



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
LICENCIATURA DE CIRUJANO DENTISTA**



**PROGRAMA DE ESTUDIOS
MÓDULO:
PREVENCIÓN EN ESTOMATOLOGÍA**

**Aprobado por el Comité Académico de Carrera el
23 de agosto 2021**

ÍNDICE

Profesores Participantes	2
Presentación.....	3
Justificación	4
Avance escolar	4
Perfil de ingreso	5
Perfil intermedio	6
Perfil de egreso	7
Vinculación con el Plan de Estudios	8
Vinculación con el Plan de Estudios	9
Objetivo general	10
Objetivos específicos por unidad	10
Contenido Temático	11
Unidades temáticas.....	11
Unidad Didáctica I. Introducción a la Prevención en Estomatología y su aplicación en el Proceso Salud Enfermedad.....	12
Unidad Didáctica II. Formación, patogenia y control de biopelícula bucal	15
Unidad Didáctica III. Proceso Salud Enfermedad de Gingivitis y Periodontitis	20
Unidad Didáctica IV. Proceso Salud Enfermedad de Caries Dental	23
Unidad Didáctica V. Terapéutica conservadora de Caries Dental	27
Unidad Didáctica VI. Terapéutica de Caries Dental	32
Unidad Didáctica VII. Fundamentos de los Biomateriales en la Terapéutica de la Caries Dental	35
Unidad Didáctica VIII. Prevención de otras alteraciones del Sistema Estomatognático	40
Estrategias didácticas.....	43
Evaluación del aprendizaje.....	44
Perfil profesiográfico	45
Evaluación del programa.....	46

Profesores Participantes

Bibriesca García María Eugenia

Cerón Argüelles Jesús

De la Cruz Cardoso Dolores

Esquivel Fabián Edgar

Galicia Chacón Luis Fernando

Loeza Galindo Antonio

López Rodríguez Yanira

Marín Miranda Miriam

Orozco Cuanalo Leticia

Pablo Gopar Blanca Estela

Palma Pardinez Rosita

Reyes Albarrán María Guadalupe

Segura González Lorena Soledad

Zarza Martínez Yuliana Josefina

Presentación

El módulo de Prevención en Estomatología corresponde al Primer Año de la Carrera de Cirujano Dentista, se ubica en el área Clínica y tiene como Eje de Referencia el Proceso Salud Enfermedad (PSE) del Sistema Estomatognático en la Sociedad. Es de carácter obligatorio, se imparten 5 horas teóricas y 3 horas prácticas por semana, con un total de 304 horas durante el ciclo escolar y un valor de 26 créditos en el Plan de Estudios 2018

El Módulo forma parte de la etapa de Formación Básica y sus actividades de aprendizaje se orientan a la ejecución de funciones profesionales, el reconocimiento de los problemas que afectan al Sistema Estomatognático y su solución con base en evidencias científicas. El estudiante recibe la capacitación y formación para desempeñar las funciones de Educación para la Salud, Asistente e Higienista Dental, con la perspectiva de prevención integral y del trabajo en equipos de salud, con lo cual se beneficia la vinculación de teoría y práctica.

El antecedente inmediato es el Programa Académico con esta misma denominación, es el aprobado como parte del Plan de Estudios aprobado por el H Consejo Técnico de la FES Zaragoza el 13 de junio de 2018 y por el Consejo Académico del Área de Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud en diciembre de 2018. Al cumplir un año de haberse operativizado, los profesores de teoría y laboratorio asignados a este módulo, en reuniones de trabajo realizaron una revisión del programa del módulo, con acuerdos básicamente del orden y pertinencia de algunos contenidos y prácticas de laboratorio, así como de la actualización y verificación de la disponibilidad de las referencias bibliográficas en la biblioteca de FES Zaragoza y Biblioteca Digital (BiDi) de la UNAM.

Justificación

Este módulo proporciona al estudiante de primer ingreso, un marco referencial acerca la problemática en torno al Proceso Salud Enfermedad Bucal de la población, tanto en su dimensión individuales y de Salud Pública, situación que como futuro profesionalista atenderá y resolverá con base a fundamentos científicos, técnicos y procedimentales que sustentan la Prevención Integral. Todo lo cual implica dar alternativas de respuesta a una necesidad social identificada por los índices epidemiológicos, cuyos indicadores muestran las patologías bucodentales que se presentan con mayor frecuencia en la población -caries, gingivitis y periodontitis-, las cuales tienen como común denominador a la biopelícula dental.

Lo anterior da sentido a que en el programa se disponga del tiempo suficiente para estudiar los recursos físicos y químicos para controlar el agente causal biológico de las citadas patologías y subrayar la importancia en todo el curso, a la Atención Primaria y Educación para la Salud para que se asuma la responsabilidad de desarrollar el control de biopelícula como medida preventiva y parte de la terapéutica, por tanto, parte fundamental en todos los niveles de prevención.

Por otra parte, en este módulo, la prevención en su acepción más amplia, una vez que se hace evidente la enfermedad, se revisan los diferentes medios de diagnóstico e intervención en las etapas tempranas de las enfermedades con una perspectiva integral y conservadora.

Avance escolar

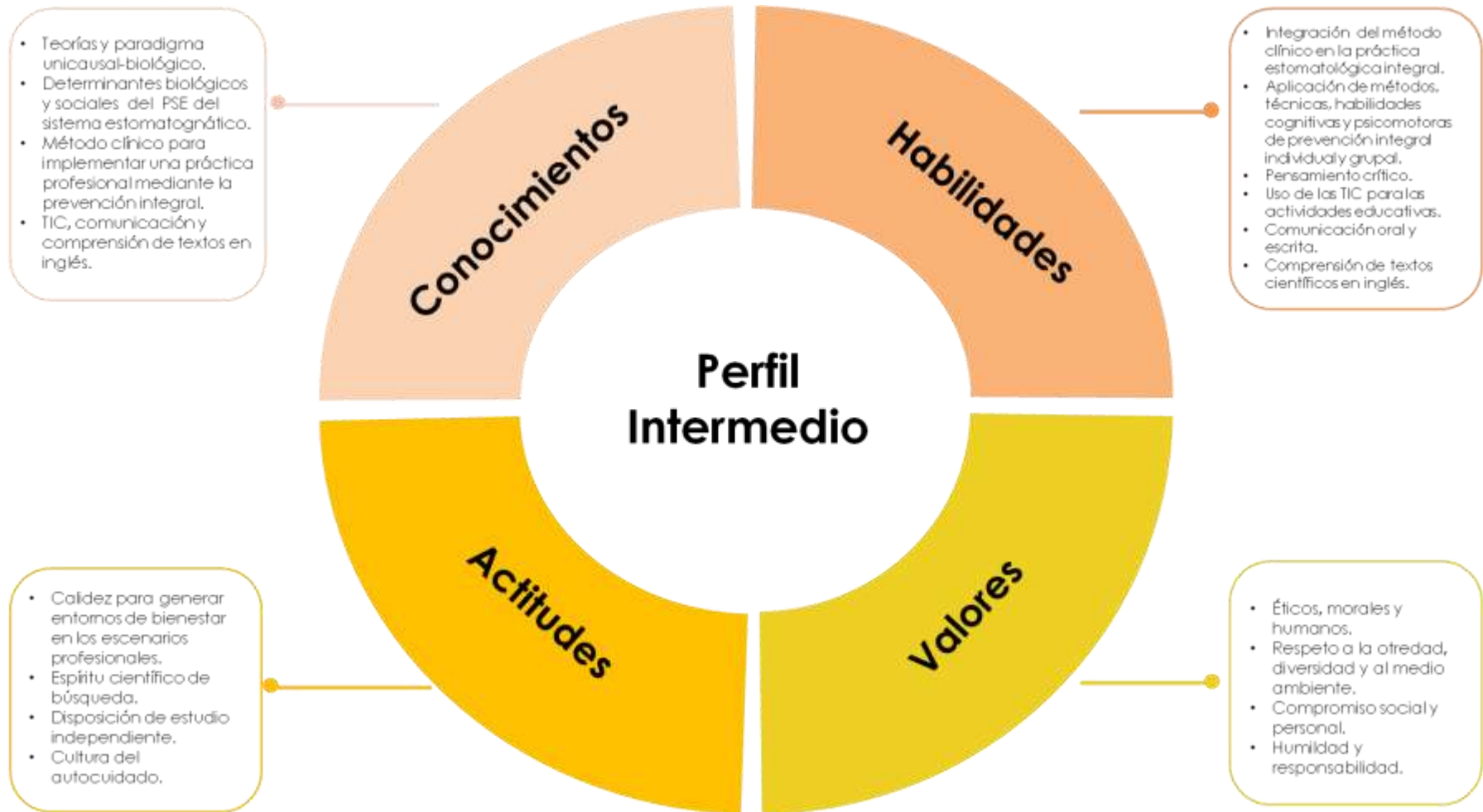
En lo que respecta al avance escolar, se establece como requisitos para la inscripción al tercer ciclo escolar, la aprobación del 100% de los módulos del primer año de la licenciatura, así como la acreditación de lectura y comprensión de textos en inglés

