



Universidad de Guadalajara

Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CENTRO UNIVERSITARIO

Centro Universitario de Ciencias de la Salud

DEPARTAMENTO

Departamento de Microbiología y Patología

ACADEMIA

Academia de Microbiología y Patología Bucal

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Patología General

Clave de la unidad de aprendizaje:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:	Eje curricular
I9052	32	32	64	6	Científico

Tipo de curso	Modalidad	Nivel en que se ubica	Programa educativo	Prerrequisitos
CL=curso laboratorio	Presencial	Licenciatura	(LICD) Licenciado en Cirujano Dentista	CISA I9035

ÁREA DE FORMACIÓN

Particular obligatoria

PERFIL DOCENTE

Profesional del área de la salud, preferentemente Cirujano Dentista, Médico Cirujano, con especialidad en Patología Bucal o Anatomía Patológica, o bien con maestría o doctorado en un área de la salud o afín.

2. COMPETENCIA(S) DEL PERFIL DE EGRESO

El egresado será capaz de analizar multifactorialmente el proceso de salud enfermedad del sistema estomatognático en los diferentes grupos de población a nivel nacional, regional y local.

Será capaz de resolver problemas profesionales que requieren de la práctica multi, inter y transdisciplinar, establecer estrategias necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones nacionales e internacionales para la prevención y control de las infecciones cruzadas en estomatología y una comunicación de respeto con ética profesional.

Podrá resolver problemas con un sentido humano con juicio crítico y respeto a la diversidad ideológica.

Será capaz de identificar, diseñar e implementar modelos de servicio, actividades preventivas de los programas de salud asumiendo los principios administrativos, legales y normativos del ejercicio profesional.

3. PRESENTACIÓN

Patología General estudia los principales procesos fisiopatológicos y las enfermedades de importancia odontológica, integrando conocimientos básicos para comprender el proceso salud-enfermedad.

Tiene como objeto de estudio la comprensión de los mecanismos de lesión y adaptación celular, inflamación, reparación, alteraciones inmunológicas, trastornos hemodinámicos y enfermedades de carácter multifactorial, así como sus manifestaciones a nivel molecular, celular, tisular y sistémico. Proporciona bases para identificar enfermedades, factores de riesgo y necesidades de prevención, manejo o derivación en la práctica odontológica.

Se relaciona principalmente con Fisiología, Bioquímica, Morfología, Histología y Embriología, como UA que proporcionan conocimientos previos, y constituye una base para las áreas de aplicación clínica subsecuentes.

4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Aplica los conocimientos teórico-prácticos de la patología general para identificar los procesos fisiopatológicos y las características clínico-patológicas de las principales enfermedades sistémicas de interés estomatológico.

Con base en ello, establece estrategias de prevención, detección oportuna y manejo odontológico seguro en pacientes con compromiso sistémico, refiriendo oportunamente a otros profesionales de la salud cuando el caso lo requiera.

5. SABERES

Prácticos	Teóricos	Formativos
1. Aplica metodologías científicas cualitativas y cuantitativas en la práctica profesional, fundamentando su uso de manera teórica, técnica y ética. 2. Realiza la lectura comprensiva y crítica de textos científicos y académicos en español y en otros idiomas. 3. Utiliza fuentes de información pertinentes para el aprendizaje autodirigido no presencial y la actualización permanente de sus conocimientos. 4. Comunica de manera clara y fundamentada observaciones y hallazgos	1. Comprende las bases estructurales y funcionales del ser humano y su relación con el proceso salud-enfermedad, considerando sus dimensiones biológica, psicológica, social y cultural. 2. Reconoce los factores de riesgo y los determinantes sociales, económicos, culturales y epidemiológicos relacionados con la salud y las enfermedades sistémicas, así como los fundamentos de la prevención y promoción de la salud. 3. Identifica la relación entre las enfermedades bucales y sistémicas, así como sus principales mecanismos, manifestaciones y	1. Actúa con responsabilidad, ética y respeto a los derechos humanos y a la diversidad en el ejercicio profesional y en la atención de la salud. 2. Demuestra compromiso, responsabilidad y perseverancia en la integración de la teoría, la investigación y la práctica profesional, orientadas al beneficio de las personas y la sociedad. 3. Valora de manera crítica, respetuosa y equitativa las diferentes ideas y perspectivas, reconociendo sus propias limitaciones y manteniendo una actitud abierta al aprendizaje.

