



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD	XOCHIMILCO	DIVISION	CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD	1 / 8
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGIA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	36
3350044	DESARROLLO CRANEO-FACIAL DE LA GESTACION A LA ETAPA ESCOLAR		TIPO	OBL.
H.TEOR. 14.0	SERIACION		TRIM.	VI
H.PRAC. 8.0	3350042 Y 3350043			

OBJETIVO(S):

Objeto de Transformación:

Los factores hereditarios y adquiridos que afectan el crecimiento y desarrollo prenatal del aparato estomatognático y sus manifestaciones en la salud bucal del preescolar y escolar.

Problema Eje:

Proceso de gestación, crecimiento y desarrollo y sus implicaciones en la salud y atención bucal de la madre, el infante, preescolar y escolar.

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Comprender y analizar los cambios fisiológicos y manifestaciones bucales en la mujer gestante y el crecimiento y desarrollo craneo-facial en la etapa prenatal.
- Identificar los factores de riesgo de la morbilidad bucal y establecer los criterios científicos y éticos para la prevención y terapéutica de caries dental y anomalías en la dentición primaria y mixta.

Objetivos Específicos:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Conocer el proceso de reproducción humana.
- Analizar y comprender la formación del complejo craneo-facial.
- Analizar la formación, crecimiento y desarrollo prenatal de los órganos



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 382

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

dentarios y sistema masticatorio, así como sus alteraciones y/o malformaciones.

- Adquirir conocimientos sobre el desarrollo y aplicaciones de las células madre de pulpa dental y ligamento periodontal.
- Conocer los cambios fisiológicos en la mujer gestante y las alteraciones bucodentales asociadas.
- Conocer los criterios éticos, técnico-científicos, normativos y legales en la atención estomatológica del preescolar y escolar.
- Manejar las bases para el diagnóstico de enfermedades y alteraciones bucodentales en la población preescolar y escolar.
- Adquirir los conocimientos básicos para la aplicación de medidas preventivas de las enfermedades bucales de mayor prevalencia.
- Adquirir los conocimientos de operatoria dental para la restauración de los órganos dentales de la dentición primaria y mixta en el paciente preescolar y escolar.
- Analizar y comprender los conceptos farmacológicos: farmacodinamia y farmacocinética. La farmacología de los analgésicos no narcóticos y antiinflamatorios no esteroideos.
- Participar en la investigación para conocer la prevalencia de enfermedades y anomalías dentarias de la población preescolar y escolar que asiste a las clínicas y en la comunidad.

CONTENIDO SINTETICO:

UNIDAD I. Proceso de reproducción humana.

- 1.1. Anatomía y fisiología del aparato reproductivo.
- 1.2. Hormonas sexuales.
- 1.3. Sexualidad y reproducción humana.
- 1.4. Ciclo menstrual ovárico.
- 1.5. Proceso de división celular: mitosis y meiosis.
- 1.6. Gametogénesis, ovogénesis, espermatogénesis.
- 1.7. Procesos de la fecundación y la implantación.
- 1.8. Disco germinativo bilaminar y trilaminar.

UNIDAD II. Formación del complejo cráneo-facial del ser humano y sus alteraciones.

- 2.1. Arcos branquiales.
- 2.2. Desarrollo de la cabeza: neurocráneo y viscerocráneo.
- 2.3. Cavidad bucal: formación del techo y piso de la boca.
- 2.4. Crecimiento, desarrollo y maduración de la neuromusculatura bucofacial.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESION NUM. 382

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

- 2.5. Crecimiento y desarrollo de la articulación temporomandibular.
- 2.6. Formación de glándula tiroides e hipófisis.
- 2.7. Tipos de osificación: intramembranosa, endocondral y mixta.
- 2.8. Histogénesis del tejido conectivo, fibras y tipos de colágeno, músculo liso y estriado.
- 2.9. Alteraciones en los procesos embrionarios de la cara.

UNIDAD III. Crecimiento y desarrollo prenatal de los órganos dentarios y sus alteraciones.

- 3.1. Embriología dental.
- 3.2. Esmalte y complejo dentino-pulpar.
- 3.3. Embriología del periodonto.
- 3.4. Embriología de las glándulas salivales.
- 3.5. Alteraciones, anomalías y malformaciones de los órganos dentarios: forma, número, color y textura.

UNIDAD IV. Formación, desarrollo y utilización de las células madre en pulpa dental y ligamento periodontal.

- 4.1. Mecanismo de generación, reparación y renovación de tejidos.
- 4.2. Células madre en pulpa dental.
- 4.3. Líneas celulares especializadas.
- 4.4. Propiedades funcionales.
- 4.5. Capacidad de implantación.

UNIDAD V. Cambios fisiológicos en la mujer gestante y las alteraciones bucodentales asociadas.

- 5.1. Cambios fisiológicos en la gestante durante el embarazo.
- 5.2. Cambios hormonales y sus manifestaciones fisiológicas en el aparato estomatológico en el embarazo.
- 5.3. Diagnóstico y prevención de las alteraciones bucodentales más frecuentes en la mujer gestante.
- 5.4. Teratógenos: químicos, físicos, ambientales y nutricionales.

