esta modalidad el docente constituye un mediador entre la cultura, la ciencia, los saberes académicos y las expectativas de aprendizaje del estudiante por ello organiza, orienta y facilita el proceso la construcción del conocimiento. El estudiante asume la responsabilidad de construir su conocimiento siendo independiente, autogestor de su tiempo para cumplir con todas las actividades programadas en el silabo.

Estas actividades permiten al estudiante lograr sus aprendizajes con respecto de los temas planteados para cada sesión, propiciando de esta manera el intercambio de opiniones y la construcción colectiva de nuevos conocimientos, así como del autoaprendizaje.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos empleados son:

- Videos explicativos
- Foros
- Chats
- Correo
- Videos tutoriales
- E-books
- Presentaciones multimedia · Libros digitales entre otros

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Según Directiva de Evaluación de Estudiantes de Pregrado, aprobada por Resolución Decanal N° 0252-2026-D-FMH-USMP

Art. 18.-

La evaluación de las asignaturas consta de dos componentes:

a) Teoría: que se evalúa mediante dos exámenes de alternativas múltiples (parcial y final) con un mínimo de 40 preguntas con excepción de las asignaturas con 2 créditos o menos y las que requieren aplicación de ejercicios (matemáticas y bioestadística). Dependiendo del contenido algunas asignaturas podrán aplicar tres o más exámenes de 40 preguntas.

Art. 19

Para obtener el calificativo aprobatorio en cualquiera de las asignaturas (ONCE o más) es necesario:

- a) Tener promedio de 11 o más en los calificativos de teoría.
- b) En las asignaturas con componente de practica debe tener promedio aprobatorio de 11 o más.
- c) Haber cumplido con el porcentaje mínimo de asistencias.

Art. 20

El medio punto a favor sólo es aplicable al obtener el calificativo final aprobatorio (ONCE o más).

Las asignaturas que solo tienen el componente teórico la nota final es el promedio aritmético de los exámenes teóricos.

Las asignaturas que solo tienen el componente práctico la nota final será el promedio aritmético de la evaluación continua.

Art.23

La evaluación de rezagados procede de acuerdo con el Cap. III Art. 4 de las Normas Generales de esta Directiva y al artículo 25 del capítulo V del Reglamento de Evaluación del Aprendizaje.

El alumno solo puede rendir un examen de rezagados de teoría por asignatura.

Este se efectuará dentro de los 2 días hábiles a la fecha en que se efectuó el examen de la asignatura (parcial ó final) y es requisito que el alumno no haya superado el porcentaje de inasistencias por asignatura (Art. 6).

No procede examen de rezagados para el examen de aplazados, ni para las evaluaciones de componente práctico. (Art .26 Reglamento de evaluación del aprendizaje USMP). Situaciones especiales serán evaluadas por el Comité Académico.

Art. 25

El examen de aplazados es el que se aplica a los alumnos que estén desaprobados en el calificado final y que cumplan con los siguientes requisitos: Haber desaprobado máximo 2 asignaturas en el semestre. Tener un calificado desaprobatorio en el promedio del componente de teoría de 08 o más. Haber aprobado el componente práctico de la asignatura que la tuviera. Haber cumplido con el porcentaje de asistencia. No se programan exámenes de aplazados en: Las asignaturas que solo tienen componente práctico. Las asignaturas que se brindan en las Sesiones Académicas de Verano y de invierno. La nota mínima aprobatoria del aplazado es 11 (ONCE).

VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN.

Bibliográficas

1. Goldman, Lee, MD (2021). Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna, 26.^a Edición España. Recuperado de <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C2019104870X>
2. Von Domarus, A. (2020). Farreras Rozman. Medicina Interna, Decimonovena edición Elsevier: España. Recuperado de <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20181055389>
3. Laso Guzmán, F. Javier (2018). Diagnóstico diferencial en medicina interna, 4.^a edición Elsevier: España. Recuperado de <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20160047381>
4. Bennett, John E., MD (2021). Mandell, Douglas, Bennett. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica, Novena edición Elsevier: España. Recuperado de <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C2019004558X>
5. Prieto Valtueña, Jesús M. (2019). Balcells. La clínica y el laboratorio, 23.a edición Elsevier: España. Recuperado de <https://www.clinicalkey.com/student/content/toc/3-s2.0-C20170029245>
6. Baynes J, Dominiczak M. Bioquímica médica. Madrid: Elsevier; 2006.
7. Roberto Anaya Prado, Nutrición Enteral y Parenteral, 2da edición, McGraw-Hill Interamericana, 2007 - 783 páginas
8. Charles M. Mueller, The ASPEN Adult Nutrition Support Core Curriculum, 3rd Ed. 2017
9. Rafael J. F. Mora, Soporte nutricional especial, Ed. Médica Panamericana, 2002 - 396 páginas
10. García Luna, Pedro, NUTRIENTES ESPECÍFICOS Hacia una nutrición clínica individualizada, Aula Médica. Sevilla 2013
11. Dr. Miguel Ángel Valdovinos Díaz, Microbiota, Nutrición y Obesidad, January 2014, Edition: First
12. Guías Clínicas internacionales: <https://www.aanep.org.ar/es/contenidos/guiasclinicas>