



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**



**Plan de Estudios de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia
Programa de la asignatura**

PROCESOS BIOQUÍMICOS Y FARMACOBIOLOGICOS

Clave		Semestre		Créditos	
		3º		8	
Ciclo		Campo de conocimiento		Área	
II. Cuidado Integral de Enfermería		Ciencias de la Vida y Conducta			
Modalidad	Curso (X)		Taller ()	Lab ()	Sem ()
Tipo	T ()		P ()	T/P (X)	
Carácter	Obligatorio (X)		Optativo ()	Obligatorio E ()	Optativo E ()
Horas					
Semana			Semestre		
Teóricas	3		Teóricas	48	
Prácticas	2		Prácticas	32	
Total	5		Total	80	
Seriación					
Ninguna ()		Obligatoria ()		Indicativa (X)	
		Asignatura Antecedente		Asignatura Antecedente	Anatomía y Fisiología II
		Asignatura Subsecuente		Asignatura Subsecuente	Farmacología Clínica
Descripción General de la asignatura					
<p>La materia de Procesos Bioquímicos y Farmacobiológicos se ubica en el tercer semestre de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, en el ciclo Cuidado Integral de Enfermería. En esta asignatura se revisará en la primera unidad, normatividad y aspectos éticos de la farmacología y la farmacovigilancia, en la segunda unidad las generalidades de la bioquímica con énfasis en las interacciones que ocurren entre los elementos y compuestos químicos en el ser humano. Asimismo, se incluyen contenidos básicos sobre alteraciones moleculares causantes de las patologías más comunes y su tratamiento y cuidado que debe dar el Licenciado en Enfermería y Obstetricia al administrar un fármaco. A lo largo de la historia de esta disciplina, los profesionales de la salud, han trabajado para desarrollar nuevos tratamientos y cuidados fundamentales en la persona que recibe éstos, en conexión con las disciplinas clínicas han dilucidado los mecanismos que subyacen en numerosos procesos patológicos. En esta asignatura el estudiante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia debe vincular todos los procesos bioquímicos que experimentan los fármacos en el organismo, las interacciones con los sistemas biológicos, farmacocinética, así como los conocimientos necesarios sobre el mecanismo de acción de los fármacos y la normatividad que rigen la utilización de los fármacos en Terapéutica y los principios activos más representativos de cada grupo farmacológico. Por lo tanto, esta disciplina sienta los principios de los conocimientos necesarios para poder identificar esos procesos farmacológicos y para comprender otras asignaturas subsecuentes como la Farmacología Clínica y la Farmacología Obstétrica.</p>					

Objetivo general

Comprender la naturaleza y las funciones que en el cuerpo humano presentan las principales biomoléculas, así como establecer las bases químicas, moleculares de los procesos biológicos en la farmacodinamia.

Objetivos específicos

- Reconocer la importancia de los principales organismos reguladores de la farmacología a nivel nacional e internacional, así como las consideraciones éticas que implica, la prescripción y administración de fármacos
- Describir los principales elementos bioquímicos y celulares que intervienen en el mecanismo de transporte de un fármaco en la membrana celular y las características de ésta para dicho transporte.
- Describir los principios básicos de la farmacología clínica: formas farmacéuticas, vías de administración, farmacocinética y farmacodinamia, toxicología, y la prescripción basada en evidencia científica.
- Conocer e identificar las principales interacciones farmacológicas dependientes del propio fármaco y de acciones propias del individuo.
- Conocer y analizar los mecanismos de acción, distribución, absorción, metabolismo y excreción de antiinflamatorios, analgésicos, antipiréticos, anestésicos y generalidades de la terapia intravenosa, soluciones y cálculo de dosis.
- Adquirir los conocimientos necesarios para integrar eficientemente los cuidados de enfermería en la indicación de los tratamientos farmacológicos antiinfecciosos.

