



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

Una experiencia de autoevaluación para la reforma de planes de estudio. El caso del Plan Único de Especializaciones Odontológicas de la UNAM

INFORME ACADÉMICO DE ACTIVIDAD PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA:
ALMA ARCELIA RAMÍREZ IÑIGUEZ

ASESORA: MTRA. LAURA ELENA ROJO CHÁVEZ



MÉXICO, D.F.

2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos:

A mis padres Arcelia y Roberto por formarme como un ser libre capaz de tomar decisiones y por enseñarme a amar la vida como ellos lo hacen todos los días.

A mis hermanos Eva, Roberto y René por ser grandes compañeros en las buenas y en las malas y por estar siempre conmigo. Los quiero mucho.

A Payé por ser el mejor de los abuelos.

A mis angelitos Rafa y Evita.

A Luis Enrique por todo su amor y comprensión.

A Isela y Ana María por darme tantos ánimos para terminar este trabajo, por sus valiosas aportaciones y por ser maravillosas amigas.

A la maestra Laura Rojo por ser mi maestra y guía en la elaboración del presente informe y ayudarme a lo largo de mi formación y desempeño profesional.

A mis sinodales el maestro Roberto Caballero, la maestra Ofelia Escudero, el licenciado Benito Guillén y el doctor José Medel por sus observaciones y recomendaciones para mejorar este trabajo.

ÍNDICE

	Página
Introducción	
Capítulo 1. La autoevaluación en la reforma de los programas educativos	
1.1 La autoevaluación	2
1.2 Los programas educativos	9
1.3 La autoevaluación de planes y programas de estudio	11
Capítulo 2. El contexto institucional de la autoevaluación del Plan Único de Especializaciones Odontológicas (PUEO)	
2.1 La Dirección General de Evaluación Educativa	17
2.2 El PUEO y sus programas de especialización	20
Capítulo 3. El seminario de autoevaluación del Plan Único de Especializaciones Odontológicas (PUEO)	
3.1 Metodología	27
3.2 Componentes evaluados	29
3.3 Observaciones técnico-pedagógicas	34
3.4 Cambios y ajustes realizados	36
Capítulo 4. La valoración pedagógica de los resultados	
4.1 Alcances y limitaciones del proceso de autoevaluación	42
4.2 Aportación pedagógica a la reforma del PUEO	44
Conclusiones	49

Anexos

- I. Guías
- II. Perfiles de ingreso y egreso generales
- III. Programa de especialización antes y después de la reforma

INTRODUCCIÓN

En todos los procesos educativos, la evaluación es necesaria para analizar y valorar los logros obtenidos y los aspectos que requieren modificarse para conseguir mejores resultados. En este sentido, la evaluación es una actividad importante en las instituciones que tienen en sus manos la formación de las personas.

La experiencia que se reseña en este informe se desarrolló para el Posgrado en Odontología bajo la asesoría de la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE). Esta dependencia es la instancia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que tiene como finalidad diseñar programas, metodologías, estrategias e instrumentos de evaluación para mejorar la educación que imparte la UNAM.

Como parte de esta Dirección, la Subdirección de Evaluación de Procesos y Programas Académicos realiza talleres y asesora actividades de evaluación de la docencia y de programas educativos. De esta manera, en 2001 la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología solicitó apoyo a la DGEE para modificar el Plan Único de Especializaciones Odontológicas (PUEO), a través de un proceso de autoevaluación.

Para ello, el PUEO fue objeto de una revisión técnico-pedagógica en la que se analizaron sus objetivos, perfil de egreso, estructura, contenido, técnicas y procedimientos didácticos, y de evaluación. Como resultado de esta valoración se hicieron algunas observaciones y recomendaciones de mejora, a partir de las cuales, se estableció un amplio proceso de asesoría.

El proceso de autoevaluación se llevó a cabo mediante un seminario en el que los coordinadores de cada especialización analizaron y valoraron los componentes del PUEO. Este seminario se realizó en varias etapas, en las cuales se revisó paso a paso, cada uno de los elementos del Plan Único de Especializaciones Odontológicas. La DGEE diseñó instrumentos que auxiliaran a los coordinadores a emitir sus juicios de valor y establecer los cambios requeridos.

Quien suscribe este informe inició sus actividades en la DGEE en el año 2001. Las principales responsabilidades asignadas desde entonces fueron el desarrollo de glosarios especializados en evaluación educativa, el análisis técnico de planes de estudio, la revisión de informes de autoevaluación generados por diversas escuelas y facultades universitarias y la coordinación de procesos de evaluación de la docencia. En el caso del proceso de autoevaluación del PUEO, la sustentante de este informe asesoró directamente a los coordinadores de las especializaciones sobre dudas que aparecieron a lo largo del proceso y sobre los cambios pedagógicos que realizaron al plan de estudios y a los programas.

Este informe muestra el resultado de la asesoría proporcionada en la autoevaluación del PUEO a través de cuatro capítulos. El primero, es el marco conceptual que constituye el fundamento de este trabajo; el segundo, describe las características del contexto en el que se llevó a cabo la autoevaluación; en el tercero, se exponen la valoración del PUEO y los cambios realizados; y el cuarto, presenta las valoraciones de esta experiencia pedagógica. Al finalizar se muestran las conclusiones generadas a partir de los resultados obtenidos y la aportación que tuvo este proceso en el desarrollo profesional de la sustentante de este informe.

CAPÍTULO 1

*La autoevaluación en la reforma de
los programas educativos*

La autoevaluación en la reforma de los programas educativos

Actualmente, los procesos de autoevaluación se llevan cabo en distintos ámbitos, como el de las instituciones o el de los programas educativos. El enfoque central en el presente trabajo es la autoevaluación de programas educativos con énfasis en la valoración de planes de estudio. Este capítulo representa una plataforma conceptual para fundamentar la experiencia de autoevaluación que posteriormente se analiza; en él se describen los principales elementos de un proceso de autoevaluación comenzando por su definición y destacando sus objetivos, componentes, procedimientos y niveles. Asimismo, se incluyen el concepto, las características y los componentes de un programa educativo, a partir de lo cual se concreta la autoevaluación de planes y programas de estudio.

1.1 La autoevaluación

Para comprender el sentido y las implicaciones de una autoevaluación y sustentar las actividades que involucra, es necesario distinguir dos conceptos, a saber: evaluación y autoevaluación.

Según Worthen, Sanders y Fitzpatrick evaluar es “[...]determinar el valor o el mérito de un objeto [...] es identificar, clarificar y aplicar criterios para determinar el valor, la utilidad, efectividad o significado de un objeto de evaluación en relación con esos criterios.”¹ En este sentido, al evaluar determinado objeto se establece una valoración de sus características con base en pautas preestablecidas.

Por su parte Stufflebeam, expone que la evaluación es el “[...] proceso para definir, obtener y proporcionar la información indispensable para juzgar las alternativas en una decisión.”² A diferencia de Worthen, Sanders y Fitzpatrick, en la definición de Stufflebeam destaca el papel de la información como fundamento de un juicio que permitirá orientar ciertas acciones (decisiones).

¹ Worthen, B., Sanders, J. y J. Fitzpatrick. *Program evaluation. Alternative approaches and practical guidelines*. p. 5

² Stufflebeam, D., citado en Mherens, W. e I. Lehman. *Medición y evaluación en la educación y en la psicología*. p. 15

De esta manera, la evaluación es un proceso que tiene como principal propósito emitir juicios de valor con base en criterios establecidos y en información objetiva, válida y confiable para tomar decisiones y fundamentar acciones sobre determinado objeto. Como mencionan Astin y Panos la evaluación debe “[...] proveer, a quien toma las decisiones, de información pertinente en torno a las entradas, salidas y operaciones del programa a considerar.”³

En forma particular la evaluación cumple diversos propósitos que dependen de las necesidades de quienes la demandan. Los propósitos pueden ser: la rendición de cuentas, la incorporación de miembros a un comité académico, otorgar financiamiento, obtener una acreditación en el caso de un programa o de una institución educativa, o bien el logro de la certificación en el caso de los profesionales. Sin embargo, esencialmente, este proceso tiene la finalidad de proporcionar información para sustentar las valoraciones y justificar las decisiones.

Ahora bien, la autoevaluación comprende todas las características y los propósitos de la evaluación. Kells, Maassen y Haan caracterizan a la autoevaluación como “[...] un proceso en el que se pone a luz de manera regular y sistemática el funcionamiento de una institución o una unidad de ella.”⁴ Para lo cual, se llevan a cabo actividades de recopilación y análisis de información, así como emisión de juicios. Su cualidad distintiva es que es un “[...] proceso de revisión continua, sistemática y organizada que hace la propia institución de sí misma, o de alguno de sus componentes [...]”⁵. Es decir, la autoevaluación es un proceso de reflexión y valoración realizado por los implicados y afectados por el objeto que se está evaluando.

De este modo, el objetivo de una autoevaluación es analizar las características y funciones de un objeto para valorarlo en función de ciertos elementos preestablecidos, destacando que dicha valoración la realizan los propios integrantes del objeto en cuestión con el propósito de sustentar decisiones.

³ Astin, A. y R. Panos. *La evaluación de programas educativos*. p. 21

⁴ Kells, H., Maassen, P. y J. de Hann. *La gestión de la calidad en la educación superior*. p.23

⁵ Ayarza, H. “Evaluación de la educación superior como estrategia para el cambio. El proceso de autoevaluación” en: Payan, C. y P. Van der Donckt. *Evaluación de la calidad y gestión del cambio*. p.85

Así, tenemos que la autoevaluación es un proceso sistemático, analítico, participativo y reflexivo que llevan a cabo los actores involucrados con el objeto de evaluación —una institución, un programa, un método, un proceso—, con base en determinados criterios y parámetros, para establecer los aspectos que requieren una reforma.

Las condiciones de una autoevaluación son elementos claves para que ésta se lleve a cabo de forma exitosa. Según Kells, Maassen y Haan, las condiciones que deben estar presentes en una autoevaluación son: motivación, participación de autoridades, diseño específico, límite de tiempo, representatividad, dirección efectiva, análisis de logro de objetivos e información de resultados.⁶ Así, una autoevaluación debe surgir de un interés genuino por parte de los integrantes del objeto a evaluar, a partir del cual se impulse una organización efectiva que establezca lapsos reales para estudiar críticamente los aciertos, limitantes y posibilidades de su objeto. Además, los elementos descritos implican un compromiso de los involucrados para reconocer los resultados que se obtengan y tomar las decisiones pertinentes. También, la organización de las actividades, así como el análisis total de los aspectos definidos para el estudio son elementos relevantes.

Con lo anterior, se pueden señalar como componentes indispensables de una autoevaluación: la delimitación precisa del objeto de evaluación, la definición clara de objetivos, así como rigurosidad en el análisis y sistematicidad, lo que implica planificación de actividades y tiempos. Del mismo modo, es fundamental considerar liderazgo, compromiso y responsabilidad por parte de los participantes en el proceso, quienes se encargarán de organizar, conducir, e informar sobre los resultados parciales y finales obtenidos.

La definición de estos componentes permite determinar las actividades que son esenciales para llevar a cabo una autoevaluación de manera efectiva.

En párrafos anteriores se señaló que una autoevaluación implica actividades de investigación y análisis de información, las cuales forman parte de la metodología para lograr la valoración.

⁶ Kells, H., Maassen, P. y J. de Hann. *Ibid.* p.23

Kells reconoce seis fases en una autoevaluación, a saber: preparación y diseño, organización del proceso, conducción del proceso, discusión de resultados y elaboración de informes, toma de decisiones.⁷ En el siguiente diagrama, se muestra la relación que tienen dichas fases.

Diagrama 1
Fases de la autoevaluación



Cada una de estas etapas o fases implican diversas actividades como se muestra en el diagrama 2. En la etapa de planificación o preparación se delimita el objeto de evaluación, se definen los propósitos, tiempos y el alcance del proceso, así como los recursos técnicos, humanos y financieros que se requerirán, las personas que coordinarán la autoevaluación y que serán las encargadas de propiciar la participación de la comunidad y de difundir los resultados parciales y totales de todo el proceso. En esta fase se decidió la evaluación de los diez programas de especialización del PUEO con el propósito de incorporar reformas para mejorarlos. Los participantes fueron los asesores de la DGEE, los coordinadores y profesores de las diez especializaciones quienes a su vez difundieron los resultados al resto de la comunidad docente, con la finalidad de establecer las reformas en forma consensuada.

⁷ Kells, H. *Ibid.* pp. 67-75

Diagrama 2

Fase de preparación y diseño



En la etapa de organización se definen las tareas operativas, es decir, los medios o las estrategias que se emplearán para llevar a cabo el proceso de autoevaluación. Así, se planea la realización de talleres o seminarios, se contactan a los especialistas que contribuirán al desarrollo del proceso, se asignan funciones y se establecen los mecanismos de comunicación entre los participantes. En esta fase hay una planeación precisa de los aspectos operativos de la autoevaluación. Para la autoevaluación del PUEO se diseñó un seminario en el cual se propició el análisis y la reflexión para realizar los cambios necesarios.

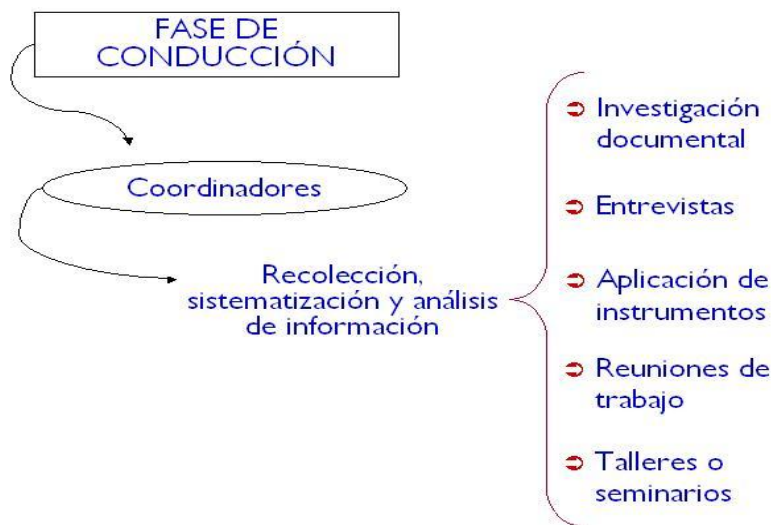
Diagrama 3

Fase de organización



La etapa o fase de conducción involucra actividades de recolección, sistematización y análisis de información, las cuales son llevadas a cabo por los coordinadores del proceso a través de investigación documental, entrevistas, aplicación de instrumentos, reuniones de trabajo, talleres o seminarios. En esta etapa es muy importante la función de los coordinadores del proceso de evaluación para que estas actividades se realicen con una participación importante por parte de la comunidad. En este sentido, los coordinadores deberán tener claros los propósitos de la autoevaluación para transmitirlos al resto de las personas involucradas. En la autoevaluación que se reseña en este informe, los coordinadores del proceso fueron el personal de la DGEE que se encargó de la recolección, la sistematización y el análisis pedagógico de la información, y los coordinadores y profesores de las diez especializaciones del PUEO quienes se analizaron y discutieron los resultados obtenidos.

Diagrama 4
Fase de conducción



Por último, se generan y discuten los resultados, y se elaboran él o los informes. En este punto, se llega a las valoraciones finales, a partir de las cuales se toman las decisiones correspondientes y se planean las acciones a seguir. Con esta etapa se concluye el proceso de autoevaluación. Kells recomienda la realización de una evaluación externa al finalizar todo el proceso, ya que mediante esta estrategia

metodológica, la autoevaluación adquiere mayor objetividad. La evaluación externa es realizada por agentes independientes al objeto de evaluación y retroalimenta las valoraciones resultantes de la autoevaluación. Como producto del seminario de autoevaluación del PUEO se generó un informe final con las modificaciones en las diez especializaciones y se determinó la organización de otros dos seminarios para reestructurar los programas de ciencias básicas e investigación en congruencia con las reformas hechas a las especializaciones.

Diagrama 5
Fases finales



Las etapas mencionadas conforman la parte metodológica de la autoevaluación. El alcance de la misma estará determinado por el objeto de evaluación y los propósitos que se tengan en ella. En este caso, el alcance fueron los cambios en los programas de especialización con el propósito de mejorarlos.

No obstante las bondades que la metodología de autoevaluación ofrece para orientar acciones de mejoría y tomar decisiones con base en la reflexión, el análisis y la valoración que realizan los propios actores que están involucrados directamente con el objeto de evaluación, existen dificultades que comúnmente se presentan en estos procesos.

Un riesgo importante es la ausencia de valoraciones sobre los componentes del objeto de evaluación, lo cual deja de lado la esencia de este proceso: la emisión de juicios.

Asimismo, la gestión de este proceso implica un compromiso por parte de los participantes para hacerse cargo de las tareas que tienen en sus manos y reconocer la importancia de su intervención para destacar fortalezas y aspectos a mejorar del objeto con el cual interactúan cotidianamente.

Otro aspecto que debe ser cuidadosamente atendido en las autoevaluaciones es la objetividad de las valoraciones que se realicen. Dicha objetividad dependerá de la precisión de los métodos e instrumentos que se emplean, así como la efectividad en su manejo, aplicación e interpretación de los resultados que se obtengan a partir de ellos.

Por lo anterior, autores como Kells consideran una mirada externa como complemento del proceso de autoevaluación, mediante la cual el objeto que se evalúa es analizado por agentes que no son parte del objeto que se evalúa y que emiten un juicio que complementa la valoración realizada por los involucrados con él.

En síntesis, una autoevaluación requiere sistematicidad en las etapas que la componen, rigor en los métodos e instrumentos para obtener información válida, confiable y útil en la realización de análisis críticos y fundamentados. Además, es de suma importancia la responsabilidad de quienes planean, conducen y valoran el objeto de evaluación (una institución, una herramienta o un programa educativo), puesto que son los que tomarán decisiones al respecto y serán influenciados por el impacto de dichas decisiones.

1.2 Los programas educativos

Un programa educativo es una herramienta que se compone de diversos elementos que en su conjunto buscan favorecer la formación de las personas. Según los especialistas, un programa de este tipo se define como “[...] cualquier actividad pedagógica en proceso que ha sido diseñada para producir cambios específicos en

la conducta de los individuos expuestos a ella.”⁸ Del mismo modo, es definido como el establecimiento de las operaciones o acciones propuestas para producir efectos deseados, aquellos que están planteados en los objetivos.⁹

De acuerdo con lo anterior, un programa educativo es una propuesta de formación que se compone de múltiples acciones sistemáticas y diversos elementos dirigidos a producir cambios de conducta en los individuos de acuerdo con determinados propósitos.

Para comprender de forma más precisa lo que es un programa educativo, es necesario establecer sus características y componentes. Para Riecken los programas educativos reducen prejuicios, extienden información, fomentan interés, y cambian actitudes y opiniones.¹⁰ De esta manera, se puede decir que estos programas se caracterizan por su intencionalidad eminentemente formativa, sistematicidad e interacción entre sus diversos componentes.

Por su parte Astin y Panos indican que “[...]cualquier programa educativo consta de tres componentes conceptualmente distintos: salidas, entradas y operaciones.”¹¹ Para estos autores, las salidas son los objetivos de un programa y sus resultados; las entradas son las características de los estudiantes en cuanto a conocimientos, habilidades y personalidad; y las operaciones están constituidas por las condiciones del programa que afectan las salidas del mismo, es decir la docencia, el plan de estudios, las experiencias de los alumnos, entre otras.

Katz y Morgan describen como partes de un programa a la misión, los procesos y productos deseados, los procesos y productos observados, así como el ambiente.¹²

Los especialistas mencionados toman en cuenta tres aspectos fundamentales que forman parte de todo programa académico: insumos o entradas, procesos y

⁸ Astin, A. y R. Panos. *Ibid.* p. 5

⁹ Riecken, H. “Memorandum on program evaluation” en: Weiss, C. *Evaluating action programs.* p. 86

¹⁰ *Idem* p. 88

¹¹ Astin, A. y R. Panos. *Ibid.* p. 11

¹² Katz, D. y R. Morgan. “A holistic strategy for the formative evaluation of educational programs” en: Borich, G. *Evaluating educational programs and products.* p. 211

productos, los cuales comprenden actividades y componentes que, como en un sistema, se interrelacionan entre sí para lograr los propósitos planteados.

Con base en lo anterior, los insumos o las entradas se refieren a los elementos con los que cuenta el programa para lograr ciertos resultados. Estos insumos son los conocimientos, las habilidades y las actitudes de los estudiantes cuando ingresan al programa; los recursos materiales, humanos y financieros, así como la infraestructura.

Los procesos son los medios para alcanzar las metas planteadas; implican la realización de actividades específicas que tienen la finalidad de operar sobre los insumos recibidos. Dichos procesos están conformados por aspectos como la gestión, el plan de estudios y sus programas en práctica, así como la docencia, los cuales intervienen directamente sobre los conocimientos, las habilidades y las actitudes de los alumnos y trabajan con los recursos e infraestructura disponible.

Por último, los productos son los resultados generados en el transcurso y al término de la operación del programa. Se perciben mediante los aprendizajes logrados por los alumnos al concluir el programa educativo.

El planteamiento de un proceso de evaluación debe, en un primer momento, visualizar el programa en su totalidad para contemplar sus dimensiones y relaciones existentes. Así, es posible delimitar el objeto de evaluación, el cual puede comprender todo el programa, varias partes de éste o sólo una parte de él.

1.3 La autoevaluación de planes y programas de estudio

Los planes de estudios son un tipo de programa educativo que constituyen la expresión formal y explícita de las intenciones, acciones y estrategias de una propuesta institucional de formación, que si bien, puede constituir solamente un paradigma ideal a seguir que no siempre se lleva a cabo en la práctica cabalmente, sí representa una guía para realizar actividades educativas comunes dirigidas a conseguir ciertas metas de formación.

La elección de los aspectos a evaluar en un plan y sus programas de estudio dependerá de cómo se conceptualice y qué componentes se consideren parte de él, así como de las necesidades y los propósitos de la institución en la que se ubica.

En el presente trabajo se distinguen como componentes de un plan de estudios y por lo tanto susceptibles de evaluar a los objetivos, los contenidos, la estructura y organización, las estrategias de enseñanza, y los criterios y procedimientos de evaluación. Todos ellos pueden estar determinados tanto en el planteamiento general del plan como en los aspectos específicos de los programas.

Los objetivos se definen como “[...] los resultados que deberán alcanzar los estudiantes con relación al saber, al hacer y a la responsabilidad individual y social que implican los dos primeros.”¹³ En este sentido, los objetivos son las metas de aprendizaje que se quieren lograr en los estudiantes en cuanto a conocimientos, habilidades y actitudes. Dichas metas se establecen en diferentes niveles de concreción. Así, las metas últimas de aprendizaje son los objetivos generales del plan de estudios, las metas particulares son aquellas a lograr en los ciclos de formación y las metas específicas se reflejan en los objetivos de aprendizaje de cada unidad en un programa de estudios.

Asimismo, los objetivos se especifican en función de la complejidad del aprendizaje a lograr. De acuerdo con la taxonomía de Bloom¹⁴, existen seis niveles: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. A partir de esta taxonomía pueden describirse desde los aprendizajes más básicos hasta los más complejos y establecer con base en ellos los objetivos a alcanzar en un plan de estudios así como en los programas de sus asignaturas.

