



Universidad Nacional de La Matanza

PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

Departamento de Ciencias de la Salud

Nombre de la Carrera: Medicina

Nombre de la Asignatura: **Agentes, mecanismos de defensa y nutrición**

Ciclo Lectivo: 2013

Cuatrimestre: Primero - Segundo

Profesor/a a Cargo: Dr. Mario Elmo



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

1- PROGRAMA DE Agentes, mecanismos de defensa y nutrición

2- CONTENIDOS MÍNIMOS

Las agresiones que se producen en la interacción cotidiana con el hábitat natural o construido son absorbidas y neutralizadas por mecanismos complejos de defensa que requieren ser comprendidos tanto para estimularlos o reforzarlos como para detectar procesos en los que una hiper-reacción pone en riesgo la propia salud.

La clasificación de los agentes y su reagrupamiento en función de los mecanismos de agresión, vías de ingreso, formas de difusión, así como el estudio de los mecanismos de defensa que el cuerpo humano (y social) desarrolla, resultan fundamentales para entender las bases de las interacciones y de la prevención específica de las enfermedades.

El conjunto de vacunas, sueros, reactivos, los existentes y aquellos que se encuentran en exploración, así como otras herramientas de la prevención específica frente a agentes patógenos forman parte de los recursos con los que se pueden afrontar problemas clínicos y sanitarios.

La conexión con la problemática de la nutrición permite al mismo tiempo trabajar sobre una variable fundamental de la constitución de defensas y aunque esta dimensión es retomada en otras unidades de aprendizaje tales como las vinculadas a crecimiento y desarrollo, a salud infantil o a medicina interna, resulta en esta unidad sistemática y precozmente instalada facilitando la articulación teórico-práctica en experiencias conjuntas con la carrera de Nutrición.

Incluye noxas productoras de enfermedad, mecanismos de adaptación-respuesta y sistema inmune.

3- SÍNTESIS DEL MARCO REFERENCIAL DEL PROGRAMA

La Unidad se constituye en el segundo tramo del Eje Proceso salud-enfermedad-atención, por lo que requiere de la aprobación de la Unidad de 1^{er} año, Hábitat, ecología y salud.

Se busca que los estudiantes puedan entender y problematizar la dinámica de vinculación del hombre con su entorno, atendiendo a las situaciones y agentes que pueden afectar su salud y los mecanismos con que el organismo responde a las potenciales afecciones. Se estudiarán los diversos agentes potencialmente patógenos, las diversas formas de defensa y protección naturales, y aquellas implementadas para fortalecerlas, tales como vacunas y sueros y nutrición saludable, entre otros. Los núcleos de esta Unidad se integran con los del resto de los ejes, fundamentalmente con los del Eje Ciclo vital, en los que se abordan las problemáticas en neonatos/as y en niños/as; con los del Eje Construcción del Conocimiento Médico, en los que se focaliza en prevención de enfermedades y con los del Eje APS y Orientación comunitaria, en los que se analizan pautas de salud-enfermedad en diferentes culturas y grupos sociales.



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

4- OBJETIVO ESTRUCTURAL /FINAL DEL PROGRAMA

Comprender la dinámica de interacción permanente de agentes potencialmente patógenos con las barreras y sistemas de defensa y las formas como pueden fortalecerse esos mecanismos en forma inespecífica -como la nutrición, la reducción de exposición a factores debilitantes- y específica –como vacunas o sueros.

5-UNIDADES DIDÁCTICAS

Articulación de actividades de formación práctica y núcleos temáticos.

5.1 COMPETENCIAS

Competencias de la práctica clínica que se adquieren en esta asignatura:

Anamnesis y examen físico y mental: El alumno realizará al menos una vez la confección de una Historia Clínica y el examen físico y mental de pacientes internados y ambulatorios.

