



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Plan de estudios de la Licenciatura de Cirujano Dentista



Programa de la asignatura

FARMACOLOGÍA

Clave	Año Segundo	Créditos 4	Área	Biomédica		
			Campo de conocimiento			
			Etapa			
Modalidad	Curso (x)	Taller ()	Tipo	T (x) P () T/P ()		
	Lab ()	Sem ()				
Carácter	Obligatorio (x)		Horas			
	Optativo ()					
	Obligatorio E ()					
	Optativo E ()					
			Semana		Semestre	
			Teóricas	1	Teóricas	35
			Prácticas	0	Prácticas	0
			Total	1	Total	35

Seriación	
Ninguna (x)	
Obligatoria ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	
Indicativa ()	
Asignatura antecedente	
Asignatura subsecuente	

Objetivo general:

El alumno analizará las bases farmacológicas de los medicamentos utilizados en la práctica odontológica.

Objetivos específicos:

El alumno:

1. Conocerá los conceptos generales de la farmacología.
2. Identificará la normatividad que regula el uso de los fármacos.
3. Explicará las ramas de la farmacología que permiten entender el comportamiento y uso de los fármacos.
4. Describirá la farmacocinética, farmacodinamia, efectos tóxicos, interacciones medicamentosas y usos terapéuticos de los agentes farmacológicos que actúan sobre el sistema nervioso.
5. Establecerá la farmacocinética, farmacodinamia, efectos tóxicos, interacciones medicamentosas y usos terapéuticos de los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE).
6. Planteará la farmacocinética, farmacodinamia, toxicidad, interacciones medicamentosas y usos terapéuticos de los antiinflamatorios esteroideos.
7. Identificará la farmacocinética, farmacodinamia, toxicidad e interacciones medicamentosas y usos terapéuticos de los antimicrobianos y antivirales.
8. Explicará la farmacocinética, farmacodinamia y toxicidad de los antisépticos y desinfectantes.
9. Relacionará la interacción de los fármacos de uso sistémico con el tratamiento odontológico.

Índice temático

Unidad	Tema	Horas año	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la farmacología	1	0
2	Marco legal que rige el control de agentes farmacológicos	2	0
3	Farmacología general	10	0

4	Fármacos que actúan sobre el sistema nervioso	6	0
5	Analgésicos antiinflamatorios no esteroides	4	0
6	Antiinflamatorios esteroidales	1	0
7	Antibióticos, antimicóticos y antivirales	6	0
8	Antisépticos y desinfectantes	2	0
9	Fármacos de uso sistémico y su relación con los de uso odontológico	3	0
Total		35	0
Suma total de horas		35	

Contenido temático	
Unidad	Tema y subtemas
1	Introducción a la farmacología 1.1 Conceptos generales de farmacología 1.1.1 Concepto, origen de farmacología e historia 1.1.2 Concepto fármaco, droga, medicamento
2	Marco legal que rige el control de agentes farmacológicos 2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-2010 (Receta médica) 2.2 Ley General de Salud: artículos 98, 100, 221, 224, 226, 244 y 245 2.3 Cuadro básico legal de agentes farmacológicos 2.3.1 Requisitos para la integración de cuadros básicos 2.3.2 Cuadros básicos (nombres genéricos) 2.4 Farmacopea
3	Farmacología general 3.1 Farmacognosia 3.2 Farmacocinética 3.2.1 ADME 3.3 Farmacotecnia 3.3.1 Fórmula magistral 3.3.2 Fórmula oficial 3.3.3 Medicamento prefabricado 3.3.4 Vías de administración 3.4 Farmacodinamia 3.4.1 Unión a fármaco y mecanismo de acción