relacionados con problemas sociales y laborales, en contextos locales, nacionales y globales, en español y en otros idiomas.	repercusiones en la salud integral. 4. Conoce los fundamentos de las principales enfermedades sistémicas y con repercusión en la cavidad bucal, considerando su prevención, diagnóstico, tratamiento y control.	4. Actúa con apego a los principios éticos, deontológicos y normativos que rigen el ejercicio profesional, con responsabilidad ante las necesidades de salud de la sociedad.
--	--	--

6. CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

Módulo 1	
Temas	Detalles del tema
Tema 1. Desarrollo histórico de la patología	• Época prehistórica • Época humoral • Época orgánica • Época tisular • Época celular • Época ultraestructural • Época molecular
Tema 2. Generalidades de patología	• Concepto de salud • Concepto de enfermedad • Definición de patología • Definición de etiología • Definición de patogenia • Interacción agente-hospedero-medio ambiente • Causas extrínsecas de la enfermedad: biológicas, químicas y físicas • Causas intrínsecas de la enfermedad: inmunológicas, metabólicas y nerviosas
Tema 3. Generalidades de biología celular, molecular y genética	• Generalidades de la célula eucariota animal • Dogma central de la biología molecular • Mutaciones • Patrones de herencia · Herencia autosómica dominante · Herencia autosómica recesiva, dominante · Herencia ligada a los cromosomas sexuales · Herencia mitocondrial · Disomía uniparental
Tema 4. Métodos auxiliares de diagnóstico en patología	• Histopatología · Especímenes quirúrgicos y técnica

	histológica · Concepto de biopsia · Indicaciones y contraindicaciones de la biopsia · Tipos de biopsia: incisional, excisional, transoperatoria, por aspiración con aguja fina, por punch · Tinción con hematoxilina y eosina (H&E) ● Tinciones histoquímicas · Tinción de ácido peryódico de Schiff (PAS) · Tinción tricrómica de Masson · Tinción de fibras reticulares ● Inmunohistoquímica ● Citopatología · Concepto de citología exfoliativa · Indicaciones y contraindicaciones de la citología exfoliativa · Tinción de Papanicolaou ● Tinción vital con azul de toluidina
Tema 5. Adaptación, lesión y muerte celular	● Adaptación celular · Atrofia · Hipertrofia · Hiperplasia · Metaplasia ● Acumulaciones celulares · Lípidos · Proteínas · Glucógeno · Pigmentos ○ Exógenos: carbón, sílice, tatuajes y carotenoides ○ Endógenos: bilirrubina, hemosiderina, melanina y lipofuscina ● Lesión celular reversible ● Lesión celular irreversible ● Muerte celular · Apoptosis · Necrosis

	○ Coagulativa ○ Licuefactiva ○ Gangrenosa ○ Caseosa ○ Grasa ● Calcificación · Distrófica · Metastásica · Litiasis
Prácticas 1. Proceso histológico convencional 2. Descripción especímenes macroscópicos 3. Mecanismos de adaptación celular (hipertrofia de músculo esquelético) 4. Mecanismos de adaptación celular (atrofia de músculo esquelético) 5. Lesión celular reversible (tumefacción hidrópica) 6. Lesión celular reversible (cambio graso) 7. Muerte celular (gangrena)	
Primer examen parcial	
Módulo 2	
Temas	Detalles del tema
Tema 6. Generalidades del sistema inmune	● Conceptos básicos ● Sistema inmune innato · Mecanismos de defensa físicos: barreras epiteliales · Mecanismos de defensa químicos: péptidos antimicrobianos · Células y funciones efectoras: macrófagos, neutrófilos y células NK · Inmunidad soluble: sistema del complemento ● Sistema inmune adaptativo · Células y funciones efectoras: linfocitos T (CD4+ y CD8+) y linfocitos B · Inmunidad soluble: anticuerpos ● Conceptos de inmunocompetencia, inmunodeficiencia y autoinmunidad
Tema 7. Inflamación	● Concepto de inflamación como mecanismo de defensa ● Clasificación según el tiempo de evolución y predominio celular: aguda y crónica