UNIDAD VI. Aspectos éticos, técnico-científicos, normativos y legales en la atención estomatológica del preescolar y escolar.

- 6.1. Normas Oficiales Mexicanas vigentes para el diagnóstico y atención estomatológica del paciente preescolar y escolar.
- 6.2. Estrategias que garanticen el manejo ético de los pacientes.
- 6.3. Parámetros de calidad y seguridad para la atención estomatológica en el



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 382

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

preescolar y escolar.

6.4. Importancia del consentimiento informado y manejo de datos personales.

UNIDAD VII. Diagnóstico y manejo clínico en población preescolar y escolar.

7.1. Manejo conductual: diferentes abordajes del manejo psicológico del paciente preescolar y escolar en la atención estomatológica.

7.2. Historia clínica en el preescolar y escolar.

7.3. Diagnóstico de lesiones de tejidos duros y blandos.

7.4. Interpretación de índices de caries, diagnóstico de alteraciones y anomalías dentarias.

UNIDAD VIII. Métodos preventivos de la patología bucal con mayor prevalencia en la población preescolar y escolar.

8.1. Factores de riesgo para caries dental y enfermedad gingival.

8.2. Terapéutica para caries dental y gingivitis de acuerdo con el nivel de riesgo.

UNIDAD IX. Operatoria dental en dentición primaria y mixta.

9.1. Técnicas de anestesia local en el paciente infantil.

9.2. Principios y postulados modificados de la preparación de cavidades.

9.3. Análisis de los principios de la odontología mínimamente invasiva.

9.4. Preparación de cavidades clase I, II, III, IV y V.

9.5. Materiales dentales: recubrimientos cavitarios, bases y materiales de obturación.

UNIDAD X. Conceptos básicos de farmacología.

10.1. Conceptos básicos de farmacocinética y farmacodinamia.

10.2. Analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (AINE): estructura química, mecanismo de acción, clasificación, farmacocinética y farmacodinamia, efectos adversos, dosis pediátrica.

UNIDAD XI. Epidemiología de las enfermedades y alteraciones dentarias. Estudio de la conducta durante la consulta dental.

11.1. Estudios de la conducta en la población preescolar y escolar.

11.2. Prevalencia de anomalías dentarias.

11.3. Prevalencia de caries y análisis de los factores de riesgo.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADÉMICO
EN SU SESIÓN NUM. 382

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Docencia

Implica la coordinación del profesor promoviendo la participación activa del alumno en forma individual y grupal, mediante el diseño, supervisión y evaluación de actividades tales como:

- a) Revisión de la literatura científica vigente y actualizada en los idiomas español e inglés.
- b) Desarrollo de temas para exposiciones individuales y grupales así como elaboración de fichas de trabajo, cuadros, mapas conceptuales, presentación y discusión de casos clínicos.
- c) Prácticas preclínicas: actividades en el laboratorio con la finalidad de que el alumno desarrolle las habilidades y destrezas psicomotrices que correspondan a las actividades que se realizarán en la atención clínica de pacientes.
- d) Aplicación del método clínico y epidemiológico para realizar diagnóstico de problemas bucodentales a nivel individual y comunitario en las clínicas estomatológicas.
- e) Supervisión y asesoría -de los tratamientos, técnicas y procedimientos clínicos empleados en la atención integral de los pacientes en los programas de servicio que se llevan a cabo en LDC.
- f) Elaboración y desarrollo de la investigación formativa modular, mediante la discusión del protocolo de investigación, obtención de resultados, análisis y presentación final.

MODALIDADES DE EVALUACION:

El número de oportunidades para acreditar una misma UEA, no excederá de 5.

Evaluación Global:

La evaluación del aprendizaje de los alumnos en la UEA es continua, lo que significa que en el transcurso del trimestre, presentarán una serie de trabajos y evidencias de su actividad académica, cuyas calificaciones al término de la UEA, se integren y conformen la acreditación de la misma:

Actividades teórico-prácticas: 70%.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NÚM. 382

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

Se realizarán evaluaciones periódicas de la participación individual y grupal, a través de exposiciones de los contenidos teóricos, trabajos escritos, prácticas preclínicas y de laboratorio.

Investigación modular: 30%.

Elaboración y discusión del protocolo de investigación, desarrollo, análisis y presentación de los resultados al final del trimestre.

La calificación final será el resultado de la integración de los rubros anteriores.

Para acreditar la UEA, el alumno deberá aprobar ambos rubros.

Para acreditar la UEA es necesario obtener, al menos, el 60% en cada uno de los rubros de la UEA.

Las evaluaciones se expresan mediante las calificaciones MB, B, S y NA.

Evaluación de Recuperación:

Debe incluir una evaluación teórica global escrita y la presentación de un protocolo de investigación o trabajo monográfico sobre los contenidos del programa académico, o caso clínico simulado.

La calificación final será el resultado de la integración de la evaluación de docencia y de investigación. Para acreditar la UEA, el alumno deberá aprobar ambos rubros.