	<p>3.4.2 Receptores, interacción fármaco-receptor</p> <p>3.4.3 Antagonismo y agonismo</p> <p>3.4.4 Receptor ocupado, vacío, saturado y equilibrado</p> <p>3.5 Farmacometría</p> <p>3.5.1 Curva dosis-respuesta</p> <p>3.5.2 Potencia farmacológica EC_{50}</p> <p>3.5.3 Dosis tóxica-50 TD_{50}</p> <p>3.5.4 Dosis letal</p> <p>3.5.5 Dosis respuesta</p> <p>3.5.6 Índice terapéutico</p> <p>3.6 Farmacogenética</p> <p>3.7 Farmacogenómica</p> <p>3.8 Farmacoterapéutica</p> <p>3.9 Farmacología toxicológica</p> <p>3.9.1 Tóxico</p> <p>3.9.2 Veneno</p>
4	<p>Fármacos que actúan sobre el sistema nervioso</p> <p>4.1 Anestésicos generales</p> <p>4.1.1 Inductores</p> <p>4.1.2 Anestésicos: inhalados y venosos</p> <p>4.1.3 Reversión</p> <p>4.2 Tranquilizantes</p> <p>4.3 Relajantes musculares</p> <p>4.4 Analgésicos opiáceos</p> <p>4.5 Anestésicos locales (farmacodinamia, farmacocinética, dosis, efectos secundarios y complicaciones)</p> <p>4.5.1 Clasificación de acuerdo con su composición química (Esteres y Amidas)</p> <p>4.5.2 Vasoconstrictores</p>
5	<p>Analgésicos antiinflamatorios no esteroidales</p> <p>5.1 Clasificación</p> <p>5.2 Mecanismo de acción</p> <p>5.3 Efectos farmacológicos</p> <p>5.4 Efectos colaterales y secundarios</p> <p>5.5 Interacciones medicamentosas</p> <p>5.6 Usos terapéuticos</p> <p>5.6.1 Escala analgésica de la OMS</p>

	<p>5.7 Coanalgésico</p> <p>5.7.1 Antidepresivos</p> <p>5.7.2 Relajantes</p> <p>5.7.3 Complejo B</p> <p>5.7.4 Carbamazepina</p>
6	<p>Antiinflamatorios esteroidales</p> <p>6.1 Clasificación</p> <p>6.2 Mecanismo de acción</p> <p>6.3 Efectos farmacológicos</p> <p>6.4 Efectos colaterales y secundarios</p> <p>6.5 Interacciones medicamentosas</p> <p>6.6 Usos terapéuticos</p>
7	<p>Antibióticos, antimicóticos y antivirales</p> <p>7.1 Clasificación</p> <p>7.1.1 Antibióticos</p> <p>7.1.2 Antimicóticos</p> <p>7.1.3 Antivirales</p> <p>7.2 Mecanismo de acción</p> <p>7.3 Espectro de acción</p> <p>7.4 Efectos farmacológicos</p> <p>7.5 Reacciones adversas</p> <p>7.6 Interacciones medicamentosas</p> <p>7.7 Usos terapéuticos</p> <p>7.7.1 Profilaxis ADA</p> <p>7.7.2 Dosis inicial</p> <p>7.7.3 Dosis terapéutica</p> <p>7.7.4 Dosis supresora</p>
8	<p>Antisépticos y desinfectantes</p> <p>8.1 Clasificación</p> <p>8.2 Mecanismo de acción</p> <p>8.3 Efectos farmacológicos</p> <p>8.4 Efectos colaterales y secundarios</p> <p>8.5 Interacciones medicamentosas</p> <p>8.6 Usos terapéuticos</p>
9	<p>Fármacos de uso sistémico y su relación con los de uso odontológico</p> <p>9.1 Hipoglucemiantes</p>

9.2 Antihipertensivos
9.3 Antihistamínicos
9.4 Anticonvulsivantes
9.5 Bifosfonatos
9.6 Anticoagulantes y antitrombóticos

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje	
Exposición	(x)	Exámenes parciales	(x)
Trabajo en equipo	(x)	Examen final	(x)
Lecturas	(x)	Trabajos y tareas	(x)
Trabajo de investigación	(x)	Presentación de tema	(x)
Prácticas (taller o laboratorio)	(x)	Participación en clase	(x)
Prácticas de campo	()	Asistencia	(x)
Otras (especificar): –Simulación de caso	(x)	Otras (especificar): –Desarrollo de instrumentos didácticos y de estudio (ficheros)	(x)

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Cirujano Dentista o equivalente
Experiencia docente	Curso de formación docente
Otra característica	Experiencia en el área

Bibliografía básica:

Bablenis Haveles E. Applied pharmacology for the dental hygienist. 7.^a Elsevier 2016, pp. 2-25.