Índice temático

Tema		Horas (Semestre)	
		Teóricas	Prácticas
1	Aspectos normativos y éticos de la farmacología.	2	0
2	Generalidades de la bioquímica y transporte de fármacos en la membrana	6	0
3	Principios para la administración farmacológica	15	26
4	Los procesos bioquímicos en interacciones farmacológicas	6	0
5	Antiinflamatorios analgésicos, antipiréticos y anestésicos. generalidades de la terapia intravenosa	9	3
6	Principios generales de la terapia antimicrobiana, antivírica, antiparasitaria y antihelmínticos, antimicóticos	10	3
Total		48	32
Suma total de horas		80	

Contenido temático

Unidad I. Aspectos normativos y éticos de la farmacología

Es necesario que el estudiante de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia tenga conocimiento de la normatividad que hay para prescripción, distribución, dispensación y seguimiento de los medicamentos. Todo profesionales del área de la salud, los médicos y enfermeras indican al paciente medicamento, por lo que debe saber el uso adecuado y cómo lo tiene que consumir, son insumos para la salud con un marco legal complicado, con una gran variedad de presentaciones farmacéuticas, con diferencias en las pruebas de calidad a las que son sometidos y con reglamentos estrictos para su adquisición, por lo que es necesario revisar la normatividad de éstos.

Tema	Subtemas
1. Farmacología: Aspectos normativos y éticos	1.1. Normatividad Nacional 1.1.1. Ley general de salud 1.1.2. Capítulo 4 1.1.3. Art. 221 al 223 1.1.4. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) 1.2. Normas Oficiales Mexicanas 1.3. Regulaciones y Farmacovigilancia 1.4. Preparación de medicamentos en ambientes controlados 1.5. Normatividad Internacional 1.6. Agencias reguladoras internacionales 1.6.1. Food and Drug Administration (FDA) 1.7. Alianza por la seguridad del paciente 1.8. Metas internacionales 1.9. Consideraciones éticas 1.10. Farmacovigilancia 1.10.1. Clasificación de la sospecha de evento adverso 1.10.2. Notificación de la sospecha de evento adverso 1.10.3. Actividades de Farmacovigilancia

Unidad II. Generalidades de la bioquímica y transporte de fármacos en la membrana

La variabilidad farmacocinética y farmacodinamia que se revisará en la unidad III, depende de la capacidad de un fármaco para atravesar las membranas plasmáticas, y los elementos que a ella la componen, característica propias del líquido en la que atraviesan, pH, osmolaridad, mecanismos de transporte, etc. para llegar hacia las células diana, proporcionar los conocimientos básicos que le permitan al estudiante conocer, clasificar, comprender y correlacionar los procesos bioquímicos normales del ser humano, por lo que es necesario revisar estos conceptos bioquímicos y de transporte antes de ingresar a la farmacocinética y farmacodinamia.

Tema	Subtemas
2. Generalidades de la bioquímica y transporte de fármacos	2.1. Conceptos, descripción y análisis de: 2.1.1. Bioquímica 2.1.2. Elementos, moléculas 2.1.3. Enlaces químicos entre fármacos 2.1.4. pH de fármacos y en ciertas sustancias del cuerpo 2.2. La célula 2.2.1. Fisiología de la membrana 2.2.2. Composición y estructura de la membrana 2.2.3. Mecanismos de transporte de fármacos que atraviesan la membrana: Pasivo, Activo, Difusión facilitada, Filtración y Transporte especializado 2.2.4. Osmolaridad 2.2.5. Homeostasis

Unidad III. Principios para la administración farmacológica

Dentro de todos los cuidados que brinda a la persona el Licenciado en Enfermería y Obstetricia, también está la administración de fármacos, ésta debe ser segura, y garantizar que la persona esté recibiendo los

medicamentos correctos prescritos, tomando en cuenta los principios de: Fármaco correcto, Dosis correcta, Hora correcta, Vía correcta, Paciente correcto y Caducidad correcta, por lo que es necesario que el estudiante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, aborde en esta unidad primero las formas farmacéuticas que existen, vías de administración, después la farmacocinética y la farmacodinamia, principios de la toxicología farmacológica y posología, para que pueda identificar todos los procesos bioquímicos que se van a producir dentro del cuerpo humano, cuando esté en la práctica, tanto en la administración como en la supervisión de su empleo ya que cada uno puede generar efectos adversos conocidos o no del fármaco administrado.