Diagnóstico y tratamiento: se explican fundamentos teóricos sobre la formulación de hipótesis diagnósticas y el planteo de diagnósticos diferenciales así como sobre la indicación y realización de tratamientos. También se explicará teóricamente cómo seleccionar, indicar e interpretar métodos diagnósticos así como la derivación a las especialidades correspondientes. Además se mostrará cómo gestionar con el paciente soluciones a los problemas planteados en la consulta y el alumno realizará al menos una vez la selección, indicación e interpretación de métodos diagnósticos, y respetará y hará respetar las normas de bioseguridad.

Procedimientos: el alumno realizará medición de peso talla de lactantes niños y adultos hasta adquirir la competencia, y, al menos una vez, la evaluación de signos vitales (presión arterial, pulso, respiración y temperatura). Además se le explicarán los fundamentos teóricos para la realización de drenaje de colecciones supuradas superficiales y punción lumbar.

Competencias del pensamiento científico e investigación (en todos los núcleos):

El estudiante utilizará el pensamiento crítico, razonamiento clínico, medicina basada en la evidencia y la metodología de investigación científica en el manejo de información y abordaje de los problemas médicos y sanitarios. Además aprenderá a buscar información en fuentes confiables, a analizar críticamente la literatura científica, y a planificar e indicar estudios complementarios teniendo en cuenta especificidad, sensibilidad y valor predictivo. También interpretará y jerarquizará los datos obtenidos para reformular las hipótesis diagnósticas y realizará análisis costo/beneficio de las distintas prácticas diagnósticas y terapéuticas.

Competencias relacionadas con el profesionalismo (en todos los núcleos):

El estudiante conocerá cómo evaluar críticamente su propia práctica profesional y cómo presentar casos clínicos entre colegas, y desarrollará actividades de auto-aprendizaje.

Principios éticos legales: el alumno se esforzará por buscar ante todo mantener la salud del paciente, brindarle la máxima ayuda anteponiendo los intereses de éstos; respetará los derechos y la



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

intimidad de los pacientes así como las normas bioéticas al indicar estudios y/o tratamientos y al proponer la inclusión de pacientes en estudios clínicos. Además se le mostrará cómo realizar la denuncia de enfermedades de notificación obligatoria y aprenderá a respetar las normas legales que regulan la práctica profesional

Comunicación: se explicará teóricamente cómo brindar apoyo y/o contención a los pacientes y/o su familia y se le mostrará cómo brindar información suficiente y adecuada para obtener el consentimiento de éstos. Además se le mostrará cómo establecer una comunicación escrita efectiva a través de la historia clínica y otros registros.

Trabajo en equipo: se mostrará cómo conocer y valorar las habilidades y competencias de las otras profesiones sanitarias y cómo actuar en el equipo multi-profesional. Se le explicará cómo solicitar oportunamente las interconsultas con otros profesionales del campo de la salud.

Competencias para la salud poblacional y sistemas sanitarios (en todos los núcleos):

El estudiante realizará al menos una vez la identificación en la comunidad los grupos de riesgo y los problemas de salud prevalentes, la participación en la elaboración, implementación y evaluación de programas, la promoción de la Atención Primaria de la Salud así como la planificación de acciones de prevención primaria, secundaria, terciaria para los grupos de riesgo identificados en una comunidad determinada.

5.2 NUCLEOS DE APRENDIZAJE

Núcleo 1: Agentes microbiológicos

Caso: ¿aires malsanos o “algo” que se transmite?

Referencia histórica a la época del descubrimiento de los microorganismos: Pasteur, Koch, miasmáticos vs contagionistas.

Fisiopatología infecciosa y ambiental. Mirada ecológica de la inmunidad. Triada ecológica. Relaciones Parásito–Huésped-Ambiente socioeconómico-cultural. Principales mecanismos de defensa del huésped frente a la infección y la respuesta inmune específica e inespecífica frente a los antígenos microbianos. Epidemiología general de las enfermedades infecciosas.

Núcleo 2: Nutrición e Inmunidad I

Caso: “leches ¿maternizadas?”

Leche materna y defensas: beneficios para el bebé y para la familia. Bancos de leche

Los alimentos también nos protegen. ¿Comemos o nos nutrimos?

