



PERFIL DEL EGRESADO

AREA ODONTOLOGIA PREVENTIVA

COMPETENCIAS GENERALES

- Conocimientos y habilidades para el desempeño profesional especializado en el campo de la odontología preventiva.
- Conocimientos, habilidades y destrezas para participar en la aplicación del conocimiento en el área de la odontología preventiva.
- Conocimientos, habilidades y destrezas para planificar, crear programas en odontología preventiva, desarrollarlos y evaluarlos en docencia universitaria de pregrado, especialización y educación continua.
- Generar proyectos de intervención en odontología preventiva

CONOCIMIENTOS

- Evolución del pensamiento humano desde la ciencia primitiva a la ciencia moderna.
- Pensamiento teológico, metafísico, positivista y científico.
- Elementos de Epistemología
- La evidencia científica en Salud. Empirismo y ciencia.
- Pseudociencia y globalización
- Principales fuentes y aspectos de la pseudociencia en Salud
- Bases de la ética. Visión contemporánea de los principios elementales de la ética en Salud.
- Ética, Ciencia y Salud
- Equidad en Salud
- Hominización. Introducción a lo social y a la sociología.
- Elementos básicos de sociología.
- La sociología y la profesión médica. Salud y sistemas médicos.
- Sociología del sujeto y de las organizaciones. Redes sociales y salud.
- La salud-enfermedad y sus interpretaciones culturales y sociales.
- Relación paciente-personal de la salud.
- La experiencia de la enfermedad.
- Enfoque macrosocial en el análisis de la morbi-mortalidad en salud pública.
- Perspectivas microsociales en el estudio de la salud pública.
- Metodología de las ciencias sociales aplicadas en Salud.
- Las ciencias sociales y su aplicación en el análisis de las políticas de salud y de la reforma del sistema de salud.
- Ley y teoría en ciencias de la salud. La observación científica.
- Función de la investigación en Ciencias de la Salud
- La investigación y el método científico. El protocolo de investigación
- Clasificación de las investigaciones
- Problemas y objetivo general
- Marco teórico. Hipótesis y variables
- Diseño metodológico. Validez y sesgos



- Guías para la elaboración del protocolo y el informe final.
- Investigación cuantitativa vs investigación cualitativa
- Fuentes de información.
- Programas estadísticos y bases de datos
- Búsqueda en MEDLINE, Cochrane, LILACS, Artemisa.
- Internet y la actualización de la información en salud. Principales sitios. Evaluación crítica de los sitios.
- Investigación cuantitativa y cualitativa
- Historia de la epidemiología.
- Demografía y epidemiología, similitudes y diferencias.
- Agente, huésped y ambiente. Tiempo, lugar y persona
- Principios generales de las relaciones de causalidad y formulación de hipótesis
- Medidas de frecuencia: proporciones, razones y tasas.
- Medidas de asociación y de efecto potencial.
- Introducción a la investigación epidemiológica.
- Tipos de estudio. Cohortes, casos y controles y ensayo clínico.
- Estudios transversales y ecológicos. Ensayos comunitarios.
- Métodos diagnósticos y factores pronósticos
- Sistemas de Vigilancia epidemiológica.
- Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE –10
- Métodos para el estudio de brotes.
- Introducción al paquete de análisis estadístico EPI-INFO.
- Introducción a los sistemas de información geográfica en salud pública.
- Ecología de la población. Demografía
- Crecimiento de la población
- Historias de las teorías demográficas
- La transición demográfica.
- Fuentes de datos demográficos. La población
- Análisis de los fenómenos demográficos y su relación con la salud pública
- Fuentes estadísticas. Tasas, ajustes de tasas
- Estructura de la población por edad y sexo
- Factores que influyen en las tendencias demográficas
- Fecundidad. Mortalidad. Movimientos migratorios
- Modelos de población
- México y su desarrollo demográfico
- Teoría general de los sistemas
- La administración como proceso.
- Planeación estratégica
- Motivación y Liderazgo
- Comunicación y coordinación.
- Manejo de conflictos y negociación.
- Gestión de alianzas estratégicas.
- Clasificación de los sistemas de salud
- Conceptos y esquemas para el análisis comparativo de los sistemas de salud.
- Definición, componentes y funciones de los sistemas de salud