Ahora bien, los contenidos son definidos como “[...] la experiencia socialmente organizada [...] conceptos, sistemas explicativos, destrezas, normas, valores, etcétera”¹⁵. Son aquellos conocimientos, habilidades y actitudes que se han considerado valiosos para lograr los objetivos de aprendizaje generales,

¹³ Ibarrola, M. de. “Los planes de estudio” en: Glazman, R. y M. de Ibarrola. *Planes de estudio. Propuestas institucionales y realidad curricular*. p. 29.

¹⁴ Bloom, B. *Taxonomía de los objetivos de la educación: La clasificación de las metas educacionales*.

¹⁵ Coll, C. *Psicología y currículum*. P. 31

particulares y específicos, y que constituyen el objeto de la enseñanza. Éstos son planteados en forma genérica como asignaturas en el plan de estudios, y de manera concreta como temas y subtemas en cada programa de estudios.

Para que los contenidos sean dosificados en forma lógica y consistente con la finalidad de lograr las metas de aprendizaje, es necesario organizarlos y estructurarlos de manera adecuada. Según Frida Díaz Barriga,

“[...] la organización se relaciona con la agrupación y ordenamiento de dichos contenidos para conformar unidades coherentes que se convertirán en asignaturas o en módulos [...] la estructuración consiste en la selección de determinados cursos para establecer la secuencia en que éstos serán impartidos, tanto en cada ciclo escolar como a lo largo de toda una carrera.”¹⁶

Así, mediante la organización y la estructuración de los contenidos se enlazan en forma coherente los conocimientos, las habilidades y las actitudes que son deseables que los alumnos aprendan, los cuales se reflejan en los programas de asignatura y se ordenan en ciclos de estudio cada vez más complejos durante toda una trayectoria académica.

Los componentes en un plan de estudios se establecen y organizan con base en ciertos criterios como son: congruencia, continuidad, secuencia, integración, vigencia y duración.

La congruencia se refiere a la correspondencia entre los objetivos del plan de estudios, así como su vinculación con los contenidos, estrategias educativas y recursos disponibles. Se busca una relación coherente entre lo que plantean los objetivos en términos de complejidad del aprendizaje y las estrategias planeadas para lograrlos, así como los medios humanos, materiales y financieros al alcance.

Además de la congruencia, es importante considerar las relaciones horizontal y vertical que deben tener los objetivos, los contenidos, las estrategias

¹⁶ Díaz, F. *Metodología del diseño curricular para la educación superior*. p. 112

de enseñanza y la evaluación del aprendizaje. Estas relaciones se determinan a través de la continuidad, secuencia e integración de dichos aspectos.¹⁷

La continuidad es la relación vertical entre los componentes del plan de estudios. En este sentido, deben reflejarse, a lo largo del mismo, aquellos contenidos y aprendizajes que se consideran importantes, y por lo tanto deben ejercitarse a lo largo de toda la trayectoria académica, como por ejemplo las habilidades de análisis y síntesis.

El criterio de secuencia se refiere a la relación entre los aprendizajes precedentes y los sucesivos, de tal forma que el nuevo aprendizaje se fundamente en el anterior. Así, no sólo se reiteran los conocimientos, las habilidades o las actitudes que se consideran relevantes para lograr objetivos de aprendizaje, sino que éstos se abordan con mayor complejidad.

La integración es la vinculación horizontal entre los componentes del plan de estudios. De esta manera, además de la congruencia vertical entre los elementos del plan, debe considerarse la relación entre los contenidos y los aprendizajes que se contemplan en un mismo ciclo, evitando repeticiones innecesarias, con la finalidad de fomentar en el estudiante una visión integral y consistente de lo enseñado.

En cuanto al criterio de vigencia, se evalúa la actualidad del plan de estudios, es decir, se analiza la correspondencia que tienen los componentes del plan en relación con las necesidades sociales, los avances de la disciplina y el contexto profesional al que se enfrentarán los alumnos. En los contenidos, éste es un criterio fundamental, ya que en ellos se plasman los aspectos que se consideran valiosos en el aprendizaje, y por lo tanto su actualidad es necesaria para propiciar una formación vinculada con las exigencias del medio.

Por último, el criterio de duración de los estudios se refiere a los requerimientos de tiempo para lograr los objetivos propuestos. Éste se determina

¹⁷ Tyler, R. *Principios básicos del currículo*. p. 87

en función de los requisitos que establece una institución sobre la duración de sus planes de estudios, la naturaleza de la disciplina y la complejidad de los aprendizajes a lograr durante varios ciclos de enseñanza.

Los elementos mencionados como parte de un plan de estudios son la referencia para realizar su evaluación, puesto que definen los aspectos y características que lo deben constituir. Así, el plan debe contener objetivos claros y congruentes, contenidos pertinentes, y una organización y estructura que cumplan los criterios descritos.

Para llevar a cabo este proceso, es necesario considerar los métodos e instrumentos a emplear. Así, en el caso concreto de la autoevaluación de un plan de estudios se utilizan métodos cuantitativos y cualitativos a través de los cuales se obtiene información con la finalidad de juzgarla y tomar las decisiones pertinentes. Para la autoevaluación del PUEO se utilizaron métodos cualitativos principalmente de análisis de contenido de las reflexiones y los análisis que derivaron de las sesiones del trabajo en el seminario de autoevaluación, a partir de los cuales se hicieron las modificaciones correspondientes.

En síntesis, la autoevaluación es un proceso mediante el cual los propios actores del programa o institución que se evalúa obtienen información para orientar acciones de cambio. Además requiere de una sistematicidad en la que mediante diversas fases de desarrollo se logre una reflexión sobre el objeto de evaluación y una valoración del mismo.

En el caso de la autoevaluación de programas educativos como lo son los planes de estudios, existen diversas posibilidades y perspectivas, dependiendo de los propósitos que tenga el proceso, a partir de los cuales se concretan qué de los planes de estudio se debe evaluar, mediante qué métodos e instrumentos y cuáles son las estrategias más idóneas para integrar la participación de la comunidad involucrada.

Así, en un proceso de autoevaluación de planes de estudios los aspectos esenciales son: establecimiento de objetivos, selección de los componentes a evaluar y de los métodos a utilizar, obtención y análisis de la información y

valoración de los resultados. A partir de ello, se cuenta con información suficiente, válida y confiable para tomar decisiones.

CAPÍTULO 2

*El contexto institucional de la
autoevaluación del Plan Único de
Especializaciones Odontológicas*

El contexto institucional de la autoevaluación del Plan Único de Especializaciones Odontológicas

Los procesos de evaluación se caracterizan por tener como propósito principal valorar un objeto en su totalidad o sólo uno de sus componentes para tomar decisiones respecto de él. Así, para entender estos procesos es necesario conocer el contexto en el que se ubican con el fin de ubicar su sentido y significado.

La autoevaluación del Plan Único de Especializaciones Odontológicas (PUEO) fue asesorada técnicamente por la Dirección General de Evaluación Educativa (DGEE), instancia que brindó apoyo mediante la planeación y conducción de las actividades en este proceso. De ahí la importancia de reseñar sus características.

2.1 La Dirección General de Evaluación Educativa

La DGEE es la dependencia administrativa de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que tiene como finalidad apoyar los procesos de evaluación que se desarrollan en las diferentes entidades universitarias. Fue creada el 6 de febrero de 1997, teniendo como funciones desarrollar estudios y programas de evaluación educativa, realizar estudios y proyectos de evaluación, apoyar a las distintas entidades y dependencias universitarias en sus procesos de evaluación, proponer y generar materiales de apoyo en esta materia, suministrar a las instancias que la Rectoría determine los resultados de los estudios realizados, interactuar con las autoridades universitarias para impulsar procesos de evaluación y generar los informes particulares que den cuenta del desempeño educativo de los subsistemas, entidades, dependencias y programas universitarios.¹

Como antecedentes a la DGEE existieron otras dependencias que desarrollaron procesos de evaluación educativa, concretamente de programas educativos, y proporcionaron asesoría en este sentido. En el rectorado de Guillermo Soberón (1973-1981), el Centro de Didáctica orientaba a diversas entidades universitarias y externas en la creación y modificación de sus planes de

¹Gaceta UNAM. *Acuerdo de creación de la Secretaría de Planeación de la UNAM.*

estudio, así como en temas de evaluación. En 1977 desaparece este Centro, dando lugar al Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE), el cual asumió estas funciones. Asimismo, en este periodo de rectoría, la Comisión Técnica de Estudios y Proyectos Académicos analizaba y evaluaba diversos proyectos institucionales y planes de estudio. Por su parte, el Consejo de Estudios Superiores emitía una opinión sobre los dictámenes de la Comisión de Planes de Estudio y realizaba diversas modificaciones y reformas a los mismos. En 1979 este Consejo cambia su nombre por el de Consejo de Estudios de Posgrado.

Posteriormente, en el rectorado de Octavio Rivero (1981-1984), la Comisión Técnica de Estudios y Proyectos Académicos cambió su nombre por el de Dirección General de Proyectos Académicos. Esta Dirección realizaba el análisis de planes de estudio y otorgaba asesoría para la revisión, creación o modificación de los mismos. Durante 1983 y 1984, proporcionó este servicio a la Comisión del Trabajo Académico del Consejo Universitario.

En el periodo 1985-1987, con Jorge Carpizo como rector, las entidades encargadas de emitir opiniones técnicas, valoraciones sobre proyectos de formación u orientar respecto a su diseño y cambio fueron el CISE, que continuó con esta función, y la Dirección General de Planeación, la cual en 1987 asesoró el desarrollo de las distintas opciones técnicas de la Escuela Nacional Preparatoria. En este mismo periodo, la Dirección General de Proyectos Académicos se encargó de revisar y guiar la elaboración y reforma de planes de estudio en nivel medio superior, licenciatura y posgrado de la UNAM.

Posteriormente, siendo rector José Sarukhán (1989-1996), la Dirección General de Planeación y la Dirección General de Proyectos Académicos se fusionaron dando lugar a la Dirección General de Planeación y Proyectos Académicos que cumplía la función de emitir una opinión técnica sobre los proyectos de diseño o modificación de planes de estudio².

²Zamora, T., Chávez, F. y M. Pérez. “Aspectos metodológicos utilizados por la Dirección General de Planeación, Evaluación y Proyectos Académicos para emitir opinión técnica de los proyectos de creación o modificación de planes de estudio.” en: *Evaluación curricular: memoria del VI encuentro de unidades de planeación*. Pp. 421.

En 1997, por acuerdo del rector Francisco Barnés se estableció la Secretaría de Planeación “[...] con el objeto de impulsar, coordinar y apoyar los procesos institucionales de planeación, evaluación y presupuestación.”³ Para cumplir con sus funciones, la Dirección General de Evaluación Educativa formó parte de esta Secretaría desde ese año. Sin embargo, con las reestructuraciones administrativas que ha tenido la UNAM, en el año 2000 la DGEE cambió de adscripción, formando parte de la Secretaría General y en 2004 la transfirieron a la recién creada Secretaría de Desarrollo Institucional.

Actualmente, la DGEE tiene como misión “[...]proponer y desarrollar lineamientos, marcos de referencia, métodos, instrumentos, estudios y programas de evaluación y desarrollo educativo con el único propósito de mejorar y fortalecer la educación media superior y superior de la UNAM.”⁴

A lo largo de su existencia, esta Dirección ha desarrollado proyectos que responden a su misión y funciones. Así, desde 1997, en esta dependencia se han diseñado los exámenes de selección de ingreso a la Universidad, los exámenes de diagnóstico de aprendizaje, procesos de evaluación de la enseñanza, seguimiento de egresados, estudios sobre desempeño escolar, evaluación de programas académicos y asesoría en materia de evaluación.

Dichas funciones han sido desempeñadas a través de cuatro áreas de trabajo, a saber, Exámenes, Trayectoria Escolar, Evaluación de Procesos y Programas Académicos y Desarrollo Educativo. Cada una de ellas tiene a su cargo diversas tareas y proyectos relacionados directamente con las funciones de la DGEE. En el área de Exámenes se diseñan los exámenes de ingreso y diagnóstico; asimismo se emiten los resultados de dichos exámenes y se imparten talleres sobre su elaboración.

Por su parte, el área de Trayectoria Escolar realiza estudios de desempeño académico (avance, rezago, abandono escolar, tiempo de egreso, titulación y graduación) y seguimiento de egresados, titulados y graduados.

³ Memoria UNAM, 1997. <http://dgedi.estadistica.unam.mx/memo97/sp.htm>

⁴ Dirección General de Evaluación Educativa. <http://www.evaluacion.unam.mx>

El área de Desarrollo Educativo se encarga de coordinar programas institucionales de apoyo a la formación de los estudiantes, específicamente el Programa de Alta Exigencia Académica (PAEA) y el Programa de Becas para Tesis de Licenciatura en Proyectos de Investigación (PROBETEL).

Por último, el área de Evaluación de Procesos y Programas Académicos tiene como tareas principales brindar asesoría para el desarrollo de procesos de evaluación de programas educativos de licenciatura y posgrado, y desarrollar de manera conjunta con las entidades universitarias, procesos de evaluación de la docencia, así como talleres sobre evaluación. En esta área se coordinó el proceso de autoevaluación del PUEO.

2.2 El PUEO y sus programas de especialización

El Plan Único de Especializaciones Odontológicas fue creado en 1994 como resultado de un proceso de modificación y actualización de los programas de las especializaciones existentes en la Facultad de Odontología, siguiendo el modelo del Plan Único de Especializaciones de la Facultad de Medicina de la propia UNAM. Desde entonces, el Plan integra diez especializaciones, a saber: Cirugía oral y maxilofacial, Endodoncia, Materiales dentales, Odontopediatría, Ortodoncia, Patología bucal, Periodoncia, Prótesis bucal, Prótesis maxilofacial y Salud pública bucal. Además, cuenta con los seminarios de ciencias básicas y el seminario de investigación. Con los primeros, el alumno tiene la posibilidad de elegir aquellos contenidos básicos que se relacionan con su área de especialización; el segundo tiene el objetivo de proporcionar bases metodológicas para que los alumnos comprendan la utilidad del método científico en la práctica clínica.

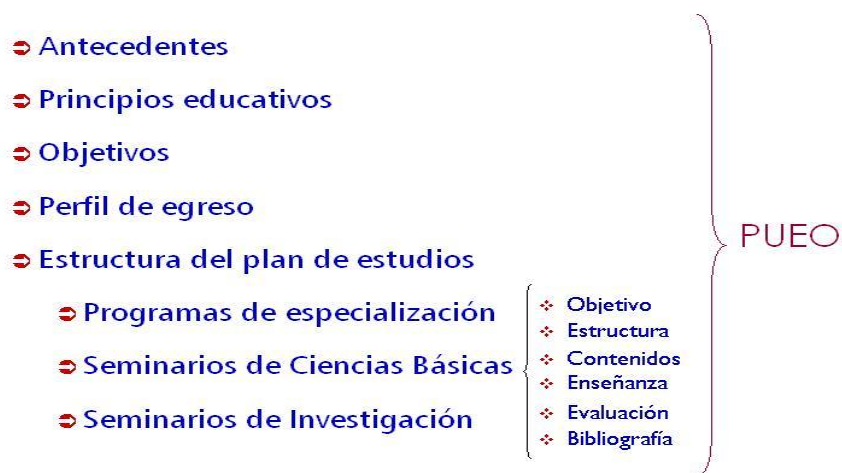
Por otra parte, en el Plan se plantea el sistema de tutorías, con la finalidad de que los alumnos cuenten con una orientación académica a lo largo de sus estudios.

En el año 2001, ingresaron al PUEO un total de 114 alumnos⁵, lo cual representó 5.6% de la matrícula nacional en especializaciones odontológicas.⁶ La población escolar total del PUEO fue de 221 alumnos, es decir 10.9% de la matrícula nacional en este nivel.

En este mismo año, la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología decidió emprender un proceso de revisión del PUEO para identificar y definir ajustes que permitieran fortalecer su actividad educativa. De esta manera, se acordó con la DGEE realizar un análisis técnico pedagógico del plan de estudios y una autoevaluación.

El análisis tomó en cuenta los antecedentes, principios educativos, objetivos, perfil de egreso y estructura del plan de estudios –programas de especialización, seminarios de ciencias básicas y seminarios de investigación—. En cada uno se analizó su objetivo, estructura, contenidos, estrategias de enseñanza, procedimientos de evaluación y bibliografía (ver diagrama 6). Asimismo, se destacaron los aspectos que podrían mejorarse.

Diagrama 6
Componentes analizados en el plan de estudios



El análisis se realizó con base en los criterios de congruencia, continuidad, secuencia, integración, vigencia y duración del Plan en general y de cada uno de

⁵ UNAM. *Agenda estadística 2001*.

⁶ ANUIES. *Anuario estadístico 2001*.

los programas en particular. A partir de la revisión crítica de estos puntos, se detectaron las siguientes condiciones del plan de estudios.

Su organización y descripción no eran claras, destacando lo siguiente:

- Era necesario hacer numerosas lecturas para identificar sus características y condiciones académicas.
- Se establecía un conjunto de principios reguladores, como la flexibilidad curricular, la flexibilidad de la enseñanza y el enfoque interdisciplinario, que no se concretaban con claridad en el Plan.
- Como parte de la flexibilidad curricular se mencionaba una evaluación permanente, para la cual no se determinaban los criterios y procedimientos con base en los cuales debía llevarse a cabo.
- La flexibilidad en la enseñanza no se apreciaba porque todos los programas de especialización tenían las mismas técnicas de enseñanza para todas las unidades de estudio.
- El enfoque interdisciplinario había que definirlo mejor.

También se observó que no existía un perfil de ingreso. En este sentido, se recomendó establecer un perfil general y uno por especialización, los cuales tendrían que vincularse con los estudios de licenciatura, el curso propedéutico de cada especialización, y con el contenido particular de cada campo para asegurar su pertinencia.

Sobre el perfil de egreso, se sugirió definir uno por especialización para distinguir la formación profesional que en cada caso obtendría el egresado. Por otra parte, en los programas de las especializaciones no se incluían los contenidos y estrategias que fomentaran en los alumnos la necesidad de una educación y actualización permanentes para el ejercicio profesional, atributo definido en el perfil de egreso genérico.

Se observó rigidez en la estructura del plan porque no se contemplaban espacios para introducir nuevos contenidos. En este sentido, se señaló la pertinencia de incorporar un seminario de campo cuyo único propósito sería

introducir innovaciones como nuevas técnicas, hallazgos de investigación, estudio de casos. Para las especializaciones de dos años podrían tenerse cuatro seminarios y, para la de cuatro años, ocho seminarios, es decir dos por año en cada caso.

Ahora bien, sobre los programas de las especializaciones, los seminarios de ciencias básicas y el de investigación se realizó un análisis en dos niveles: la estructura pedagógica general y la de sus componentes en los programas de asignatura, destacando los puntos que requerían mejora y planteando algunas recomendaciones.

Programas de especialización

En lo referente a su estructura pedagógica general, se percibió que los cursos de cada especialización seriados como I y II o I, II, III y IV no tenían objetivos de aprendizaje particulares, los cuales son muy útiles para valorar qué es lo que debe aprender el alumno en cada curso del campo especializado, y cómo se interrelacionan en continuidad y secuencia. Por otro lado, estos objetivos serían útiles para disponer de parámetros claros de evaluación de los alumnos.

Del mismo modo, en lo correspondiente a la división entre estudio teórico y práctico, existía la indicación genérica de que el alumno dedicara 5 horas semanales a la teoría y 25 o 31 a la práctica. Ésta era una condición que había que revisar, dado que en los programas de asignatura el peso estaba más cargado al estudio teórico, siendo que la parte práctica es fundamental de acuerdo con los objetivos de formación. Así, si bien al final del documento se hablaba de las residencias, no se hacían mayores especificaciones sobre el trabajo clínico. Tampoco se precisaba cómo se supervisaría el trabajo del alumno, si debía entregar reportes clínicos de casos, con qué características, etcétera. Ésta es una parte esencial de la especialización que requería de mayores especificaciones pedagógicas.

Con relación a los programas de asignatura, se advirtió que las unidades carecían de objetivos específicos. Algunas de ellas eran equivalentes a programas

completos de estudio, en virtud de lo cual era necesario revisar el esquema pedagógico, en general, de los cursos y de las unidades.

Igualmente, cada programa de asignatura estaba integrado por un amplio conjunto de temas y subtemas de distinto orden, complejidad y profundidad, por lo que era necesario revisar: 1) su extensión temática, 2) la relación de los temas con los tiempos de estudio teóricos y prácticos, 3) su secuencia, y 4) su congruencia respecto a los objetivos de la especialización. Asimismo, era necesario revisar el grado de profundidad con el que se abordan temas que también forman parte de la licenciatura.

Por otra parte, se recomendó que las técnicas de enseñanza y los procedimientos de evaluación en cada curso fueran especificados por unidad temática, con el fin de contar con programas más precisos y, en este sentido, con mejores guías para el proceso educativo. También se sugirió especificar la bibliografía en cada unidad y hacer un análisis para determinar cobertura de los temas, así como vigencia y pertinencia de las obras. Se señaló la conveniencia de que los programas incluyeran todos los recursos documentales que hoy pueden consultarse a través de Internet, desde bibliotecas electrónicas, hasta revistas en línea.

Seminarios de temas selectos de ciencias básicas

Con relación a los seminarios de temas selectos de ciencias básicas, se observó que constituían una oferta limitada y, hasta donde el plan de estudios permitía apreciar, no era posible ampliar la diversidad de los temas. Del igual modo, no se indicaba la correspondencia entre cada seminario y los diez campos de especialización, condición que sería muy útil para los alumnos.

Algunos de los seminarios aludían a contenidos estudiados en la licenciatura. En este punto se recomendó especificar que el objetivo es profundizar en el estudio de estos conocimientos para su aplicación en la especialización correspondiente.

En cuanto a la organización pedagógica de cada Seminario de temas selectos de ciencias básicas era necesario revisar la carga de contenidos, la relación interna entre ellos, y la ponderación de su utilidad para cada programa de especialización, con el fin de analizar su congruencia, secuencia y pertinencia.

Seminario de investigación

En los seminarios de investigación I, II, III y IV se requería hacer una distinción más clara, revisando la continuidad y secuencia entre los contenidos en los cuatro seminarios.

Igualmente, se detectó la conveniencia de analizar las técnicas de enseñanza para asegurar que a través de éstas el alumno desarrollara habilidades para organizar científicamente sus conocimientos, buscar información avanzada del campo, diseñar y poner en práctica protocolos de investigación, comunicar resultados de estudio e investigación en forma clara, así como adquirir un vocabulario científico.

En suma, se recomendó replantear:

- los principios educativos del plan,
- el modelo de formación,
- los contenidos científicos y prácticos de cada especialización,
- las prescripciones técnico-pedagógicas para respaldar la formación teórica y la práctica, y
- el modelo de asistencia y supervisión de la formación práctica.