Para el metabolismo de fármacos el estudiante de la LEO debe tomar en cuenta numerosos factores fisiológicos como la edad, género, estado nutricional, raza, aspectos genéticos, así como factores farmacológicos y patológicos, como la insuficiencia hepática que influyen de manera significativa, en la biotransformación de fármacos, actualmente hay varios estudios que sustentan que ciertos alimentos influyen en algunos de los mecanismos farmacocinéticos, bien conocido ahora el jugo de toronja que inhibe el sistema enzimático P450, esta biotransforma más del 60% de los fármacos que se administra.

Así también la intervención oportuna de una intoxicación farmacológica, revisar los antídotos de uso más frecuente, los estudios de toxicidad tienen como objetivo anticipar posibles efectos tóxicos en el hombre, su manejo, lo que en algunas ocasiones se evita con una dosificación correcta, aunque ningún producto químico puede certificarse como totalmente seguro, ya que como afirmaba Paracelso “todas las sustancias son tóxicas y sólo la dosis determina la toxicidad”, con frecuencia es posible estimar el riesgo o peligro potencial que un agente químico puede ocasionar sobre la salud humana cuando es objeto de exposiciones agudas o crónicas.

Tema	Subtemas
3. Principios para la administración farmacológica	3.1. Formas farmacéuticas 3.1.2. Tabletas, pastillas, cápsulas, perlas, supositorios, ampula, jarabe, suspensión, elixir, excipiente, parche, aerosol, crema, emulsión, espuma, gel, granulado, jalea, loción, óvulos, pasta, polvo y solución 3.2. Nombre químico, genérico y comercial de los medicamentos 3.3. Vías de administración 3.3.1. Oral, sublingual 3.3.2. Parenteral: Intravenosa, dérmica, subcutánea, Intramuscular, rectal, intraperitoneal, intraarticular, intraarterial, intrarraquídea, nasal, oftálmica, otica y vaginal 3.4. Farmacocinética: 3.4.1. Absorción 3.4.2. Distribución 3.4.3. Metabolismo 3.4.4. Excreción 3.5. Farmacodinamia 3.5.1. Principios generales de acción de fármacos sobre blancos farmacológicos 3.5.2. Fundamentos de interacción fármaco- receptor 3.5.3. Clasificación de los receptores : Agonistas y Antagonista 3.5.4. Efectos adversos de los medicamentos 3.5.5. Efectos adversos relacionados con la dosis 3.5.6. Efectos adversos no relacionados con la dosis 3.5.7. Efectos adversos por efectos fármaco genéticos sin relación con la dosis

	<p>3.5.8. Efectos adversos por administración prolongada</p> <p>3.6. Toxicología en farmacología</p> <p>3.7 Equivalentes en los sistemas métrico, farmacéutico y casero de medidas.</p> <p>3.8. Posología terapéutica</p> <p>3.8.1. Dosis: dosis terapéutica, modalidades, disolución, concentración, dosificación en cuanto a la edad y peso corporal</p> <p>3.9. Prescripción basada en la evidencia</p> <p>3.9.1. Nomogramas para dosificar</p> <p>3.9. 2. Reglas de dosificación infantil</p>
--	---