- Organismos y programas de atención a la salud
- Evolución histórica de la atención a la salud
- La “industria” de atención a la salud y al rol del administrador de atención a la salud.
- Comparación de los sistemas de servicios de salud de varios países.
- Calidad total en los servicios de salud
- Certificación ISO en Salud.
- Reformas a los sistemas de salud.
- La gerencia del futuro.
- Elementos de gestión de proyectos. Fases.
- Concepto de Economía. Macroeconomía y microeconomía.
- Economía del sector público
- La sanidad, un bien económico. Sanidad e intervención del mercado
- Definición de necesidad. Bienes económicos y servicios, su enfoque en Salud.
- Estado de salud de la población y economía.
- La ética médica y la ética económica.
- Eficiencia y equidad en el contexto de la Economía de la Salud.
- El costo de los servicios de salud. La producción de servicios de salud: insumos, función de producción, productos, medidas de productividad
- Evaluación de tecnologías sanitarias. Análisis económicos costo-efectividad, costo-beneficio, costo-utilidad y minimización de costos.
- Economía en Salud y teoría del capital humano.
- Metodologías, principios, instrumentos y campos de aplicación de la econometría en Salud.
- La educación en el siglo XXI. Panorama mundial y nacional de la educación en los próximos años. Introducción a las ciencias de la educación.
- Teorías psicológicas del aprendizaje
- Implicaciones educativas de las principales teorías psicológicas.
- Paradigmas educativos y Andragogía.
- Estrategias para el aprendizaje significativo
- Elementos de Planeación Educativa.
- Elementos del currículo. Estructura curricular.
- Sistematización de la enseñanza.
- Diagnóstico instruccional.
- Objetivos generales del aprendizaje.
- Realización Educativa.
- Técnicas didácticas individuales y grupales
- Elementos de Evaluación e Investigación Educativas.
- Aprendizaje Organizacional.
- Nuevas tendencias en la educación en Salud.
- Especialidades. Posgrados.
- Educación a distancia.
- Tutorías académicas.
- Características de los ensayos científicos



- Anatomía de la región periodontal: encía, características histológicas de la mucosa bucal, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar, características clínicas de la encía.
- Estudio del medio bucal. Saliva: Rasgos generales y composición, mecanismos de defensa de la cavidad bucal, funciones de la saliva
- Integumentos adquiridos del esmalte. Película adquirida: Definición, composición, formación y función.
- Placa bacteriana: Definición y morfogénesis, composición química y microbiana. Metabolismo intra y extracelular de la placa bacteriana.
- Cálculo dentario: composición química y formación.
- Localización de la placa formas clínicas: placa cariogena y paradontógena, visualización y detección de la placa bacteriana. Eritrosina, fluorescentes y otros
- Control mecánico de la placa: Métodos de remoción, diseño y características del cepillo, técnicas de cepillado, seda dental, otros elementos auxiliares de la limpieza dental.
- Control químico de la placa: características del agente químico ideal, clasificación: agentes de primera, segunda y tercera generación, clorhexidina: mecanismo de acción, espectro de acción y efectos adversos, vehículos de aplicación, indicaciones clínicas y pautas de aplicación, investigaciones actuales, el xilitol
- Detección del cálculo dentario: diferencias entre cálculo supra y subgingival, remoción del mismo por procedimientos manuales, uso de ultrasonidos: indicaciones, ventajas e inconvenientes, instrumental subsónico, instrumentos para la limpieza y pulido (taza de goma, cepillo de cerda, tiras de pulir), aparato de bicarbonato-fosfato
- Etiología y diagnóstico de las Enfermedades periodontales, Encía normal, las enfermedades periodontales. Concepto, etiología, factores microbianos y etiopatogénicos, factores de riesgo e indicadores.
- Epidemiología concepto actual. Clasificación y susceptibilidad individual
- Diagnóstico de riesgo periodontal: las Enfermedades periodontales como factor de riesgo de enfermedades sistémicas, niveles de prevención, prevención y control, prevención de las periimplantitis, bases científicas para la prevención y control de las enfermedades periodontales
- Dentífricos y colutorios: Definición, funciones, composición e indicaciones. Dentífricos terapéuticos: clasificación. Colutorios: clasificación
- Revelado de placa bacteriana, índice de placa, técnicas de higiene bucodental: Cepillado, hilo de seda y otros agentes complementarios, pacientes especiales (niños, minusválidos, portadores de prótesis, pacientes ortodóncicos y pacientes portadores de implantes), programa control de placa.
- Caries dental: Epidemiología, factores etiológicos y patogenia, factores de riesgo, niveles de prevención, bases científicas para su prevención, inactivación de caries, casos especiales de caries (caries rampante, caries de biberón, caries de radiación, caries radicular).
- Caries como enfermedad y caries como lesión, riesgo de caries: Concepto, fisiología y patogenia de la placa bacteriana, identificación del