La calificación mínima aprobatoria será de 60%.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Alvarez de la Cadena C. Ética Odontológica. 2a ed. México: UNAM; 1998.
2. Asociación Dental Mexicana. Código de Ética de la ADM. Disponible en: www.Medigraphic.com/adm/index.htm.
3. Avery JK, Chiego DJ. Principios de histología y embriología bucal con orientación clínica. 3a ed. Madrid: Elsevier Mosby; 2007.
4. Barbería LE. Odontopediatría. 2a ed. Madrid: Masson; 2002.
5. Barceló S, Palma C. Materiales dentales conocimientos básicos aplicados. México: Trillas; 2003.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 382

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

6. Barrancos M, Barrancos PJ. Operatoria dental. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006.
7. Bercovich R. Dentinogénesis imperfecta a developmental anomaly of the dentin in the primary dentition. A literature review. Refuat Hapeh Vehashinayim. 2010 Jan; 27(1); 48-53.
8. Biondi AM, Cortese S. Odontopediatría fundamentos y prácticas para la atención integral personalizada. Buenos Aires: Alfaomega; 2011.
9. Boj JR, Cátala M, García BC, Mendoza A, Planells P. Odontopediatría la evolución del niño al adulto joven. Madrid: Ripano; 2011.
10. Boj JR, Ferreira LP. Atlas de odontopediatría. Madrid: Ripano; 2010.
11. Bottino MA. Articulación temporomandibular. Nuevas tendencias. Vol. 6. Sao Paulo: Médica Panamericana; 2008.
12. Cova NJ. Biomateriales dentales. 2a ed. Caracas: Amolca; 2010.
13. D'Alessandro G, Tagariello T, Piana G. Cleidocranial dysplasia: etiology and stomatognathic and craniofacial abnormalities. Italia: Minerva Stomatol; 2010 mar. 59(3):117-27
14. Declaración de principios de la FDI. Control de la Infección en Odontología. <http://www.fdiworldental.org/media/24826/Infection-control-in-dental-practice-2009-Sp.pdf>.
15. De Figueiredo WL. Odontología para el bebé. Caracas: Amolca; 2000.
16. Enlow DH. Crecimiento facial. México: McGraw Hill Interamericana; 1999.
17. Espinosa MMT. Farmacología y terapéutica en odontología fundamentos y guía práctica. México: Médica Panamericana; 2012.
18. Garza GAM, Lazo MV. Control de infecciones y seguridad en odontología. México: Manual Moderno; 2007.
19. Gómez FME, Campos MA. Histología y embriología bucodental. 5a ed. Madrid: Médica Panamericana; 2010.
20. Gorlin RJ, Cohen MM, Hennekam RC. Syndromes on the head and neck. 4a ed. New York: Oxford University Press; 2002.
21. Henostroza HG. Adhesión en odontología restauradora. Madrid: Ripano; 2010.
22. Hernández SR, Fernández CC, Baptista LP. Metodología de la Investigación. 4a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2006.
23. Langlais RP, Miller CS. Color Atlas of common Oral Disease. 3a ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
24. Miller RD, Erikson LI, Fleisher LA, Wrener-Kronish JP, Young WL. Miller's Anesthesia. Volume 1. Philadelphia: Elsevier; 2010.
25. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-1994; Para prevención y control de enfermedades bucales, publicada el 6 de enero de 1995.
26. Nelson SJ, Ash MM. Wheeler. Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental, 9a ed. Madrid: Elsevier; 2010.
27. Ojeda S, Ocegueda E. Analgesia y anestesia en odontología. México:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 382

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 3350044

DESARROLLO CRANEO-FACIAL DE LA GESTACION A LA ETAPA ESCOLAR

Trillas; 2010.

28. Osorno EC. Manual de actividades clínicas en odontopediatría. 2a ed. México: Trillas; 2006.
29. Pauwels W, Stewart A. Nervios craneanos (anatomía y clínica). 2a ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2003.
30. Pinkham JR. Odontología pediátrica. 3a ed. México: McGraw Hill Interamericana; 2001.
31. Stevenson RE, Hall JG, editors. Human malformations and related anomalies. New York: Oxford University Press; 2006.
32. Williams JR. Dental Ethics Manual. FDI World Dental Federation; 2007.

PARA EL MANEJO DE LA INFORMACION RECIENTE SE CONSULTARAN BASES DE DATOS Y PUBLICACIONES PERIODICAS.

1. American Academy of Pediatric Dentistry.
2. American Dental Association, Council on Dental Materials, Instruments and Equipment.
3. Búsqueda de revistas en las bases de datos de EBSCO. Biblioteca UAM-X.
4. Journal Canadian Dental Association. <http://www.cda-adc.ca/jcda/>
5. Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal.
6. Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/es/>
7. Revista de la Asociación Dental Mexicana.
8. The U.S. National Library of Medicine. PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>
9. Declaración de principios de la FDI. Control de la infección en Odontología <http://www.fdiworldental.org/media/24826/Infection-control-in-dental-practice-2009-Sp.pdf>



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 382

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO