

# Centro Universitario de Ciencias de la Salud

### Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas

# 1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

#### Centro Universitario

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD

# Departamento:

DEPARTAMENTO DE CLINICAS ODONTOLOGICAS INTEGRALES

#### Academia:

Cirugía Bucal

Nombre de la unidad de aprendizaje:

ANESTESIOLOGIA BUCAL

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
19020	32	64	96	8

Tipo de curso:	Nivel en que se ubica:	Programa educativo	Prerrequisitos:
CL = curso	Licenciatura	LICENCIATURA EN CIRUJANO	Farmacología
laboratorio		DENTISTA	Bucal

# Área de formación:

# BASICA PARTICULAR OBLIGATORIA

### Perfil docente:

El docente de la Licenciatura en Cirujano Dentista, deberá tener mínimo Licenciatura en el área Odontológica o carrera del área médica afín y sumar preferentemente maestría y/o especialidad. Con experiencia académica en la labor docente, la investigación y en las labores de la extensión de la cultura

# Elaborado por:

# Evaluado y actualizado por:

M. en Cs. Raúl Dueñas González
Mtra. Laura Elena Sosa Pérez
Mtra. Saralyn López y Taylor
C.D.E.CO. Ma. Guadalupe González López
C.D.E.CO. Víctor C. Puga Hernández

Mtra. Laura Elena Sosa Pérez MCO Jonathan Ignacio Fregoso Adame C.D.E.CO. Víctor C. Puga Hernández 25/09/2015

# 2. COMPETENCIA (S) DEL PERFIL DE EGRESO

### LICENCIADO EN CIRUJANO DENTISTA

#### **Profesionales**

Integra los conocimientos sobre la estructura y función de ser humano en situaciones de saludenfermedad en sus aspectos biológicos, históricos, sociales, culturales y psicológicos;

Desarrolla, interviene y aplica los principios, métodos y estrategias de la promoción de estilos de vida saludable y la atención primaria en salud, desde una perspectiva multi, inter y transdisciplinar, con una visión integral del ser humano;

Realiza diagnóstico situacional de la población regional, nacional, considerando los aspectos geográficos, socioeconómicos y culturales, con una visión holística de la importancia de la salud en correlación con las enfermedades sistémicas, implementado medidas preventivas y educando en salud oral, haciendo énfasis en la importancia de factores de riesgo para la preservación de enfermedades;

Hace un análisis crítico- reflexivo y propositivo de la información y comprensión del desarrollo económico, político y cultural de la población, para el conocimiento del impacto de la práctica profesional odontológica en la población a nivel local, nacional e internacional, realizando proyectos de intervención preventiva con respeto a las características interculturales;

Conoce los componentes de los equipos dentales, la composición y comportamiento de los materiales disponibles a nivel local, nacional e internacional, considerando los aspectos biológicos, analizando sus costos -de acuerdo a su poder adquisitivo y dependiendo de las características de tratamiento- mediante la actualización constante en los avances tecnológicos-, en beneficio a quien requiere la atención odontológica;

Conoce y aplica la normatividad estatal, nacional e internacional vigente en la práctica odontológica, evitando sanciones, complicaciones, disminuyendo riesgos y accidentes laborales en los diferentes espacios de desempeño profesional;

Previene, diagnostica y hace interconsulta de la infección focal, enfermedades bucales y su asociación con las enfermedades sistémicas para la atención integral de la salud de la población a nivel local y/o nacional, a través de la educación e intervención odontológica en forma multidisciplinaria;

Identifica y analiza los espacios de práctica profesional y características de la población en el mercado laboral, en sus diferentes alternativas, y realiza la gestión- ya sea para insertarse en alguna institución o crear su propio espacio- para el ejercicio profesional en su región, a nivel nacional o internacional;

Se incorpora temporalmente a grupos de investigación formal de su entorno inmediato, a nivel nacional o internacional, que lo capacitan para participar en diferentes foros para la difusión

científica y la defensa de los proyectos que trasciendan en su práctica profesional- en el campo de la odontología-, con respeto irrestricto a la propiedad intelectual y aplicando los conceptos éticos en el manejo de la información;

Realiza acciones de prevención, diagnóstico, pronóstico, tratamiento y control de la caries, enfermedad periodontal, de las enfermedades pulpares y periapicales, a través de la intervención clínica, con habilidades en el laboratorio dental. Promueve la educación odontológica de acuerdo a las características particulares del huésped y de cada grupo poblacional, a nivel regional, estatal y nacional.

Realiza acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y control de las neoplasias de tejidos blandos y óseos, así como de las manifestaciones dentales y orofaciales congénitas y/o adquiridas, oclusiones dentales, los desórdenes en la articulación temporomandibular, las manifestaciones orales de enfermedades sistémicas, los traumatismos dento-maxilofaciales y sus secuelas, a través de la intervención clínica y la promoción de la salud oral, de acuerdo a las condiciones sociales, económicas, culturales y epidemiológicas, con base al trabajo interprofesional, aplicando los principios ético humanísticos a nivel nacional e internacional.

#### **Socio- Culturales**

Comprende los diversos contextos y escenarios económico-político y social, con una postura propositiva e integra, en forma holística y transdisciplinar, elementos teórico metodológicos en la construcción de una identidad personal, social y universitaria en un mundo global;

Comprende y se compromete con los aspectos éticos normativos aplicables en el ejercicio profesional para la atención de la salud con apego a los derechos humanos y con respeto a la diversidad:

Integra la teoría, la investigación y la práctica reflexiva en los diferentes escenarios de la actividad profesional del cirujano dentista, actuando con perseverancia intelectual para la gestión del conocimiento, en beneficio de los individuos y la sociedad a nivel regional, nacional e internacional:

Participa, dirige y se integra a grupos colaborativos multi, inter y transdisciplinarios con una actitud de liderazgo democrático y superación en los campos laborales de los diferentes contextos profesionales a nivel regional, estatal y nacional;

Examina, de manera equitativa, las ideas y puntos de vista que no se comparten del todo, las considera y evalúa con comprensión y conciencia de las limitaciones propias, a partir de criterios intelectuales;

Aplica la normatividad nacional e internacional, así como los códigos deontológicos en todas las áreas de desempeño profesional para responder a las demandas laborales, profesionales y sociales;

Integra la gestión y la calidad en las áreas de desempeño profesional, de acuerdo a las necesidades del contexto y la normatividad vigente;

Participa en la construcción de proyectos de desarrollo sustentable para las poblaciones a nivel local, nacional e internacional, como miembro de un ecosistema planetario que supere la visión ecológica antropocéntrica.

#### Técnico-Instrumentales

Fundamenta epistémica, teórica y técnicamente las metodologías científicas cuali- cuantitativas en su práctica profesional y en su vida cotidiana, con pertinencia ética:

Ejerce habilidades de comunicación oral y escrita en su propio idioma y en otra lengua con sentido crítico, reflexivo y con respeto a la diversidad cultural en el contexto profesional social;

Comprende y aplica tecnologías de la información y comunicación con sentido crítco y reflexivo, de manera autogestora en el contexto profesional y social;

Desarrolla y aplica habilidades para la comunicación oral, escrita y la difusión de los resultados de su actividad profesional, a través de las relaciones interpersonales y en diversos medios de difusión;

Emplea las herramientas de la informática y las innovaciones tecnológicas de manera interactiva, con sentido crítico y reflexivo, para incorporarlas a su actividad personal y profesional, en sus diferentes ámbitos:

Aprende los saberes para el estudio auto-dirigido no presencial, en las fuentes del conocimiento pertinentes que le permitan desarrollar una cultura de autoformación permanente;

Domina el pensamiento matemático, las metodologías y técnicas cualitativas para utilizarlas como herramientas en el análisis de problemas de su vida cotidiana y de la realidad social, profesional y laboral;

Comunica las observaciones y hallazgos empírico-científicos de los problemas sociales y laborales, locales y nacionales con visión global, en su propio idioma y en idiomas extranjeros.