	• Mecanismos del proceso inflamatorio agudo · Eventos vasculares ○ Cambios hemodinámicos ○ Aumento de la permeabilidad vascular ○ Edema, trasudado y exudado · Eventos celulares ○ Migración leucocitaria ○ Función efectora de los leucocitos • Mediadores químicos de la inflamación · Aminas vasoactivas · Metabolitos del ácido araquidónico · Citocinas · Proteínas plasmáticas · Radicales libres derivados del oxígeno · Neuropeptidos • Signos cardinales de la inflamación aguda · Dolor · Tumor · Rubor · Calor · Pérdida de la función • Mecanismos del proceso inflamatorio crónico
Tema 8. Reparación	• Conceptos de curación, regeneración y reparación/cicatrización • Ciclo celular y potencial de proliferación · Células lábiles · Células estables · Células permanentes • Factores de crecimiento • Reparación de los tejidos · Mucosa oral · Hueso · Músculo estriado · Nervios periféricos • Cicatrización por primera y segunda intención • Factores generales y locales que influyen

	en la curación de las heridas ● Cicatrización anormal · Atrófica · Hipertrófica · Queloide
Prácticas 8. Inflamación aguda (trayecto fistuloso) 9. Inflamación granulomatosa crónica (metalosis) 10. Inflamación granulomatosa crónica (tuberculosis) 11. Cicatriz hipertrófica 12. Cicatriz queloide Segundo examen parcial	
Módulo 3	
Tema	Detalles del tema
Tema 9. Trastornos hídricos y hemodinámicos	● Generalidades del ambiente hídrico y del aporte sanguíneo ● Edema ● Hiperemia ● Congestión ● Hemorragia · Externas · Internas: petequia, púrpura, equimosis, hematoma y en cavidades · Clasificación según el origen: capilar, venosa y arterial ● Hemostasia · Primaria: tapón plaquetario · Secundaria: cascada de coagulación ● Trombosis · Triada de Virchow · Evolución del trombo ● Embolia · Tipos de émbolos · Consecuencia de los procesos tromboembólicos ● Infarto ● Shock · Definición

	· Fisiopatología y fases del shock · Tipos de shock: cardiogénico, hipovolémico, séptico, anafiláctico y neurogénico
Tema 10. Enfermedades infectocontagiosas	• Bacterianas · Tuberculosis · Actinomicosis • Fúngicas · Candidosis · Mucormicosis · Aspergilosis • Virales · Virus del Papiloma Humano (VPH) · Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH)
Tema 11. Trastornos de etiología multifactorial	• Ateroesclerosis, diabetes, hipertensión arterial y neoplasias · Definición y clasificación · Patogenia · Fisiopatología · Factores de riesgo · Epidemiología · Diagnóstico · Morfología macroscópica y microscópica · Tratamiento · Pronóstico
Prácticas 13. Edema agudo pulmonar 14. Trombosis (tromboembolia pulmonar) 15. Ateroesclerosis 16. Infarto al miocardio 17. Neoplasias (características macroscópicas) 18. Neoplasias (características microscópicas) Tercer examen parcial	

7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE POR CPI

Aprendizaje basado en evidencias: búsqueda, análisis e integración de información científica para la elaboración de reportes de investigación y presentaciones digitales.

Aprendizaje basado en casos: análisis y discusión de casos para relacionar los procesos patológicos con sus manifestaciones y su aplicación en la práctica odontológica.

Aprendizaje situado: desarrollo de prácticas de laboratorio y actividades del manual de prácticas para aplicar los conocimientos teóricos en situaciones relacionadas con el ejercicio profesional.

Aprendizaje colaborativo: participación activa, exposición de temas y discusión grupal para favorecer la construcción colectiva del conocimiento y el desarrollo de habilidades de comunicación científica.

Evaluación formativa y sumativa: aplicación de exámenes escritos y prácticos, así como valoración de reportes, presentaciones, manual de prácticas y participación activa, como evidencias de la adquisición de las unidades de competencia.

Se anexa el apartado de planeación e instrumentación didáctica, en el que se detallan las estrategias y las actividades de enseñanza y de aprendizaje (técnicas, actividades no presenciales, estudio autodirigido, entre otras), así como recursos y materiales didácticos, laboratorios, uso de las TIC u otros contextos de desempeño.