Perfil de ingreso

El aspirante a ingresar a la Licenciatura de Cirujano Dentista debe ser egresado de la Escuela Nacional Preparatoria, del Colegio de Ciencias y Humanidades o de otras instituciones de Educación Media Superior. Es conveniente que haya cursado el área de las ciencias biológicas y de la salud o el conjunto de asignaturas relacionadas con estos campos. En todos los casos el perfil deseable incluye los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores:



Perfil intermedio



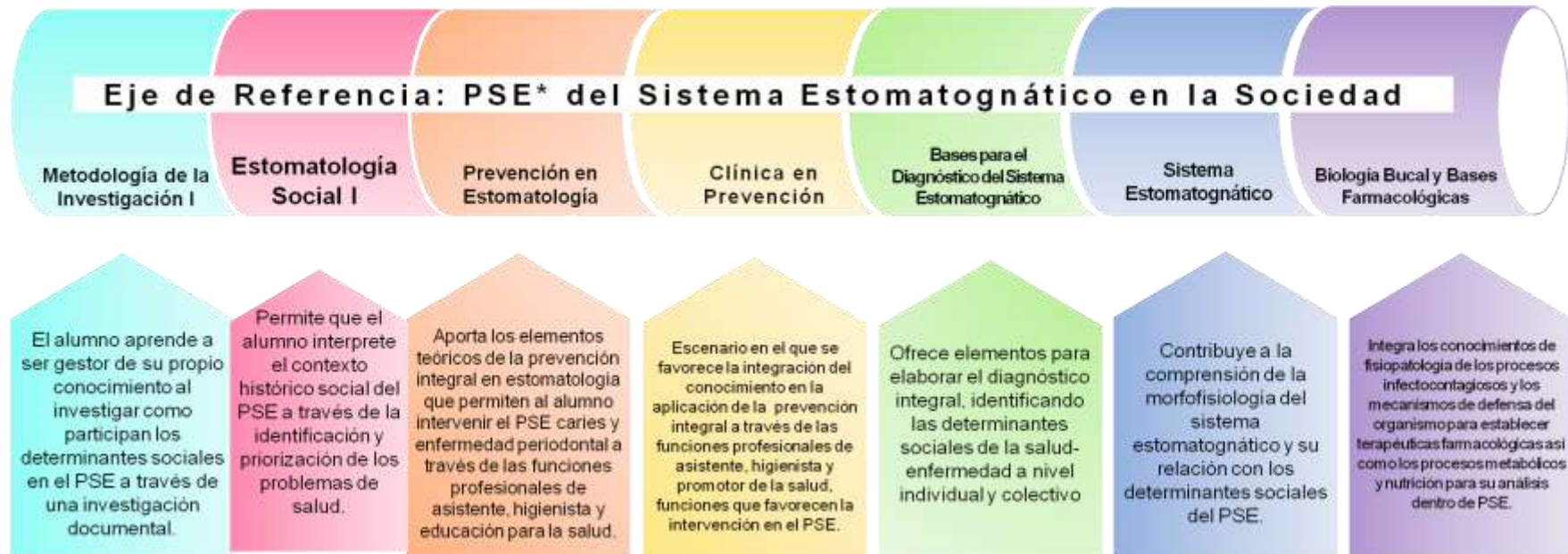
Perfil de egreso

El módulo de Prevención en Estomatología proporciona las bases para la formación profesional orientada a la comprensión y análisis del Proceso Salud Enfermedad del sistema estomatognático, para transformarlo mediante la práctica profesional integral y ética con los siguientes conocimientos, habilidades, actitudes y valores:



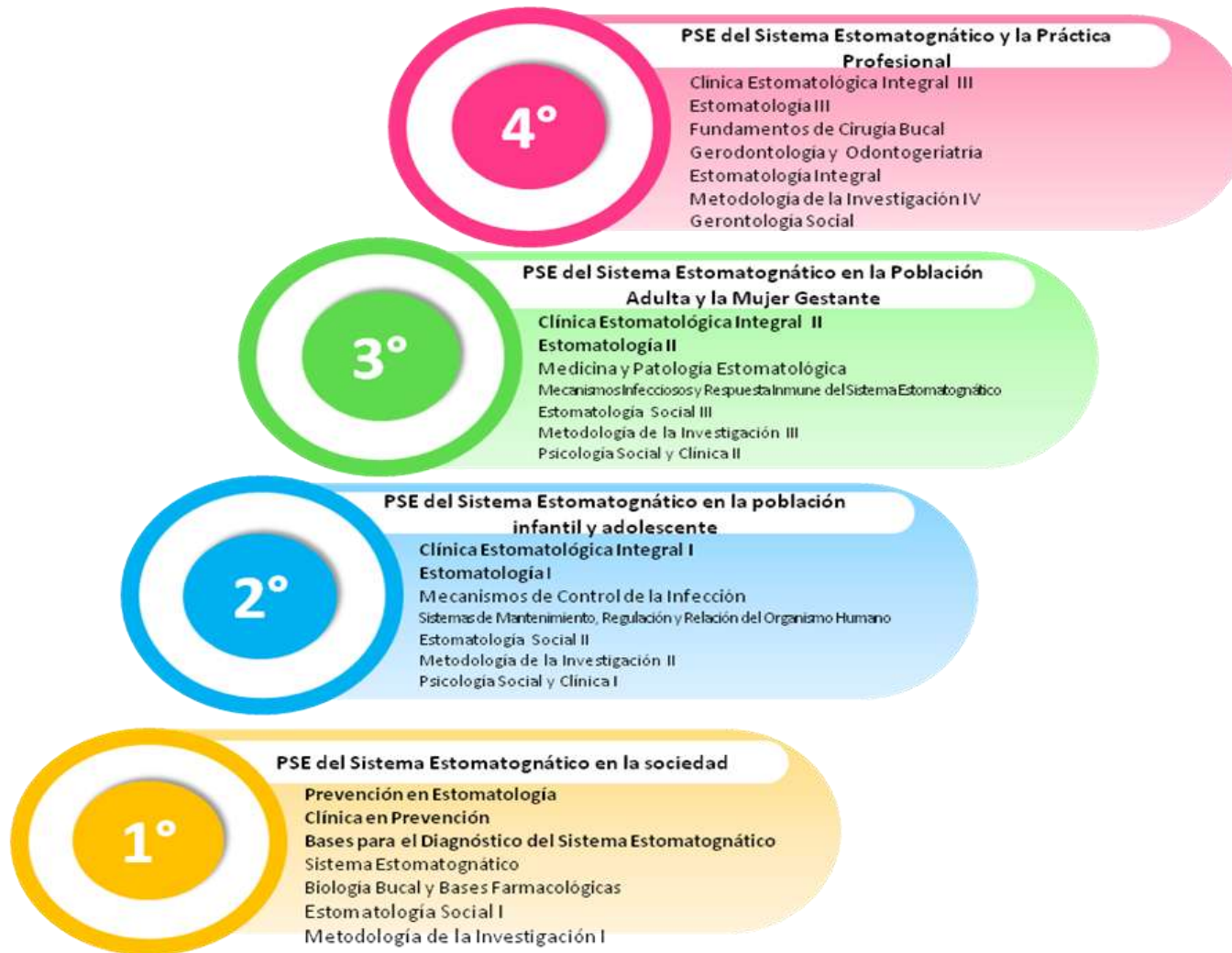
Vinculación con el Plan de Estudios

Relación horizontal



Vinculación con el Plan de Estudios

Relación vertical



Objetivo general

Analizar los fundamentos teórico-metodológicos y técnicos de la Prevención Integral en Estomatología, para comprender e intervenir a nivel individual y colectivo en el Proceso Salud Enfermedad del Sistema Estomatognático, mediante el desarrollo de las funciones profesionales de Educación para la Salud, Asistente e Higienista Dental, actividades inherentes a la práctica estomatológica.