# 3. PRESENTACIÓN

La Unidad de Aprendizaje "Anestesiología Bucal" forma parte del área Básica particular obligatoria, tiene una carga de 32 hrs de teoría y 64 hrs de práctica, un total de 96 hrs. Con valor curricular de 8 créditos. Esta unidad de aprendizaje es básica en los tratamientos odontológicos para evitar el dolor dental, óseo y de tejidos blandos. Ofrece información de los anestésicos locales existentes en el mercado nacional, su aplicación y manejo; proporciona entrenamiento en la aplicación de técnicas de anestesia intra-oral para adquirir habilidad y destreza en la aplicación durante su práctica profesional; además de información sobre las complicaciones de la anestesia más frecuentes, así como su tratamiento y forma de evitarlas; manejo de la historia clínica y manejo de residuos peligrosos biológico infecciosos, RPBI. De esta unidad de aprendizaje, al bloquear las vías de conducción nerviosa del dolor en las estructuras orales para realizar tratamientos, es indispensable y guarda relación con las siguientes unidades de Aprendizaje:

Clínica de operatoria dental I y II

Endodoncia II y III

Exodoncia II y III

Odontopediatría II

Periodoncia II, y III

Prótesis Parcial fija II y III.

Cirugía bucal II

Prácticas profesionales en clínica integral adultos

Prácticos profesionales en clínica integral niños.

Esta materia el alumno la debe cursar después de haber acreditado la Unidad de Aprendizaje de Farmacología Odontológica (domine los postulados básicos de los medicamentos, así como las

dosis máximas), y una vez que haya cursado el tercer ciclo escolar.

#### 4. UNIDAD DE COMPETENCIA

Aplicar las diferentes técnicas de anestesia local intra-oral, bloqueando las vías de conducción nerviosa del dolor en las estructuras orales y periorales, eligiendo la dosis y el anestésico indicado y pertinente para cada paciente, y así bloquear sensación dolorosa al realizar cualquier tratamiento de restauración odontológica.

#### 5. SABERES

# 1. Identificar la aplicación clínica de las ramas maxilar y mandibular del nervio **Prácticos** 2. Clasificar en base a su estructura química los diferentes tipos de anestésicos y vasoconstrictores. 3. Seleccionar el anestésico de acuerdo al estado físico del paciente basado en la historia clínica. 4. Aplicar las diferentes técnicas de anestesia intraoral y extraorales 5. Clasificar y Prevenir las complicaciones locales de las técnicas de anestesia local 6. Aplicar el manejo de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosas 7. Evaluación Final Integradora 1. Identificar y describir en un cráneo el trayecto anatómico de las ramas maxilar **Teóricos** y mandibular del nervio trigémino 2. Identifica y describe la estructura química y su farmacología de los diferentes tipos de sales anestésicas y vasoconstrictores. 3. Interpreta la historia clínica como método para la selección del anestésico 4. Reconoce las diferentes técnicas de anestesia intra-oral y extra-oral. 5. Denomina y describe las complicaciones locales de las técnicas de anestesia intra-oral 6. Identificar el manejo del residuo peligroso biológico infeccioso. 7. Evaluación Final Integradora. 1. Aplica responsablemente las técnicas y sales anestésicas. **Formativos** 2. se comunica con actitud y respeto hacia el paciente al aplicar las Técnicas de anestesia. 3. Maneja responsable de los residuos biológicos infecciosos 4. Respeta la normatividad de las áreas utilizadas al efectuar las técnicas de anestesia 5. Respeta la identidad de la Universidad de Guadalajara 6. Fomenta el sentido ético y humanístico 7. Investiga y fomenta la actualización y el auto aprendizaje

# 6. CONTENIDO TEÓRICO PRÁCTICO (temas y subtemas)

	- (
1.	Anatomía topográfica y descriptiva de las ramas Maxilar y Mandibular del NERVIO
	TRIGÉMINO.
1.1	Rama maxilar.
1.1.1	Origen real del nervio trigémino y trayecto intracraneal de la rama maxilar
1.1.2	Ramas colaterales y su aplicación clínica