De este modo, el análisis técnico del plan de estudios dio la pauta para enfocar aquellas condiciones que se consideraron críticas desde una perspectiva pedagógica, con lo cual se estableció un punto de partida para dirigir el proceso de autoevaluación.

Para atender las sugerencias hechas a partir del análisis técnico del PUEO, la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología acordó con la DGEE organizar un seminario –dirigido por esta dependencia universitaria– mediante el cual se realizara la autoevaluación, a través del diseño de instrumentos que propiciaran la reflexión y la mejora en los componentes del Plan. Además, se planteó una asesoría permanente durante todo el proceso.

CAPÍTULO 3

*El seminario de autoevaluación del
Plan Único de Especializaciones
Odontológicas*

El seminario de autoevaluación del Plan Único de Especializaciones Odontológicas

El seminario es una modalidad de trabajo de grupo en la que los participantes se involucran activamente en el estudio sistemático de un tema o asunto mediante reflexiones, investigaciones y aportaciones preparadas antes de cada sesión. En el caso del proceso de autoevaluación del PUEO, fue esta modalidad de trabajo la que se consideró pertinente para lograr los propósitos planteados, a saber: mejorar el plan de estudios.

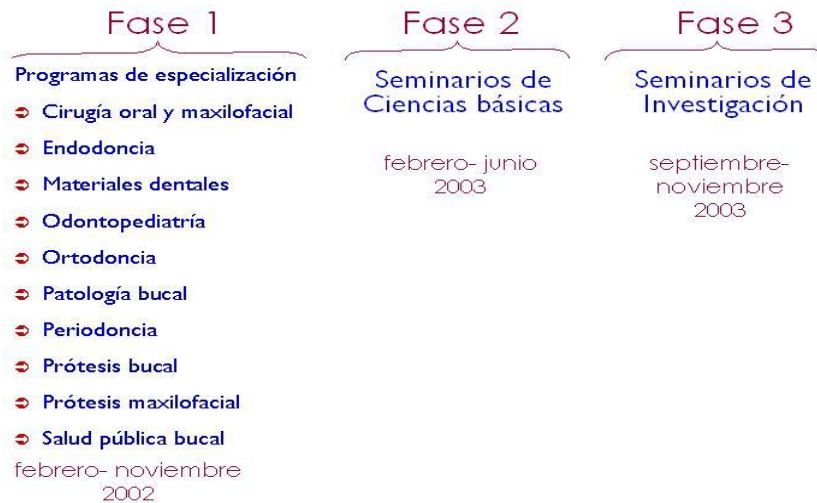
El análisis técnico del plan de estudios realizado por la DGEE, fue un punto de referencia para organizar y coordinar el seminario en el que los representantes de cada especialización reflexionaron en torno a los aspectos del Plan que debían mejorarse.

3.1 Metodología

El proceso de autoevaluación se dividió en tres partes (ver diagrama 7). La primera se enfocó en la revisión, análisis, valoración y cambio de los diez programas de especialización: Cirugía oral y maxilofacial, Endodoncia, Materiales dentales, Odontopediatría, Ortodoncia, Patología bucal, Periodoncia, Prótesis bucal, Prótesis maxilofacial y Salud pública bucal. La segunda estuvo centrada en los Seminarios de ciencias básicas, y la tercera en el Seminarios de investigación. Así, la metodología del seminario que se describe a continuación corresponde únicamente a esta primera fase del proceso de autoevaluación que es la que se reseña a lo largo del presente informe.

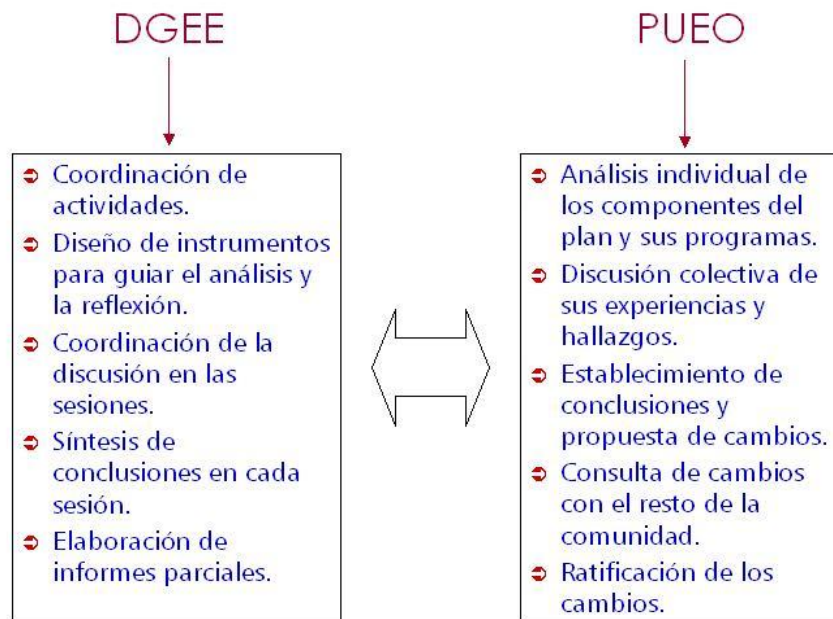
Diagrama 7

Fases del proceso de autoevaluación del PUEO



En el seminario participaron profesores y coordinadores de las especializaciones. Tanto ellos como la DGEE tuvieron a su cargo tareas interrelacionadas que contribuyeron a un efectivo desarrollo del proceso. Dichas tareas estuvieron repartidas del siguiente modo.

Diagrama 8
Tareas del seminario



Para realizar estas actividades, el seminario estuvo organizado en cinco etapas. La primera se enfocó a la evaluación de los principios educativos del plan de estudios (denominados principios reguladores), la segunda a los objetivos y perfiles de ingreso y egreso, la tercera al análisis de la organización técnico-pedagógica, la

cuarta a la valoración del paradigma de la enseñanza práctica y la quinta al análisis disciplinario y pedagógico de cada programa.

La dinámica de trabajo consistió en la reflexión individual y elaboración de conclusiones por cada participante, así como la discusión de las mismas en las sesiones del seminario. En éstas, los participantes se organizaron en equipos y comentaron sus reflexiones y conclusiones personales generando un análisis por equipo, el cual se presentó al resto del grupo.

Una vez generados los análisis globales de cada sesión, la DGEE redactó una síntesis de las conclusiones y propuestas generadas en la misma y emitió recomendaciones de carácter pedagógico sobre la estructura y pertinencia de las modificaciones sugeridas. La síntesis de cada sesión fue remitida a los integrantes del seminario para su consideración y discusión con el resto de la comunidad docente, con la finalidad de ir delineando los cambios requeridos.

Para conducir la reflexión sobre cada uno de los componentes del plan de estudios y sus programas, la DGEE diseñó ocho guías con preguntas y lineamientos específicos que orientaron el análisis. La primera estuvo dirigida a los principios reguladores del plan (organización académica, flexibilidad en la formación de ciencias básicas y en la enseñanza, fundamentos de investigación, enfoque interdisciplinario y esquema tutorial), la segunda al análisis de los objetivos y perfiles de ingreso y egreso, la tercera al paradigma de la enseñanza práctica, la cuarta a la valoración de la organización técnico-pedagógica, la quinta al análisis disciplinario de las especializaciones, la sexta y la séptima a las especificaciones técnico-pedagógicas de los programas y la octava a la evaluación de los cambios propuestos en los programas (ver Anexo I).

Cada una de las guías fue una herramienta utilizada por los participantes del seminario para hacer sus reflexiones individuales y contar con una base de discusión, emisión de juicios y propuesta de cambios. En las guías se establecen los componentes que fueron evaluados en el plan de estudios y sus programas. El análisis de los mismos se describe a continuación.

3.2 Componentes evaluados

Desde la planeación del seminario se acordó su objetivo: valorar los componentes del Plan Único de Especializaciones Odontológicas con la finalidad de establecer los cambios para su mejora. Este planteamiento constituyó el propósito de la autoevaluación y fue el punto de referencia que guió el desarrollo de todo el proceso. Para lograr dicho objetivo, las actividades de sistematización de información, análisis y síntesis fueron constantes en el trabajo del seminario.

Los problemas identificados por la comunidad académica, a partir del análisis de cada componente, fueron los siguientes.

Principios reguladores

Los principios reguladores son los lineamientos educativos en los que se basa la formación de los especialistas. Como se mencionó anteriormente, éstos se refieren a: la organización académica, la flexibilidad en la enseñanza y en la formación en ciencias básicas, los fundamentos de investigación, el enfoque interdisciplinario y el esquema tutorial.

En el análisis técnico del plan de estudios, se señaló que estos principios no se manifestaban claramente en el documento formal, siendo los ejes con base en los cuales se organizan sus componentes y se rige su operación.

En el seminario, los participantes hicieron las siguientes observaciones sobre cada principio.

PRINCIPIO REGULADOR	OBSERVACIONES
Organización académica	Mencionaron que no existe claridad sobre los ejes de formación que fundamentan el plan de estudios ni de su importancia jerárquica. En este sentido, algunos propusieron a la docencia y la investigación como ejes de formación.
Flexibilidad en la enseñanza y en la formación en ciencias básicas	Se manifestaron diferentes visiones de lo que es la flexibilidad, condición que se menciona como un eje en el plan de estudios pero que no se denota en la estructura del mismo ni en la práctica. Los participantes destacaron que el plan de estudios es ambiguo en este aspecto.

Fundamentos de investigación	Hubo un acuerdo general en el uso del método científico para auxiliar la práctica odontológica. Sin embargo, declararon la falta de su expresión formal y operativa con base en la cual se articula académicamente la investigación en la formación profesional.
Enfoque interdisciplinario	Fue interpretado por la mayoría de los participantes como una integración de las diferentes disciplinas odontológicas en la práctica profesional, sin embargo no se determinó si se debe enfatizar a lo largo de la formación de los estudiantes o se utilice directamente en la práctica clínica.
Esquema tutorial	Fue percibido como la orientación que se le proporciona al alumno en el desarrollo de sus actividades académicas. Se destacó que es un principio que sólo existe en teoría sin tener una aplicación práctica.

Por su parte, la DGEE destacó que la formación de los especialistas debe estar orientada a la profesionalización, ya que es el sentido de este nivel de estudios.

Objetivos generales

El documento formal del PUEO describe objetivos generales de formación, los cuales fueron analizados por los participantes del seminario, haciendo diversos señalamientos.

En opinión de algunos, los objetivos generales del Plan son vigentes. Sin embargo, requieren ajustes porque priorizan la formación en investigación, soslayando el aspecto profesional al que deben estar orientados. Otros participantes no consideraron ningún cambio en su definición.

Algunos propusieron que los objetivos generales del plan de estudios deberían estar orientados tanto a una formación multidisciplinaria como a una formación de actitudes.

En relación con los objetivos de las especializaciones, los participantes identificaron que un solo objetivo no es un indicador suficiente para orientar los aprendizajes de los alumnos así como su evaluación. Además, en opinión de algunos, éste no correspondía con el desarrollo actual del campo disciplinario.

Perfiles de ingreso y egreso

En el análisis técnico del PUEO se señaló la inexistencia de un perfil de ingreso general y de perfiles de ingreso por especialización. En este sentido, los participantes del seminario definieron un perfil de ingreso para el plan de estudios, y cada especialización estructuró el propio. Su definición se consideró importante por constituir el referente de los conocimientos, las habilidades y las actitudes que deben tener los aspirantes a cursar alguna especialización.

Respecto al perfil de egreso, en el análisis técnico del plan de estudios se señaló que éste es correcto; sin embargo se denotó la ausencia de perfiles de egreso por especialización y la importancia de su definición para establecer las competencias de los alumnos al concluir sus estudios. En este punto, los participantes del seminario analizaron el perfil de egreso existente y estructuraron un perfil por especialización.

Paradigma de la enseñanza práctica

Según el PUEO y los integrantes del seminario, este componente es de suma importancia en la formación de los especialistas, puesto que la vinculación teoría-práctica es fundamental en el desempeño profesional. En el análisis del paradigma de la enseñanza práctica se detectaron inconsistencias referentes a su organización pedagógica y a las horas dedicadas a la práctica en talleres, laboratorios y trabajo clínico.

Los participantes señalaron que existen habilidades a desarrollar por los alumnos que requieren especificarse formalmente en el plan de estudios. En este sentido, consideraron necesario establecer dichas habilidades en cada especialización, así como los criterios y procedimientos para supervisar y evaluar su desarrollo.

Estructura disciplinaria

Este componente se refiere a los conocimientos disciplinarios que se han considerado valiosos en la formación de los alumnos y que conforman la esencia de la enseñanza. Éstos se reflejan concretamente en los objetivos de aprendizaje, los contenidos temáticos y los materiales de consulta. Los criterios para su análisis fueron la pertinencia, la vigencia y la duración.

Los coordinadores y profesores de cada especialización consideraron ajustes en estos aspectos. Señalaron puntos que deben revisarse y mejorarse.

En cuanto a los objetivos, comentaron que se expresan, por un lado como el propósito general del PUEO, y por otro como metas de aprendizaje en cada especialización. Sin embargo, no se indican objetivos más específicos que constituyan parámetros de orientación de la enseñanza, de evaluación del aprendizaje y de duración del curso.

Respecto a los contenidos especializados, destacaron que no están actualizados conforme al desarrollo disciplinario actual, existen contenidos duplicados y, en algunos casos, la secuencia entre temas y subtemas no es apropiada. Además, algunos contenidos que a juicio de los participantes son importantes en la formación de los especialistas no están presentes, como por ejemplo, odontología forense y administración de consultorios.

Los materiales de consulta son las herramientas de apoyo bibliográfico, hemerográfico o electrónico que contribuyen al logro de los objetivos de aprendizaje específicos. En este punto, los participantes del seminario detectaron que dichas herramientas requieren una profunda revisión y actualización en relación con los avances del conocimiento. Así, consideraron la necesidad de replantear el existente e incorporar material en línea.

Estructura técnico pedagógica

En este componente se analizó la congruencia, continuidad, secuencia e integración, así como pertinencia de la estructura y organización de las especializaciones.

Al respecto se identificó que los contenidos no estaban integrados correctamente ni tenían una continuidad apropiada, puesto que había repeticiones innecesarias en los temas de los diferentes cursos. Del mismo modo, no se observaron secuencias lógicas que denotaran una adquisición de conocimientos, habilidades o actitudes cada vez más complejos por parte de los alumnos. Además, entre los contenidos de los programas de especialización y los de ciencias básicas no existía una congruencia clara.

Los participantes identificaron que los seminarios de investigación no tenían una relación operativa con los programas de las especializaciones. Estos seminarios, en opinión de los participantes, no fomentaban el desarrollo de las habilidades y la adquisición de los conocimientos básicos para realizar protocolos de investigación y/o tratamiento en el campo de la especialización correspondiente.

En relación con las técnicas y los procedimientos didácticos, los materiales educativos, así como los criterios y procedimientos de evaluación, los participantes detectaron que estaban planteados de forma genérica, lo cual no aseguraba la pertinencia de su uso según las características de cada unidad de aprendizaje. Otro problema detectado es que su planteamiento genérico propiciaba múltiples interpretaciones sobre su utilidad a lo largo del curso.

3.3 Observaciones técnico-pedagógicas

La DGEE en su función de apoyar el proceso de autoevaluación, realizó observaciones técnico-pedagógicas sobre las reflexiones, los análisis y las conclusiones que los participantes hicieron en cada uno de los componentes, con la finalidad de orientar las reformas del PUEO.

En cuanto a los principios reguladores, se recomendó analizar la pertinencia del objetivo general del plan de estudios en relación con las exigencias del ámbito laboral para relacionar eficazmente la formación de los especialistas con las demandas del campo profesional.

Asimismo, se sugirió evaluar los seminarios de ciencias básicas con la finalidad de mejorar su estructura y organización, y vincularlos eficazmente con las especializaciones.

También, se señaló la necesidad de discutir y esclarecer el significado de la flexibilidad, así como su operación en la práctica educativa.

Sobre el principio de fundamentos de investigación, se destacó la necesidad de que las competencias básicas correspondientes se articulen coherentemente con los programas del plan de estudios, y que en los seminarios dedicados a la investigación se ejerciten las habilidades que auxiliarán al especialista en su práctica profesional.

Por otra parte, se recomendó definir claramente el enfoque interdisciplinario del plan de estudios, es decir establecer si estará centrado en la formación de los alumnos, en la atención que éstos proporcionen al paciente en su práctica clínica o en ambos planos.

Con relación a los objetivos del PUEO, se sugirió apegarse al planteamiento hecho por algunos de los participantes del seminario en el que se propone como elemento central la formación profesional, y contemplar a la investigación sólo como un elemento complementario. Asimismo, se destacó la importancia de analizar los cambios que se realicen en los objetivos particulares de cada especialización para que sean congruentes con el resto de los componentes del plan de estudios. Se señaló que los objetivos de las especializaciones (particulares y específicos) deben describirse en términos de resultados de aprendizaje.

Por otra parte, se hicieron ajustes técnicos a los perfiles de ingreso y egreso definidos por los participantes. Estos ajustes se centraron en la reubicación de los conocimientos, las habilidades y las actitudes en la categoría correspondiente. Así por ejemplo, en algunas especializaciones los participantes especificaron como conocimiento el *manejo de programas de cómputo*, lo cual se ubicó correctamente en la categoría de habilidades.

Sobre la enseñanza práctica, se recomendó especificar los criterios o procedimientos con base en los cuales se planea, supervisa y evalúa, así como definir su congruencia horizontal y vertical con el resto de los elementos de la especialización y los correspondientes al plan de estudios. En este sentido, se sugirió que la enseñanza práctica se organice de acuerdo con el grado de dificultad que requiere la preparación de los alumnos en los diferentes momentos de su trayectoria académica.

Además de lo anterior, se sugirió establecer el perfil de la enseñanza práctica para todo el PUEO, y con base en ello, concretar las características particulares en cada especialización, tomando en cuenta que la práctica es un aspecto fundamental en todo el plan de estudios. Dichos lineamientos pueden ser: práctica clínica, trabajo de laboratorio y práctica hospitalaria, los cuales son aspectos reiterados en varias especializaciones.

Se mencionó la necesidad de analizar que las habilidades que se promuevan en la enseñanza práctica sean congruentes con los objetivos generales de formación del PUEO y con los objetivos particulares de cada programa de especialización, así como con el perfil de egreso planteado.

Respecto a las reflexiones y los cambios propuestos por los participantes del seminario en la estructura disciplinaria y técnico pedagógica del Plan, se sugirió consultar otros planes de estudio similares para contar con parámetros de comparación a partir de los cuales se analicen las ventajas y limitantes del PUEO.

Del mismo modo, se recomendó la discusión sobre la modalidad didáctica con la que deben enseñarse los contenidos especializados, los de investigación y los de ciencias básicas, así como definir sus objetivos formativos y componentes didácticos.

Se destacó la importancia de que los objetivos (generales, particulares y específicos), las estrategias de enseñanza, los lineamientos de evaluación y las precisiones metodológicas que se consideren necesarias, como es la vinculación teoría-práctica, tengan congruencia entre sí y con el resto de los elementos del plan de estudios.

3.4 Cambios y ajustes realizados

Con base en las observaciones y los análisis que los participantes del seminario llevaron a cabo en torno al PUEO, así como en las recomendaciones hechas por la DGEE, se realizaron cambios y ajustes en la estructura, organización y contenido del Plan.

Estos cambios y ajustes estuvieron enfocados a asegurar la congruencia, continuidad, secuencia, integración y vigencia de sus elementos, tomando en cuenta la duración de los ciclos de aprendizaje para lograr las metas deseadas.

En los programas de cada una de las especializaciones se replantearon todos sus componentes. Se modificaron los objetivos generales y se introdujeron los particulares por curso y los específicos por unidad. Los objetivos se redactaron en términos de resultados de aprendizaje, es decir, señalan concretamente el cambio de conducta que lograrán los profesionales al adquirir conocimientos y dominar habilidades al término de determinado ciclo educativo. Ejemplo:

ODONTOPEDIATRÍA

ANTES DE LA EVALUACIÓN	DESPUÉS DE LA EVALUACIÓN
<p>Objetivo general</p> <p>El alumno será capaz de prevenir, evaluar, diagnosticar, tratar y resolver los problemas bucodentales de pacientes infantiles.</p> <p>(No se determinan objetivos particulares ni específicos)</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Aplicar el conocimiento especializado en la prevención, evaluación, diagnóstico, tratamiento y resolución de problemas bucodentales de pacientes infantiles, adolescentes y con necesidades especiales.</p> <p>Objetivo particular (curso: Odontopedatría I)</p> <p>Aplicar el conocimiento especializado en la prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas del paciente infantil y adolescente en la fase uno que abarca rehabilitación, salud bucodental y manejo de conducta.</p> <p>Objetivo específico (unidad I: Perspectiva histórica)</p> <p>Comprender la evolución de la odontopediatría, su importancia y relación con otros campos, así como su manejo interdisciplinario.</p>

Asimismo, se establecieron los perfiles de ingreso y egreso por especialización, en los que se denotan los conocimientos, las habilidades y las actitudes que deben poseer los aspirantes –perfil de ingreso–, así como los que obtendrán los profesionales al concluir el programa –perfil de egreso–. Ejemplo:

ODONTOPEDIATRÍA

PERFIL DE INGRESO	PERFIL DE EGRESO

<p><i>Conocimientos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Materias básicas de áreas médicas y odontológicas (crecimiento y desarrollo, embriología). – Tratamientos integrales (radiología, endodoncia, prótesis, prevención, operatoria, ortodoncia, anestesia, exodoncia, oclusión). <p><i>Habilidades</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Manejo de conducta. – Manejo de aparatología. – Difusión de educación para la salud. – Manejo interdisciplinario. – Resolución de problemas. – Control de emociones. – Toma de decisiones. 	<p><i>Conocimientos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Niveles de prevención. – Índice CPO y CEO. – Índice de higiene oral y simplificado. – Etiología de maloclusiones. – Desarrollo de la dentición. – Exploración armada. – Factores etiológicos de las caries. – Auxiliares en el diagnóstico (radiografía, modelos de estudio, fotografía clínica, exámenes de laboratorio). – Prevención, operatoria, farmacología, terapéutica pulpar, cirugía, ortopedia, ortodoncia, periodoncia, prótesis, patología.
<p><i>Actitudes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Paciencia. – Actitud de servicio. – Pulcritud. – Tolerancia. – Puntualidad. 	<p><i>Habilidades</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Diseño, coordinación y aplicación de programas de prevención bucal. – – Elaboración de historia clínica completa. – Análisis e interpretación de los datos clínicos y de laboratorio de cada uno de los pacientes infantiles. – Interpretación de los aspectos observados en la evaluación. – Aplicación de técnicas preventivas, restaurativas, quirúrgicas, ortopédicas, ortodóncicas con base en el diagnóstico. <p><i>Actitudes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Apoyo a la comunidad brindando servicio (prevención colectiva). – Honestidad y liderazgo en la aplicación de programas de prevención. – Flexibilidad y apertura ante los resultados de la evaluación clínica. – Servicio asistencial.

Estos ajustes constituyen una orientación más clara respecto a los aprendizajes que se desean lograr en cada una de las especializaciones, de tal forma que, tanto profesores como alumnos cuenten con señalamientos concretos, declarados en un documento formal –plan de estudios–, con base en los cuales orientar la práctica pedagógica hacia metas comunes.