Objetivos específicos por unidad

- I. Analizar los fundamentos básicos de la Epidemiología y su relación con el Proceso Salud Enfermedad, vinculados al trabajo profesional comprometido de la Prevención Integral en Estomatología
- II. Analizar la participación de la biopelícula bucal como agente etiopatogénico de caries, gingivitis y periodontitis, en un entorno individual y comunitario para llevar a cabo acciones corresponsables de la Prevención Integral
- III. Explicar el Proceso Salud Enfermedad de la Gingivitis y Periodontitis asociadas a biopelícula bucal en población infantil y adulta, para aplicar estrategias de prevención integral con ética profesional
- IV. Explicar el Proceso Salud Enfermedad de Caries dental, su etiopatogenia y condiciones de riesgo biológico, clínico y social en la población infantil y adulta, para aplicar las estrategias de Prevención Integral con ética profesional
- V. Analizar los fundamentos de la prevención integral en el diagnóstico y tratamiento de caries incipiente mediante el análisis de riesgo y susceptibilidad, de acuerdo a los principios de la odontología mínimamente invasiva en población infantil y adulta
- VI. Aplicar los fundamentos de la prevención Integral de la terapéutica de mínima intervención restaurativa de caries en población infantil y adulta
- VII. Analizar los fundamentos físicos, químicos y biológicos en la selección y manipulación responsable de los materiales dentales en la terapéutica restauradora en cada caso clínico
- VIII. Diseñar estrategias de Educación para la Salud a partir de los factores de riesgo de afecciones bucodentales para la Prevención Integral

Contenido Temático

Los contenidos de este módulo están distribuidos en los siguientes temas y bloques temáticos:

	Tema	Semanas
1	Proceso Salud Enfermedad y prevención integral en estomatología	11
2	Proceso Salud Enfermedad de gingivitis, periodontitis y caries dental	7
3	Terapéutica de caries dental	18
4	Prevención de otras alteraciones dentales del Sistema Estomatognático	2
TOTAL		38

Unidades temáticas

Unidad	Unidades Didácticas	Semanas
I	Introducción a la Prevención en Estomatología y su aplicación en el Proceso Salud Enfermedad	3
II	Formación, patogenia y control de biopelícula bucal	8
III	Proceso Salud Enfermedad de Gingivitis y Periodontitis	4
IV	Proceso Salud Enfermedad de Caries Dental	4
V	Terapéutica Conservadora de Caries Dental	4
VI	Terapéutica de Caries Dental	6
VII	Fundamentos de los Biomateriales en la Terapéutica de Caries Dental	7
VIII	Prevención de otras alteraciones del Sistema Estomatognático	2
Total		38

Unidad Didáctica I. Introducción a la Prevención en Estomatología y su aplicación en el Proceso Salud Enfermedad

Duración 3 semanas

Objetivo: Analizar los fundamentos básicos de la Epidemiología y su relación con el Proceso Salud Enfermedad, vinculados al trabajo profesional comprometido de la Prevención Integral en Estomatología

Subtemas	Prácticas
<p>1.1. Proceso Salud Enfermedad</p> <ul style="list-style-type: none">- Evolución y concepción histórica de la salud y la enfermedad- Paradigmas de la salud: mágico religioso, unicausal, multicausal (Historia Natural de la Enfermedad) Descripción y estructura, histórico social, de la complejidad.- Proceso Salud Enfermedad: bases filosóficas, sociales y culturales- Determinantes de la salud<ul style="list-style-type: none">o Estilos de vida y conductas de saludo Biología humanao Medio ambienteo Sistemas de asistencia sanitaria <p>1.2. Relación de la Atención Primaria con la Salud pública y la Prevención</p> <ul style="list-style-type: none">- Educación para la salud como herramienta estratégica para la prevención <p>1.3. Prevención en Estomatología</p> <ul style="list-style-type: none">- Concepto de prevención en estomatología, objetivos, áreas de aplicación (individual y colectiva)- Conceptos de Salud Pública, Epidemiología, Promoción a la Salud y Educación para la Salud	<p>-Encuadre de laboratorio</p> <p>-Caracterización del entorno biopsicosocial y su relación con el Proceso Salud Enfermedad</p> <p>-Análisis de la situación epidemiológica de las patologías bucales de mayor prevalencia a nivel nacional e internacional</p>

<ul style="list-style-type: none"> – Indicadores epidemiológicos: factores de riesgo, incidencia, prevalencia, riesgo-daño y costo-beneficio – Concepto de Prevención Integral en Estomatología – Perfil epidemiológico de salud bucal en México y el mundo <p>1.4. Método científico, método clínico y epidemiológico en la práctica estomatológica</p> <ul style="list-style-type: none"> – Descripción y objetivo de los métodos: científico, clínico y epidemiológico – Similitudes y diferencias entre los métodos clínico y epidemiológico 	
--	--

Bibliografía Básica

Breilh, J (1986). *Epidemiología, economía, medicina y política*. (3ª ed.). Fontamara.

Cuenca, S. E., Baca, G. P. (2013). *Odontología preventiva y comunitaria, principios, métodos y aplicaciones*. (4ª ed.). ELSEVIER MASSON.
<https://tinyurl.com/y5o6g28b>

De la Fuente, H. J., Sifuentes V. M., Nieto C. M. (2014). *Promoción y educación para la salud en odontología*. Manual Moderno.
<https://tinyurl.com/yxch34pb>

Higashida, B. (2009). *Odontología Preventiva*. (2ª ed.). McGraw Hill.
 Disponible en: <https://tinyurl.com/yywsvfn6>

Salleras L. *La medicina clínica preventiva del futuro*. Med Clin. 1994;102(1):5-12.
<https://tinyurl.com/yyw46g2b>

San Martín, H. (1981). *Salud y Enfermedad*. (4a ed.). Ediciones científicas La Prensa Médica Mexicana.

Surós, B. A., Surós, B. J. (2006). *Semiología médica y técnica exploratoria*. (8ª ed.). MASSON.

Bibliografía complementaria

Bacallo, M.G., Bello, M.B. (2014). El método clínico, situación actual. Revisión bibliográfica. *Acta Médica del Centro*; 8(2).

<https://tinyurl.com/y6etg3lf>

Díaz SL (2011). Similitudes entre el método clínico, experimental y epidemiológico, Textos de apoyo didáctico. *Facultad de Psicología UNAM*.

<https://tinyurl.com/y6o8vfz2>

García, N.R. (2010). El método clínico en la Atención Primaria de Salud: algunas reflexiones. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos Medisur*; 8(5).

<https://tinyurl.com/y3sduocq>

García de, P.F. (2000). El método clínico: Necesidad y vigencia. *Corr Med Cient Holg*; 4(1).

<https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=31114>

Ilizástigui, D.F., Rodríguez, R.L. (2010). El método clínico. *Medisur*; 8(5).

<http://www.redalyc.org/pdf/1800/180020098002.pdf>

Jova, M.R., Ramírez, P.I. (2011). Enfoque filosófico importancia de métodos clínico y epidemiológico en la evolución de la salud. *Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología*.

<https://tinyurl.com/y5rddoou>

Martínez, C.S., Ramis AR (2012). El método clínico, el método epidemiológico y la Epidemiología Clínica. *Revista Cubana de Salud Pública*; 38(4).

<https://tinyurl.com/yxup27rd>

Moreno, M.R. (2010). Crisis del método clínico. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos Medisur*; 8(5).

<https://tinyurl.com/y44vlztt>

Royo, B.M., Damián, M.J. (2009). *Método epidemiológico. Manual Docente de la Escuela Nacional de Sanidad*. Escuela Nacional de Sanidad.

<https://tinyurl.com/yxov85jh>

Toledo, C.G. (2004). *Fundamentos de Salud Pública 1*. Editorial Ciencias Médicas.

<https://tinyurl.com/y3v7lqd3>

Unidad Didáctica II. Formación, patogenia y control de biopelícula bucal

Duración 8 semanas

Objetivo: Analizar la participación de la biopelícula bucal como agente etiopatogénico de caries, gingivitis y periodontitis, en un entorno individual y comunitario para llevar a cabo acciones corresponsables de prevención integral

Subtemas	Prácticas
<p>2.1. Principios básicos de instrumentación clínica</p> <ul style="list-style-type: none">– Ergonomía para el operador, asistente y paciente– Comodidad– Visibilidad– Accesibilidad– Iluminación– Separación de tejidos– Estabilidad del instrumento <p>2.2. Enfoque clínico de los ecosistemas bucales</p> <ul style="list-style-type: none">– Concepto– Ecosistemas bucales: lengua, carrillos, labios, paladar duro, paladar blando, encía y dientes <p>2.3. Saliva</p> <ul style="list-style-type: none">– Funciones en la cavidad bucal– Composición: orgánica e inorgánica– Participación en la formación de la biopelícula bucal y cálculo dentario– Importancia clínica de la cantidad (hipo e hipersalivación) y calidad de saliva en la formación y control de la biopelícula y su relación con la condición sistémica– Papel de la saliva en la remineralización dentaria en el proceso carioso	<p>–Aplicación de los principios básicos de la instrumentación clínica (sección 1 y 2)</p>

2.4. Biopelícula bucal

- Concepto
- Autoclisis
- Composición, etapas de formación y estructura
- Características clínicas, color, densidad, consistencia, localización y distribución de los depósitos sobre la superficie dentaria, composición y potencial patogénico en los tejidos dentales y periodontales
 - o Película adquirida
 - o Detritus alimenticio
 - o Materia alba
 - o Biopelícula bucal. Clasificación
 - o Cálculo dentario. Clasificación
 - o Pigmentos exógenos
- Técnicas y agentes reveladores de biopelícula: monocromáticos y policromáticos
- Potencial patológico de la biopelícula dental para caries, gingivitis, periodontitis

2.5. Cálculo Dentario

- Composición, etapas de formación y estructura
- Teorías de la mineralización del cálculo dentario

2.6. Índices de higiene bucal

- Índice de O'Leary
 - o Códigos y criterios
 - o Registro clínico de biopelícula
 - o Procesamiento estadístico de los resultados individual y grupal
 - o Análisis de los resultados y aplicación de medidas preventivas

- Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)
 - o Códigos y criterios
 - o Registro de biopelícula y cálculo
 - o Procesamiento estadístico de los resultados individuales y grupal
 - o Análisis de los resultados y aplicación de medidas preventivas