1.1.3	Ramas terminales y su aplicación clínica
1.2	Rama mandibular y su trayecto intracraneal
1.2.1	Tronco anterior y su aplicación clínica
1.2.2	Tronco posterior y su aplicación clínica
2	ANESTÉSICOS LOCALES
2.	
2.1	Clasificación de los anestésicos de acuerdo a su estructura química
2.2	Descripción, mecanismo de acción.
2.3	Acciones de los anestésicos locales sobre el Sistema Nervioso Central
2.4	Acciones de los anestésicos locales sobre el Sistema Cardiovascular
2.5	Características y Propiedades de los anestésicos más usados actualmente.
2.6	Clasificación de los vasoconstrictores
2.6	Implicaciones clínicas de los vasoconstrictores
3	VASOCONSTRICTORES
3.1	Tipos, Características y reacciones adversas de los vasoconstrictores
3.2	Estudio pre-anestésico y elección del anestésico local de acuerdo al estado
	de salud del paciente.
4.	TÉCNICAS DE ANESTESIA LOCAL INTRA-BUCAL. TIPOS DE BLOQUEOS.
4.1	Técnica alveolares medios
4.2	Técnica infraorbitaria: Método de Partch, Método de Neels y Evers
4.3	Técnica cigomática baja
4.4	Técnica cigomática alta
4.5	Técnica nasopalatina
4.6	Técnica palatina baja
4.7	Técnica palatina alta
4.8	Técnica mandibular
4.9	Técnica mentoniana
4.10	Técnica incisiva
4.11	Técnica de Angulo de la mandíbula
_	COMPLICACIONES, DE LA AMESTESIA
5.	COMPLICACIONES DE LA ANESTESIA.
5.1	Complicaciones Primarias o Secundarias.
5.2	Complicaciones Ligeras o Graves
5.3	Complicaciones Transitorias o Permanente
5.4	Complicaciones Mediatas e Inmediatas.
5.5 5.5.1	Complicaciones por LA SOLUCIÓN Anestésica (SISTÉMICAS) Toxicidad
5.5.2	Infección
5.5.3	Idiosincrasia
5.5.4	Alergia
5.6	Complicaciones atribuidas a la Inserción DE LA AGUJA (LOCALES)
5.6.1	Colapso
5.6.2	Trismus Muscular
5.6.3	Dolor o Hiperestesia
5.6.4	Edema
5.6.5	Hematoma
5.6.6	Infección
5.6.7	Agujas Rotas
5.6.8	Anestesia prolongada (parestesia)
5.6.9	Síntomas Neurológicos Raros
1	

5.6.10	Lipotimia	
5.6.11	Irritación Arterial	
6.	MANEJO DE RPBI (RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICOS INFECCIOSOS).	
6.1	Norma Oficial Mexicana NOM 087 ECOL	
6.2	Clasificación de los RPBI	
6.3	Manejo de los RPBI.	

# 7. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE POR CPI

- Investigación en grupo y exposición por parte de alumno y profesor de la Anatomía topográfica y Descriptiva de las ramas Maxilar y Mandibular del NERVIO TRIGÉMINO con Método expositivo por video-conferencia en plataforma Meet o Zoom o salón de Clases.
- 2 y 3 Investigación en Grupo y exposición del profesor de la Clasificación y las características Farmacológicas de Los anestésicos y vasoconstrictores locales más utilizados en odontología con Método expositivo por video-conferencia en plataforma Meet o Zoom o Salón de clases.
- 4. Investigación en Grupo y exposición del profesor de las Técnicas de anestesia local intra-bucal y Tipos de Bloqueo con Método expositivo por video-conferencia en Plataforma Meet o Zoom o salón de clases.
  Aprendizaje in Situ, con la aplicación de cada una de las técnicas de anestesia intra-bucal entre los alumnos y/o del grupo.
- 5. Investigación en Grupo y exposición del profesor de Complicaciones de la Anestesia (Sistémica y por la aguja) con Método expositivo por video-conferencia en plataforma Meet o Zoom o Salón de clases.
- 6. Manejo de RPBI (Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos). Investigación por parte del alumno.
- 7. Estudio de Casos y/o aprendizaje basado en problemas para evaluación final