Unidad IV. Los procesos bioquímicos en interacciones farmacológicas

En esta unidad se abordaran las interacciones que pueden ocurrir al administrar un fármaco por la vía que estuviera indicada, hay riesgo en todo momento de que esto ocurra ya que el fármaco es un sustancia química diseñada para interactuar con una célula diana en particular, la cantidad de interacciones posibles es numerosa, proporcionarle al estudiante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia la relevancia clínica que esto representa es muy importante, la magnitud del problema se reduce cuando hay conocimiento de que esto ocurre, las interacciones farmacológicas son aquellas situaciones en que los efectos de un medicamento se ven influidos por la administración conjunta, simultánea o secuencial de otro u otros medicamentos, alimentos, alcohol, tabaco, contaminantes del medio ambiente o aquellos que se utilicen en el trabajo. Los procesos de interacción pueden ser incompatibilidades fisicoquímicas, es difícil conocer la frecuencia de aparición de interacciones en tantos pacientes, también no es sencillo reconocer y distinguir si un nuevo efecto se debe a una interacción si es atribuible al cuadro clínico o si se debe al uso inadecuado del medicamento, no a una interacción. Sin embargo, se sabe que las interacciones pueden ser de mayor gravedad y aparecen con mayor probabilidad en relación directa con el número de medicamentos prescritos simultáneamente a un mismo paciente, por lo que es necesario revisar estos temas en una unidad.

Tema	Subtemas
4. Procesos bioquímicos e interacciones farmacológicas	<p>4.1. Interacciones farmacológicas</p> <p>4.2. Interacciones farmacocinéticas</p> <p>4.3. Interacciones farmacodinámicas: directas e indirectas</p> <p>4.4. Interacciones con alimentos</p> <p>4.5. Interacciones con alcohol</p> <p>4.6. Interacciones con tabaco</p> <p>4.7. Interacciones con medicinas alternativas</p> <p>4.8. Interacciones con pruebas de laboratorio</p> <p>4.9. Polifarmacia en adulto mayor</p> <p>4.9.1. Criterios de Beers</p> <p>4.9.2. Criterios STOPP-START</p>

UNIDAD V. Antiinflamatorios, analgésicos, antipiréticos y anestésicos. Generalidades de la terapia intravenosa

En todos los tiempos y lugares el ser humano ha buscado alternativas para quitar el dolor, preservar la salud, desde la descripción de la triada de dolor, calor y tumor por Aulo Cornelio Celso (25 a.C-50 d.c) y posteriormente la pérdida de la función, se considera que el dolor, la fiebre y la inflamación, constituyen síntomas cardinales de la mayoría de las enfermedades, lo que ha originado la búsqueda constante para quitar o disminuir estos síntomas y signos. El dolor es sin duda el síntoma que más causa elegir tomar un medicamento, la Asociación Internacional para el Estudio y Tratamiento del Dolor (IASP por sus siglas en inglés), lo define como una experiencia sensorial y emocional displacentera asociada a daño real o potencial o descrito en términos de ese daño.

En esta unidad se abordará la farmacocinética y farmacodinamia de fármacos, antipiréticos, antiinflamatorios, analgésicos y anestésicos, haciendo también una revisión de soluciones más utilizadas en la terapia intravenosa, ya que muchos de los medicamentos que se revisaran en esta unidad tienen presentación IV.

En la práctica hospitalaria o no, el Licenciado en Enfermería y Obstetricia indica, administra fármacos en diferentes soluciones por lo que es necesario también abordarlo, una vez revisado en la unidad III, la posología basado en la evidencia, es necesario que el estudiante, desarrolle la habilidad del cálculo de soluciones, fundamental para el Licenciado en Enfermería.

Tema	Subtemas
5. Antiinflamatorios, analgésicos, antipiréticos y anestésicos. Generalidades de la terapia intravenosa	5.1. AINES: ácido acetilsalicílico, ibuprofeno, indometacina, diclofenaco, piroxicam, naproxeno, sundilac. 5.2 Medicamentos de uso más frecuente en medicación preanestésica: diazepam, lorazepam, midazolam 5.3 Analgésicos opioides: morfina, metadona, propoxifeno, codeína, hidrocodona, nalbufina, tramadol 5.4 Antagonista opiáceos: naloxona, naltrexona 5.5 Anestésicos locales: lidocaina, procaina, tetracaina, mepivacaina 5.6 Anestésicos generales: inhalados: halotano, enflurano, metoxifluran. Intravenosos: tiopental, midazolam, etomidato, isoflurano 5.7 Generalidades de la terapia Intravenosa 5.7.1. Soluciones hidroelectrolíticas parenterales: Cristaloides, Coloides 5.7.2. Cálculo y dosificación de soluciones