-Aplicación del Índice de O'Leary

-Aplicación del Índice de Higiene Oral Simplificado

2.7. Control personal de biopelícula bucal Autocuidado

- Concepto
- Control mecánico
 - o Cepillo dental: características y tipos
 - o Técnicas de cepillado dental: Bass, Stillman, Stillman Modificado, Fones
 - o Técnica de uso del hilo dental
 - o Auxiliares de higiene bucodental
- Efectos adversos del uso inadecuado de estos medios
- Control químico
 - o Dentífricos: composición, presentaciones comerciales, indicaciones y contraindicaciones
 - o Colutorios: terapéuticos y estéticos; composición, presentaciones
 - o Indicaciones y contraindicaciones
 - o Efectos adversos de sus componentes y uso inadecuado de estos medios
 - o Hábitos de higiene bucodental y dietéticos (frecuencia y calidad)
- Programa de control de biopelícula bucal individual

2.8. Control profesional de biopelícula

- Eliminación de depósitos sobre la superficie dentaria: biopelícula, pigmentaciones y cálculo dental mediante las técnicas de:
 - o Cepillado y pulido dentario. Material e instrumental
 - o Raspaje manual y con escariadores eléctricos
 - o Material, instrumental y equipo

2.9. Educación para la salud (EpS). Estrategia para el control de biopelícula bucodental

- Objetivos
- Individual. De acuerdo a la condición biopsicosocial del paciente. Planeación, organización y ejecución. Comunicación interpersonal e intermedia

-Aplicación de técnicas para la remoción de biopelícula bucal

-Profilaxis (sección 1 y 2)

-Elaboración de un programa de control de biopelícula bucal individual

<p>– Colectiva. De acuerdo a la condición biopsicosocial del paciente. Planeación, organización y ejecución. Comunicación interpersonal e intermedia.</p>	<p>–Planificación y presentación de actividades de educación para la salud en estomatología</p>
---	---

Bibliografía básica

- Bordoni, N., Escobar, A. Castillo, M.R. (2011). *Odontología Pediátrica*. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Médica Panamericana.
<https://tinyurl.com/y5yxurmi>
- Cuenca, S.E., Baca, G.P. (2013). *Odontología Preventiva y Comunitaria*. Principios, Métodos y aplicaciones. (4ª ed.). Elsevier Masson.
<https://tinyurl.com/y5doy9lv>
- Dean, J.A. (2014). *Odontología para el niño y el adolescente de Mc Donald y Avery*. (9ª ed.). AMOLCA.
- Katz, M.D. (1995). *Odontología Preventiva en Acción*. (3ª ed.). Panamericana.
- Koch, G., Poulse, S. (2017). *Odontopediatría. Abordaje Clínico*. (2ª ed.). AMOLCA.
<https://tinyurl.com/y44moodd>
- Lindhe, J., Lang, N.P., Karring T. (2009). *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. (4ª ed.). Médica Panamericana.
<https://tinyurl.com/y6q89x9e>
- Newman, G.M., Takei, H.H., Klokkevold, R.P. (2014). *Periodontología Clínica de Carranza*. (11ª ed.). AMOLCA
- Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (2009). *Manual de Higiene Bucal*. Médica Panamericana. Disponible
<https://www.medicapanamericana.com/mx/libro/manual-de-higiene-bucal>
- Wolf, H.F., Hassell, M.T. (2011). *Atlas a color de Periodontología*. (4ª ed.). AMOLCA.
- Rioboó, G.R. (2002). *Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria*. Tomo I y II. (2ª ed.). Avances Médico Dentales.

Bibliografía complementaria

Cawson, R.A., Odel, E.W. Cawson (2018). *Fundamentos de Medicina y Patología Oral*. (8ª. ed.). Elsevier.

Harris, N., García-Godoy F. (2006). *Odontología preventiva primaria*. (2ª ed.). Manual Moderno.

Higashida, B.Y. (2009). *Odontología Preventiva*. (2ª. ed.). McGraw-Hill
<https://tinyurl.com/yy6t4dc7>

Marsh, D.P., Lewis O.A., Martin, V.M., Williams, W.D. (2015). *Microbiología Oral*. (5ª ed.). AMOLCA.

Meyer-Lueckel H. (2015). *Manejo de la Caries, Ciencia y práctica clínica*. AMOLCA.

Unidad Didáctica III. Proceso Salud Enfermedad de Gingivitis y Periodontitis

Duración 4 semanas

Objetivo: Explicar el Proceso Salud Enfermedad de la Gingivitis y Periodontitis asociadas a biopelícula bucal y su relación con las condiciones sistémicas en la población infantil y adulta, para aplicar estrategias de prevención integral con ética profesional.

Subtemas	Prácticas
<p>3.1. Características del periodonto sano infantil y del adulto</p> <ul style="list-style-type: none">– Concepto– Componentes estructurales y características del periodonto sano<ul style="list-style-type: none">○ Encía○ Hueso○ Ligamento periodontal○ Cemento radicular– Cambios gingivales que se observan durante la erupción y exfoliación dentaria (quiste de la erupción, pericoronitis) <p>3.2. Desarrollo de gingivitis asociada a la biopelícula bucal. Perspectiva biológica y clínica</p> <ul style="list-style-type: none">– Concepto de gingivitis– Etiología local y sistémica– Gingivitis asociada a biopelícula bucal (clasificación 2017)<ul style="list-style-type: none">○ Manifestaciones clínicas○ Etiopatogenia. Causalidad biológica, clínica y social○ Riesgos locales y sistémicos– Diagnóstico diferencial de gingivitis e hiperplasia gingival– Desarrollo de gingivitis y su posible evolución a periodontitis– Historia Natural de la enfermedad gingivitis y Niveles de Prevención	<p>Aplicación del Modelo de Historia Natural de la Gingivitis y Periodontitis. Niveles de Prevención</p>

3.3. Registro, interpretación y utilidad del Índice Papilar Marginal Adherida (IPMA) de Schöur y Massler

- Códigos y criterios
- Procesamiento estadístico de los resultados individual y grupal
- Utilidad del análisis e interpretación de resultados

–Aplicación del Índice Papilar, Marginal, Adherida (PMA)

3.4. Desarrollo de periodontitis asociada a la biopelícula bucal. Perspectiva biológica y clínica

- Concepto de periodontitis
- Características diferenciales de gingivitis y periodontitis (clasificación 2017).
- Factores de riesgo locales y sistémicos
- Etiopatogenia
- Manifestaciones clínicas
- Bolsas periodontales. Concepto y clasificación
- Interrelación y compromiso periodonto - pulpar
- Historia Natural de la enfermedad periodontitis y niveles de prevención

3.5. Registro, interpretación y utilidad del Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal a Nivel Comunitario (INTPC)

- Uso de la sonda periodontal como recurso diagnóstico
- Códigos y criterios
- Procesamiento estadístico de los resultados individual y grupal
- Utilidad del análisis e interpretación de los resultados

–Aplicación del Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal Comunitario (INTPC)

Bibliografía básica

- Gaitan CL, (2015). *Medicina y patología bucal: guía de diagnóstico de lesiones de la mucosa bucal*. Trillas.
- Barbería, E. (2002). *Odontopediatría*. (2ª ed.). Masson.
- Barbería, L. (2005). *Atlas de Odontología Infantil para pediatras y odontólogos*. Ripano.
- Bertolucci, G. (2007). *Atlas de periodoncia*. Ripano.
- Bezerra Da Silva, L.A. (2008). *Tratado De Odontopediatría*. Tomo 2. AMOLCA.
- Boj, J.R., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A. (2011). *Odontopediatría. La evolución del niño al adulto joven*. Ripano.
- Boj, J.R., García, B.C., Mendoza, A. (2004). *Odontopediatría*.: Elsevier.
- Bordoni, N., Escobar, A., Castillo, M.R. (2010). *Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Médica Panamericana.
<https://tinyurl.com/y5yxurmj>
- Carranza, F. et al. (2014). *Periodontología Clínica de Carranza*. (11ª ed.). AMOLCA.
- Carranza, F.A., Shaklar, G. (2010). *Historia de la periodoncia*. Ripano.
- Escobar, F. (2012). *Odontología Pediátrica*. (2ª ed.). AMOLCA.
- Lindhe, J., Niklaus, P., Karring, T. (2017). *Periodontología clínica e implantología odontológica*. (5ª ed.). Médica Panamericana.
<https://tinyurl.com/y6q89x9e>
- Newman, T. (2004). *Periodontología Clínica*. Mc Graw Hill.

Bibliografía complementaria

- Nevins, M., Melloning, J. (2003). *Terapia periodontal, enfoques clínicos y evidencia de éxito*. Quintessence books
- Wilson, A., et al (2014). *Periodoncia e Implantología, soluciones estéticas y recursos clínicos*. AMOLCA.

Unidad Didáctica IV. Proceso Salud Enfermedad de Caries Dental

Duración 4 semanas

Objetivo: Explicar el Proceso Salud Enfermedad de Caries Dental, su etiopatogenia y condiciones de riesgo biológico, clínico y social en la población infantil y adulta, para aplicar las estrategias de Prevención Integral con ética profesional.