Además de establecer los perfiles de ingreso y egreso por cada programa de especialización, se hicieron propuestas sobre los conocimientos, las habilidades y las actitudes que deben tener los aspirantes a cualquier programa –perfil de ingreso general–, así como aquellos que deben poseer todos los egresados del PUEO –perfil de egreso general–, independientemente de su especialización (ver Anexo II).

En todas las especializaciones se ajustaron los contenidos de las unidades de aprendizaje, y se determinaron las técnicas y procedimientos didácticos, el material educativo y de consulta, así como los criterios y procedimientos de evaluación más pertinentes para cada unidad. Con estos ajustes, se explicitan las herramientas que auxiliarán el proceso de enseñanza aprendizaje en relación con los objetivos específicos a lograr.

Por otro lado, con la finalidad de contar con guías para la enseñanza práctica, se definieron en cada unidad, las habilidades que desarrollará el alumno en el transcurso de la unidad correspondiente, para tener parámetros con base en los cuales conducir el proceso de aprendizaje y evaluarlo, así como elegir los recursos didácticos más pertinentes para ello. Ejemplo:

UNIDAD 1 PERSPECTIVA HISTÓRICA

- Comprender la evolución de la odontopediatría, su importancia y relación con otros campos, así como su manejo interdisciplinario.

Contenido temático

- 1.1 Reconocimiento de la Odontopediatría como especialización en México.
- 1.2 Fines y propósitos de la Odontopediatría.
- 1.3 La Odontopediatría y su interrelación con otras disciplinas.
 - 1.3.1 Salud Pública
 - 1.3.2 Psicología
 - 1.3.3 Pediatría
 - 1.3.4 Radiología
 - 1.3.5 Endodoncia
 - 1.3.6 Periodoncia
 - 1.3.7 Ortodoncia
 - 1.3.8 Patología
 - 1.3.9 Cirugía
 - 1.3.10 Prótesis

Habilidades que desarrollará el alumno

- Juicio crítico para la evaluación de las diferentes épocas.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos

Material educativo

- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía básica
McDonald, R. Odontología Pediátrica y del Adolescente Edit. Panamericana; 1990.
- Sitios de Internet
<http://www.aapd.org/>
<http://www.cyberdentist.com/>
<http://www.chicagodentalsociety.org/>
<http://www.bda-dentistry.org.uk/>
<http://www.cda-adc.ca/>

Con la finalidad de mostrar los ajustes realizados, en el Anexo III se presenta un programa completo de especialización antes y después de su reforma.

Ahora bien, a partir de la autoevaluación del PUEO, se acordaron como proyectos de cambio, la reestructuración de los seminarios de ciencias básicas y de investigación, así como el replanteamiento del esquema tutorial.

En cuanto a los seminarios de ciencias básicas y de investigación se consideró necesario evaluar su congruencia con las especializaciones, de tal manera que sean pertinentes en relación con los cambios establecidos. Además, en la evaluación realizada se detectó que la estructura original de éstos requería mejoras para contribuir eficazmente a la formación de los especialistas.

Asimismo, se valoró a la tutoría como un proceso importante en la formación de los alumnos, que requiere ser reconceptualizada para su mejor puesta en práctica. Por ello, se planteó la necesidad de una planeación sistemática y adecuada a los nuevos ajustes del Plan.

Todas las modificaciones consideradas en el PUEO se realizaron para mejorarlo de acuerdo con los resultados de la evaluación, misma que se basó en los

criterios de congruencia, secuencia, integración y vigencia de sus componentes, retomando el contexto en el que este plan de estudios se desarrolla.

Cabe señalar que dichos cambios no son definitivos, son el punto de partida para ajustes posteriores que perfeccionen el Plan como proyecto de formación que guía las acciones educativas en las especializaciones.

CAPÍTULO 4

*La valoración pedagógica
de los resultados*

La valoración pedagógica de los resultados

Los procesos de evaluación tienen alcances y limitaciones determinados por el contexto en el que se realizan, el compromiso y las capacidades de los involucrados, el tiempo fijado para llevarse a cabo, entre otros. Así, en un proceso de esta naturaleza es importante analizar su relevancia para mejorar el objeto que se evalúa, reconociendo los logros obtenidos y las dificultades afrontadas.

En el caso de la autoevaluación del Plan Único de Especializaciones Odontológicas (PUEO), el objeto evaluado es de índole educativa, por lo que el análisis de los alcances y las limitaciones tendrá que considerar su dimensión pedagógica, es decir, las aportaciones para mejorar el proyecto formativo propuesto en el plan de estudios.

4.1 Alcances y limitaciones del proceso de autoevaluación

La autoevaluación como metodología para analizar el mérito o valor de un objeto, tiene en sí misma ventajas y desventajas. Al ser un proceso analítico, reflexivo y crítico que realizan los que intervienen directamente con el objeto evaluado, tiene ventajas particulares que no se identifican en una evaluación externa.

En un proceso de autoevaluación se propicia el compromiso de los individuos que se relacionan cotidianamente con lo que se evalúa, al ser ellos los que reconocen fortalezas y debilidades, y toman las decisiones correspondientes. Al tener una relación directa con el objeto de evaluación, son más sensibles para detectar aspectos que necesitan ser ajustados con la finalidad de mejorar su estructura, procesos y resultados.

Del mismo modo, el proceso de autoevaluación implica una participación colegiada de todos aquellos que intervienen y son afectados por el funcionamiento del objeto que se evalúa, lo cual permite que los cambios que surjan del análisis y la valoración efectuadas tengan impacto no sólo en la reestructuración formal sino también en la práctica.

Ahora bien, las limitaciones de esta metodología se refieren principalmente a la dificultad de los participantes para ser objetivos en sus apreciaciones, así como a la falta de preparación para llevar a cabo un proceso autocrítico, por lo que la evaluación corre el riesgo de quedarse en un nivel descriptivo, sin juicios de valor que proporcionen información suficiente para orientar los cambios pertinentes.

Otro de los obstáculos que suelen afrontarse en un proceso de autoevaluación es la ausencia de los elementos básicos que lo caracterizan, como son: la participación colegiada y el interés auténtico para cambiar buscando una mejoría. A través de la participación colegiada este proceso adquiere una representatividad de los sectores que conforman una comunidad. Además, si existe interés para realizar modificaciones que beneficien a la comunidad involucrada, la autoevaluación se favorece porque los participantes estarán motivados a llevar a cabo análisis y valoraciones fundamentadas, así como a tomar las decisiones que deriven de ellas.

En el caso del trabajo del seminario de autoevaluación del PUEO se manifestó desconocimiento del plan de estudios y de su operación por parte de algunos de los académicos de las especializaciones. En este sentido, el análisis se basó en la experiencia de los participantes y en la lectura que hicieron del plan de estudios en el desarrollo del seminario.

Por otra parte, diversos aspectos del Plan no se evaluaron ni replantearon; sin embargo, fueron considerados para un futuro análisis y ajuste. Así, se acordó valorar posteriormente el curso propedéutico, el seminario de ciencias básicas y el de investigación, con la finalidad de vincularlos congruentemente con las especializaciones.

En el proceso de autoevaluación se identificaron las deficiencias de los programas de especialización en relación con los criterios de vigencia, congruencia, duración, continuidad e integración de sus elementos, modificando aquellos aspectos que requerían ajustes y actualización.

Como resultado de este proceso, los programas se reformaron en sus objetivos, contenidos, procedimientos didácticos y de evaluación. Se propusieron nuevas metas de aprendizaje, conocimientos, habilidades, actitudes, estrategias didácticas y de evaluación del aprendizaje. Asimismo, se reconsideraron los ejes formativos con base en los cuales se estructura y organiza el plan de estudios.

Uno de los ejes del PUEO que regula la formación es el esquema tutorial. Se detectó que dicho eje no opera en la práctica, por lo que se consideró importante establecer acciones para su ejecución efectiva. Así, se planteó el diseño del perfil del tutor como proyecto a seguir.

Otro logro de la autoevaluación fue la identificación de nuevos contenidos necesarios en la formación de los especialistas como son: administración de consultorios, legislación aplicada y manejo de software en la odontología. Asimismo, se consideró pertinente continuar con el programa de Salud Pública y transformar en maestría el programa de Materiales Dentales con una orientación educativa diferente.

4.2 Aportación pedagógica a la reforma del PUEO

Los procesos educativos se desarrollan en diversos ámbitos formales (escuelas, institutos, organizaciones gubernamentales y privadas) e informales (familia, comunidad) de una sociedad. En el caso de los ámbitos formales, la planeación de los procesos educativos se concreta en documentos institucionales como los planes de estudio.

Estos documentos son el proyecto de formación en el que se establecen objetivos, contenidos y lineamientos para lograr determinadas metas, por lo que su estructura, organización y componentes deben estar debidamente establecidos para guiar las acciones encaminadas a alcanzar los propósitos deseados.

El análisis de los planes de estudio permite valorar si sus componentes tienen la congruencia, secuencia, integración y vigencia necesarias para cumplir

con los fines que persigue y, en su caso, modificar aquellos aspectos que requieren ajustes.

La evaluación del PUEO permitió modificar los componentes que necesitaban mejorarse conforme a las metas de formación de dicho Plan.

Los aspectos que se evaluaron y modificaron fueron: objetivos generales y de aprendizaje, perfiles de ingreso y egreso, estructura y organización pedagógica y disciplinaria del plan de estudios, así como los principios pedagógicos que lo sustentan, logrando lo siguiente.

El análisis del objetivo general permitió a los involucrados en el proceso de autoevaluación reflexionar sobre si éste –el objetivo general– tenía una correspondencia con la filosofía educativa del PUEO, es decir, si se vinculaba con los fines deseados en la formación de los especialistas.

Como parte de la valoración de la filosofía educativa del PUEO, también fueron analizados los principios en los que se sustenta el proceso educativo (principios reguladores), teniendo como resultado la reformulación o fortalecimiento de algunos de ellos con el objetivo general de formar profesionales especializados.

Además de los principios filosóficos que orientan la formación propuesta en un plan de estudios, es importante su estructura pedagógica y disciplinaria, puesto que a través de ésta se define la relación horizontal y vertical entre sus componentes y se organizan los contenidos disciplinarios para que sean aprendidos efectivamente por los alumnos.

De este modo, mediante el seminario de autoevaluación, los participantes modificaron los elementos del PUEO que inciden directamente en la educación de los profesionales y que están formalmente especificados en los programas de los cursos.

También en este proceso fueron valorados los objetivos de los programas. Se analizó la pertinencia del nivel de aprendizaje que describen y su redacción en términos de cambios de conducta por parte de los alumnos al concluir un ciclo. De tal forma que el grado de dificultad del aprendizaje corresponda con el periodo escolar en el que se encuentren los alumnos, considerando los conocimientos precedentes y los que se ubican en el mismo periodo.

Igualmente, se evaluaron los contenidos, mismos que fueron actualizados tomando como referencia los objetivos de aprendizaje propuestos, así como su pertinencia en función de los conocimientos y habilidades básicos que debe de adquirir el estudiante en una asignatura. En dicha actualización se tomaron en cuenta los avances actuales de las disciplinas involucradas en las especializaciones odontológicas. En relación con los contenidos, y como elemento fundamental para apoyar el aprendizaje de éstos, fue reestructurado el material de consulta.

Otros elementos importantes evaluados y reestructurados fueron los procedimientos didácticos. El PUEO sólo planteaba algunas técnicas generales para todo el programa de especialización, lo cual resultaba poco indicativo en la conducción del proceso de enseñanza de acuerdo con las características de cada unidad de aprendizaje. Por ello, se determinaron técnicas y procedimientos particulares para cada unidad conforme los objetivos específicos. De esta manera, las estrategias de enseñanza se adecuaron al nivel de aprendizaje descrito en los objetivos y al tipo de contenido planteado.

Al reestructurar las estrategias didácticas de los programas del PUEO, éstos contaron con mayores elementos para orientar el proceso enseñanza aprendizaje. Así, las unidades que contiene cada programa de especialización mencionan formas de trabajo específicas para profesores y alumnos de acuerdo con el nivel de aprendizaje exigido en cada una. En este sentido, fue importante definir también el material educativo a emplear, de tal manera que se precisen los recursos necesarios para desarrollar dichas formas de trabajo.

Ahora bien, todo proceso educativo requiere ser juzgado a la luz de los propósitos establecidos durante el desarrollo o al término del mismo. Con base en

esta idea, fue necesario señalar los criterios y procedimientos de evaluación de cada unidad de los programas de las especializaciones y no únicamente en forma genérica. De este modo, se delinearon los elementos a considerar en la evaluación del aprendizaje de cada unidad en relación con las metas descritas y las formas de trabajo desarrolladas a lo largo de un ciclo de enseñanza aprendizaje. Así, tanto profesores como alumnos cuentan ahora con un referente concreto de los elementos a tomar en cuenta en la evaluación del aprendizaje y los procedimientos para realizarla.

A través del proceso de autoevaluación del PUEO pudieron redefinirse los componentes del plan de estudios y sus programas de especialización, mismos que constituyen parte fundamental de las herramientas del proceso educativo que ayudan a guiar la relación maestro-alumno así como las diversas operaciones pedagógicas que respaldan la formación de los especialistas.

Un componente importante del PUEO, ubicado en la filosofía educativa que se plantea en los principios que lo regulan es la formación práctica de los estudiantes, mediante la cual se desarrollan habilidades necesarias en su desempeño profesional. Si bien este aspecto es importante desde el planteamiento general del plan de estudios, en el proyecto anterior no se especificaban las habilidades concretas que los alumnos desarrollarían en los diferentes momentos del proceso educativo ni los procedimientos para lograrlo. Por ello, mediante la asesoría pedagógica que se dio para la reforma de los programas de especialización, se indicaron las habilidades que desarrollarían los alumnos en cada unidad y las horas totales requeridas para su enseñanza.

Con los cambios establecidos en los programas, se tienen herramientas educativas más consistentes y acordes con las necesidades que expresó la comunidad académica. Así, la adecuación de los distintos componentes de los programas los hace instrumentos más eficaces para guiar el trabajo de los docentes y de los alumnos.

Además de la reestructuración de los programas, el proceso de autoevaluación proporcionó las bases para cambiar y mejorar el resto de los

elementos del plan de estudios, los cuales constituyen el marco general en el que se sustentan las acciones educativas que se emprenden en la realidad escolar. De este modo, se adecuaron y actualizaron de forma integral el plan y sus programas de estudios.

El valor de esta reforma radica en que partió de una actividad autoreflexiva realizada por la comunidad académica, lo cual le da mayor autenticidad a los cambios realizados y hace más factible su trascendencia en la práctica.

En este proceso de reforma, la Coordinación del PUEO consideró necesaria una asesoría para ajustar los elementos del Plan. De esta manera, las modificaciones hechas fueron reformuladas con base en las recomendaciones realizadas desde una perspectiva pedagógica, misma que no puede soslayarse en un cambio de plan de estudios, puesto que en él se determinan los lineamientos de la formación que se proporciona a los estudiantes, en este caso: futuros especialistas.

Con dicha asesoría se logró que los participantes del seminario analizaran los componentes del Plan Único de Especializaciones Odontológicas e identificaran aquellos que requerían fortalecerse en función de las necesidades educativas que su comunidad presenta. Además, contribuyó a que dichas mejoras se especificaran en términos técnicamente correctos y entendibles para toda la comunidad.

Igualmente, la conducción pedagógica en la modificación del plan de estudios y sus programas contribuyó a que las variables que determinan la preparación de los especialistas estuvieran debidamente señaladas en la parte correspondiente del documento formal, con la finalidad de establecer las características que cada una tiene y, de este modo, servir como marco de acción educativa.

CONCLUSIONES

Conclusiones

En las últimas décadas, los procesos de evaluación se han convertido en pieza fundamental para el desarrollo de las organizaciones. Las políticas educativas están orientadas cada vez más a valorar la calidad de las instituciones y sus procesos, por lo que la evaluación, como un proceso formal y sistemático, se ha vuelto una herramienta necesaria.

El desarrollo de la evaluación como una disciplina con un marco teórico y conceptual más sólido, así como la investigación cada vez más amplia sobre la misma, ha contribuido a acrecentar el interés de los especialistas en su estudio y enriquecimiento teórico y práctico; desde sus propias bases de conocimiento (filosofía, matemáticas, pedagogía y psicología) se ha enfocado su estudio sistemático.

Desde el ámbito pedagógico, la evaluación de las actividades educativas es vista como un proceso que involucra investigación, análisis y valoración de aquellas acciones que tienen como finalidad la formación de los individuos, por lo cual la evaluación contribuye a la toma de decisiones en las instituciones y los sistemas educativos.

La reforma del Plan Único de Especializaciones Odontológicas tuvo como base la evaluación realizada por la comunidad académica involucrada en su desarrollo. La Dirección General de Evaluación Educativa asesoró a los académicos de cada especialización en la reflexión crítica del Plan, así como en las modificaciones realizadas al mismo.

Desde una perspectiva pedagógica, las reformas que surgieron a partir de los resultados de la autoevaluación contribuyeron a establecer mejores lineamientos educativos para orientar la formación de los alumnos desde el planteamiento general del plan de estudios hasta las acciones concretas que se llevan a cabo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Además, se reconoció la importancia de una reestructuración formal y sistemática del PUEO como proyecto educativo que establece los objetivos, contenidos, productos y parámetros concretos sobre lo que se espera conseguir después de un ciclo completo de formación.

Asimismo, se identificó que la evaluación es un proceso sistemático y crítico mediante el cual se podrán tomar las decisiones pertinentes sobre el PUEO una vez que éste se haya puesto en práctica con las reformas establecidas. Así, se constató que el plan de estudios es una propuesta susceptible de mejoras.

Por otro lado, se pudo valorar que la intervención profesional de naturaleza pedagógica fue favorable para el desarrollo de todo el proceso de autoevaluación. La visión pedagógica del mismo permitió orientar a los profesionales de la Odontología sobre los cambios en su plan de estudios para que, con base en sus conocimientos disciplinarios, decidieran cuáles eran pertinentes para establecer lineamientos educativos más adecuados en la mejora de la formación de los especialistas.

Es así que la Pedagogía, como la disciplina encargada del estudio de la educación, contribuye al perfeccionamiento de los procesos de formación humana, mediante la aportación de marcos conceptuales, estrategias y lineamientos que guían las acciones que, en este sentido, se desarrollan en diferentes contextos. De esta manera, la evaluación constituye una estrategia a través de la cual, la Pedagogía apoya el logro de la finalidad de todo acto educativo, es decir la mejora de los individuos ya sea en el plano intelectual, emocional, físico o social.

En el ámbito de la educación formal que se lleva a cabo en las instituciones con planes destinados a alcanzar metas educativas específicas, la actividad del profesional de la Pedagogía aporta conocimientos, instrumentos y estrategias concretas para dirigir, conducir y evaluar la formación que se brinda a las personas. Por ello, dicha actividad se ha vuelto cada vez más importante en las instituciones que desean seguir procesos sistemáticos de planeación, organización y valoración de sus resultados.

En esta experiencia se asesoró a los participantes del proceso de autoevaluación para tener un instrumento educativo (plan de estudios) más completo con especificaciones pedagógicas más precisas y congruente con las necesidades educativas diagnosticadas por la comunidad, de tal forma que ésta contara con un instrumento mejor estructurado.

Como pedagoga reflexioné en torno al acto educativo en la formación de profesionales y sobre la importancia de contar con planes de estudio útiles para orientar procesos de enseñanza aprendizaje efectivos, con la finalidad de lograr metas educativas. Valoré a los planes de estudio como el marco de referencia con base en el cual académicos y estudiantes llevan a cabo acciones dirigidas a lograr objetivos de formación comunes.

En este proceso de autoevaluación analicé la importancia de aportar herramientas conceptuales y metodológicas en la conducción de las acciones encaminadas a mejorar las actividades que se desarrollan en el marco de un plan de estudios y contribuir a su reestructuración.

Como profesional de la Pedagogía coadyuvé a la reforma de un proyecto educativo a través de conocimientos didácticos específicos en el campo de la evaluación y de habilidades de coordinación y manejo de grupos, por lo cual resultó ser una experiencia enriquecedora en mi trayectoria profesional y significativa en mi práctica pedagógica.

La preparación científica, filosófica y técnica que recibí como eje de mi formación pedagógica, me proporcionó herramientas valiosas que, hasta el momento, utilizo en mi quehacer profesional.

Los elementos científicos aprendidos me han permitido enfrentar retos profesionales vinculados con la investigación, misma que se ha convertido en una parte importante de mi labor. Con base en el estudio y las experiencias vividas desde mi preparación en la licenciatura, he logrado desarrollar estrategias de indagación, análisis y valoración, necesarias no sólo para la búsqueda del conocimiento, sino también en la fundamentación de decisiones profesionales.

Asimismo, desde una perspectiva filosófica, he abordado la problemática educativa de una manera reflexiva, considerando que todo proceso de formación contiene en sí mismo un valor, un propósito y una meta de transformación para la mejoría de los seres humanos.

Por otro lado, los conocimientos teórico metodológicos aprendidos como parte de mi formación técnico pedagógica me han permitido atender el campo educativo con métodos y procedimientos determinados que conllevan a que operativamente este proceso logre sus fines.

Concretamente, en el trabajo realizado con el PUEO, todos estos elementos me permitieron contribuir en la definición de los propósitos educativos del programa y del tipo de profesional deseado al concluir la trayectoria escolar por el mismo, a la organización de sus componentes disciplinarios y didácticos, así como al fundamento pedagógico que todo programa educativo debe tener.

Los logros obtenidos en la reforma de este plan de estudios fueron significativos en mi actuación profesional como una forma en la que, desde la perspectiva pedagógica, pueden fortalecerse las propuestas educativas en diversos contextos, en este caso, la educación superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS, DOCUMENTALES Y ELECTRÓNICAS

OBRAS

- Astin, A. y R. Panos. (1983). *La evaluación de programas educativos*. (D. Bessoudo y E. Moreno, Trans.). México: UNAM.
- Bloom, B. (1971). *Taxonomía de los objetivos de la educación: La clasificación de las metas educacionales*. (M. Perez, Trans). Buenos Aires: El ateneo.
- Borich, G. (1974). *Evaluating educational programs and products*. New Jersey: Englewood cliffs
- Coll, C. (1991). *Psicología y currículum*. (O. Castillo, Trans.). Barcelona: Paidós.
- Díaz, F. (1996). *Metodología del diseño curricular para la educación superior*. México: Trillas.
- Glazman, R. y M. Ibarrola. (1989). *Planes de estudio. Propuestas institucionales y realidad curricular*. México: Nueva Imagen.
- Kells, H. (1997). *Procesos de autoevaluación. Una guía para la autoevaluación de la educación superior*. (R. Korowagen, Trans.). México: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Kells, H., Maassen, P. y J. de Haan. (1991). *La gestión de calidad en la educación superior*. (W. Vires, Trans.). México: UAM-Universidad Autónoma de Puebla.
- Mherens, W. e I. Lehman. (1982). *Medición y evaluación en la educación y en la Psicología*. (H. Levesque, Trans.). México: CECSA.
- Payán, C. y P. Van der Donckt. (1995). *Evaluación de la calidad y gestión del cambio*. México: ANUIES.
- Tyler, R. (1982). *Principios básicos del currículum*. (E. Molina, Trans.). Buenos Aires: Troquel.
- Weiss, C. (1972). *Evaluating action programs: readings in social action and education*. Boston: Allyn and Bacon.
- Worthen, B., Sanders, J y J. Fitzpatrick. (1997). *Program evaluation. Alternative approaches and practical guidelines*. New York: Addison, Weley, Longman.