Unidad VI. Principios generales de la terapia antimicrobiana, antivírica, antiparasitaria y antihelmínticos, antimicóticos

En esta unidad se revisará los principios de la terapia antiinfecciosa, los fármacos más comunes empleados en el tratamiento de las enfermedades, así como su acción, efectos e interacciones para lograr una máxima eficacia en su indicación, administración y prevenir las posibles complicaciones derivadas de la misma, el estudiante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia, debe tener conocimiento del tratamiento farmacológico antiinfeccioso, debe tener monitorización, cuidados, consideraciones por edades, educación del paciente en el consumo de alimentos, tanto las distintas vías y técnicas de administración de los fármacos, distinguir las circunstancias que puedan modificar la acción de los fármacos, interacciones, factores ambientales, detectar las reacciones que se presenten en el transcurso del tratamiento, por lo que es necesario que considere todas estas condiciones.

Los agentes quimioterapéuticos son fármacos que tienen su origen en una síntesis química, a diferencia de los antibióticos que son fármacos producidos por microorganismos, bacterias, hongos, actinomicetos, algunos son producidos mediante fermentación natural y que ahora son producidos por síntesis química. Sin duda vino a cambiar todo los perfiles epidemiológicos de infecciones por bacterias desde que Fleming en 1929, descubrió la penicilina. El desarrollo que se ha tenido hasta la fecha de nuevos fármacos contra cualquier tipo de infecciones, ésta sea micótica, parasitaria, etc. La eficacia y la seguridad de estos fármacos ha permitido su uso, pero también su sobreuso, esto ha ocasionado resistencia a los fármacos antimicrobianos.

Tema	Subtemas
6. Principios generales de la terapia antimicrobiana, antivírica, antiparasitaria y	6.1. Mecanismo de acción: Adsorción, Distribución, Metabolismo, Excreción y distribución 6.2. Antimicrobianos

antihelmínticos, antimicóticos	<p>6.2.1. Inhibidores de la síntesis de pared celular: Penicilinas, cefalosporinas, vancomicina, bacitracina, oxacilina</p> <p>6.2.2. Inhibidores de la membrana plasmática: Polimixina</p> <p>6.2.3. Inhibidores de la los folatos :trimetoprin-sufametoazol</p> <p>6.2.4. Inhibidores del RNA y del ADN: Rifamicina, actinomicina D, ácido nalidíxico, ciprofloxacina, norfloxacina</p> <p>6.2.5. Inhibidores de la síntesis proteica: Aminoglucósidos, cloranfenicol, eritromicina, tetraciclina</p> <p>6.2.6. Inhibidores de betalactamasas: Sulbactam, clavulanato, tazobactam</p> <p>6.2.7. Antifímicos: Etambutol, pirazinamida, isoniazida, estreptomina, rifampicina</p> <p>6.3. Antivirales : Aciclovir, ganciclovir zidovudina, rivavirina</p> <p>6.4. Antimicóticos: inhibidor de la síntesis de ácido nucleico fungico: Flucitosina</p> <p>6.4.1. Inhibidor de la mitosis fúngica: Griceofulvina</p> <p>6.4.2. Inhibidor la escualenoepoxidasa: Terbinafina.</p> <p>6.4.3. Inhibidor de la 14-alfa-esterol desmetilasa: Ketoconazol, miconazol, clotrimazol.</p> <p>6.4.4. Inhibidores de la estabilidad de la membrana fungica: Anfotericina B, Nistatina.</p> <p>6.5. Antiparasitarios y Antihelmínticos: metronidazol, nitaxoxanida, mebendazol, prazicualtel, ivermectina</p>
--------------------------------	--

Estrategias Didácticas		Evaluación del aprendizaje		
Exposición	(X)	Exámenes parciales	(X)	50 %
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	(X)	
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)	10 %
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de casos clínicos	(X)	10 %
Prácticas (Taller o laboratorio)	(X)	Participación en clase	(X)	15 %
Prácticas de campo	()	Asistencia	()	
Aprendizaje por proyectos	()	Rúbricas	()	
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	()	
Casos de enseñanza	(X)	Listas de cotejo	()	
Otras (especificar):		Otras (especificar): Exámenes colegiados 15%		