La salud en el plato: la importancia de un buen desayuno

Formas de alimentarse a través de la historia. Cómo se alimentan distintos pueblos. Crisis sociales y nutrición. Malnutrición, desnutrición. Dimensiones de la comida: biológica, hedónica, socio-cultural



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

Núcleo 3: Nutrición e Inmunidad II

Caso: "anemia y rendimiento escolar"

Composición de los alimentos. Energía y calorías. Pirámide nutricional.
Los alimentos en los medios de comunicación. "Estar en forma": nutrición, actividad física, descanso y placer.
Trastornos de la alimentación: anorexia, bulimia y otros trastornos
Micronutrientes, anemia e inmunidad.

Núcleo 4: Inmunidad y Simbiosis

Caso: la scherichia coli un aliado que puede dejar de serlo

Inmunidad específica e inespecífica. La piel, nuestro escudo protector. La nutrición como fuente de inmunidad.
Microbiología y Parasitología y el papel de los microorganismos en la vida del hombre.
Estructura y morfología de las bacterias, sus mecanismos de nutrición, metabolismo, crecimiento y reproducción. Mecanismos de acción de los agentes antimicrobianos y de los principales mecanismos de resistencia. Higiene de heridas, tétanos
Diagnóstico general de las enfermedades infecciosas. Principales grupos de bacterias, hongos, virus y parásitos productores de enfermedades en el hombre. Características generales y clasificación.

Núcleo 5: Infecciones Respiratorias

Caso: Tos persistente

Faringitis y otras infecciones del tracto respiratorio superior. Neumonías: agentes patógenos principales: streptococos, haemophilus influenzae, s. aureus, mycoplasma pneumoniae, clamidia, VSR, influenza y parainfluenza, adenovirus. Factores de riesgo.
Tuberculosis: el bacilo de Koch; epidemiología social; transmisión y patogenia, manifestaciones clínicas.
Difteria
En ámbitos rurales: Hantavirus y fiebre hemorrágica argentina

Núcleo 6: Infecciones por vía Digestiva

Caso: Estudio de brote alimentario

Botulismo. Cólera. Fiebre tifoidea.
Parásitos intestinales: giardiasis, ascariasis, oxiuriasis, teniasis, toxocarosis.
Hepatitis A y E.
Acción patógena y diagnóstico microbiológico de cada uno de ellos. Prevención.
Contaminación de la leche: Staphylococcus aureus, Streptococcus, Coliformes; Salmonellas, Scherichia coli enteropatógena, Shigella. Brucellas, Mycobacterium tuberculosis, VIH



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

Núcleo 7: Enfermedades vectoriales

Caso: Vinchucas y Viviendas cuando una enfermedad señala al ambiente.

Chagas: tripanosoma cruzi, triatoma infestans. Y en el embarazo?

Paludismo: plasmodium vivax, falciparum, malariae y ovale

Dengue. Fiebre amarilla

Leishmaniasis

Ciclo biológico, acción patógena y diagnóstico microbiológico de cada agente.

Epidemiología social. La influencia del medio ambiente. Cómo prevenir.

Núcleo 8: Enfermedades de transmisión sexual

Caso: "Ammar, la salud de las trabajadoras sexuales basada en derechos"

Sífilis: Treponema pallidum. Espiroquetas..

Infecciones del tracto urinario: bacilos gran negativas. Blenorragia

Hepatitis B y C. VIH.

Venereas de origen viral

Ciclo biológico, acción patógena y diagnóstico microbiológico. Epidemiología social. La influencia del medio ambiente y social. Cómo prevenir. Prostitución entre lo legal y lo ilegal se constituyen los grupos de alto riesgo. Protección y control basado en derechos.

Núcleo 9: Patógenos oportunistas

Caso: Vivir Positivo

El SIDA como ejemplo de desarrollo de generación de terreno para los oportunistas: el virus VIH, epidemiología, transmisión, manifestaciones clínicas, principios del tratamiento. VIH en el embarazo.

Histoplasma capsulatum. Pneumocystis carinii. Cándida. Criptococo. Herpes.

Mycobacterias. Pseudomonas. Criptosporidios. Coccidios. Virus JC. Virus HTLV. CMV.