riesgo de caries: utilidad y limitaciones, placa bacteriana y caries, película adquirida, parámetros clínicos, tests de actividad de caries, tests clásicos y tests microbiológicos actuales.

- Saliva y salud oral: Composición de la saliva y funciones, determinación del flujo salival, las pruebas salivales y la identificación del riesgo de caries
- Pautas de actuación de acuerdo al riesgo individual de caries, toma de decisiones en relación a tratamientos no invasivos de caries
- Azúcar y caries: Evidencia científica de la relación entre azúcar y caries, concepto de dieta y nutrición, efectos locales de la dieta en relación con la caries
- Evaluación y control del poder cariogénico de la dieta: Consumo de azúcar, medidas dietéticas en relación a la prevención y control de la caries, valoración del potencial cariogénico de los alimentos, recomendaciones para prevenir la caries, análisis de la dieta. Sustitutos no cariogénicos del azúcar, estudio Vipeholm y otros, consumo de azúcar en México, aditivos y alimentos protectores
- Flúor y prevención de caries, fluoruros y su relación con la caries: perspectiva histórica y situación actual, bases científicas de la actuación del flúor y su relación a la prevención de la caries, argumentos contra el flúor
- Metabolismo del flúor: biodisponibilidad, farmacodinamia (absorción, distribución y excreción). Mecanismo de actuación sobre la placa dental y las estructuras dentarias
- Toxicidad del flúor, toxicidad aguda y crónica. Fluorosis: características y clasificación en relación a su gravedad, contenido en flúor de los productos dentales: su dosificación
- Fluoración de las aguas de abastecimiento público y centros escolares, perspectiva histórica, situación actual y futuro
- Flúor por vía sistémica: Métodos alternativos de actuación sistémica del flúor, suplementos dietéticos, suplementos orales, fluoración de la sal, fluoración de otros vehículos
- Flúor por vía tópica. Mecanismo de acción. Utilización racional de los agentes tópicos de flúor. Métodos de aplicación. Compuestos manejados por el profesional y fluoruros de autoaplicación. Metodología y pautas de tratamiento
- Efectividad de los distintos métodos y programas preventivos a base de flúor, estudios clínicos acerca del efecto cariostático de los distintos métodos de utilización del flúor
- Inmunología de la caries, bases científicas, antígenos usados en vacunas experimentales, vías de inmunización, grado de protección, inmunización contra la caries en seres humanos
- Historia y evolución conceptual: Presente y futuro de la Odontología Preventiva y Comunitaria así como sus limitaciones.
- Concepto de Odontología comunitaria. Partes que la componen: Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria, relación entre ellas
- Conceptos de salud: los determinantes de salud, calidad de vida, niveles de prevención, niveles de aplicación, relación entre ellos