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciada (o) en: Enfermería y Obstetricia; Enfermería; Medicina; QFB, licenciatura en farmacia
Experiencia Docente	Con experiencia docente.
Otra característica	Con experiencia y formación en la asignatura

Bibliografía básica

- Adam, M.P., Holland, L.N., Bostwick, P.M., (2009). *Farmacología para enfermería un enfoque fisiopatológico*. Madrid; México: Pearson Prestice-Hall.
- Aristil, P.M.,(2010). *Manual de Farmacología Básica y Clínica*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Bertram G. K (2012). *Farmacología básica y clínica*. Mexico, D.F.: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Mendoza, P, N. (2008). *Farmacología Médica*. México, D.F.: Medica Panamericana.
- Ruiz G. M., FernándezA. M. (2013).*Fundamentos de farmacología básica y clínica*. Madrid; México: Ed. Médica Panamericana.
- Simonse, T., Aarbaske, J., Kay, I., Sinnott, P., Coleman, I., (2009). *Farmacología para licenciados en enfermería*, México, D.F.: Manual Moderno.

Bibliografía complementaria

- Lisllmann, H., Mohr, K., Hein, L., (2010). *Farmacología textos y atlas*. México, D.F.: Panamericana.
- Secretaria De Salud (2012).Norma Oficial Mexicana *NOM-022-SSA3-2012, Que instituye las condiciones para la administración de la Terapia de infusión en los Estados Unidos Mexicanos*.
- Secretaria De Salud (2002).Norma Oficial Mexicana *NOM-220-SSA1-2002, instalación y operación de la farmacovigilancia*.
- Secretaria De Salud (2010).Norma Oficial Mexicana *NOM-249-SSA1-2010, Mezclas estériles: nutricionales y medicamentosas, e instalaciones para su preparación*.
- Phillips L. D. (2009) *Manual de Enfermería de tratamiento Intravenoso*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Rang, H.P., Dale, .M., Ritter, J.M., Flower R.J., (2008). *Farmacología*. Madrid, España: Elsevier.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA**



**Plan de Estudios de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia
Programa de practicas de laboratorio de la asignatura**

PROCESOS BIOQUÍMICOS FARMACOBIOLOGICOS

Descripción General de las Prácticas de laboratorio

La siguiente descripción general de títulos de prácticas está contemplada según el desarrollo de este temario y materia, es necesario desarrollar y ajustar algunas de las que actualmente se encuentra en manual por lo que solo se hace mención de éstas.

Objetivo general

El propósito de las prácticas de laboratorio es que el estudiante de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia vincule la teoría adquirida con la práctica que le permita desarrollar competencias clínicas con los conocimientos, habilidades y actitudes, una vez concluida su formación. Llevar a cabo todas las funciones profesionales, como Licenciado en enfermería, para atender las necesidades de la persona a su cuidado y al de la sociedad. Se pretende formar profesionales, con preparación científica y capacitación suficiente como para que puedan describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud a los que se puede dar respuesta como profesional de la Enfermería, utilizando para ello el conjunto de métodos, procedimientos, modelos y técnicas que mejoren el estado de salud y contribuyan a la prevención de las enfermedades y de sus consecuencias. Por lo que es necesario que el estudiante tenga esas experiencias que les permitan vincular los aprendizajes teóricos adquiridos.