EBV. Molusco contagioso.

Acción patógena y diagnóstico microbiológico de cada uno de ellos.

Núcleo 10: Zoonosis

Caso: "la polémica H1N1, la vulnerabilidad puede ser global"

Rabia. Ciclo salvaje, ciclo doméstico, los murciélagos en el puente, Hidatidosis.

Triquinosis, Toxoplasmosis. Brucelosis. Leptospirosis

Pandemias virales por megaproducción animal: gripe aviar, gripe porcina.

Núcleo de aprendizaje 11: Medicina del viajero.

Caso: ¿Vuelve la geografía sanitaria?

Principales enfermedades de aquellos que viajan. Calendarios de vacunación. Qué enfermedades tener en cuenta en aquellos que vuelven.

Enfermedades emergentes y reemergentes: cómo las encara el sector de la salud.

Investigación, medicamentos y vacunas. Un caso cercano: Virus H1N1 en el mundo

Pandemias: SARS, Gripe aviar



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

6- ESQUEMA DE LA ASIGNATURA

Laboratorios	Ciencias fisiomorfológicas	Inglés y computación	Electivas	Laboratorio de habilidades clínicas	Salud ambiental y microbiología	
EJES						
Ciclo vital	Concepción y formación del ser humano	Nacimiento Crecimiento y desarrollo	Desgaste y envejecimiento	Salud integral de la mujer	Salud del niño, niña y adolescente	Salud del Adulto mayor
Relación Médico Paciente	Articulación Básico clínico comunitaria I	Articulación Básico clínico comunitaria II	Articulación Básico clínico comunitaria III	Medicina interna y campos clínicos I	Medicina interna y campos clínicos II	BioÉtica y Derechos Humanos
Proceso Salud Enfermedad Atención	Hábitat, Ecología y salud	Agentes Mecanismos de defensa y nutrición.	Epidemiología clínica, social y comunitaria.	Salud Colectiva y comunitaria	Salud Mental	Clinicas quirúrgicas y Emergentología
Construcción del conocimiento médico	Psicología Comunitaria, Social e Institucional	Prevención e investigación-acción en salud	Tamizaje y Ciencias del Diagnóstico	Terapéuticas y Farmacología	Medicina General I	Medicina General II y rehabilitación
Orientación Comunitaria	Promoción y Educación para la Salud.	Interculturalidad y salud	Redes y Sistemas de Salud	Salud del trabajador/a y medicina del deporte	Programas de Salud	Medicina Legal y toxicología
Escenarios de aprendizaje	escuelas	comunidades	Ámbitos deportivos		Espacios laborales	
	centros de salud			hospitales		



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

**7- DISTRIBUCIÓN DIACRÓNICA DE CONTENIDOS Y ACTIVIDADES y
EVALUACIONES**

GANTT

Contenidos / Actividades / Evaluaciones

SEMANAS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Núcleo 1	X	X	X													
Núcleo 2				X	X	X										
Núcleo 3							X	X	X							
Núcleo 4										X	X	X				
Núcleo 5													X	X	X	
Actividad de integración y evaluación																X
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
Núcleo 6	X	X	X													
Núcleo 7				X	X	X										
Núcleo 8							X	X	X							
Núcleo 9										X	X	X				
Núcleo 10													X	X		
Actividad de integración y evaluación															X	
Evaluación integradora final																X
Firma de Actas																-

8- EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN

La asignatura se desarrolla mediante actividades tutoriales, aprendizaje basado en problemas, actividades de laboratorio morfofisiológico y de habilidades clínicas, seminarios integradores e instancias de consulta con expertos. Las actividades prácticas en terreno (concurencia a escuelas, centros de salud, instituciones barriales), serán revisadas en un espacio de practicum reflexivo, en pequeños grupos, coordinado por los tutores.

El proceso de evaluación implica dos fases: la de proceso o formativa: el/la tutor/a acompaña a cada estudiante orientando el aprendizaje a través de la retroalimentación permanente. Implica el seguimiento de la participación, la valoración de los aportes, bs pasos en la indagación, entre otros y se desarrolla a lo largo de toda la cursada.