- Concepto y usos de la epidemiología en Odontología: La investigación en poblaciones humanas, el método epidemiológico en Odontología, el enfoque ecológico de las enfermedades bucodentales
- La medición de la salud y enfermedad en Odontología: Índices e indicadores, su utilización
- Tendencias y patrones cambiantes en la aparición y distribución de las enfermedades bucodentarias: la evolución de la caries en el mundo, análisis de las tres últimas décadas, diferencias entre países industrializados y en vías de desarrollo, análisis de las causas.
- Modelos de asistencia odontológica, ventajas e inconvenientes, su impacto en la salud bucodental
- Planificación y programación en Odontología Comunitaria: Etapas de un programa sanitario odontológico, identificación de los problemas, prioridades, objetivos, ejecución y evaluación, conclusiones
- Evaluación de los programas: Eficacia, efectividad y eficiencia, optimización de los recursos, conceptos básicos de economía sanitaria y su aplicación a la Odontología Comunitaria, los métodos de evaluación económica.
- Educación sanitaria: Bases científicas de la modificación de los comportamientos en salud bucodental, clasificación de los métodos. Los medios en la educación sanitaria. Marketing en educación para la salud.
- Programas preventivos a nivel preescolar y escolar. Unidades programáticas según la psicología y la edad de los niños, objetivos, propósitos, prioridades, ejecución y evaluación de los programas
- Programas preventivos bucodentales para grupos específicos: Problemática de los minusválidos físicos y psíquicos. Problemática de las enfermedades ocupacionales, programas para las embarazadas, pacientes de alto riesgo
- Programas preventivos para los enfermos crónicos y personas de la tercera edad, introducción a la gerodontología
- Manejo psicológico del niño y el adolescente
- Crecimiento, desarrollo y formación de la oclusión, etapa intrauterina, el neonato, dentición temporal, dentición mixta y dentición permanente
- Cronología y secuencia de erupción de la dentición temporal y permanente
- Selladores de fosas y fisuras: Definición, bases científicas para la utilización de selladores, antecedentes y necesidad de los mismos, metodología de aplicación en clínica, efectividad, materiales y técnicas, indicaciones y contraindicaciones, su utilización en programas comunitarios
- Prevención de los traumatismos dentales
- Protectores bucales
- Conceptos básicos de ortodoncia
- Historia de la ortodoncia
- Funciones del sistema estomatognático, equilibrio muscular y dentario, biología del movimiento dental ortodóncico
- Conceptos de crecimiento desarrollo: Teorías de crecimiento, crecimiento endocondral, crecimiento intramembranoso, crecimiento y desarrollo craneal, crecimiento y desarrollo de los maxilares



- Oclusión y maloclusión: Desarrollo dental prenatal, oclusión en dentición primaria, oclusión en dentición mixta, oclusión en dentición permanente, maloclusión, etiología de la maloclusión, clasificación de las maloclusiones maxilares
- Movimiento dentario: fisiológico, ortodóntico, mecánica del movimiento dentario, fuerza ortodóntica ideal, la edad en el movimiento dentario
- Diagnóstico en ortodoncia: interrogatorio, análisis clínico, análisis de espacio, análisis radiográfico, cefalometría, problemas dentales, problemas esqueléticos
- Tratamiento ortodóntico preventivo e interceptivo: pronóstico, objetivos del tratamiento, extracción seriada, extracción guiada, conservación de espacio en el arco, obtención de espacio en el arco, terapéutica de reeducación muscular
- Aparatología: plano inclinado, placas Hawley con y sin resortes, trampas de dedo, trampas de lengua, placas expansoras

HABILIDADES

- Reconocimiento de posturas pseudocientíficas y pseudoéticas en el campo de la salud.
- Detección de actitudes y acciones no éticas en salud.
- Manejo de modelos de comportamiento social
- Aplicación de la metodología de las ciencias sociales en el campo de la Salud.
- Identificación de problemas complejos en el área de la Salud.
- Manejo de fuentes de información bibliográficas y bases de datos electrónicas sobre Salud.
- Evaluación de la fortaleza de las evidencias científicas de las publicaciones sobre Salud.
- Identificación de problemas de investigación.
- Elaboración correcta del marco teórico de una investigación
- Determinación de los objetivos generales de una investigación.
- Interpretación de resultados y estructuración de las conclusiones de las investigaciones
- Correcta redacción de la bibliografía y de las citas bibliográficas.
- Transmitir eficazmente los resultados de una investigación
- Selección adecuada de los métodos de investigación.
- Identificar las características fundamentales de los métodos de investigación epidemiológicos
- Detectar los sesgos en las investigaciones epidemiológicas.
- Diseñar investigaciones epidemiológicas con el mínimo de sesgos posibles
- Manejo del paquete estadístico EPI INFO para análisis de datos epidemiológicos.
- Descripción, inferencia y pronóstico de los fenómenos de la salud mediante datos estadísticos.
- Identificación de los aspectos demográficos que influyen en la salud pública.
- Aplicar principios demográficos a las acciones e investigaciones a realizar en el campo de la salud



- Cálculo y ajuste de tasas demográficas
- Favorecer el desempeño gerencial y la conducción eficiente de equipos de trabajo
- Comprender los procesos organizacionales de toma de decisiones, negociación y resolución de conflictos, a través del conocimiento sobre el comportamiento organizacional y la dinámica institucional
- Incorporar los principios de calidad a la dirección de servicios de salud. Visión económica en las decisiones en salud valorar económicamente las alternativas que se presentan
- Buen desempeño como docente.
- Manejo, conducción y facilitación en grupos de aprendizaje
- Buena comunicación interpersonal
- Integración de conocimientos para enfrentar el reto de la complejidad de los fenómenos educativos en Salud.
Aplicar las estrategias de aprendizaje efectivas en la docencia en salud.
- Buena comunicación interpersonal
- Redacción y presentación oral de ensayos científicos
- Integración de conocimientos para enfrentar el reto de la complejidad de los fenómenos en Salud.
- Lograr presentaciones donde se expresen de manera eficaz y sintética argumentos sólidos
- Adecuación de las exposiciones a los tiempos fijados mediante una síntesis adecuada a los fines de la presentación.
- Analizar la importancia de los métodos de control de placa por el propio profesional en la prevención y control de las enfermedades periodontales
- Identificar las características generales de la encía y su enfermedad
- Identificar y describir los mecanismos etiológicos de la caries y la efectividad de las medidas de higiene oral, en relación a la prevención de esta.
- Diferenciar la enfermedad de caries de la lesión de caries
- Describir los medios de información y educación sanitaria para reducir el consumo excesivo de agentes cariogénicos
- Analizar la influencia del desarrollo científico en la evolución de la Odontología Preventiva a lo largo de la historia
- Determinar las limitaciones y alcances de la Odontología Preventiva y Comunitaria
- Relacionar la Odontología Preventiva con el resto de las disciplinas odontológicas
- Diferenciar la filosofía preventiva de las técnicas preventivas
- Proponer el mejor plan individual de educación dental del niño para preservar su salud bucal a lo largo de su vida
- Elaborar aparatos intraorales utilizados para la prevención de problemas de salud oral del niño
- Identificar los procesos anormales que resultan en una maloclusión.
- Comprender los alcances de la ortodoncia preventiva e interceptiva
- Elaborar aparatos intraorales utilizados para la prevención e intercepción de las maloclusiones
- Hacer un diagnóstico adecuado en ortodoncia



- Seleccionar y aplicar el tratamiento ortodóntico adecuado a cada paciente

ACTITUDES

- Actitud científica y ética en el aprendizaje, práctica, docencia e investigaciones en el ámbito de la Salud
- Crítica ante las tendencias pseudocientíficas dentro del área de la Salud
- Tener una actuación consecuente con la salud individual y pública basada en los principios éticos, sociales, económicos y políticos que la determinan.
- Imparcialidad ante los elementos que sustentan una investigación científica.
- Actitud lógico-matemática en aspectos de la salud pública que lo requieren.
- Apertura para el manejo de los fenómenos complejos.
- Compromiso de servicio a la sociedad.
- Solidaridad y vocación de servicio
- Actitud promocional de la salud con fines colectivos
- Actitud proactiva a las labores preventivas en salud.
- Equidad, flexibilidad y transigencia en su labor de líder.
- Cooperación y crítica constructiva en el trabajo en equipo
- Compromiso con la calidad en Salud.
- Acercamiento transdisciplinar.
- Innovación y creatividad.
- Actitud crítica y autocrítica favorecedora del crecimiento intelectual y humano.
- Actitud analítica para la evaluación de los problemas en Salud.
- Actuar crítica e independientemente sobre las diferentes situaciones que se presenten en el área de la salud bucal
- Conducta comprensiva y de influencia en el comportamiento de los niños hacia una cultura dental de calidad.