Subtemas	Prácticas
<p>4.1. Caries</p> <ul style="list-style-type: none">- Concepto- Evolución histórica del concepto de caries dental (Keyes, Newbrum, Fejerskov, entre otros)- Caries como problema de salud pública- Etiopatogenia del proceso de caries dental- Factores de riesgo exógenos y endógenos:<ul style="list-style-type: none">o Exógenos<ul style="list-style-type: none">• Sociodemográficos. Edad, sexo, grupos étnicos, localización geográfica, nivel socioeconómico y socio cultural• De comportamiento. Higiene bucal, dieta cardiogénicao Endógenos<ul style="list-style-type: none">• Clínicos. Experiencia de caries, superficies de riesgo, morfología dentaria, caries (mancha blanca)• Biológicos. Microbiológicos, salivales (volumen y pH), genéticos y otros factores- Procesos sistémicos y fármacos asociados a caries dental<ul style="list-style-type: none">o Diabeteso Ingesta de medicamentos:<ul style="list-style-type: none">• Antihipertensivos• Antidepresivos• Antihistamínicos• Antiheméticos• Radioterapia	<p>Aplicación del Modelo de Historia Natural de la Enfermedad Caries Niveles de Prevención</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos alimenticios • Sialolitiasis • Síndrome de Sjögren <ul style="list-style-type: none"> – Diagnóstico de caries dental como enfermedad a partir de los factores de riesgo – Métodos de detección de las lesiones cariosas: visual, táctil (con sonda periodontal o explorador de punta roma), química, radiográfica, transiluminación, fluorescencia, láser. Avances tecnológicos para el diagnóstico – Estadios y clasificación de la lesión cariosa – Características clínicas – Pirámide de Nigel Pitts – Clasificación de las lesiones cariosas por: ubicación (Black), tamaño (Mount), número de caras afectadas, actividad y progresión – Diagnóstico diferencial de caries con: hipoplasia, amelogénesis imperfecta, dentinogénesis imperfecta, fluorosis dental y trastornos dentales inducidos por fármacos – Historia Natural de la Enfermedad caries y sus Niveles de Prevención <p>4.2. Índices epidemiológicos CPOD, CPOS y ceod (OMS 2013)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Códigos y Criterios – Procesamiento estadístico de los resultados individual y grupal – Utilidad del análisis e interpretación de los resultados <p>4.3. Índice clínico ICDAS (Sistema Internacional de Valoración y Detección de Caries)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Códigos y Criterios – Utilidad del análisis e interpretación de los resultados 	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicación del Índice de Klein y Palmer (CPOD). – Aplicación del índice Sistema Internacional de Detección de Caries (ICDAS) – Diagnóstico de caries a partir de factores de riesgo
---	---

Bibliografía básica

- Biondi, A.M., Cortese, S.G. (2010). *Odontopediatría. Fundamentos prácticos para la atención integral personalizada*. Alfaomega.
- Bordoni, N., Escobar, A., Castillo, M.R. (2010). *Odontología pediátrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual*. Médica Panamericana
<https://tinyurl.com/y5yxurmj>
- Boj, J.R., Catalá, M., García-Ballesta, C., Mendoza, A., Planells, P. (2011) *Odontopediatría. Evolución del niño al adolescente joven*. Ripano
- Castaño SA, Doldán LJ. (2005). *Manual de introducción a la Odontología*. Ripano.
- Grilli S.M, Martin LG. (2018). Aplicación de protocolo. Caries Management By Risk Assessment (CAMBRA) en el diagnóstico de factores de riesgo de caries dental y determinación de las estrategias de tratamiento más eficaces, en grupos etarios entre 6 a 14 años de edad. *Facultad de Odontología UNCuyo. Volumen 12. Nº 1*
<https://tinyurl.com/y4n2a6de>
- Cruz de la CD. (2018). *Guía para la identificación de Factores de Riesgo para el establecimiento de un programa de Higiene Bucal*. Nivel Individual. Material de apoyo para el aprendizaje.
- Fejerskov, O., Nivad, B., Kidd, E.A.M. (2015). *Dental caries. The disease and its clinical management*. (4a. ed.). Wiley.
- Fuente de la, H.J., Sifuentes, V.M., Nieto, C.E. (2014). *Promoción y Educación para la salud en Odontología*. (2ª ed.). Manual Moderno
- Henestroza, M.G. y colab. (2007). *Diagnóstico de caries dental*. Univ. Peruana. Roberto Beltrán Neira
- Higashida (2009). *Odontología preventiva*. (2ª ed.). McGraw Hill
<https://tinyurl.com/yy6t4dc7>
- Innes, N.P., Frencken, J.E.L., Bjørndal, M., Maltz, D.J. Manton, D., Ricketts, K. Van
- Landuyt, et. al. (2016). Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Terminology. *Advances in Dental Research*. 28(2): 49–57
- Ireland, R. (2008). *Higiene dental y tratamiento*. Manual Moderno.

Kidd, E. (2011). The implications of the new paradigm of dental caries. *J Dent.* 39 Suppl 2: S3-8. Doi: 10.1016/j.jdent.2011.11.004. Trad. Cruz de la CD.
<https://tinyurl.com/y3eqz6j2>

Meyer-Lueckel H., Paris, S., Ekstrand, K.R. (2015). *Manejo de la caries. Ciencia y práctica clínica.* AMOLCA

Moncada, C.G., Urzúa, A.I. (2008). *Cariología clínica. Bases preventivas y restauradoras.* Moncada G, Urzúa A
<https://tinyurl.com/y2annmtr>

Pitts, N.B. (2004). *Are We Ready to Move from Operative to Non-Operative/Preventive Treatment of Dental Caries in Clinical Practice?* Caries Res; 38:294–304. doi: 10.1159/000077769. Traducción libre. Dolores De la Cruz Cardoso

Ricucci, D., Siqueira, JF Jr., Li, J., Tai, FR. Vital pulp therapy: histopathology and histobacteriology-based guidelines to treat teeth with deep caries and pulp exposure. *Journal of Dentistry* 86 (2019) 41-52
<https://dot.org/10.1016/j.jdent.2019.05.22>

Sociedad Española de Epidemiología y Salud Pública Oral (2014). Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento no invasivo de la caries dental. *ROCOE.* 19 (3):184-240.
<https://tinyurl.com/y3xp3uet>

Bibliografía complementaria

Seif R. Tomas. (1997). *Cariología. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental.* AMOLCA.

Nagel, R. s/d. *Cure la caries dental: Remineralice la caries y repare sus dientes naturalmente con buena comida.* Trad. Arrijoja MPE s/d

Unidad Didáctica V. Terapéutica conservadora de Caries Dental

Duración 4 semanas

Objetivo: Analizar los fundamentos de la prevención integral en el diagnóstico y tratamiento de caries incipiente, mediante el análisis de riesgo y susceptibilidad, de acuerdo a los principios de la Odontología Mínimamente Invasiva en población infantil y adulta.

Subtemas	Prácticas
<p>5.1. Terapéutica no invasiva de caries dental con agentes remineralizantes</p> <ul style="list-style-type: none">- Concepto de remineralización- Agentes remineralizantes<ul style="list-style-type: none">o Fluoruros<ul style="list-style-type: none">• Concepto de flúor. Presencia en la naturaleza.• Concepto de fluoruros como medida preventiva de caries• Vías de administración:<ul style="list-style-type: none">▪ Sistémica (endógena): sal, agua, alimentos naturales y adicionados (fluoruros ocultos)<ul style="list-style-type: none">- Metabolismo (absorción, fijación, excreción)- Mecanismo de acción del fluoruro<ul style="list-style-type: none">o Remineralizacióno Formación de fluorapatita y cambios en la morfología dentalo Antibacteriano- Políticas públicas de fluoruración en México (mapa de distribución)▪ Tópica (exógena)<ul style="list-style-type: none">- Mecanismo de acción del fluoruro<ul style="list-style-type: none">o Remineralizacióno Acciones sobre la biopelícula• Manifestaciones clínicas y tratamiento de intoxicación por flúor<ul style="list-style-type: none">▪ Aguda▪ Crónica	

<ul style="list-style-type: none"> - Fluorosis dental <ul style="list-style-type: none"> o Características clínicas o Prevalencia (índice de Dean) • Agentes fluorados para la prevención de caries de auto aplicación y de aplicación profesional: composición, concentración, indicaciones, ventajas, desventajas, presentación (gel, espuma, barniz, colutorios, dentífrico, solución), técnicas de aplicación <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fluoruro de Sodio ▪ Fluoruro estanoso ▪ Fluoruro diamino de plata o Otros agentes remineralizantes <ul style="list-style-type: none"> • Trifosfato de calcio • Fosfopéptido de caseína (CPP-ACP) Recaldent® • Xilitol <p>5.2. Terapéutica profesional conservadora de tejidos dentarios</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selladores de fosetas y fisuras con propósito preventivo (protección específica) y terapéutico <ul style="list-style-type: none"> o Condición clínica e histológica de las fisuras o Indicaciones y contraindicaciones o Fisurotomía o Principios básicos de adhesión: <ul style="list-style-type: none"> • Adhesión y cohesión • Capilaridad • Retención micromecánica • Tensión y energía superficial • Humectancia o mojamiento • Ángulo de contacto o Principios básicos de la polimerización <ul style="list-style-type: none"> • Etapas • Tipos de polimerización • Luz, espectro electromagnético, longitud de onda e intensidad de las lámparas para fotopolimerizar • Protección ocular 	<ul style="list-style-type: none"> -Aplicación de agentes remineralizantes (fluoruros en gel) -Aplicación de agentes remineralizantes (barniz) -Aplicación selladores de fosetas y fisuras
--	---