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

La fase de resultados o sumativa integra todo el proceso de aprendizaje, incluyendo el conocimiento alcanzado, las habilidades adquiridas y las actitudes desarrolladas. Se implementa en distintos momentos: al promediar el año y la final de la Unidad.

9- BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Rojas, Armijo R. (1994), Epidemiología Básica en Atención Primaria de la Salud. Díaz de Santos.
- Notario, Rodolfo. Microbiología para el médico (2005). Rosario : UNR. 1a. ed.
- Romero Cabello. Microbiología y parasitología humana (2007): Bases etiologicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. Panamericana, 3a ed.
- Basualdo, Juan Angel. ; Coto, Celia E.; Torres, Ramon Alberto. Microbiología biomedica: Bacteriología - Micología - Virología - Parasitología – Inmunología (2006). Atlante. 2a ed.
- Levinson, Warren. Microbiología e inmunología medicas. McGraw Hill interamericana, c2004. 8a. ed.
- Madigan, Michael T. ; Martinko, John M. ; Parker, Jack. Biología de los microorganismos: Brock. Pearson & Prentice Hall, 2004. 10ª ed.
- Koneman, Elmer W. Diagnóstico microbiológico, texto y atlas color (1999). Buenos Aires Panamericana. 5 Ed.
- Bourges H. y otros, coordinadores (2002) Historia de la Nutrición en América Latina. Sociedad Latinoamericana de Nutrición. Publicación electrónica. N° 1
- Fainboim, L y Geffner, J. (2008) Introducción a la Inmunología Humana. Buenos Aires. Panamericana. 5a. ed.
- Varnam, Alan H. ; Sutherland, Jane P. Leche y productos lácteos : tecnología, química y microbiología. Zaragoza : ACRIBIA, 1995.
- Freire, Wilma B (2006) Nutrición y vida activa: Del conocimiento a la acción. Washington, DC, OPS
- Longo E. y Navarro E. (1998) Técnica dietoterápica. Buenos Aires, El Ateneo
- López, L. y Suárez M. (2005) Fundamentos de Nutrición Normal. Buenos Aires, Editorial El Ateneo
- Olivares, S. (1991) Nutrición. Prevención de riesgos y tratamiento dietético. Santiago de Chile, Confelanyd. 2º Edición
- OPS (2004) Mantenerse en forma para la vida: necesidades nutricionales de los adultos mayores. Washington DC, OPS
- Silber, Tomas (1992) Manual de Medicina de la Adolescencia. Washington DC, OPS 1992
- Suárez, M. y López L. (2006) Alimentación Saludable. Guía práctica para su realización. Buenos Aires, Akadia
- Torresani, M. M. (2007) Cuidado Nutricional Pediátrico. Buenos Aires, Eudeba
- UNICEF (2003) Estrategia mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño. Singapur, OMS



PROGRAMA DE ASIGNATURA

FORMULARIO N° 2

10- EVALUACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA CÁTEDRA

Será evaluada la implementación de los núcleos de la Unidad, mediante reuniones periódicas que faciliten el acompañamiento de los aprendizajes de los estudiantes, para realizar, en función de ellos, los ajustes necesarios en la planificación docente.

Se tendrá en cuenta el desempeño de los tutores, contemplando las actividades, los recursos didácticos y las formas de comunicación implementadas para: promover el aprendizaje colaborativo en un clima de respeto y cordialidad; incentivar la formulación de dudas, preguntas y cuestiones a resolver; brindar una orientación metodológica para el abordaje de los problemas y la búsqueda de información pertinente; seguir la dinámica del grupo.

En el segundo semestre del año se desarrollará el Curso de Formación Docente Continua para la Carrera de Medicina, que tendrá una carga horaria de 54 hs. Del mismo participan profesores y tutores de la Unidad de Aprendizaje, a fin de planificar los casos a ser trabajados con la metodología de ABP, así como la gradación de la complejidad de las situaciones a ser resueltas por los estudiantes y los criterios para intervenir de forma óptima en el funcionamiento grupal.