#### 8. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE POR CPI

8. 1. Evidencias de aprendizaje 8.2. Criterios de desempeño 8.3. Contexto de aplic			
Contestar formulario en     "Google Formularios" a manera     de examen parcial.	1. tener el 100 % de aciertos el formulario.	Formularios en Sitio WEB en Google Drive.	
2 y 3 Matriz de Clasificación de las características y farmacología de los anestésicos y vasoconstrictores.	2 y 3. La Matriz de características y Clasificación de soluciones anestésicas y vasoconstrictores debe contener los items	2 y 3. Entrega de Matriz o tabla vía correo o buzón, siguiendo las indicciones del profesor.	
4. Elaboración de resumen de cada una de las técnicas de anestesia local maxilar y mandibular en Manual de trabajo.	establecidos: Nombre genérico, nombre comercial, potencia, concentración, agrupación química, indicaciones,	4. Laboratorio de Anestesiología para la Práctica y la aplicación de las técnicas de anestesia local.	
4a Aplicación de las técnicas de anestesia entre compañeros con firma en el manual de trabajo.	contraindicaciones, dosis máxima, tiempo de trabajo, biotransformación, efectos colaterales, toxicidad y latencia.	<ul><li>5. Entrega del Folleto vía correo o buzón, siguiendo las indicciones del profesor.</li><li>6. Entrega del Díptico vía</li></ul>	
5. Folleto elaborado con el tema: complicaciones locales de la anestesia intra-oral.	4. Resumen de cada una de las técnicas de anestesia local	correo o buzón, siguiendo las indicciones del profesor.	
6. Díptico elaborado para el	a aplicar, (incluyendo: nervio anestesiado, estructuras	7. Se establece entre grupo y profesor una fecha para	

manejo adecuado de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.

7. Estudio de Casos y/o aprendizaje basado en problemas como evaluación final

anestesiadas, técnica y complicaciones) y la Aplicación de las técnicas de anestesia local ejecutadas correctamente entre compañeros, aplicando 11 técnicas, (7 maxilares y 4 mandibulares) firmando en manual de trabajo.

- 5. Folleto realizado con los requisitos establecidos sobre Complicaciones locales de la Anestesia Intra-oral, incluyendo: la clasificación, prevención y su tratamiento.
- 6. Díptico elaborado con los requisitos establecidos según la OMS para el manejo adecuado de Residuos Peligrosos Biológico Infecciosos.
- 7. La Resolución eficaz de problemas proporcionado por el profesor, el cual consta de 5 casos. Seleccionando el anestésico y vasoconstrictor adecuado, dosis máxima a aplicar, técnica anestésica indicada para cada caso y tratamiento de complicación indicada con anterioridad.

realizar dinámica final vía Video-conferencia por plataforma Meet o Zoom.

#### 9. CALIFICACIÓN

Formulario nervio Trigémino RAMA MAXILAR Y MANDIBULAR 10 %

Matriz de Clasificación 15 %

Resúmenes y Aplicación de TECNICAS DE ANESTESIA LOCAL 60 %

Folleto 10 % Díptico 5 %

Estudio de Casos y/o aprendizaje basado en problemas para evaluación final: Derecho a calificación en ordinario

### 10. ACREDITACIÓN

- 1. 80% de asistencias para calificación en ordinario
- 2. 90% actividades prácticas del laboratorio
- 3. Presentar Evaluación Final

# 11. BIBLIOGRAFÍA

# **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Anestesia Local y Control del Dolor en la Práctica Odontológica.; Bennet Richard.; 1976; Editorial Mundi;

Anestesia y Analgesia Dentales; Allen Gerald D.; 1992; Editorial Limusa;	

# **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

Stanley F. Malamed, Manual de Anestesia Local, 7ª edición, 2020, editorial ELSEVIER, Madrid, España.

Macoouzet Olivar Carlos, Anestesia local en Odontologia, 2ª edición, 2008, editorial Manual Moderno, Mexico.