<ul style="list-style-type: none"> ○ Materiales dentales empleados como selladores ● Composición a base de: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Resina ▪ Ionómero vítreo ▪ Mixtos ● Técnicas de aplicación <p>5.3. Fundamentos de la Mínima Invasión (MI)</p> <p>5.4. Remoción atraumática de caries dental</p> <ul style="list-style-type: none"> – Medios mecánicos atraumáticos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Remoción con instrumento cortante manual y rotatorio atraumático – Medios químicos-mecánicos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gel de papaína ○ Carboximetilcelulosa-aminoácidos 	<p>–Video de terapia de caries de Mínima Invasión</p> <p>–Video de Tratamiento de Remoción Atraumática</p>
--	--

Bibliografía básica

Carrillo, C. (2010). Diagnósticos de lesiones incipientes de caries ¿Este es el futuro de la odontología? *Rev. ADM.* 67 (1): 13-20
<https://tinyurl.com/y6suxv36>

Castellanos, J.E., Gallón, L.M., Vacca M.V., Rubio, G.A, Biermann, S. (2013). La remineralización del esmalte bajo el entendimiento actual de la caries dental. *Universidad Odontológica.* 32 (69): 49-59
http://eds.a.ebscohost.com.pbidi.unam.mx:8080/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=be14ae49-bfbe-44f8_9384-1b1388b0ae62%40sessionmgr4008

Giordano, S. (2010). Usos y efectos de calcio amorfo (FCA) en la odontología restauradora y preventiva. *Acta Odont. Venez.* 48 (3): 1-12.
<https://tinyurl.com/y5b74rms>

Henestroza, G. (2007). *Caries. Principios y procedimientos para el diagnóstico.* Universidad Peruana Cayetano
<https://tinyurl.com/y5pa7zdg>

- Henostroza, H.G. (2010). *Adhesión en odontología restauradora*. Ripano.
- Juárez-López, M.L.A. (2014). Efecto preventivo de la remineralización de caries incipientes del fosfopéptido de caseína fosfato de calcio amorfo. *Rev. Inv. Clínica*. 144-151.
<https://tinyurl.com/yxacxva9>
- Meyer, H., Paris, S. (2015). *Manejo de la caries. Ciencia y práctica clínica*. AMOLCA.
- Mosquera, B., Planells del Pozo, P. (2010). Actualización en odontología mínimamente invasiva: remineralización e infiltración de lesiones incipientes de caries. *Cient. Dent.* (3): 183-191
<https://tinyurl.com/y3kp5e5x>
- Ochoa, A.R., Labrador RI. (2013). Perspectiva evolutiva en el diagnóstico visual de caries dental. *ODOUS Cient. Vol 14 (2)*: 39-48.
<https://tinyurl.com/yym4gm9u>
- Prado, S.G., Araiza, M.A., Valenzuela, E. (2014). Eficiencia in vitro de compuestos fluorados en la remineralización de lesiones cariosas del esmalte bajo condiciones cíclicas de pH. *Rev. Odontol. Mex.* 18 (2): 96-104
<https://tinyurl.com/y64pcdf>
- Ricucci, D., Siqueira, JF Jr., Li, J., Tai, FR. Vital pulp therapy: histopathology and histobacteriology-based guidelines to treat teeth with deep caries and pulp exposure. *Journal of Dentistry* 86 (2019) 41-52
<https://doi.org/10.1016/j.ident.2019.05.22>
- Rojas, A., Montero, O. (2012). *Equivalencia entre el método ICDAS II y el iceberg de la caries dental*. *Rev. Cient. Odontol.* 8 (1): 13-22.
- Rojas, F. (2008). Algunas consideraciones sobre caries dental, fluoruros, su metabolismo y mecanismos de acción. *Acta Odontol. Venezolana.* 46 (4): 2-14 <https://tinyurl.com/y5mxfl72>
- Sánchez, C. (2010). Desmineralización y remineralización. El proceso en balance y la caries dental. *Rev. ADM.* 67 (1): 30-32.
<https://tinyurl.com/y3kqalbn>
- Valencia, J. (2012). Uso de los derivados de la caseína en los procedimientos de remineralización. *Rev. ADM.* 69 (4): 191-199.
<https://tinyurl.com/y3rbowrc>

Bibliografía complementaria

- Lanata, E.J. (2008). *Atlas de operatoria dental*. Alfaomega.
- Mount G, Hume R. (1998). A new cavity classification. *Australian Dental Journal* 43 (3): 153-9
<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.pbidi.unam.mx:2443/9707777/>
- Mount, G. (2008). A new paradigm for operative dentistry. *J Conserv Dent*. Jan-Mar; 11(1): 3–10
<https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.pbidi.unam.mx:2443/20142877/>
- Mount, G.J., Hume, W.R. (1999). *Conservación y restauración de la estructura dental*. Elsevier.
- Nocchi, C.E. (2008). *Odontología Restauradora. Salud y estética*. Médica Panamericana.
- Passanezi, S.E. (2004). *Odontología Clínica. Práctica Contemporánea*. Vol. 2. Médica Panamericana.
- Qualtrough, A.J.E. y col. (2005). *Principles of operative dentistry*. Blackwell Publishing.
- Ricketts, D., Bartlett, D. (2013). *Odontología operatoria avanzada Un abordaje clínico*. AMOLCA.
- Riethe, P., Rau, G. (1990). *Atlas de profilaxis de la caries y tratamiento conservador*. Salvat.
- Seide. (1983). *Odontología Restauradora. Enfoque dinámico e integral*. Médica Panamericana.
- Studervant, T.R. (2008). *Arte y Ciencia de la Odontología Conservadora*. (5ª ed.). Elsevier.
- Van Waes, H.M., Stöckli, P.W. (2002). *Atlas de odontología pediátrica*. Masson.

Unidad Didáctica VI. Terapéutica de Caries Dental

Duración 6 semanas

Objetivo: Aplicar los fundamentos de la prevención Integral en la terapéutica restauradora de caries dental en la población infantil y adulta

Subtemas	Prácticas
<p>6.1 Black. Antecedentes de las preparaciones cavitarias.</p> <p>6.2 Principios biológicos (dentinario/pulpar y periodontal), funcionales y mecánicos en las preparaciones cavitarias</p> <p>6.3 Clasificación de las preparaciones cavitarias</p> <ul style="list-style-type: none">- Piso de cavidad: superficiales, intermedias y profundas- Por extensión y profundidad- De acuerdo al número de superficies: simple, compuesta, compleja- Anatomopatológica <p>6.4 Riesgos y precauciones transoperatorias</p> <ul style="list-style-type: none">- Procedimientos preoperatorios y secuencia clínica- Aislamiento: relativo y absoluto <p>6.5 Vínculo del diagnóstico integral con la planeación y ejecución de procedimientos operatorios</p> <p>6.5.1 Maniobras previas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Aislamiento absoluto y preparación de cavidades clase I en dentición adulta

- Diagnóstico de factores de riesgo
- Diagnóstico pulpar y periodontal
- Observación de la morfología dentaria, relaciones interdientarias y oclusión
- Profilaxis

6.6 Metodología operatoria

- Apertura y conformación de cavidad
 - o Diseño del contorno o márgenes de la preparación
 - o Forma de resistencia dentaria
 - o Considerar el material de restauración
 - o Formas de retención o anclaje del material
 - o restaurador
 - o Estética
- Extensión y profundidad final con base a:
 - o Lesión de caries
 - o Tejidos remanentes
 - o Fuerzas masticatorias
 - o Material de restauración
 - o Eliminación de tejidos deficientes
- Terminación de paredes o biselado
- Limpieza de la cavidad o tallado

6.7 Preparaciones en dientes infantiles

6.7.1 Intracoronarias

6.7.2 Tallado en dientes infantiles para restauración con coronas de acero cromo y celuloide

- Indicaciones y contraindicaciones
- Técnica e instrumental

- Preparación de cavidades clase II en dentición adulta
- Preparación de cavidades clase III y IV en dentición adulta
- Preparación de cavidades clase I y II en dentición infantil
- Preparación de cavidades III y V en dientes infantiles
- Preparación de muñones en dientes infantiles para coronas de acero-cromo y corona de celuloide

Bibliografía básica

- Andlaw, R.J., Rock, M.P. (2006). Manejo de la Caries-Ciencia y práctica (4ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.
- Barrancos, MP, Barrancos PJ (2015). Operatoria dental: avances clínicos, restauraciones y estética. Médica Panamericana.
- Boj, J.R., Catalá, M. (2018). *Odontopediatría clínica*. Odontología Actual.
- Brenna, F. (2010). *Odontología restauradora. Procedimientos terapéuticos y perspectivas de futuro*. Elsevier
- Carrillo, S.C. (2008). Revisión de los principios de preparación de cavidades. Extensión por prevención o prevención de la extensión. *ADM Sep-Oct:55(5): 263-271*
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2008/od085g.pdf>
- Chaberneu, E.I. (2004). *Principles and practice of Operative Dentistry*. Lea & Febiger.
- Duggal, M.S., Curzon, M.E.J., Fayle, S.A., Pollard M.A., Robertson, A.J.A. (2002). *Restorative Techniques in Pediatric Dentistry* (2ª ed.). Hardcover
- Escobar, M.F. (2012). *Odontología Pediátrica*. (2ª ed.). RIPANO.
- Hampson, E.L. (1984). *Odontología Operatoria*. Salvat
- Henostroza, H.G., Arana, S.A., et. al. (2008). *Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico*. RIPANO.
- Henostroza, H.G. (2010) *Adhesión en Odontología Restauradora*. RIPANO
- Hubertus, J.M. (2002). *Atlas de odontología pediátrica*. Masson.
- Hudson, P. (2004). Conservative treatment of the Class I lesion. A new paradigm for dentistry. *JADA 2004:135 (6):760-64*.
- Lanata, E.J. (2008). *Atlas de operatoria dental*. Alfaomega.
- Meyer, L.H., Paris, S., Ekstrand, K. (2015) *Manejo de la Caries-Ciencia y práctica clínica*. AMOLCA.