Barash, et. al. Fundamentos de anestesia clínica. México: Wolters Kluwer; 2016

Brunton LL, Lazo S, Parker K. Goodman y Gilman, Bases farmacológicas de la terapéutica. 12.^a ed. México: Mc. Graw Hill; 2011, pp. 3-45.

Espinosa-Meléndez MT. Farmacología y terapéutica para odontólogos. Fundamentos y guía práctica. México: Médica Panamericana; 2012, pp. 3-33.

Golan, Tashlian Principios de farmacología. Barcelona: Wolters Kluwer, 2012

- Katzung Trevor JA. Farmacología básica y clínica. 13.^a ed. México: McGraw-Hill; 2016, pp. 43-51.
- Ley General de Salud (artículos 98, 100, 221, 224, 226, 244 y 225) Diario Oficial de la Federación. 24 dic. 2018. Disponible en <http://www.diputados.gob.mx/Leyesbiblio/ref/lgs.htm>
- OMS. Buenas prácticas clínicas: Documento de las Américas. Disponible: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18627es/s18627es.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. Guía de la buena prescripción de la oms. Disponible en <http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/guiadelabuenaprescripcion.pdf>
- Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-2010 [en línea]. Que instituye el procedimiento por el cual se revisará, actualizará y editará la farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, 26 ene. 2011 Disponible en http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5175759&fecha=26/01/2011
- Norma Oficial Mexicana NOM-220-SSA1-2016 [en línea]. Instalación y operación de la farmacovigilancia. Diario Oficial de la Federación 19 jul. 2007. Disponible en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5490830&fecha=19/07/2017
- Tripathi. Farmacología en odontología. Fundamentos. México: Médica Panamericana; 2008.
- Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación., arts. Del 13 al 21, 62, 65 al 67 y 71.
- Reglamento de Insumos para la Salud. Disponible en <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/ris.html>
- Rodríguez, CR. Vademécum académico de medicamentos. México: McGraw Hill; 2011.
- Ruiz-Gayo y Fernández-Alfonso. Fundamentos de farmacología básica y clínica. Madrid: Panamericana, 2013.
- Stanley F: Malamed, Manual de anestesia local, 5ta edición Elsevier, España 2006
- Velázquez, Lorenzo et. Al. Farmacología básica y clínica. México: Médica Panamericana; 2008.
- Waldman SA, Terzic, A. Farmacología y terapéutica, principios para la práctica. México: Manual Moderno; 2010.
- Walsh CT, Schwartz – Bloom RD. Levine's pharmacology, drug actions and reactions. USA: Taylor & Francis Group; 2004.

Bibliografía complementaria:

Ley General de Salud. DOF 04 jun. 2014. Disponible en:
www.cofepris.gob.mx/MI/Documents/Leyes/lgs.pdf

Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994. Para la prevención y control de enfermedades bucales. 6 ene. 1995. Disponible en
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/m013ssa24.html>

Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-93, que instituye el procedimiento por el cual se revisará, actualizará y editará la farmacopea de los estados unidos mexicanos. Disponible en
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/001ssa13.html>

Norma Oficial Mexicana nom-ssa1-1998. Para el manejo integral de la obesidad [en línea]. Disposición general 5.3.11 Los medicamentos e insumos para la salud, así como la prescripción de medicamentos. Disponible en:
www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/174ssa18.html

Reglamento de la Ley General de Salud. Disponible en:
www.salud.gob.mx/ades/cdi/nom/compi/rlgsmpsam.html