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- ANUIES. (2001). Anuario estadístico 2001. México: ANUIES.
- Gaceta UNAM. (1997). Acuerdo de creación de la Secretaría de Planeación de la Universidad Nacional Autónoma de México. México: UNAM. no. 3.
- UNAM. (2001). Agenda estadística 2001. México: UNAM.
- UNAM. (1976). Informe UNAM 1973 y 1974. México: DGP-UNAM.
- UNAM. (1977). Informe UNAM 1976. México: DGP-UNAM.
- UNAM. (1979). Informe UNAM 1978. México: DGP-UNAM.
- UNAM. (1980). Informe UNAM 1979. México: DGP-UNAM.
- UNAM. (1981). Informe UNAM 1981. México: DGP-UNAM.
- UNAM. (1983). Informe UNAM 1983. México: DGEA- UNAM.
- UNAM. (1984). Informe UNAM 1984. México: DGEA- UNAM.
- UNAM. (1986). Informe UNAM 1985. México: DGEA- UNAM.
- UNAM. (1988). Informe UNAM 1987. México: DGEA- UNAM.
- Zamora, T., Chávez F. Y M. Pérez. (1990) "Aspectos metodológicos utilizados por la Dirección General de Planeación, Evaluación y Proyectos Académicos para emitir opinión técnica de los proyectos de creación o modificación de planes de estudio." en: Evaluación curricular: memoria del VI encuentro de unidades de planeación. México: Cuadernos de planeación universitaria. no. 4, pp. 419-427.

DOCUMENTOS

- UNAM. Dirección General de Evaluación Educativa (2001). *Análisis técnico del Plan Único de Especializaciones Odontológicas*. Documento de trabajo.
- UNAM. Dirección General de Evaluación Educativa (2002). *Plan Único de Especializaciones Odontológicas. Memoria del Seminario de Autoevaluación*. DGEE- UNAM. (Documento interno).
- UNAM. Facultad de Odontología. División de Estudios de Posgrado (1997). *Plan Único de Especializaciones Odontológicas*. Facultad de Odontología-UNAM.

PUBLICACIONES EN LÍNEA Y SITIOS ELECTRÓNICOS

Dirección General de Evaluación Educativa. Disponible en:
<http://www.evaluacion.unam.mx>

UNAM. (1994). Memoria UNAM 1994. Disponible en línea:
<http://dgedi.estadistica.unam.mx/memo94/dgesii.htm>

UNAM. (1997). Memoria UNAM 1997. Disponible en línea:
<http://dgedi.estadistica.unam.mx/memo97/sp.htm>

UNAM. (2000). Memoria UNAM 2000. Disponible en línea:
<http://www.planeacion.unam.mx/memorias/2000/2000/dgee.htm>

ANEXOS

ANEXO I

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
PRINCIPIOS REGULADORES

Guía de reflexión

Ciudad Universitaria, febrero de 2002

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

Revisión de principios reguladores

Guía de reflexión

Principios reguladores que se revisan

1. Organización académica de los programas
2. Flexibilidad en la formación en ciencias básicas
3. Fundamentos de investigación (Seminario)
4. Flexibilidad en la enseñanza
5. Enfoque interdisciplinario
6. Esquema tutorial

Diagnóstico

Organización académica de los programas

En el marco del Plan único de Especializaciones Odontológicas (PUEO) se señala que el programa de cada especialización odontológica (EO) se articula mediante tres actividades académicas. Es importante señalar que dichas actividades se refieren a fuentes de conocimiento disciplinario y que deben representarse como ejes académicos en la formación de los especialistas del campo, sin restringirlas al formato didáctico.

Cuestionamientos específicos

1. *¿Desde el punto de vista disciplinario, qué abarcan los cursos del área de especialización, qué los seminarios de temas selectos de ciencias básicas y qué el seminario de investigación considerados como ejes de formación de los especialistas?*
2. *¿Cuál es el propósito disciplinario y educativo de cada uno de los tres ejes?*
3. *Los ejes (especializado o de profundización, de ciencias básicas y de investigación) son suficientes para fundamentar el PUEO y cada una de las EO?*
4. *¿Si acaso se requiriese un eje adicional, cuál sería su naturaleza u a qué obedecería su inclusión?*
5. *¿Cómo debe uniformarse la denominación de los ejes en el PUEO y en los programas de las EO?*

Diagnóstico

Flexibilidad en la formación en ciencias básicas

En el PUEO se recurre al principio de flexibilidad que únicamente está vinculado con la formación en ciencias básicas. En este eje del PUEO se ofrece un paquete cerrado de trece seminarios de temas selectos de ciencias básicas, del cual un alumno debe elegir dos en los casos de los planes de dos años y cuatro para el plan de cuatro años. En el Plan, no existen criterios académicos que orienten a los alumnos con relación a los seminarios que más les conviene cursar por la especialización que se estudia, por otro lado, la oferta de los seminarios en este eje está cerrada, el Plan no ofrece mecanismos para incorporar contenidos innovadores de ciencias básicas para los futuros especialistas en las distintas áreas odontológicas.

Cuestionamientos específicos

6. *¿Cuál es el propósito del eje de ciencias básicas en la formación de los especialistas de las áreas odontológicas?*
7. *¿Los contenidos seleccionados son igualmente válidos para cada una de las diez áreas de especialización?*
8. *¿El PUEO podría establecer criterios académicos para recomendar actividades seriadas en el estudio de los seminarios de ciencias básicas?*
9. *¿Sería recomendable y podría establecerse algún mecanismo para permitir la incorporación de contenidos de ciencias básicas innovadores?*
10. *¿El principio de flexibilidad debe extenderse hacia los otros ejes y, en su caso, cómo?*

Diagnóstico

Fundamentos de investigación

En la reestructuración de las especializaciones odontológicas de 1994, se incorporaron los seminarios de investigación como un elemento innovador para fortalecer la formación metodológica de los especialistas del área; sin embargo, el análisis particular de los programas del Seminario de investigación I, II, III y IV muestran poca claridad en sus objetivos, falta de progresión y redundancias que no se explican.

Cuestionamientos específicos

11. *¿Cuál debe ser el propósito del eje de metodología de la investigación en la formación de los especialistas de las distintas áreas odontológicas?*
12. *¿Qué competencias inquisitivas se espera desarrollar en los especialistas a través de su formación en investigación?*

13. *¿En el desempeño profesional de los especialistas a qué se debe contribuir la formación en investigación?*
14. *¿Cuál debe ser la diferencia entre los seminarios I y II y los seriados como III y IV?*
15. *¿Qué elementos innovadores podrían incorporarse en los seminarios de investigación para fortalecer las competencias metodológicas de los especialistas en las diferentes áreas odontológicas?*

Diagnóstico

Flexibilidad en la enseñanza

La flexibilidad en la enseñanza aparece como un principio regulador del PUEO y de los programas de las EO; sin embargo, no se aprecia el sentido que se le ha querido dar en el proyecto a este principio así como los beneficios que deberían derivar de éste para el trabajo académico del Plan.

Cuestionamientos específicos

16. *¿Qué significado se ha querido dar al principio de flexibilidad en la enseñanza en el PUEO y en los programas particulares de cada EO?*
17. *¿El principio, aun si no está explicado pero sí entendido por la comunidad académica del PUEO, ha propiciado la incorporación de innovaciones didácticas en la enseñanza de las especializaciones?*
18. *¿Los académicos reconocen en este principio una fuente de creatividad y de beneficio para la enseñanza especializada en los campos odontológicos?*
19. *¿El principio debe mantenerse y, si fuera el caso para qué fines y cómo debería reflejarse en cada EO?*

Diagnóstico

Enfoque interdisciplinario

En el documento de reestructuración del PUEO se incorpora como principio de la formación académica de los especialistas el enfoque interdisciplinario; sin embargo, no está definido y no queda claro cómo lo están interpretando en cada EO y cómo, por otro lado, se está afirmando en el proceso educativo.

Cuestionamientos específicos

20. *¿Cómo debe entenderse el principio de la interdisciplinaria en el PUEO, en el proceso de formación de los especialistas y en el ejercicio profesional de éstos?*
21. *¿El principio debe mantenerse, modificarse o redefinirse?*
22. *¿Didácticamente hablando debe traducirse el principio en las prácticas de los especialistas?*

Diagnóstico

Esquema tutorial

En el PUEO se incluye la asignación de tutores a los alumnos como un elemento importante para fortalecer el proceso educativo; sin embargo, no queda claro en ninguna parte del Plan los criterios académicos que rigen la asignación de tutores, así como las responsabilidades que tutor y tutorando deben atender.

Cuestionamientos específicos

23. *¿Está vigente la asignación de tutores a los alumnos de las distintas EO?*
24. *¿Qué criterios académicos regulan la relación tutor-tutorando en caso de que esté activo este principio en el PUEO?*
25. *¿Qué debería modificarse en el esquema tutorial y por qué razones?*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

ANÁLISIS DE OBJETIVOS Y PERFILES DE INGRESO Y EGRESO

Guía de reflexión

Ciudad Universitaria, marzo de 2002

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

Análisis de objetivos y perfiles de ingreso y egreso

Guía de reflexión

Diagnóstico

Objetivos del Plan Único y de las Especializaciones

Para el Plan único de especializaciones Odontológicas están previstos dos objetivos uno enfatiza la formación de los especialistas en su campo y su habilidad para investigar, mientras que otro delinea la formación del estudiante durante su estancia en el PUEO: 1. Capacitar a los cirujanos dentistas en conocimientos profundos y actualizados en el área odontológica que selecciones y al mismo tiempo que obtenga una preparación básica en las técnicas de investigación científica aplicadas al área, en coherencia con las necesidades de solución a la problemática en salud bucal, y 2. Capacitar al estudiante para que adquiera y desarrolle habilidades y destrezas de tipo profesional.

Por su parte, para cada programa de especialización se establece un objetivo general que, comparativamente, es similar en casi todos los programas y subraya el aprendizaje de cinco habilidades: diagnóstico, evaluación, tratamiento, resolución de problemas y prevención.

Cuestionamientos específicos

26. *¿Cuál debe ser el tratamiento prioritario de los objetivos del PUEO: el profesional o el de investigación?*
27. *¿A la luz del desarrollo del conocimiento especializado de la Odontología —científico y técnico—, los objetivos del PUEO tienen vigencia, debería modificarse algún aspecto, acento o matiz de éstos?*
28. *¿Comparando el PUEO con programas internacionales afines, sus objetivos son similares o distintos? ¿Si son distintos qué los justifica?*
29. *¿En función de las necesidades de salud bucal de la población, las habilidades que se propone dominen los especialistas en las distintas áreas odontológicas están completas y bien integradas, algunas deben ser el eje central según el área?*
30. *¿El Plan Único está contemplando todas las áreas en las que debe formar especialistas? ¿Si por qué? ¿No porque?*

Diagnóstico

Perfil de ingreso del PUEO y de los programas de investigación

El PUEO no tiene identificado el perfil de ingreso general, así como tampoco el especializado para cada uno de sus diez programas, Ello no permite contar con una base clara de los conocimientos y habilidades de entrada cuyo dominio puede ser determinante en el éxito académico de los especialistas, o en su ausencia, en la definición de acciones propedéuticas o remediadoras.

Cuestionamientos específicos

31. *¿Cuáles son los conocimientos y las habilidades generales que deben dominar todos los aspirantes al PUEO?*
32. *¿Cuáles son los conocimientos y las habilidades específicos que deben dominar los aspirantes a cada una de las especializaciones odontológicas?*
33. *¿Cuál ha sido la tendencia de los aspirantes al PUEO y a cada especialización en el dominio de los conocimientos y habilidades para hincar su formación especializada?*

Diagnóstico

Perfil de egreso

De acuerdo con el documento general del PUEO el egresado al término de sus estudios habrá adquirido las siguientes habilidades y destrezas: 1. Aplicación de conocimientos odontológicos teórico-prácticos en el área seleccionada; 2. Capacidad para crear programas integrales de las diferentes áreas odontológicas para promover la salud bucal de la población; 3. Capacidad para prevenir, diagnosticar y tratar las alteraciones bucodentales en el área de especialización, y 4. Convencimiento de la necesidad de una educación y actualización permanente para el ejercicio profesional. Al comparar el perfil de egreso con los objetivos y contenidos del PUEO y de los programas se advierten elementos cuya relación no puede validarse completamente.

Cuestionamientos específicos

34. *En el PUEO y en los programas de cada especialización actualmente están contemplados y armonizados todos los conocimientos y destrezas necesarias para ser un profesional competitivo?*
35. *¿Qué conocimientos y destrezas tipifican al egresado de cada programa de especialización?*
36. *¿En el proceso de formación de cada especialista cómo se asegura progresivamente que se han adquirido los conocimientos y destrezas específicos del área?*

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
ANÁLISIS DEL PARADIGMA DE LA ENSEÑANZA PRÁCTICA EN
EL PUEO

Guía de reflexión

Ciudad Universitaria, abril de 2002

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

Análisis del paradigma de la enseñanza práctica en el PUEO

Guía de reflexión

Enseñanza práctica en el PUEO

Diagnóstico

De acuerdo con lo asentado en el documento de creación del PUEO, la práctica es el componente más significativo en la formación de los futuros especialistas, a ella se asigna el mayor tiempo del proceso de formación a través de los talleres de área seleccionada; sin embargo, en el documento no se describe el perfil de la enseñanza práctica, así como las habilidades que deben desarrollar los alumnos a través de la práctica. Asimismo, no se precisan las metodologías involucradas en la enseñanza práctica, los materiales educativos que se emplean, ni los procesos de supervisión y evaluación que se aplican. Dado que la enseñanza práctica es un componente esencial del PUEO es indispensable definir su paradigma.

Cuestionamientos específicos

1. Qué características tiene la enseñanza práctica en los programas odontológicos que se imparten en otras instituciones nacionales y del extranjero en cuanto a: habilidades que se proponen desarrollar, organización, metodología educativa, materiales empleados y procesos de supervisión y evaluación?
2. ¿En la actualidad, cómo se desarrolla la enseñanza práctica en cada una de las especializaciones del PUEO?

Para responder esta pregunta describa:

- a. Cómo se organiza la enseñanza práctica.
- b. Qué habilidades específicas se tiene previsto que los alumnos desarrollen, ejerciten y perfeccionen.
- c. Pedagógicamente, cómo se conduce y se apoya.
- d. Cómo se supervisa, qué criterios se tienen definidos.
- e. Cómo se evalúa.
- f. Cuáles son los principales problemas que se afrontan.

3. ¿Cómo debe ser el paradigma de la enseñanza práctica en el PUEO?

Para responder esta pregunta describa:

- a. Cuál debe ser el propósito educativo de la enseñanza práctica.
- b. Quiénes deben participar en ella.
- c. Qué habilidades deben desarrollar los alumnos.
- d. Cómo debe conducirse pedagógicamente.
- e. Qué materiales educativos deben apoyarla.
- f. Cómo debe supervisarse.
- g. Cómo debe evaluarse.

4. ¿Qué diferencias reconoce en la enseñanza práctica entre lo que se hace y lo que se debería hacer, qué cambios deberían introducirse?

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN TÉCNICO PEDAGÓGICA DEL
PUEO

Guía de reflexión

Ciudad Universitaria, abril de 2002

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

Análisis de la organización técnico pedagógica del PUEO

Guía de reflexión

Plan Único de Especializaciones Odontológicas

Diagnóstico

En la organización técnico-pedagógica del PUEO se utiliza la categoría “Plan Único”; sin embargo, el documento de creación no explicita el significado y alcance de dicha categoría.

Cuestionamientos específicos

5. ¿Cuál es el significado de la denominación “Plan Único” para el PUEO?
6. ¿La denominación “Plan Único” cómo se relaciona con los programas de especialización que actualmente imparte la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología?
7. ¿Cuáles son las implicaciones académicas y académico-administrativas de la denominación “Plan Único” para los programas de especialización?

Estructura académica del PUEO

Diagnóstico

El “Plan Único de Especializaciones Odontológicas” se concibe como un plan de estudios con objetivos generales y particulares (especialización), con una organización académica definida en tres conjuntos académicos y un conjunto de actividades académicas, cuya denominación es variable a lo largo del documento (Área Odontológica, Seminario de Temas Selectos, Seminario de Investigación // Metodológica, Aplicación, Profundización // Seminario de Temas Selectos de Ciencias Básicas, Seminario de Investigación Dirigida, Taller de Especialización // Aplicación, Profundización, Metodología), lo cual crea confusiones a lo largo del documento.

Las áreas de especialización, están estructuradas por objetivos generales, temario, técnicas de enseñanza, procedimientos de evaluación y bibliografía. Los temas selectos de ciencias básicas están articulados por un objetivo general, un temario, técnicas de enseñanza, procedimientos de evaluación y bibliografía. Los seminarios de investigación están integrados por un objetivo general, un temario, técnicas de enseñanza, procedimientos de evaluación y bibliografía. Comparativamente los tres ejes tienen el mismo tratamiento técnico pedagógico como si fueran equivalentes. La forma en que se manejan los componentes organizativos de los programas es ambigua. No es posible identificar en cada unidad temática cuáles son los objetivos de aprendizaje particulares que se persiguen, qué se trata más en teoría, qué en práctica, qué técnicas de enseñanza se van aplicando progresivamente, y tampoco puede interpretarse cómo se aplican los procedimientos de evaluación unidad por unidad, en teoría y en práctica. Es conveniente lograr una estructura técnico pedagógica más clara y comprensible.

Cuestionamientos básicos

8. ¿Cuál es la denominación más correcta para los conjuntos académicos en los que se divide el Plan Único de Especializaciones Odontológicas: ejes de formación, áreas académicas, otra denominación?
9. ¿Cuál es la denominación que debe prevalecer para definir la modalidad didáctica de los cursos que integran el Plan Único de Especializaciones Odontológicas?
10. ¿Si para los contenidos de especialización se ha elegido la modalidad de taller, cómo debe ser definida, cuál es su propósito educativo y sus características didácticas?
11. ¿Si para los contenidos de ciencias básicas se ha elegido la modalidad de seminario, cómo debe ser definida, cuál es su propósito educativo, cuáles sus características didácticas y por qué se califica como “temas selectos”?
12. ¿Si para los contenidos de investigación se ha elegido la modalidad de seminario, cómo debe ser definida, cuál es su propósito educativo y cuáles sus características didácticas?
13. ¿Cómo podría mejorarse el formato actual de los programas de los seminarios y talleres para favorecer una comprensión más clara de los académicos y los alumnos, qué elementos podrían adicionarse para lograr una exposición más fina de los resultados de aprendizaje, una comprensión más clara de la dinámica didáctica asociada al tratamiento de los distintos temas, así como la diferenciación del trabajo teórico y el práctico, cómo podría precisarse la evaluación del aprendizaje en términos de los criterios y procedimientos que deben aplicarse en cada seminario o taller, o en cada segmento de los seminarios y talleres?

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
ANÁLISIS DISCIPLINARIO DE LAS ESPECIALIZACIONES
ODONTOLÓGICAS

Guía de reflexión

Ciudad Universitaria, mayo de 2002

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

Análisis disciplinario de las especializaciones odontológicas

Guía de reflexión

De los contenidos especializados

1. ¿Cuáles deben ser los objetivos generales, intermedios y específicos de la especialización?
Revise los objetivos actuales y en su caso determine:
 - a. Su afirmación o ajuste en el caso de los objetivos generales.
 - b. Los enunciados necesarios para el caso de los objetivos intermedios (Curso I y Curso II/III y IV en su caso).
 - c. Los enunciados necesarios para el caso de los objetivos específicos asociados a las unidades y temas de cada curso.
2. ¿Qué contenidos antecedentes son indispensables para que el alumno tenga éxito en la especialización?
Liste en forma detallada los contenidos que deben dominar los alumnos al ingresar a la especialización.
3. ¿Qué contenidos especializados deben contemplarse en el programa?
Sobre el planteamiento actual identifique:
 - a. Contenidos válidos.
 - b. Contenidos innecesarios.
 - c. Contenidos que están ausentes y que deben incorporarse.
4. ¿Qué contenidos considerados válidos deben actualizarse?
Lístelos.

De los contenidos de ciencias básicas

5. ¿Qué contenidos de ciencias básicas son indispensables para la especialización?
Lístelos y justifíquelos.

De los contenidos de investigación

6. ¿En el contexto de la especialización qué debe enseñarse en el área de investigación y por qué razones?

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
ESPECIFICACIONES TÉCNICO-PEDAGÓGICAS DE LOS
PROGRAMAS DE LAS ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
I

Guía de reflexión

Ciudad Universitaria, mayo de 2002

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

Especificaciones técnico-pedagógicas de los programas de las especializaciones odontológicas

I

Guía de reflexión

De la relación objetivos contenidos

7. Para cada curso especifique la relación que se establecería entre los temas-subtemas y los objetivos específicos planteados, para ello utilice el formato anexo a la Guía. Determine si la relación es correcta o si deben hacerse ajustes, en su caso indíquelos.

Del estudio teórico y práctico de los contenidos

8. En cada curso y para cada relación de temas-subtemas especifique la naturaleza del estudio que realizará el alumno: teórico o teórico-práctico. Utilice el formato ubicado en el anexo de la Guía.

Del número de horas dedicadas al estudio teórico y al estudio teórico-práctico

9. En cada curso y para cada relación de tema-subtema especifique el número de horas que se dedicarán a la teoría y a la teoría-práctica en el aula/laboratorio. Utilice el formato ubicado en el anexo de la Guía.

De las habilidades que se desarrollarán en el alumno a través de la práctica

10. En cada curso y para cada relación de tema-subtema especifique para el caso de los contenidos estudiados en forma práctica las habilidades que se propone que los alumnos desarrollen.

De las técnicas y procedimientos didácticos

11. En cada curso y para cada relación de temas-subtemas especifique las técnicas y procedimientos didácticos que sugiere se empleen. Utilice el formato ubicado en el anexo de la Guía.

ANEXO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
ESPECIFICACIONES TÉCNICO-PEDAGÓGICAS DE LOS
PROGRAMAS DE LAS ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
II

Guía de reflexión

Ciudad Universitaria, junio de 2002

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

Especificaciones técnico-pedagógicas de los programas de las especializaciones odontológicas

II

Guía de reflexión

De los criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

1. Para cada curso y relación de tema-subtemas (unidades), especifique los criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje que se consideren pertinentes en función de los objetivos de aprendizaje y los contenidos planteados.
No pierda de vista la naturaleza del estudio definido para los contenidos: teórico o teórico-práctico. Utilice el formato anexo.

De los materiales educativos (recursos didácticos)

2. Para cada curso y relación de tema-subtemas (unidades), especifique los materiales educativos que se consideren necesarios para apoyar las actividades de enseñanza-aprendizaje, tales como casos, videos, modelos manipulables (prototipos), fotografías, equipo especializado, etcétera. Utilice el formato anexo.

De los materiales de consulta

3. Para cada curso y relación de tema-subtemas (unidades) especifique:
 - a) El material bibliográfico básico valorando su pertinencia y vigencia.
 - b) Las publicaciones periódicas más relevantes que el alumno deba considerar para estudiar el campo.
 - c) Los sitios de Internet (direcciones electrónicas) más apropiados para hacer consultas, revisar casos, etcétera.

Para clasificar los materiales documentales que seleccione ordénelos bajo las siguientes categorías: Obras básicas, listadas en orden alfabético, Publicaciones periódicas recomendadas, y Sitios en Internet. Utilice el formato anexo.

ANEXO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN EDUCATIVA

PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS
EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS EN LOS
PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN

Guía de reflexión

Ciudad Universitaria, julio 2002

EVALUACIÓN DE LOS CAMBIOS PROPUESTOS EN LOS PROGRAMAS DE ESPECIALIZACIÓN

Guía de reflexión

<i>Parámetros de evaluación</i>	<i>Sí</i>	<i>No</i>	<i>Observaciones</i>
Objetivos			
1. Los objetivos generales plantean con claridad resultados de aprendizaje que permiten una profundización temática al profesional de la odontología en un ramo particular.			
2. Los objetivos particulares de los cursos están claramente especificados.			
3. Los objetivos específicos de las unidades están claramente especificados.			
4. La relaciones entre objetivos general, intermedios y específicos es correcta.			
Habilidades del alumno			
5. Están expresadas en forma precisa y comprensible.			
6. Se vinculan en forma clara con los objetivos particulares y específicos de los cursos/ unidades.			
7. Reflejan el contenido teórico-práctico con el que se relacionan.			
Contenidos			
8. Son válidos en función de los objetivos general, particulares y específicos.			
9. Su ordenamiento (secuencia) contempla criterios lógicos y pedagógicos.			
10. Su actualización responde al desarrollo e innovaciones que experimenta el campo especializado.			
11. Están libres de repeticiones respecto de la licenciatura y el propedéutico.			
Técnicas y procedimientos didácticos			
12. Reflejan el tipo de operaciones que asegurarán una enseñanza efectiva y un aprendizaje significativo.			
13. Encierran diversidad para imprimirle dinamismo al proceso educativo.			
Materiales educativos			
14. Están especificados por curso/unidad/tema-subtema.			
15. Son factibles de conseguir.			
16. Apoyan en forma significativa el			

proceso enseñanza aprendizaje.			
17. Están claramente expuestos.			
Material de consulta			
18. Los libros, revistas, sitios de Internet están especificados por curso/unidad/tema-subtema.			
19. Los libros están actualizados.			
20. Los libros son los más adecuados.			
21. Las publicaciones periódicas son las más relevantes.			
22. Se introduce al alumno a la consulta de sitios de Internet y bancos especializados calificados.			
Criterios/procedimientos de evaluación			
23. Están especificados por curso/unidad/tema-subtema.			
24. Son equitativos de acuerdo con los objetivos planteados.			
25. Permiten una evaluación integral del aprendizaje teórico y del práctico.			
26. Permiten la comprobación completa del cumplimiento de los objetivos de aprendizaje.			
27. Contemplan la comprobación de las habilidades del alumno.			
28. Permiten una evaluación objetiva.			
Tiempo			
29. Los tiempos asignados al estudio teórico y práctico son realistas.			
30. Los tiempos totales de cada curso son congruentes con los tiempos institucionales.			

Observaciones generales

ANEXO II

PERFILES DE INGRESO Y EGRESO DEL PLAN ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES ODONTOLÓGICAS

Perfil de ingreso

Conocimientos

- Áreas básicas médicas.
- Ciencias básicas odontológicas.
- Aspectos clínicos de prevención, diagnóstico, rehabilitación y quirúrgicos.
- Principios básicos de metodología de investigación.
- Conocimientos odontológicos teóricos, clínicos y prácticos.

Habilidades

- Dominio del idioma español y del idioma inglés.
- Dominio de bibliografía básica.
- Comprensión y valoración de escritos científicos.
- Destreza manual.
- Manejo de programas de computación.
- Capacidad de razonamiento.
- Integración al trabajo en equipo.
- Capacidad de comunicación.
- Técnicas de búsqueda bibliográfica.
- Integración de los conocimientos de las áreas médicas y odontológicas.
- Manejo interdisciplinario clínico.
- Realización de diagnósticos, evaluaciones, prevenciones y tratamientos generales.
- Identificación de los casos que deben ser canalizados a un especialista.
- Manejo de sistemas de control de infecciones.
- Elaboración de una dentadura total, una prótesis removible y una fija.
- Elaboración de pulpotomías, pulpectomías, obturaciones y coronas de acero cromo.
- Identificación de maloclusiones y mantenedores de espacio.
- Manejo y elaboración de aparatología básica.
- Identificación de todo lo relacionado con la operatoria.
- Realización de extracciones.
- Realización de la fase de periodoncia (raspado y alijado) respecto al control personal de placa.
- Manejo adecuado de los materiales dentales utilizados en la odontología.
- Manejo de métodos preventivos para la caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión.
- Interpretación de radiografías periapicales.
- Aplicación de anestésicos locales y regionales.
- Manejo básico de urgencias médico-dentales.

Actitudes

- Comportamiento ético.
- Respeto a los pacientes.
- Responsabilidad.
- Disciplina.
- Actitud de servicio
- Interés en la superación personal

Perfil de egreso

Conocimientos

- Científicos y técnicos básicos que le permitan incorporarse al campo de trabajo del área seleccionada.
- Principios y fundamentos de la investigación aplicada a su especialidad.
- Aspectos teórico-prácticos de los métodos preventivos de su especialidad.
- Diferentes métodos de diagnóstico para identificar las patologías y establecer un plan de tratamiento.
- Principios y fundamentos de las técnicas de tratamiento aplicados a su especialidad.
- Métodos de evaluación de éxito y fracaso de sus tratamientos a largo plazo.
- Relación de su área con otras áreas de la odontología.
- Aspectos biológicos del sistema estomatognático.
- Límites del ejercicio profesional de su especialización.

Habilidades

- Interpretación de la literatura científica actual y aplicación a su área de especialización.
- Análisis de diferentes técnicas u opciones de tratamiento para elegir la más adecuada.
- Comunicación de los resultados de sus tratamientos o de sus investigaciones en artículos científicos.
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones bucodentales en el área de especialización.
- Tratamiento y rehabilitación de los pacientes asignados a su área de especialización.
- Empleo de todos los materiales dentales indicados para realizar la prevención y rehabilitación.
- Diseño, prueba y aplicación de técnicas y procedimientos de laboratorio.
- Elaboración de aparatos mecánicos y o protésicos que sean necesarios para prevenir o tratar alteraciones relacionadas con su área.
- Análisis de casos clínicos para determinar su diagnóstico y pronóstico.
- Aplicación de los principios de la investigación científica a su práctica clínica.
- Participación en grupos de trabajo interdisciplinario.

Actitudes

- Honestidad en la aplicación de programas preventivos y en el planteamiento del tratamiento a los pacientes.
- Liderazgo en la aplicación de programas preventivos y dentro de su especialización.
- Interés por la superación profesional constante .
- Actitud de servicio antes los pacientes, la comunidad y la institución educativa.
- Comportamiento ético en el ejercicio profesional.
- Respeto a los demás profesionales y a los pacientes.
- Seriedad y responsabilidad.
- Disposición para atender las expectativas del paciente.
- Búsqueda de la mejora permanente en la atención odontológica.
- Actitud abierta hacia el conocimiento
- Interés por participar en la toma de decisiones en el área de la salud de nuestro país.

ANEXO III

*Programa de especialización
antes de la reforma*



Odontopediatría

ODONTOPEDIATRIA

Especialidad	Horas-semana	Créditos por año
Odontopediatría I	30	94
Odontopediatría II	30	94

OBJETIVO GENERAL

El alumno será capaz de prevenir, evaluar, diagnosticar, tratar y resolver los problemas bucodentales de pacientes infantiles.

ODONTOPEDIATRIA I

TEMARIO

UNIDAD 1 PERSPECTIVA HISTORICA

- 1.1 Reconocimiento de la Odontopediatría como especialidad en México
- 1.2 Fines y propósitos de la Odontopediatría.
- 1.3 La Odontopediatría y su interrelación con otras disciplinas.
 - 1.3.1 Salud Pública
 - 1.3.2 Psicología
 - 1.3.3 Pediatría
 - 1.3.4 Radiología
 - 1.3.5 Endodoncia
 - 1.3.6 Periodoncia
 - 1.3.7 Ortodoncia
 - 1.3.8 Patología
 - 1.3.9 Cirugía
 - 1.3.10 Prótesis

UNIDAD 2 HISTORIA CLINICA

- 2.1 Historia clínica pediátrica
- 2.2 Examen buco-dental
- 2.3 Auxiliares de diagnóstico
 - 2.3.1 Exámenes de Laboratorio
 - 2.3.2 Exámenes de Gabinete
- 2.3 Diagnóstico
- 2.4 Planeación del tratamiento
- 2.5 Evolución del tratamiento

UNIDAD 3 TECNICA A CUATRO MANOS

- 3.1 La asistencia dental
 - 3.1.1 Funciones y limitaciones
 - 3.1.2 Características
 - 3.1.3 Escuelas formativas en México
 - 3.1.4 Responsabilidad legal
 - 3.1.5 Posición del operador y del asistente
 - 3.1.6 Comunicación no verbal con el asistente
 - 3.1.7 Manipulación del instrumental
 - 3.1.8 Manejo de la succión
 - 3.1.9 Entrega y recepción combinada del instrumental
 - 3.1.10 Manejo y control del paciente infantil
 - 3.1.11 Trabajo sincronizado de equipo

UNIDAD 4 CARIOLOGIA

- 4.1 Conceptos actuales de la etiología de las caries
- 4.2 Diagramas de Keyes y Newbrun
- 4.3 Microflora
- 4.4 Huésped y dientes (saliva)
- 4.5 Substrato (dieta)
- 4.6 Tiempo
- 4.7 Depósitos dentales
- 4.8 Placa dento-bacteriana
- 4.9 Pruebas de actividad de caries
 - 4.9.1 Recuento de colonias de lactobacillus
 - 4.9.2 Prueba de Snyder
 - 4.9.3 Prueba de la reductasa
 - 4.9.4 Prueba de capacidad amortiguadora
 - 4.9.5 Prueba de Fosdich
 - 4.9.6 Prueba de Dewar
 - 4.9.7 Prueba de selección de Streptococos mutans
 - 4.9.8 Relación entre las pruebas y los factores cariogénicos

- 4.9.9 Relación entre las pruebas y el sustrato cariogénico
- 4.9.10 Valor de las pruebas de laboratorio para el control de enfermedades dentales
- 4.10 Epidemiología de la caries dental

UNIDAD 5 PREVENCIÓN

- 5.1 Fomento de la salud (prevención primaria)
- 5.2 Protección específica
- 5.3 Diagnóstico y tratamiento precoz (prevención secundaria)
- 5.4 Limitación del daño
- 5.5 Rehabilitación (prevención terciaria)
- 5.6 Tipos adicionales de prevención
 - 5.6.1 Prevención colectiva (Fluoruración del agua potable)
 - 5.6.2 Prevención semicolectiva (Educación sobre higiene bucal)
 - 5.6.3 Prevención individual; técnica de cepillado dental, dentífricos, fluorados, hilo dental, selladores de fisuras, modificación de la dieta, preparación de cavidades "profilácticas", grabado de esmalte con selladores fotocurables.

UNIDAD 6 CICLO DE VIDA DEL DIENTE PRIMARIO

- 6.1 Consideraciones histofisiológicas y clínicas
- 6.2 Iniciación
- 6.3 Proliferación
- 6.4 Histodiferenciación
- 6.5 Morfodiferenciación
- 6.6 Aposición
- 6.7 Erupción
- 6.8 Atrición
- 6.9 Exfoliación

UNIDAD 7 DESARROLLO DE LA DENTICIÓN PRIMARIA Y PERMANENTE

- 7.1 Crecimiento ontogénico de la dentición
- 7.2 Espacios primates
- 7.3 Espacios de desarrollo fisiológicos
- 7.4 Fechas y secuencia de erupción de la dentición primaria y permanente
- 7.5 Desarrollo de los primeros molares permanentes
- 7.6 Planos terminales de los segundos molares primarios
- 7.7 Etapa del llamado "patito feo"
- 7.8 Aumento del ancho intercanino
- 7.9 Espacios de recuperación

UNIDAD 8 RADIOLOGIA

- 8.1 Importancia en la clínica Odontopediátrica
- 8.2 Aditamentos radiológicos accesorios
- 8.3 Técnicas empleadas
- 8.4 Intrabucal
 - 8.4.1 Técnica bisectriz
 - 8.4.2 Técnica de planos paralelos
 - 8.4.3 Técnica de ángulo recto
 - 8.4.4 Bitewing
- 8.5 Extrabucal
 - 8.5.1 Panorámica

UNIDAD 9 MANEJO Y CONTROL DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE ODONTOPEDIATRICO. PRIMERA CITA - CITA DE URGENCIA

- 9.1 Psicología infantil
 - 9.1.1 Desarrollo psicológico del niño del nacimiento a la adolescencia
 - 9.1.1 Consideraciones sobre comportamiento del niño en el consultorio dental
- 9.2 Ansiedad y temor
 - 9.2.1 Influencia sobre el Odontopediatra
 - 9.2.2 Influencia sobre el personal
 - 9.2.3 Influencia sobre el niño
 - 9.2.4 Influencia sobre los padres
 - 9.2.5 Factores que influyen sobre la conducta de los niños
 - 9.2.6 Sistemas de clasificación de la conducta de los niños
 - 9.2.7 Técnicas básicas para el manejo de conducta
 - 9.2.8 Plan de tratamiento

UNIDAD 10 ANOMALIAS DE LA DENTICION

- 10.1 Clasificación
- 10.2 Anomalías de número
 - 10.2.1 Supernumerarios (mesiodens)
 - 10.2.2 Ausencia congénita
- 10.3 Anomalías de forma de los dientes
 - 10.3.1 Geminación
 - 10.3.2 Fusión
 - 10.3.3 Dilaceración

- 10.3.4 Concrecencia
 - 10.3.5 Dientes de Hutchinson
 - 10.3.6 Molar de Mulberry
 - 10.3.7 Lateral superior de clavija
 - 10.3.8 Cíngulo exagerado
 - 10.3.9 Cúspides supernumerarias
 - 10.3.10 Incisivos en forma de garra
 - 10.3.11 Taurodontismo
 - 10.3.12 Dens in dente
 - 10.3.13 Macrodoncia
 - 10.3.14 Microdoncia
 - 10.3.15 Defectos hipoplásticos
- 10.4 Anomalías de color
- 10.4.1 Extrínsecas (pigmentaciones)
 - 10.4.2 Intrínsecas
 - a) Porfiria hereditaria
 - b) Eritroblastosis fetal
 - c) Fluorosis
 - d) Hipoplasia del esmalte
 - e) Fibrosis quística
 - f) Pigmentación por tetraciclinas
- 10.5 Anomalías de estructura y textura
- 10.5.1 Síndromes hereditarios
 - a) Amelogénesis imperfecta
 - Hipocalcificación
 - Hipoplasia
 - b) Dentinogénesis imperfecta
 - Displasia dentinaria
 - Dientes en forma de concha
 - 10.5.2 Otras manifestaciones
 - a) Fluorosis
 - b) Porfiria
 - c) Hipofosfatasa
 - d) Hipoplasia debida a enfermedades febriles
 - e) Hipoplasia por trauma
 - f) Hipoplasia por deficiencia vitamínica
 - g) Hipoplasia debida a hipotiroidismo
 - h) Hipoplasia por pseudohipoparatiroidismo
 - i) Raquitismo por deficiencia de vitamina D.
 - j) Hipoplasia por factores neonatales

- 10.6 Anomalías de erupción y exfoliación
 - 10.6.1 Erupción tardía. (Disostosis cleido-craneal)
 - 10.6.2 Erupción temprana. (Dientes natales y neotales)
 - 10.6.3 Exfoliación precoz. (Hipofosfatasa)
 - 10.6.4 Exfoliación retardada. (Fallas de resorción radicular)
- 10.7 Anomalías de posición
 - 10.7.1 Mordida cruzada anterior y posterior
 - 10.7.2 Erupción labial
 - a) Por la presencia de dientes supernumerarios
 - b) Por extremo apiñamiento de incisivos
 - 10.7.3 Erupción ectópica
 - a) Por rotación de corona dental
 - b) Por permanencia prolongada de dientes primarios
 - c) Por anquilosis de molares primarios

UNIDAD 11 ANESTESIA LOCAL Y REGIONAL

- 11.1 Definición: Terminología
- 11.2 Control del dolor
- 11.3 Métodos de control
- 11.4 Bloqueo
- 11.5 Puntos de referencia anatómicos
- 11.6 Farmacología de los anestésicos locales
- 11.7 Anestésicos empleados
- 11.8 Clasificación
- 11.9 Analgesia tópica, infiltración local
- 11.10 Métodos de inducción. Técnicas
- 11.11 Selección del método de inducción
- 11.12 Indicaciones
- 11.13 Técnica anestésica regional mandibular
- 11.14 Tiempo de acción
- 11.15 Fracasos
- 11.16 Complicaciones

UNIDAD 12 OPERATORIA DENTAL

- 12.1 Objetivos
 - 12.1.1 Remoción del tejido carioso
 - 12.1.2 Protección del tejido pulpar
 - 12.1.3 Preparación cavitaria
 - 12.1.4 Restauración de la función, (área de contacto, oclusión y preservación del tejido gingival)

- 12.1.5 Conservación de la longitud de arco dentario. (Dentición primaria)
- 12.1.6 Rehabilitación de la estética
- 12.2 Diferencias anatómicas de los dientes primarios y permanentes
 - 12.2.1 Morfología de las coronas dentarias
 - 12.2.2 Anatomía interna de la dentición primaria
 - 12.2.3 Características de los prismas del esmalte
- 12.3 Técnica de aislamiento (Dique de hule)
 - 12.3.1 Ventajas
 - 12.3.2 Accesorios
 - 12.3.3 Técnicas para la colocación
- 12.4 Nuevas filosofías en el tratamiento de lesiones cariosas
 - 12.4.1 Instrumentación de las preparaciones de las distintas clases (I, II, III, IV, y V)
 - 12.4.2 Variantes de acuerdo al órgano dentario y al grado de lesión cariosa
 - 12.4.3 Preparación para coronas de acero cromo en posteriores
 - 12.4.4 Preparación para coronas de acero cromo en anteriores

UNIDAD 13 TERAPIA PULPAR

- 13.1 Definición
- 13.2 Generalidades
- 13.3 Diagnóstico clínico y radiográfico
- 13.4 Diagnóstico diferencial de la lesión cariosa
 - 13.4.1 Pulpitis simple
 - 13.4.2 Hiperemia
 - 13.4.3 Pulpitis supurativa
 - 13.4.4 Pulpitis gangrenosa
 - 13.4.5 Pulpitis ulcerativa
 - 13.4.6 Pólipos pulpaes
 - 13.4.7 Calcificación pulpar
 - 13.4.8 Resorción interna
- 13.5 Terapia pulpar
 - 13.5.1 Recubrimiento pulpar indirecto. Indicaciones. Técnica
 - 13.5.2 Recubrimiento pulpar directo (discusión)
 - 13.5.3 Pulpotomía. Indicaciones. Técnica. Contraindicaciones
 - 13.5.4 Pulpectomía. Indicaciones. Técnica. Contraindicaciones
 - 13.5.5 Tratamientos pulpaes en dientes permanentes jóvenes. Consideraciones generales
 - 13.5.6 Apexificación

UNIDAD 14 BIOMATERIALES EN ODONTOLOGIA PEDIATRICA

- 14.1 Consideraciones generales. (cementos dentales, barnices, productos metálicos, acrílicos)
- 14.2 Estudios clínicos comparativos
- 14.3 Innovación de materiales de restauración (Ionómeros)
- 14.4 Restauración de molares primarios
 - 14.4.1 Amalgama de plata
 - 14.4.2 Resinas fotopolimerizables.
 - 14.4.3 Coronas de acero cromo
 - 14.4.4 Coronas de celuloide
- 14.5 Restauraciones en dientes primarios
 - 14.5.1 Resinas fotopolimerizables.
 - 14.5.2 Coronas de policarbonato
 - 14.5.3 Coronas de acero cromo (estéticas)
 - 14.5.4 Fracasos en las restauraciones

UNIDAD 15 EXODONCIA

- 15.1 Evaluación clínica del paciente infantil
- 15.2 Indicaciones y contraindicaciones
- 15.3 Técnicas. Procedimientos
 - 15.3.1 Anestesia
 - 15.3.2 Técnica aséptica
 - 15.3.3 Instrumentación
 - 15.3.4 Exodoncia quirúrgica
 - 15.3.5 Complicaciones (Fracturas coronarias y radiculares)
 - 15.3.6 Recomendaciones post-exodoncia

UNIDAD 16 TRAUMATISMOS DENTARIOS, CORONARIOS Y RADICULARES

- 16.1 Clasificación
- 16.2 Etiología
- 16.3 Factores predisponentes
- 16.4 Historia clínica del accidente
- 16.5 Examen clínico y radiográfico
- 16.6 Fracturas de la corona
 - 16.6.1 Sin comunicación pulpar
 - 16.6.2 Con exposición pulpar
- 16.7 Fracturas de la raíz
- 16.8 Lesiones óseas adyacentes a la fractura
- 16.9 Lesiones con luxación. (Intrusión, extrusión)
- 16.10 Tratamientos de acuerdo al caso. (Ferulización)

- 16.11 Complicaciones inherentes a la fractura
- 16.12 Diagnóstico y pronóstico de las complicaciones
- 16.13 Prevención de las lesiones traumáticas dentarias

UNIDAD 17 PERIODONCIA

- 17.1 Enfermedad periodontal. Inflamación crónica. (EPIC)
 - 17.1.1 Gingivitis
 - 17.1.2 Periodontitis
- 17.2 Potencial patogénico de las bacterias de la placa dental
 - 17.2.1 Patogenia
 - 17.2.2 Prevención y tratamiento
- 17.3 Periodontitis juvenil
 - 17.3.1 Placas dentales asociadas a periodontitis juvenil
 - 17.3.2 Factores del huésped
 - 17.3.3 Tratamiento
- 17.4 Gingivitis ulcerosa necrosante aguda
 - 17.4.1 Resistencia del huésped
 - 17.4.2 Tratamiento
 - 17.4.3 Resumen

UNIDAD 18 PATOLOGIA ORAL EN NIÑOS

- 18.1 Enfermedades de la mucosa oral
 - 18.1.1 Estomatitis simple (estomatitis catarral)
 - 18.1.2 Estomatitis vesiculares
 - 18.1.3 Gingivostomatitis herpética (estomatitis aftosa primaria)
 - 18.1.4 Herpes oral
 - 18.1.5 Aftas recidivantes
 - 18.1.6 Herpes Zoster
 - 18.1.7 Herpangina
 - 18.1.8 Sarampión
 - 18.1.9 Varicela. Viruela
- 18.2 Lesiones blancas
 - 18.2.1 Moniliasis
 - 18.2.2 Quistes epiteliales. Perlas de Epstein, Nódulos de Bohn
- 18.3 Alteraciones de la mucosa lingual

- 18.3.1 Glositis
- 18.3.2 Lengua geográfica
- 18.3.3 Lengua escrotal
- 18.4 Alteraciones mecánicas
 - 18.4.1 Traumatismos mecánicos
 - 18.4.2 Lesiones por agentes cáusticos
- 18.5 Infecciones dentógenas localizadas
 - 18.5.1 Absceso submucoso
 - 18.5.2 Absceso endóstico
- 18.6 Infecciones dentógenas propagadas
 - 18.6.1 Flemones
 - 18.6.2 En el maxilar
- 18.7 Infecciones Odontógenas
 - 18.7.1 Signos y síntomas clásicos
 - 18.7.2 Osteomielitis. (aguda, subaguda, crónica primaria y secundaria)
- 18.8 Quistes del maxilar y mandíbula
 - 18.8.1 Quistes dentígeros
 - 18.8.2 Quiste primordial
 - 18.8.3 Quiste globulomaxilar
 - 18.8.4 Quiste folicular
 - 18.8.5 Quiste inflamatorio radicular
 - 18.8.6 Quiste periodontal
 - 18.8.7 Quiste residual
 - 18.8.8 Quistes fisurales
 - 18.8.9 Quiste nasopalatino
 - 18.8.10 Pseudoquiste
- 18.9 Quistes de tejido blando
 - 18.9.1 Quistes retentivos
 - 18.9.2 Quiste mucoso. (mucocelo)
 - 18.9.3 Ránula
 - 18.9.4 Quistes por malformaciones
 - 18.9.5 Quistes del antro nasal
 - 18.9.6 Quistes dermoideo y epidermoideo
 - 18.9.7 Quiste mediano del cuello
 - 18.9.8 Quiste lateral del cuello
- 18.10 Tumores
 - 18.10.1 Tumores odontógenos

- a) Odontoma
- b) Dentinoma
- c) Fibroma

18.10.2 Tumores no odontogénicos

- a) Epulis
- b) Papiloma
 - Granulomatoso
 - Gigantocelular
 - Fibromatoso
- c) Epulis congénito del recién nacido
- d) Granuloma de células gigantes central reparador
- e) Hemangiomas
- f) Linfangiomas
- g) Sarcoma de Ewing
- h) Tumor de Burkitt

UNIDAD 19 CIRUGIA MENOR

19.1 Remoción quirúrgica

- 19.1.1 De dientes retenidos
- 19.1.2 De dientes supernumerarios no erupcionados
- 19.1.3 Molares anquilosados
- 19.1.4 Diseño de colgajos
- 19.1.5 Sutura

19.2 Exposición gingival por retención dental

- 19.2.1 Incisión liberatriz
- 19.2.2 Ventana ósea
- 19.2.3 Cirugía de los tejidos blandos
- 19.2.4 Frenectomía labial
- 19.2.5 Frenectomía lingual
- 19.2.6 Biopsias
- 19.2.7 Cirugía dento-alveolar
- 19.2.8 Colgajo mucoperióstico

UNIDAD 20 FARMACOLOGIA

20.1 Generalidades

- 20.1.1 Definiciones
- 20.1.2 Clasificación

20.2 Antibióticos

- 20.2.1 Mecanismos de acción
- 20.2.2 Indicaciones y contraindicaciones
- 20.2.3 Usos y dosis
- 20.2.4 Vías de administración
- 20.2.5 Nombres comerciales
- 20.3 Analgésicos
 - 20.3.1 Mecanismos de acción
 - 20.3.2 Indicaciones y contraindicaciones
 - 20.3.3 Usos y dosis
 - 20.3.4 Vías de administración
 - 20.3.5 Nombres comerciales
- 20.4 Antiinflamatorios
 - 20.4.1 Mecanismos de acción
 - 20.4.2 Indicaciones y contraindicaciones
 - 20.4.3 Usos y dosis
 - 20.4.4 Vías de administración
 - 20.4.5 Productos comerciales
- 20.5 Sedantes. Ansiolíticos
 - 20.5.1 Química y farmacología
 - 20.5.2 Contraindicaciones
 - 20.5.3 Interacciones medicamentosa
 - 20.5.4 Precauciones
 - 20.5.5 Reacciones adversas
 - 20.5.6 Presentación
 - 20.5.7 Dosis
 - 20.5.8 Indicaciones

ODONTOPEDIATRIA II

UNIDAD 1 SEDACION

- 1.1 Tipos de sedación utilizados en odontopediatría
 - 1.1.1 Inhalatoria, enteral, preteral
 - 1.1.2 Enfoque técnico
- 1.1 Técnicas clínicas
 - 1.1.1 Enfoque técnico (protóxido de nitrógeno)

UNIDAD 2 REHABILITACION ODONTOPEDIATRICA BAJO ANESTESIA GENERAL

- 2.1 Indicaciones
- 2.2 Programación. Procedimientos
- 2.3 Exámenes de laboratorio
- 2.4 Requisitos para el internamiento
- 2.5 Area de quirófano
- 2.6 Aparatos de anestesia
- 2.7 Intubación endotraqueal
- 2.8 Monitorización del paciente
- 2.9 Medicamentos utilizados para la inducción y mantenimiento anestésico
- 2.10 Equipo profesional participante
- 2.11 Equipo, instrumental y material
- 2.12 Tratamientos realizados
- 2.13 Complicaciones de la anestesia general
- 2.14 Cuidados post anestésicos y post operatorios
- 2.15 Recomendaciones aconsejadas

UNIDAD 3 ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA DEL PACIENTE CON COMPLICACIONES SISTÉMICAS, FÍSICAS Y MENTALES

- 3.1 Estomatología pediátrica hospitalaria
 - 3.1.1 Antecedentes históricos
 - 3.1.2 Introducción
 - 3.1.3 Conceptos generales
 - 3.1.4 Atención hospitalaria
 - a) Pasos clave para los cuidados odontológicos hospitalarios
 - b) Normas para la evaluación general
 - c) Clasificación de pacientes según la American Society of Anesthesiology
 - d) Documentación y procedimientos hospitalarios
 - e) Lesiones orales más comunes en el niño hospitalizado
 - f) Tratamientos estomatológicos especiales
- Cariología
 - Generalidades
 - Etiología
 - Problemas estomatológicos
 - Tratamiento
- Nefrología
 - Generalidades
 - Etiología
 - Problemas estomatológicos
 - Tratamiento
- Neurología
 - Generalidades

- Etiología
Problemas estomatológicos
Tratamiento
- Hematología
 - Generalidades
 - Etiología
 - Problemas estomatológicos
 - Tratamiento
- Endocrinología
 - Generalidades
 - Etiología
 - Problemas estomatológicos
 - Tratamiento
- Oncología
 - Generalidades
 - Etiología
 - Problemas estomatológicos
 - Tratamiento
- Genética
 - Generalidades
 - Etiología
 - Problemas estomatológicos
 - Tratamiento
- Infectología
 - Generalidades
 - Etiología
 - Problemas estomatológicos
 - Tratamiento

- g) Invidentes, sordomudos, con discapacidad locomotriz.
- h) Odontología preventiva para el niño impedido, física y mentalmente
- i) Integración de un equipo médico estomatológico para el control de los padecimientos odontológicos de estos pacientes.

UNIDAD 4 FONIATRIA

4.1 Sistema de comunicación humana

- 4.1.1 Discursos
- 4.1.2 Función vocal
- 4.1.3 Lenguaje

- 4.1.4 Función de audición
- 4.2 Niveles de comunicación humana
 - 4.2.1 Niveles lingüísticos
 - 4.2.2 Niveles fisiológicos
 - 4.2.3 Niveles acústicos
- 4.3 Procesos de comunicación humana
 - 4.3.1 Proceso de expresión
 - 4.3.2 Organos vocales
 - 4.3.3 Sistemas neuromusculares
 - 4.3.4 Procesos centrales
 - 4.3.5 Procesos de lenguaje
 - 4.3.6 Procesos receptivos
 - 4.3.7 Audición
 - 4.3.8 Procesos de retroalimentación infantil sensorial
- 4.4 Códigos de comunicación
 - 4.4.1 Códigos analógicos
 - 4.4.2 Códigos digitales
- 4.5 Crecimiento y desarrollo del lenguaje
 - 4.5.1 Secuencia de desarrollo
- 4.6 Trastornos de comunicación
 - 4.6.1 Trastornos de la articulación
 - 4.6.2 Trastornos de la voz
 - 4.6.3 Trastornos del ritmo
 - 4.6.4 Trastornos de la simbolización

UNIDAD 5 ODONTOLOGIA Y SALUD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD

- 5.1 Epidemiología de las odontopatías
 - 5.1.1 Edad
 - 5.1.2 Raza
 - 5.1.3 Sexo
 - 5.1.4 Factores socio culturales y de comportamiento
 - 5.1.5 Variaciones geográficas
 - 5.1.6 Problemas de la prestación de atención odontológica
 - 5.1.7 Experiencias comunitarias
 - 5.1.8 Objetivos del programa clínico

UNIDAD 6 MALFORMACIONES CONGENITAS: LABIO Y/O PALADAR HENDIDO

- 6.1 Consideraciones clínicas
 - 6.1.1 Hendiduras faciales
 - 6.1.2 Aspectos embriológicos. Influencias genéticas
 - 6.1.3 Clasificación
 - 6.1.4 Ultrasonido. Detección temprana
 - 6.1.5 Reflejos primarios afectados (succión-deglución), en el recién nacido portador de la malformación
 - 6.1.6 Técnicas de alimentación
 - 6.1.7 Prótesis obturadora palatina
 - 6.1.8 Equipo profesional multidisciplinario
 - 6.1.9 Intervención quirúrgica

UNIDAD 7 ESTOMATOLOGIA PEDIATRICA HOSPITALARIA

- 7.1 Antecedentes históricos
- 7.2 Introducción
- 7.3 Conceptos generales
- 7.4 Atención hospitalaria
 - 7.4.1 Pasos clave de los cuidados odontológicos hospitalarios
 - 7.4.2 Normas para la evaluación general
 - 7.4.3 Clasificación de pacientes según la American Society of Anesthesiology
 - 7.4.4 Documentación y procedimientos hospitalarios
 - 7.4.5 Lesiones orales más comunes en el niño hospitalizado
 - 7.4.6 Tratamientos estomatológicos especiales
 - 7.4.7 Niños hemofílicos
 - 7.4.8 Niños diabéticos
 - 7.4.9 Leucémicos
 - 7.4.10 Niños con SIDA
 - 7.4.11 Con manifestación maxilo facial de síndromes genéticos

UNIDAD 8 PRINCIPIOS DE ANALISIS DE LA OCLUSION

- 8.1 Análisis de la dentición
 - 8.1.1 Modelos de diagnóstico
 - 8.1.2 Predicción de las relaciones entre el tamaño del diente y el espacio de la arcada
 - 8.1.3 Determinación del tamaño del diente
 - 8.1.4 Método estadístico (Moyers)
 - 8.1.5 Apoyo radiográfico
 - 8.1.6 Determinación del espacio de la arcada. (Hixon-Oldfathe)
 - 8.1.7 Ajuste para la relación de molares entre arcadas
 - 8.1.8 Interpretación de los resultados
 - 8.1.9 Indicaciones para el análisis de la dentición mixta

- 8.2 Análisis cefalométrico
 - 8.2.1 Técnica para la toma radiográfica
 - 8.2.2 Trazado
 - 8.2.3 Referencias y planos cefalométricos
 - 8.2.4 Angulos cefalométricos normales. Relaciones esqueléticas
 - 8.2.5 Medidas cefalométricas normales
 - 8.2.6 Relación interarcadas

UNIDAD 9 ORTODONCIA PREVENTIVA

- 9.1 Introducción
- 9.2 Crecimiento facial y cavidad oral
- 9.3 Origen de los tejidos faciales
 - 9.3.1 Desarrollo de los procesos faciales
 - 9.3.2 Desarrollo de los procesos maxilares
 - 9.3.3 Desarrollo de la glándula pituitaria, arcos viscerales y lengua
 - 9.3.4 Diferenciación final de los tejidos faciales
 - 9.3.5 Consideraciones clínicas
- 9.4 Valoración del progreso de la maduración esquelética
 - 9.4.1 Indicadores de madurez
 - 9.4.2 Escala cronológica
 - 9.4.3 Maduración del esqueleto
 - 9.4.4 Crecimiento contra desarrollo
- 9.5 Mantenimiento del espacio en los arcos dentales
 - 9.5.1 Crecimiento de los arcos dentales
 - 9.5.2 Forma del arco dental
 - 9.5.3 Tipos de espacio
 - 9.5.4 Beneficios del espacio en dentición primaria
 - 9.5.5 Forma final de arco dental superior e inferior
- 9.6 Erupción dentaria normal. Desarrollo de la oclusión
 - 9.6.1 Cronología de la erupción
 - 9.6.2 Secuencia de la erupción
 - 9.6.3 Desarrollo de la longitud de arco
 - 9.6.4 Desarrollo de la oclusión posterior
 - 9.6.5 Oclusión de los caninos primarios
 - 9.6.6 Desarrollo de la oclusión anterior
- 9.7 Pérdida de espacio
 - 9.7.1 Pérdida temprana
 - 9.7.2 Fuerza mesial de erupción de los molares
 - 9.7.3 Ajuste distal de los incisivos inferiores

- 9.8 Anquilosis
- 9.9 Ausencia congénita de dientes primarios
- 9.10 Efectos ocasionados por la pérdida anterior en ambas arcadas
 - 9.10.1 Pérdida de los caninos primarios
 - 9.10.2 Pérdida de espacio en la región posterior
 - 9.10.3 Análisis del espacio disponible
 - 9.10.4 Materiales empleados
 - 9.10.5 Técnica
 - 9.10.6 Estimación del tamaño de los caninos y premolares
 - 9.10.7 Estimación del espacio requerido para los permanentes
 - 9.10.8 Determinación la discrepancia de la longitud de arco
- 9.11 Indicaciones del mantenimiento de espacio
- 9.12 Contraindicaciones
- 9.13 Mantenedores de espacio
 - 9.13.1 Clasificación de los mantenedores de espacio
 - 9.13.2 Mantenedores fijos
 - 9.13.3 Ventajas de dichos mantenedores
 - 9.13.4 Técnica y construcción
 - 9.13.5 Mantenedor semifijo (arco lingual)
 - 9.13.6 Mantenedores tipo cantilever (zapatilla distal)
 - 9.13.7 Mantenedores removibles. (indicaciones y contraindicaciones)
 - 9.13.8 Fabricación
 - 9.13.9 Modificaciones
- 9.14 Recuperadores de espacio
 - 9.14.1 Fijos y removibles
- 9.15 Importancia del papel de la Odontopediatría en relación a la Ortodoncia Preventiva
- 9.16 Desgaste selectivo en dentición primaria
 - 9.16.1 Concepto y definición
 - 9.16.2 Generalidades
 - 9.16.3 Indicaciones
 - 9.16.4 Método
- 9.17 Extracción seriada
 - 9.17.1 Reglas generales
 - 9.17.2 Apinamiento genuino
 - 9.17.3 Apinamiento sintomático
 - 9.17.4 Caries
 - 9.17.5 Leyes de migración
 - 9.17.6 Diagnóstico e indicaciones
 - 9.17.7 Objetivos
 - 9.17.8 Técnicas diversas a realizar

UNIDAD 10 ORTODONCIA INTERCEPTIVA

- 10.1 Introducción
 - 10.1.1 Prevención del apiñamiento
 - 10.1.2 Potencial limitante de la arcada
 - 10.1.3 Modificación significativa en las arcadas dentarias
 - 10.1.4 Problemas inherentes a la erupción
 - 10.1.5 Conservación de la dentición primaria en óptimas condiciones de salud hasta su exfoliación fisiológica
- 10.2 Mordidas cruzadas
 - 10.2.1 Tratamiento de las mordidas cruzadas
 - 10.2.2 Expansión palatina

UNIDAD 11 HABITOS BUCALES INADECUADOS. SU MANEJO

- 11.1 Consideraciones psicológicas
- 11.2 Concepto general de los hábitos. Efectos.
- 11.3 Desarrollo de hábitos nocivos en el niño
- 11.4 Hábitos con presión
 - 11.4.1 Succión del dedo. Compulsivo. No compulsivo
 - 11.4.2 Succión de labio
 - 11.4.3 Interposición lingual durante la deglución. Lengua protráctil
 - 11.4.4 Hábitos posturales bucales
 - 11.4.5 Hábitos de automutilación
 - 11.4.6 Hábito de mordida de carrillo, labio
 - 11.4.7 Bruxismo
 - 11.4.8 Aparatología para manejar hábitos bucales
- 11.5 Respiración buco nasal.

UNIDAD 12 MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES

- 12.1 Consideraciones generales
 - 12.1.1 Movimiento distal del primer molar permanente
 - 12.1.2 Procedimientos
 - 12.1.3 Casos de ligera extrusión o intrusión de los incisivos superiores
 - 12.1.4 Corrección de la mordida cruzada anterior
 - 12.1.5 Consideraciones previas al tratamiento
 - 12.1.6 Corrección de la mordida cruzada posterior
 - 12.1.7 Clasificación
 - 12.1.8 Métodos de tratamiento
 - 12.1.9 Arcos palatinos
 - 12.1.10 Prótesis removibles con incorporación de alambres que mueven los dientes.

UNIDAD 13 ORTOPEDIA FUNCIONAL DE LOS MAXILARES

- 13.1 Consideraciones generales
- 13.2 Crecimiento craneo-facial
- 13.3 Análisis de los principios de los aparatos funcionales
- 13.4 Análisis cefalométricos
- 13.5 Diagnóstico y pasos analíticos previos
- 13.6 Aparatos funcionales (activadores-bionator), (regulador-Frankel)
- 13.7 Construcción y manejo
- 13.8 Terapia funcional por eliminación de fuerza. (Pantallas)
 - 13.8.1 Pantalla vestibular
 - 13.8.2 Combinación de pantalla vestibular con trampa lingual
 - 13.8.3 Indicaciones
 - 13.8.4 Indicaciones para la dentición primaria
 - 13.8.5 Indicaciones para la dentición mixta

UNIDAD 14 TRATAMIENTO ORTODONTICO Y ORTOPEIDICO EN LA DENTICION MIXTA

- 14.1 Introducción
- 14.2 Evaluación cefalométrica
- 14.3 Estrategias de tratamiento en dentición mixta
- 14.4 Problemas de discrepancia
- 14.5 Tratamiento clase II
- 14.6 Tratamiento clase III
- 14.7 Manejo clínico
- 14.8 Expansión maxilar
 - 14.8.1 Evaluación cefalométrica del progreso en el tratamiento en dentición mixta
- 14.9 Aparato de Schwarz
- 14.10 Arcos transpalatales
- 14.11 Arcos "Utility"

UNIDAD 15 MASCARA FACIAL ORTOPEIDICA

- 15.1 Efectos producidos por el tratamiento con la máscara facial
- 15.2 Componentes de la máscara facial
- 15.3 Férula maxilar. Componentes, construcción y cementado con el tornillo de expansión
- 15.4 Tracción elástica
- 15.5 Manejo clínico de la máscara facial
- 15.6 Activación de la férula
- 15.7 Uso secuencial de los elásticos
- 15.8 Interrupción del tratamiento
- 15.9 Otras consideraciones

UNIDAD 16 ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

- 16.1 Rotación del alumnado del tercer y cuarto semestre al Hospital Infantil de México y al Instituto Nacional de Pediatría, para observar las técnicas de sedación y de rehabilitación odontológica bajo anestesia general y por el servicio de urgencias.

UNIDAD 17 SESIONES Y PRESENTACIONES ADICIONALES

- 17.1 Sesiones bibliográficas
- 17.2 Discusión de casos clínicos odontopediátricos
- 17.3 Mesas clínicas
- 17.4 Protocolos de investigación
- 17.5 Odontología y salud pública de la comunidad
- 17.6 Prestación de atención estomatológica a zonas suburbanas. (Unidad dental móvil)

UNIDAD 18 LABORATORIO

Se impartirán prácticas de laboratorio, para la confección de la aparatología utilizada en Ortodoncia preventiva e interceptiva.

UNIDAD 19 PRINCIPIOS DE PLANEACION, EVALUACION Y CONTROL EN ODONTOPEDIATRIA

- 19. Interdisciplina
 - 19.1 Periodoncia
 - 19.1.1 Problemas periodontales específicos de la infancia
 - 19.1.2 Complicaciones periodontales por movimientos ortodóncicos
 - 19.1.3 Alteraciones periodontales por terapia medicamentosa
 - 19.1.4 Alteraciones periodontales idiopáticas
 - 19.2 Materiales Dentales
 - 19.2.1 Conocimiento de los nuevos materiales aconsejados en odontopediatría
 - Resinas compuestas
 - Ionómeros de vidrio
 - Nuevas aleaciones
 - Manipulación
 - 19.3 Endodoncia:
 - 19.3.1 Procedimientos endodónticos indicados en dientes permanentes jóvenes (Apexificación y Apicogénesis)
 - 19.3.2 Procedimientos endodónticos indicados para los casos de fractura coronaria por traumatismo en dentición permanente
 - 19.3.3 Actualidades terapéuticas endodónticas en dentición primaria.

19.4 Ortodoncia:

- 19.4.1 Tratamientos ortopédicos aplicables en dentición primaria y mixta.
- 19.4.2 Indicaciones y contraindicaciones. Disyunción maxilar. Indicaciones contraindicaciones. Empleo de la máscara facial.

19.5 Prótesis Bucal:

- 19.5.1 Indicaciones para las prótesis aplicadas en la clínica odontopediátrica.

19.6. Patología Bucal:

- 19.6.1 Estudio específico de las infecciones de la cavidad oral del niño.
- 19.6.2 Enseñanza de las técnicas histo-patológicas de la patología oral del niño y adolescente.

19.7 Cirugía Oral y Maxilofacial:

- 19.7.1 Exámenes preoperatorios de las distintas intervenciones quirúrgicas.
- 19.7.2 Tratamientos quirúrgicos indicados en los casos de patología oral del niño.

TECNICAS DE ENSEÑANZA

1. Revisión bibliográfica
2. Discusión dirigida
3. Clase magistral
4. Exposición con recursos audiovisuales
5. Estudio de casos
6. Prácticas de laboratorio
7. Prácticas clínicas

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION

1. Participación en clase
2. Presentación de trabajos escritos
3. Exámenes parciales
4. Exámenes finales
5. Revisión de prácticas de laboratorio
6. Revisión de prácticas clínicas

BIBLIOGRAFIA

Adams, Philip, Diseño y construcción de aparatos ortodóncicos removibles, Buenos Aires, Argentina, Editorial Mundi, 1969.

Aguila J. Manual de Cefalometría, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A. 1995.