Unidad Didáctica VII. Fundamentos de los Biomateriales en la Terapéutica de la Caries Dental

Duración 7 semanas

Objetivo: Analizar los fundamentos físicos, químicos y biológicos en la selección y manipulación responsable de los materiales dentales en la terapéutica restauradora en cada caso clínico

Subtemas	Prácticas
<p>7.1. Generalidades</p> <ul style="list-style-type: none">– Biocompatibilidad y citotoxicidad<ul style="list-style-type: none">○ Definición– Clasificación general de los biomateriales (biotolerados, bioinertes, bioactivos, citotóxicos)– Clasificación por su uso en odontología (impresión, restauración, protésicos)– Normatividad de materiales dentales (ISO, ADA) <p>7.2. Uso de los biomateriales en odontología restauradora</p> <ul style="list-style-type: none">– Barnices cavitarios (liner)– Recubrimiento directo e indirecto– Base (protección dentinopulpar)– Reconstrucción: directa e indirecta– Cementación <p>7.3. Propiedades físicas de los materiales dentales</p> <ul style="list-style-type: none">– Mecánicas. Definiciones<ul style="list-style-type: none">○ Dureza○ Fragilidad○ Tixotropismo○ Tipos de carga y unidades con que se mide (compresiva, tensional y mixta).○ Coeficiente de Expansión Lineal Térmico (CELT)	

- Energía
- Calor
- Temperatura
- Microfiltración
- Percolación
- Sorción (Absorción, adsorción)

– Ópticas. Definiciones

- Luz: espectro electromagnético, longitud de onda e intensidad de las lámparas para fotopolimerización
- Color, valor, matiz, brillo, luminosidad, translucidez, transparencia, opacidad, mimetismo y metamerismo

– Químicas

- pH
- Corrosión
- Detergencia

7.4. Descripción de los biomateriales usados en estomatología

- Número correspondiente a la norma ISO-ADA, clasificación, componentes, propiedades físico químicas, interacciones biológicas, presentaciones, indicaciones y contraindicaciones e implicaciones clínicas de cada uno de los siguientes materiales dentales:

- Barnices cavitarios: copal y fluoruro
- Hidróxido de calcio
- Óxido de zinc y eugenol
- Carboxilato de zinc
- Fosfato de zinc
- Ionómero de vidrio
- Fosfato de calcio funcionalizado (Biodentine®)
- Mineral trióxido agregado (MTA®)
- Silicato modificado con resina (Theracal®)

–Aplicación de bases y forros cavitarios (liners)

–Obturaciones temporales

–Obturación con ionómero de vidrio

–Cementado de corona de acero cromo y elaboración de coronas de celuloide

<p>7.5. Descripción de los biomateriales usados en la restauración dental</p> <ul style="list-style-type: none"> – Número correspondiente a la norma ISO-ADA, clasificación, composición, reacciones químicas, propiedades físico químicas, interacciones biológicas, presentaciones, indicaciones y contraindicaciones, e implicaciones clínicas de cada uno de los siguientes materiales dentales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Amalgama <ul style="list-style-type: none"> • Propiedades: cristalización (núcleo, embrión, grano y límite de grano), galvanismo, corrosión (oxidación, pigmentación, pérdida de materia), pasivación, escurrimiento • Técnica de obturación (dosificación, tiempo de mezclado, tiempo de trabajo, colocación y pulido) ○ Resinas compuestas <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de colocación y tiempos de polimerización • Contracción por polimerización • Pulido 	<ul style="list-style-type: none"> –Obturación con amalgama –Obturación con resina compuesta –Sistemas de pulido para amalgamas y resinas
---	--

Bibliografía básica

Barceló, S F. H., Palma, C.J. M. (2015). *Materiales Dentales: conocimientos básicos aplicados*. Trillas.

Cova, NJ. (2010). *Biomateriales dentales*. AMOLCA.

Craig, R., Powers, J., & Sakaguchi, R. (2012). *Craig’s Restorative dental materials*. (13a. ed). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/C2010-0-65754-3>

Schmalz, G., Arenholt - Bindslev, D. (2009). *Biocompatibility of dental materials*. Springer.
<https://tinyurl.com/y2y3lyko>

Hatrick, C. D., Eakle, S., & F. Bird, W. (2012). *Materiales dentales: aplicaciones clínicas*. Manual Moderno.

Anusavice, Kenneth J., (1988). *Ciencia de los materiales dentales Phillips*. Interamericana, McGraw-Hill.

Kenneth J., A., Chiayi, S., H. Rawls, R. (2013) *Phillips' science of dental materials*. Elsevier
<https://tinyurl.com/yxozz3lk>

Macchi, R. L. (2007). *Materiales Dentales*. Panamericana.

Noort, R. V., & Barbour, M. (2013). *Introduction to dental materials*. Elsevier.
<https://tinyurl.com/y3q2fcgu>

Bibliografía complementaria

Association, A.D. (1989). *Standards to dental materials*. American Dental Association <https://tinyurl.com/yvd52vme>

Barrancos, M.J. (2015). *Operatoria Dental: Avances clínicos, restauraciones y estética*. Panamericana.

Broome, J., Summitt, J., Dos Santos, J., Hilton, T., Farracane, J. (2013). *Summitt's fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach*. Quintessence.

Chem, L.J., Chen, F., Chiang, H., Ju, C. (2011). Effect of ball milling on structures and properties of dispersed type dental amalgam. *Dent Mater*, 65 - 79.
<https://tinyurl.com/y6h8l3ju>

Fernández, H.J.A., Ortega E.M., Llamas, V.G. (2014). Colocación de una restauración con resina compuesta. *Odontología Actual (130)*, 16 - 22.

Nikfarjam, F., Bayer K., König, A., Hofmann, M., Butting, M., Valesky, E., Kippenberger, S., Kaufmann R., Heidemann, D., Bernard, A., Zöller, N. N. (2016). Influence of Biodentine - A dentine substitute - on collagen Type I synthesis in pulp fibroblasts in vitro. *Plos one*. 1 - 20.
<https://tinyurl.com/y4p7nfty>

Elena, W.-K., Ana María, L.-M., Fátima, G.-G., María José, G.-N. (2020). Biodentine® y su uso en dentición temporal. Revisión de la literatura. *Odontología Pediátrica*, 19 (1), 49–63.
<https://doi.org/10.33738/spo.v19i1.121>

Alexander, G., Hopcraft, Tyas, M., Wong, R. (2017). Dentist's restorative decision - making and implications for an amalgamless profession. Part 4: clinical factors. *Aust Dent Journal*.
<https://tinyurl.com/y4djw52t>

International Organization for Standardization. Standards for dentistry, dental materials.(2020) <https://tinyurl.com/y3q3zoew>

Katge, F., Patil, D. (2017). Comparative Analysis of 2 Calcium Silicate - based cements (Biodentine and Mineral Trioxide Aggregate) as direct pulp - capping Agent in young permanent molars: A split mouth study. *Journal Endodontic*, 507 - 513.
<https://tinyurl.com/y2oc7bzu>

Lee, K., Shin, J., Kim, J., Lee, W., Shin, S., Lee, J. (2017). Biomechanical evaluation of a tooth restored with high performance polymer PEKK Post - Core System: A 3D Finite Element Analysis. *Biomed Res Int*.
<https://tinyurl.com/yxn5p7hr>

López, P.E., Sáez, E.G., Álvarez, G.C. (2011). ¿Física, química y matemáticas en adhesión, tensión superficial? *Odontología Actual* (99), 56 - 58.

Ortega, E.M., Fernández, H.J.A., Llamas, V., G., Guerrero, M.M. (2015). Técnica de pulpotomía en dientes temporales con mineral de trióxido agregado (MTA). *Odontopediatría Actual* (11), 12 - 22.

Ramírez, O.J.P., Pérez Peña R. (2011). Estudio Comparativo de ionómero de vidrio cementantes. *Odontología Actual*, 66 - 70.