8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

Evidencias de aprendizaje que corresponden a los saberes prácticos	Criterios de desempeño	Contexto de aplicación	Calificación
Exámenes (teóricos y práctico de laminillas)	Calificación mínima aprobatoria de 60 puntos sobre 100 y asistencia mínima del 80%.	En el aula	Examen 1 (teórico) 15% Examen 2 (teórico) 15% Examen 3 (laminillas) 10%
Reporte de investigación	Entrega en tiempo y forma, contenido trazable, referenciado y con razonamiento propio.	En el aula y en diferentes escenarios extra aula	Reporte 15%
Presentaciones digitales	Diapositivas, videos u otros recursos digitales. Se evaluará la calidad del material, el dominio del tema, la claridad de la exposición y la resolución de preguntas.	En el aula y en diferentes escenarios extra aula	Exposición en clase 20%
Manual de prácticas	Elaboración a mano, con letra legible, imágenes con señalética y todos los apartados completos. Se evaluará su presentación y la asistencia a las prácticas.	Laboratorio de patología	Prácticas y manual 15%

Participación activa individual y colectiva	Se evaluará la participación, colaboración, disposición, asistencia, actitud y aportaciones pertinentes durante las actividades teóricas y prácticas.	En el aula y en diferentes escenarios extra aula	Participación 10%
---	---	--	-------------------

9. ACREDITACIÓN

Los resultados de las evaluaciones se expresarán en una escala de 0 a 100, utilizando números enteros, y la calificación mínima aprobatoria será de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades.

El máximo de faltas de asistencia que se pueden justificar a un alumno (por enfermedad; por el cumplimiento de una comisión conferida por autoridad universitaria o por causa de fuerza mayor justificada) no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente; haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente y tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

10. REFERENCIAS Y RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

REFERENCIAS BÁSICAS

R6218	Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (Eds.). (2024). <i>Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional</i> (11.ª ed.). Elsevier.
	Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (Eds.). (2024). <i>Robbins y Kumar. Patología humana</i> (11.ª ed.). Elsevier España.
RB25 K5418	Kierszenbaum, A. L., & Tres, L. (2020). <i>Histología y biología celular: Introducción a la anatomía patológica</i> (5.ª ed.). Elsevier.
	Rubin, E., Rubin, R., & Strayer, D. (2012). <i>Rubin: Patología. Fundamentos clinicopatológicos en medicina</i> . Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins.

REFERENCIAS COMPLEMENTARIAS

Woo, S.-B. (2024). *Patología oral* (3.ª ed.). Elsevier España.
https://books.google.com.mx/books?id=ZmUUEQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Reisner, H. M. (Ed.). (2020). *Rubin. Principios de patología* (7.ª ed.). Wolters Kluwer.

Stevens, A., & Lowe, J. (2004). *Texto y atlas de anatomía patológica* (3.ª ed.). Elsevier.

Torres Soco, F. (2002). *Manual de técnicas en histología y anatomía patológica* (1.ª ed.). Editorial Barcelona.

Woods, G. L. (2002). *Infectious disease pathology: Clinical cases*. Editorial Boston.

Suárez, J. L. C., Guzmán, L. M. D., & Gómez, E. A. L. (2015). *Medicina en odontología: Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas*. Editorial El Manual Moderno.

Mohan, H., & Mohan, S. (2025). *Essential pathology for dental students* (6.^a ed.). Jaypee Brothers Medical Publishers.

Abbas, A. K., Lichtman, A. H., Pillai, S., & Henrickson, S. (2025). *Inmunología molecular y celular* (11.^a ed.). Elsevier.

RECURSOS DE ACCESO ABIERTO

Microscopio virtual CUCS

https://microscopiovirtual.cucs.udg.mx/patologia_general

Site Didáctico de Anatomía Patológica

<https://anatpat.unicamp.br/>

Pathology Outlines

<https://www.pathologyoutlines.com/>

Elaborado por:	Evaluado y actualizado por:
IVÁN ISIDRO HERNÁNDEZ CAÑAVERAL MARTHA ARACELÍ MIRANDA AMBRIZ MIGUEL PADILLA ROSAS JOSÉ SERGIO ZEPEDA NUÑO MARIO NAVA VILLALBA JAVIER GUTIÉRREZ LEDEZMA	ACADEMIA DE MICROBIOLOGÍA Y PATOLOGÍA BUCAL JOSÉ SERGIO ZEPEDA NUÑO MARCELA GUADALUPE MARTÍNEZ BARAJAS ANA ELIZABETH SÁNCHEZ BECERRA LUIS FERNANDO LÓPEZ CLAUDIA VELAZQUEZ GARCÍA ARMANDO ARAMIS ANAYA GONZÁLEZ ALEJANDRA MICHEL GUTIÉRREZ JUAN RAMÓN GÓMEZ SANDOVAL
Fecha de elaboración:	Fecha de última actualización aprobada por la Academia:
21 DE JULIO 2014	12 DE AGOSTO 2026