Práctica Núm. 1	UNIDAD III. Principios para la administración farmacológica (26 HP) Medidas y dosificación de medicamento (3 horas)
Práctica Núm. 2	Formas farmacéuticas (2 hora)
Práctica Núm. 3	Farmacocinética (3 horas)
Práctica Núm. 4	Farmacodinamia en Software (3horas)
Práctica Núm. 5	Vías de administración y soluciones intravenosas (5 horas)
Practica Núm. 6	Cálculo y manejo de soluciones hidroelectrolíticas (5 horas)
Practica Núm. 7	Conversiones y métodos para calcular dosis en pacientes en la práctica clínica (5 horas)
Practica Núm. 8	Unidad V. Antiinflamatorios, analgésicos, antipiréticos y anestésicos. Generalidades de la terapia intravenosa 3 HP Acidez y neutralización de analgésicos y de antiácidos
Practica Núm. 9	UNIDAD VI. Principios generales de la terapia antimicrobiana, antivírica, antiparasitaria y antihelmínticos, antimicóticos 3 HP Efecto de agentes antimicrobianos

Metodología

Es necesario que el alumno se vincule con el CECA, ya que esta tecnología ofrece nuevos escenarios para la enseñanza de estudiantes de enfermería, el pensamiento crítico y la reflexión sobre la teoría y la práctica, al concluir la asignatura.

El Centro de Enseñanza Clínica Avanzada (CECA) de la ENEO-UNAM, cuenta con los siguientes espacios, para el desarrollo de dichas prácticas, a continuación se describen los espacios con los objetivos desarrollados para la asignatura con lo que se reforzarán los conocimientos teóricos adquiridos en el semestre en el que se cursa Procesos Bioquímicos Farmacobiológicos.

- Cuidados críticos

La atención del paciente crítico, es un escenario donde el alumno vincula los fundamentos teóricos de los procesos bioquímicos y farmacobiológicos en el paciente que requiere de una atención eficaz y eficiente, debido a que el paciente se encuentra en un estado agudo de la enfermedad.

- Cuidados intensivos neonatales

En cuanto al escenario de cuidados intensivos neonatales, nos referimos a una población de alto riesgo, la cual requiere de dosis específicas y calculadas de medicamentos, que el profesional de Enfermería debe dominar para evitar eventos adversos.

- Cuidados obstétricos

En relación al escenario obstétrico, se debe vigilar estrechamente el binomio madre-hijo, y la toxicidad que los medicamentos puedan provocar al producto, durante el embarazo y el puerperio

- Cuidados neonatales y pediátricos

El escenario de la población infantil, representa diversas variables que forman un reto para el profesional de la salud, que debe vigilar desde la indicación, la dosificación y presentación de los medicamentos a administrar. La población oscila desde el primer día de nacidos hasta los 18 años.

- Cuidados en el adulto

El escenario de los pacientes adultos, se vincula en el aspecto agudo y crónico de la enfermedad, vinculando los procesos fundamentales de la farmacobiología, con la atención segura y de calidad.

- Hospitalización

En el escenario del entorno hospitalario, se realiza actividad con otros integrantes del personal de salud, en el cual la enfermera profesional es un recurso humano fundamental en la vigilancia estrecha y administración de los medicamentos que se emplean en los diferentes escenarios y poblaciones susceptibles a recibir atención.

Evaluación del Aprendizaje

Se evaluarán los conocimientos y las competencias adquiridos en cada una de las prácticas por el estudiante, así como el trabajo individual y autónomo o por equipos. El alumno deberá resolver casos clínicos, basados en problemas que se presentan en la práctica clínica en los diferentes escenarios que se le planteen, esto bajo la supervisión de su asesor de la práctica. Así mismo deberá entregar un informe del aprendizaje obtenido en dicha práctica.

Los requisitos mínimos requeridos para considerar exenta la parte práctica es cumplir con toda las prácticas, obtener una calificación global mayor o igual a 8, de acuerdo con los criterios y ponderación que se especifican en la tabla, y siendo dicha calificación final el resultado de sumar las obtenidas con las actividades ahí descritas con su porcentaje. Si la sumatoria no es igual o superior a 8, el estudiante tiene derecho a recuperar 1a 2 prácticas cuando por alguna razón de causa mayor no acudió a la práctica, y eso sea la causa de que no exente, a criterio del académico.

- Realización del 100% de prácticas contempladas 80%
- Trabajos de investigación bibliográfica y tareas de laboratorio 10%
- Reporte de prácticas 10%