Ricketts, D. (2013). *Odontología operatoria avanzada: Abordaje clínico*. AMOLCA.

Siboni, F., Taddei, P., Prati, C., Gandolfi, M. (2017). Properties of NeoMTA Plus and MTA Plus cements for endodontics. *International Endodontics Journal*, 1 - 28.: <https://tinyurl.com/y4jk3qdi>

Tanomaru, F.M., Andrade, A., Rodrigues, E., Viola, K., Camilleri, J., Guerreiro T. J. (2017). Biocompatibility and mineralized nodule formation of NeoMTA Plus and an Experimental Tricalcium silicate cement containing tantalum oxide. *International Endodontic Journal*, 30 - 38.
<https://tinyurl.com/y5fpwrj>

Bibliografía básica

Canut, B.J.A. (2010). *Ortodoncia Clínica y terapéutica*. (2ª. ed.). Masson.

Cawson, R.A., Odel, E.W. (2009). *Fundamentos de Medicina y Patología Oral*. (8ª ed.). Elsevier.

Cuenca, S.E., Baca, G.P. (2013). *Odontología Preventiva Y Comunitaria. Principios, métodos y aplicaciones*. (4ª ed.). Elsevier Masson.
<https://tinyurl.com/y4ayyohf>

Dean, J.A. (2014). *Odontología para el niño y el adolescente de Mc Donald y Avery*. (9ª ed.). AMOLCA.
<https://tinyurl.com/yy4hns9>

De Long, L., Burkhart, W.N. (2015). *Patología oral y general en odontología*. (2ª ed.). Wolters Kluwer Health.

Katz, S., McDonald, J. (1991). *Odontología preventiva en acción*. (3ª ed.) Panamericana.

Kumar, V., Abbas, A. K., Fausto. (2015). Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional. Elsevier.

Kumar, V., Abbas, A. K., Fausto, N., Abbas, A. K. (2010). Robbins y Cotran. Patología estructural y funcional. ProQuest Ebook Central
<https://tinyurl.com/y6z6zz5h>

Reichart, P. (2000). *Atlas de patología oral*. Masson.

Rioboo, R. (1994). *Higiene y prevención en odontología. Individual y comunitario*. Avances Médico Dentales.

Vellini, F.F. (2008). *Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica* (2ª ed.). Arte Médica Latinoamérica.

Bibliografía complementaria

Álvarez, A.R., Kuri, M.P. (2012). *Salud Pública y Medicina preventiva*. Manual Moderno.

Bascones, A. (1996). *Atlas de patología de la mucosa bucal*. Avances.

Cuenca, S.E., Manau, N.C., Serra, M.L. (2013). *Odontología Preventiva y Comunitaria*. Masson.

Graber, T. M. (1991). *Ortodoncia teoría y práctica*. (3ª. ed.). México: Interamericana.

Harris, O., Gracia-Godoy, F. (2006). *Odontología Preventiva Primaria*. (2ª ed.). Manual Moderno: 2006.

Rioboó, G.R. (2002). *Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria*. Tomo I y II. (2ª ed.). Avances Médico Dentales.

Estrategias didácticas

Estrategias didácticas	
Exposición	(X)
Trabajo en equipo	(X)
Lecturas	(X)
Trabajo de investigación	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	(X)
Prácticas de campo	()
Aprendizaje por proyectos	(X)
Aprendizaje basado en problemas	(X)
Casos de enseñanza	(X)
Otras (especificar)	()

Evaluación del aprendizaje

Exámenes parciales	(X)
Examen final	(X)
Trabajos y tareas	(X)
Presentación de tema	(X)
Participación en clase	(X)
Rúbricas	(X)
Portafolios	(X)
Listas de cotejo	(X)
Productos de la práctica de laboratorio	(X)
Otras (especificar):	()

Para obtener la calificación del módulo, cada componente tiene el valor de:

Teoría	40%
Práctica	40%
Participación	20%

Nota: la acreditación del módulo se obtiene de la suma de los porcentajes antes mencionados y **TODOS** los componentes deberán tener calificación aprobatoria.

Requisito para ser evaluado 80% de asistencia

Perfil profesiográfico

Título o grado	Cirujano Dentista
Experiencia en área educativa	Con experiencia docente y formación pedagógica. Uso de TIC
Otra característica	Experiencia en el sistema de enseñanza modular activo, participativo

Evaluación del programa

La evaluación será anual, a través de cortes trimestrales, se integrarán los cambios o ajustes necesarios al programa, así como las posibles actualizaciones teóricas, técnicas y bibliográficas, mediante el uso del instrumento de evaluación de programa académico por unidad didáctica, al considerar:

Objetivo: Se mantiene o se modifica de acuerdo a los contenidos reestructurados.

Contenidos: teóricos y prácticos

Pertinencia: secuencia lógica; eliminar o agregar nuevos conceptos y/o nuevas técnicas.

Contenidos actitudinales: Necesidad de reforzar algunos de ellos, o se agregue otros.

Metodología de la Enseñanza: Qué técnicas se emplearon, se implementaron nuevas técnicas de enseñanza y cuáles fueron.

Tiempos y recursos: Los adecuados y suficientes para cada unidad; congruencia entre la teoría y la práctica.

Tipo de actividades y recursos de enseñanza-aprendizaje: Se realizaron de manera específica en la teoría, en la práctica y en la clínica. ¿Qué hizo falta?

Evaluación del aprendizaje del alumno: Qué actividades se evaluaron y qué valores cualitativos y cuantitativos le dieron.

Bibliografía: De la bibliografía recomendada, cuál fue la que se empleó, sugerencias, disponibilidad en la biblioteca.

Propuestas para el mejoramiento de la Unidad. Observaciones o comentarios.

Actividades clínicas y su vínculo con los contenidos de las unidades didácticas.

Formas de reforzamiento de las habilidades de los alumnos.

Supervisión y evaluación en laboratorio: Qué instrumentos utiliza para la evaluación.

De qué manera se promueven los contenidos actitudinales en los alumnos.

Tipo de interacción que se tiene con los alumnos.

Cómo califica en lo general al grupo de alumnos respecto a los contenidos actitudinales.

Obstáculos que se presentaron.

APORTACIONES AL PLAN DE ESTUDIOS EN LA RELACIÓN VERTICAL

Nombre del Módulo	Aportación del Módulo de Prevención en Estomatología
Sistemas de Mantenimiento, Regulación y Relación con el Organismo Humano	En este módulo se integran y aplican conocimientos de las áreas biológica y clínica para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bucodentales de mayor prevalencia del Sistema Estomatognático, en pacientes sanos y con compromiso sistémico. Orientan la terapéutica preventiva o restaurativa, con una práctica profesional integral
Mecanismos del Control de la Infección	Proporciona los conocimientos de la prevención y atención integral del Sistema Estomatognático con relación a lo bucal y sistémico
Medicina y Patología Estomatológica	La Educación para la Salud como estrategia de la Promoción de Salud propicia cambios de actitud, conducta y estilos de vida en individuos y colectividades, pondera la detección temprana de alteraciones del Sistema Estomatognático

Nombre del Módulo	Aportación del Módulo de Prevención en Estomatología
Mecanismos Infecciosos y Respuesta Inmune del Sistema Estomatognático	El estudio de los mecanismos infecciosos de la cavidad bucal y los procesos de defensa del organismo humano, son parte de los contenidos temáticos comunes de este módulo con el de Prevención en Estomatología: flora bucal normal, efectos bacterianos en los tejidos dentales y periodontales, así como la prevención integral del Sistema Estomatognático
Gerodontología y Odontogeriatría	Proporciona los fundamentos para el manejo Estomatológico del paciente geriátrico. Los programas de prevención y tratamiento integral del anciano integran los conocimientos de prevención y Educación para la Salud en este grupo poblacional
Fundamentos de Cirugía Bucal	Proporciona los principios de la prevención prequirúrgica, transoperatoria y postquirúrgica en el tratamiento integral del Sistema Estomatognático
Clínica Estomatológica Integral I, II y III	Aporta los fundamentos teóricos y prácticos de prevención de las enfermedades bucales de mayor prevalencia, mediante la elaboración de programas preventivos a nivel individual de los módulos: Clínica Integral I, II y III
Estomatología I, II y III	Establece las medidas preventivas de las principales enfermedades del Sistema Estomatognático a nivel individual y colectivo
Psicología Social y Clínica I y II	Los módulos de Prevención en Estomatología, Psicología Social y Clínica I y II fundamentan el diseño de los programas preventivos de las patologías bucodentales de mayor prevalencia en los diferentes grupos etarios

Nombre del Módulo	Aportación del Módulo de Prevención en Estomatología
Gerontología Social Estomatología Integral	El módulo apoya a éste en la aplicación de habilidades para la integración y aplicación del método clínico que le permita establecer el diagnóstico, pronóstico, plan y programa de tratamiento en los diferentes modelos estomatológicos de servicio alternativo
Metodología de la Investigación I, II, III y IV	Utiliza las herramientas técnico-metodológicas para la búsqueda e integración de información científica en la resolución de problemas de prevención del Sistema Estomatognático para la atención profesional integral