- Aguila J. Manual de Laboratorio Ortodoncia, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A. 1992.
- Aguila R.J., Crecimiento craneofacial, ortodoncia y ortopedia, Caracas, Venezuela. Actualidades Médico Odontológica Latinoamérica, A.C., 1ª Ed. 1993.
- Alexander S.W., Ortopedia funcional de los maxilares, Caracas, Venezuela, Ysaro, Tomo 1 y 2. 1989.
- American dental association Council on dental materials and devices. Specification program and evaluation programs. Chapt. I, II. In guide to dental materials and devices. 8th. Edition Am. Dent. Assoc. 1977.
- Andlaw, Manual de odontopediatría, 2ª Ed. 1989, Interamericana.
- Andreasen J.J., Lesiones traumáticas de los dientes, Barcelona, Editorial Labor, 1980.
- Archer W.H., "A manual of dental anesthesia for children", Philadelphia, Saunders Co. (1968), p. 346-350.
- Ardines Limonchi Pedro, Endodoncia, México, 1ª edición, Editorial Odontolibros, 1985.
- Aristeguieta R. Diagnóstico Cefalométrico Simplificado, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A. 1994.
- Baer Paul N., Enfermedad parodontal en niños y adolescentes, Editorial Mundi, Buenos Aires, Argentina, 1975.
- Ballester, J.F., El canino incluido, España, Editorial M.D.B., 1ª Ed. 1990.
- Barber y Luke, Odontología pediátrica, México, Editorial El manual moderno, 1985.
- Barnett Edward, Terapia oclusal en Odontopediatría, Buenos Aires, Editorial Panamericana, 1978.
- Baum, Tratado de operatoria Dental, 2ª Ed. 1987, Interamericana.
- Bennett C.R., Conscious-Sedation in dental practice, St. Louis, 2nd. Edition, The C.V. Mosby Company, 1978.
- Bennett C.R., Monheim's local anesthesia in dental practice, St. Louis, 6th edition, The C.V. Mosby General Anesthesia in Dental Practice 4th. Edition. The C.V. Mosby Company, 1978.
- Bhaskar S.N., Synopsis of oral Pathology, St. Louis C.V. Mosby Co., 1977.
- Bimer H.P., Instrucciones para la manipulación del modelador elástico, Buenos Aires, Argentina, Ed. Mundo.
- Bleckmidt E., The Stages of human development before birth, New York, S. Karger Verlag, 1970.

- Castillo M.R., Manual de Odontología Pediátrica, Colombia, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, C.A., 1ª Ed. 1996.
- Chaconas Spiro J., Ortodoncia, México, Editorial El manual moderno, 1982.
- Chasteen J.E., Principios de clínica odontológica, México, D.F., Manual Moderno 3ª Ed. 1984.
- Ciancio, Farmacología clínica para odontólogos, México, Anestésicos generales y óxido nitroso, Edit. Manual Moderno, 1982.
- Cohen Miche, Pequeños movimientos dentarios del niño en crecimiento, México, Editorial Panamericana, 1978.
- Costch E.R., White R.P., "Fundamentals of oral surgery", Philadelphia, W.B. Saunders Co., (1971), chapt 7. p. 89-99.
- Craig R.G., Peyton F.A., Restorative dental materials, St. Louis, 5th Edition, Mosby, 1975.
- De Angelis, Embriología y desarrollo bucal-ortodoncia, México, Editorial Interamericana, 1978.
- Dickson y Wheetly, Atlas de aparatología ortodóncica removible, Barcelona, Editorial Salvat, 1992.
- Dixter, Langlais, Kichty, Interpretación radiográfica en Odontopediatría, México, Editorial El manual moderno, 1983.
- Duterloo, H.S., Atlas de la Dentición Infantil, España, Mosby, 1ª Edición, 1992
- Ellis R.C., Davey K., The Classification and treatment of injuries to the teeth of children, Chicago, 5th Edition, Year Book Medical Publishers, Inc. 1970.
- Eulow, Crecimiento maxilofacial, 3ª. Ed. 1992, Interamericana.
- Feijoo Guillermo, Atlas de la aparatología ortopédica, Buenos Aires, Editoriales Mundi, 1980.
- Finn E.G., "Diagnóstico y planeación del tratamiento para pacientes infantiles", Odontología pediátrica, México, Edit. Interamericana, 4a. Edición (1980), 63-81
- Finn S.B., Odontología Pediátrica, México, D.F., Editorial Nueva Interamericana, 1976.
- Fragoso A.R., "Estomatología del recién nacido", Diseño y publicidad, México, (1992), 121-140.
- Frankel R., Frankel C., Orofacial orthopedics with the functional regulator, Munich, S. Karger, 1989.
- Geiger T.M., Hirschfiel, L., Minor tooth movement in general practice, St. Louis, The C.V. Mosby, 1974.
- Gerkel S.W., Removable appliance fabrications, Chicago, Illinois, Quintessence. 1988.
- Glickman I., Periodontología clínica, México, D.F., Editorial Interamericana, 1974.

- Guardo R.C. Ortopedia maxilar, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C.A. 1994.
- Hale M.L., "Pediatric exodontia", The dental clinics of North America, Philadelphia, W.B. Saunders Co. (1966), p. 405-420.
- Haupt-Grosman/Clarkson, Ortopedia funcional de los maxilares, Buenos Aires, Editorial Mundi, 1969.
- Holloway-Swallow, Salud dental infantil, Buenos Aires, Editorial Mundi, 1979.
- Isaacson Williams, Introducción a los aparatos fijos, México, Editorial El manual moderno, 1981.
- Kaban B.L. Pediatric Oral and Maxilofacial, Surgery Saunders Company. 1990.
- Katz S., Mc Donald R., Stockey, G., Odontología preventiva en acción, Argentina, Editorial Médica Panamericana, S.A., 1975.
- Kennedy D.B., Operatoria dental en pediatría, Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, S.A. 1977.
- Kilgore T.B., Braham R.L., Morris M.L., "Cirugía Bucal", Odontología Pediátrica, Cap. 16, Editorial Médica Panamericana, (1984), p. 338-348.
- Kock G., Odontopediatría. Enfoque clínico, Argentina, Editorial Médico Panamericana, S.A., 1ª Ed. 1994.
- Langlais Kasie, Interpretación radiológica intrabucal, México, Editorial El manual moderno, 1981.
- Leyt Samuel, Odontología pediátrica, Argentina, Editorial Mundi, 1980.
- Litter M., Compendio de farmacología, México, Editorial Ateneo, 1973.
- Magnusson, "Odontología para niños minusválidos físicos y psíquicos", Barcelona, Edit. Salvat, (1981), 315-320
- Magnusson O.B., Odontopediatría. Enfoque sistémico, Barcelona, España, Salvat, 1985.
- Malamed S. Hand Book of Local Anesthesia, Mosby 1991
- Malamed S. Sedations a Guide to Patient, Management Mosby 1989.
- Mc Donald E.R., Odontología pediátrica y del adolescente, España, Mosby, 6 Ed. 1995.
- McNamara J.A., Orthodontics and Orthopedics Treatment in the Mixed Dentition, Ann Arbor, Michigan, Needham Press 1ª Ed. 1993.
- Morris Braham, Odontología pediátrica, Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana, 1984.
- Moyers R.E., Manual de Ortodoncia, Buenos Aires, Panamericana, 1992.

- Muir Reed, Movimiento dental con aparatos removibles, México, Editorial El manual moderno, 1981.
- Nakata M., Guía Oclusal en Odontopediatría, Caracas, Venezuela, Editorial Actualidades Médico Odontológicas latinoamericana, C.A., 1ª Ed. 1989.
- Newbrun E., Cariología, México, D.F., Editorial Limusa, S.A., 1er. Ed. 1994.
- Paedodontic Clinic Manual, University of Toronto Faculty of Dentistry. Department of Paedodontics. 4º Ed. 1980.
- Pennigton, Calvey y O'Neil, Farmacología dental, México, Editorial Limusa, 1982.
- Phillips R.W. Skinner's. Science of dental materials, Philadelphia, Chapt. 38. 7th Edition Saunders, 1973.
- Pinkham J.R., Odontología Pediátrica México, Interamericana, 1ª Ed. 1991.
- Proffit W.R., Ortodoncia Teoría y Práctica, España, Mosby 2ª Ed. 1994.
- Quirós J.O., Manual de ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia preventiva, Venezuela, Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A. 1993.
- Rakosi T., Atlas de ortopedia maxilar diagnóstico, Barcelona, España. Ediciones Científicas y Técnicas, S.A. 1992.
- Ricketts, Bench, Gugino, Técnicas Bioprogresiva de Ricketts, Buenos Aires, Argentina, Editorial Panamericana, 3ª Ed. 1990.
- Ripa L.W., Finn. S.B., The care of injuries to the anterior teeth of children in Clinical Pedodontics, Philadelphia, 4th Edition, W.E. Saunders Co., 1973.
- Sadakatsu, Sato, Erupción de los dientes permanentes, Atlas a color, Tokio, Japón, Editorial Actualidades Médico Odontológicas de Latinoamérica, C.A., 1ª Ed. 1992.
- Sanders Bruce, Cirugía bucal y maxilofacial pediátrica, Buenos Aires, Editorial Mundi, 1984.
- Sanders Kennet, Hand book of clinical periodontics, St. Louis, C.V. Mosby company, 1980.
- Segovia M.L., Interrelaciones entre la odontoestomatología y la fonaudiología, Buenos Aires, Argentina, Médico Panamericana. 2º Ed. 1992.
- Smyth E., El fluor en la prevención de la caries dental, España, Ediciones Díaz de Salud, S.A., 1ª. Ed. 1992.
- Snawder K.D., "Handbook of clinical pedodontics", St. Louis, C.V. Mosby Co., (1980), Chapt 11 p. 211-230.
- Stockfish, El kinetor en ortopedia funcional de los maxilares, Buenos Aires, Editorial Mundi, 1969.

*Programa de especialización
después de la reforma*

ODONTOPEDIATRÍA

Perfil de ingreso

Conocimientos

- Materias básicas de áreas médicas y odontológicas (crecimiento y desarrollo, embriología).
- Tratamientos integrales (radiología, endodoncia, prótesis, prevención, operatoria, ortodoncia, anestesia, exodoncia, oclusión).

Habilidades

- Manejo de conducta.
- Manejo de aparatología.
- Difusión de educación para la salud.
- Manejo interdisciplinario.
- Resolución de problemas.
- Control de emociones.
- Toma de decisiones.

Actitudes

- Paciencia.
- Actitud de servicio.
- Pulcritud.
- Tolerancia.
- Puntualidad.

Perfil de egreso

Conocimientos

- Niveles de prevención.
- Índice CPO y CEO.
- Índice de higiene oral y simplificado.
- Etiología de maloclusiones.
- Desarrollo de la dentición.
- Exploración armada.
- Factores etiológicos de las caries.
- Auxiliares en el diagnóstico (radiografía, modelos de estudio, fotografía clínica, exámenes de laboratorio).
- Prevención, operatoria, farmacología, terapéutica pulpar, cirugía, ortopedia, ortodoncia, periodoncia, prótesis, patología.

Habilidades

- Diseño, coordinación y aplicación de programas de prevención bucal.
- Elaboración de historia clínica completa.

- Análisis e interpretación de los datos clínicos y de laboratorio de cada uno de los pacientes infantiles.
- Interpretación de los aspectos observados en la evaluación.
- Aplicación de técnicas preventivas, restaurativas, quirúrgicas, ortopédicas, ortodóncicas con base en el diagnóstico.

Actitudes

- Apoyo a la comunidad brindando servicio (prevención colectiva).
- Honestidad y liderazgo en la aplicación de programas de prevención.
- Flexibilidad y apertura ante los resultados de la evaluación clínica.
- Servicio asistencial.

ODONTOPEDIATRÍA

Objetivos generales

- Aplicar el conocimiento especializado en la prevención, evaluación, diagnóstico, tratamiento y resolución de problemas bucodentales de pacientes infantiles, adolescentes y con necesidades especiales.

Odontopediatría I

- Aplicar el conocimiento especializado en la prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas del paciente infantil y adolescente en la fase uno que abarca rehabilitación, salud bucodental y manejo de conducta.

UNIDAD 1 PERSPECTIVA HISTÓRICA

- *Comprender la evolución de la odontopediatría, su importancia y relación con otros campos, así como su manejo interdisciplinario.*

Contenido temático

- 1.1 Reconocimiento de la Odontopediatría como especialidad en México.
- 1.2 Fines y propósitos de la Odontopediatría.
- 1.3 La Odontopediatría y su interrelación con otras disciplinas.
 - 1.3.1 Salud Pública
 - 1.3.2 Psicología
 - 1.3.3 Pediatría
 - 1.3.4 Radiología
 - 1.3.5 Endodoncia
 - 1.3.6 Periodoncia
 - 1.3.7 Ortodoncia
 - 1.3.8 Patología
 - 1.3.9 Cirugía
 - 1.3.10 Prótesis

Habilidades que desarrollará el alumno

- Juicio crítico para la evaluación de las diferentes épocas.
- Reconocimiento de la importancia del trabajo en equipo.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos

Material educativo

- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

McDonald, R. Odontología Pediátrica y del Adolescente Edit. Panamericana; 1990.

- Sitios de Internet

<http://www.aapd.org/>

<http://www.cyberdentist.com/>

<http://www.chicagodentalsociety.org/>

<http://www.bda-dentistry.org.uk/>

<http://www.cda-adc.ca/>

UNIDAD 2 HISTORIA CLÍNICA

- Integrar una historia clínica fundamentando un diagnóstico y plan de tratamiento adecuados.
- Realizar un diagnóstico y plan de tratamiento.
- Interpretar adecuadamente los elementos auxiliares de diagnóstico.

Contenido temático

- 2.1 Historia clínica pediátrica
- 2.2 Examen buco-dental
- 2.3 Auxiliares de diagnóstico
 - 2.3.1 Exámenes de laboratorio
 - 2.3.2 Exámenes de gabinete
- 2.4 Diagnóstico
- 2.5 Planeación del tratamiento
- 2.6 Evolución del tratamiento

Habilidades que desarrollará el alumno

- Establecimiento de comunicación entre padre, operador y paciente.
- Elaboración de una historia clínica.
- Realización de un diagnóstico.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Revisión personalizada y continua de la historia clínica

Material educativo

- Formato de historia clínica
- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía Básica

McDonald, R. Odontología Pediátrica y del Adolescente Edit. Panamericana. 1990.
 Barberia, E. Odontopediatría, Barcelona, Editorial Masson. 1995.
 Cameron, A. Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. Harcourt Brace.1998.
 Pinkham JR: Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana – Mc GrawHill. 2º Edición.
 México. 1994.

UNIDAD 3 TÉCNICA A CUATRO MANOS

- Aplicar los diferentes sistemas de trabajo asistido para una mejor atención del paciente pediátrico.

Contenido temático

- 3.1 La asistencia dental
 - 3.1.1 Funciones y limitaciones
 - 3.1.2 Características
 - 3.1.3 Escuelas formativas de México
 - 3.1.4 Responsabilidad legal
 - 3.1.5 Posición del operador y del asistente
 - 3.1.6 Comunicación no verbal con el asistente
 - 3.1.7 Manipulación del instrumental
 - 3.1.8 Manejo de la succión
 - 3.1.9 Entrega y recepción combinada del instrumental
 - 3.1.10 Manejo y control del paciente infantil
 - 3.1.11 Trabajo sincronizado de equipo

Habilidades que desarrollará el alumno

- Destreza manual para el manejo de materiales, equipo e instrumental.
- Dominio de la técnica en conjunto con el asistente dental.
- Comunicación no verbal con el asistente.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Revisión de prácticas clínicas.

Material educativo

- Tipodontos
- Simuladores
- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Robinson, Glen E. y col. Manual de Odontología a Cuatro Manos. Facultad de Odontología. Universidad de Alabama.1974.

Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala. Curso de Capacitación para Auxiliares Dentales. Iztacala. Estado de México.1975

Arias, Patricio y col. Manual de Procedimientos Clínicos para Saneamiento Básico. Instituto de Recursos Odontológicos del Área Andina. Quito, Ecuador.1976.

Durán, José Von Arx. Problemas Dentales del Niño. Guía para el Personal Auxiliar. Ediciones Bellaterra S.A.1981.

Thomas K. Barber. Larry S. Luke. Odontología Pediátrica. Manuel Moderno. México 1985.

Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de Enfermedades Bucales.

Dirección General de Medicina Preventiva. Subsecretaría de Servicios de Salud. Secretaría de Salud.1995.

Villavicencio Limón, José Antonio, et al. "Ortopedia dentofacial. Una visión multidisciplinaria". 1ª. Ed.. Tomo I. México, Ed. Actualidades Médicas.- Odontológicas. Latinoamericana, 1996.

- Sitios de Internet

www.hcg.udg.mx/pages/nuevo/medline/pre.htm

www.barcelo.edu.ar/esp/b_medl.htm

www.nlm.nih.gov

www.mundo-dental.com

www.gbsystems.com/wwwboard/messages/1293.html

www.aapd.org

www.dentalw.com/dw/foros/

www.webodontologica.com

UNIDAD 4 MANEJO Y CONTROL DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE ODONTOPEDIÁTRICO

- Aplicar diferentes técnicas de acuerdo con las respuestas del niño, y las áreas básicas del desarrollo infantil, así como las condiciones psico-emocionales y del entorno.
- Aplicar algunas técnicas de manejo de la conducta durante tratamientos dentales específicos.

Contenido temático

4.1 Psicología infantil

4.1.1 Desarrollo psicológico del niño del nacimiento a la adolescencia

4.1.2 Consideraciones sobre

Habilidades que desarrollará el alumno

- Establecimiento de comunicación verbal y física.
- Capacidad de razonamiento para la

- comportamiento
- 4.2 Estados emocionales
 - 4.2.1 Influencia sobre el odontopediatra
 - 4.2.2 Influencia sobre el personal
 - 4.2.3 Influencia sobre los padres
 - 4.2.4 Factores que influyen sobre la conducta de los niños
 - 4.2.5 Sistemas de clasificación de la conducta de los niños
 - 4.2.6 Técnicas básicas para el manejo de conducta
 - 4.2.7 Plan de tratamiento

- aplicación del contenido.
- Dominio de la técnica del manejo de la conducta.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas clínicas y de laboratorio en tipodontos y simuladores

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Revisión de prácticas clínicas

Material educativo

- Pacientes
- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Barberia, E. Odontopediatría, Barcelona, Editorial Masson, 1995.

Cameron, A. Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. Harcourt Brace.1998.

Pinkham JR: Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana – Mc GrawHill. 2º Edición. México. 1994.

UNIDAD 5 RADIOLOGÍA

- Manejar adecuadamente las técnicas radiográficas como un método especializado de diagnóstico clínico.
- Determinar las técnicas radiográficas apropiadas a la edad del niño y al estadio del desarrollo dental.
- Identificar los aspectos de seguridad de la radiación, que son aplicables al bienestar de los pacientes.
- Evaluar aspectos de protección a la radiación que son adecuados para la seguridad del odontólogo y del personal auxiliar.

- Identificar la limitación de la exposición a la radiación recomendada para las regiones gonadales.
- Aplicar las técnicas radiográficas relacionadas con el manejo del niño.
- Identificar la radiografía periapical y de mordida.
- Determinar el valor diagnóstico de la radiografía periapical, así como de otras técnicas.
- Valorar los diferentes tipos de radiografías.

Contenido temático

- 5.1 Importancia de la radiología en la clínica Odontopediátrica
- 5.2 Aditamentos radiológicos y accesorios
- 5.3 Técnicas empleadas
- 5.4 Intrabucal
 - 5.4.1 Técnica bisectriz
 - 5.4.2 Técnica de planos paralelos
 - 5.4.3 Técnica de ángulo recto
 - 5.4.4 Bitewing
- 5.5 Tipos de películas
- 5.6 Extrabucal
 - 5.6.1 Panorámica
 - 5.6.2 Lateral de cráneo
 - 5.6.3 Carpal
 - 5.6.4 AP y PA

Habilidades que desarrollará el alumno

- Interpretación y trazado de las radiografías.
- Juicio crítico para emitir un diagnóstico.
- Destreza en el manejo de aparatos y técnicas de toma de radiografías y trazados cefalométricos.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Revisión de práctica radiológica

Material educativo

- Aparatos de rayos X
- Radiografías
- Pacientes
- Rig-slab XCP
- Recursos audiovisuales
- Negatoscopio
- Papel para trazado
- Protarctor

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Jarabak, Fizzel. Aparatología del arco de canto con alambres delgados. Tomo I, Editorial Mundi. S.A.I.C. y F;1975.
Aristeguieta, Ricardo E. Diagnóstico Cefalométrico Simplificado. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, C.A;1994.
Bidegain Pereira Cléber. Introducción a la Cefalometría Radiográfica. Editorial Mundi. 1987.

UNIDAD 6 ANESTESIA LOCAL Y REGIONAL

- Aplicar los distintos anestésicos locales, así como su farmacología, farmacocinética y farmacodinamia.
- Identificar las ventajas y desventajas de los anestésicos locales.
- Resolver complicaciones que pueden presentarse a partir del uso de los anestésicos locales.
- Identificar zonas anatómicas para la aplicación de anestésicos locales, así como las técnicas de asepsia y antisepsia de colocación.
- Distinguir factores de riesgo que presente el paciente para evitar el uso de determinados anestésicos.
- Identificar el fármaco adecuado, así como la técnica de aplicación y dosis para cada caso.

Contenido temático

6.1 Definición: Terminología
6.2 Puntos de referencia anatómicos
6.3 Fisiología del dolor
6.4 Farmacología de los anestésicos locales
 6.4.1 Indicaciones y contraindicaciones
6.5 Clasificación de los anestésicos
6.6 Instrumental
6.7 Técnicas locales
6.8 Técnicas regionales
6.9 Accidentes relacionados con la aplicación de los anestésicos

Habilidades que desarrollará el alumno

- Destreza en el manejo de las técnicas de aplicación de anestesia.
- Identificación de los riesgos de los anestésicos para prevenir complicaciones.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Revisión de prácticas en clínica

Material educativo

- Pacientes
- Instrumental especializado

- Simuladores
- Recursos audiovisuales
- Medicamentos

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

A. Cameron, Manual de Odontología Pediátrica, España, Editorial Harcourt Brace, 1998.

Barberia, E. Odontopediatría, Barcelona, Editorial Masson, 1995.

Barr, M.L. El Sistema Nervioso Humano, 5ª Edición, México, Editorial Harla, 1994.

Bell, James M. Anestesia Dental Clínica. Barcelona, Editorial Salvat, 1978.

Cátedra de Odontología Pediátrica Universidad Central de Venezuela/ Odontología Pediátrica, Caracas, Editorial Desinlimed, 1996.

Cosme Gay Escoda, Cirugía Bucal. Madrid, Editorial Ergon, 1999.

Escobar M. Fernando, Odontología Pediátrica, 2ª Edición, Santiago de Chile, Editorial Universitaria, 1992.

Fortier Jean-Pierre, Paris, Editorial Masson, 1988.

Kaban, L. B. Cirugía Bucal y Maxilo Facial en niños. 1ª Edición. México, Editorial Interamericana Mc Gras Hill, 1992.

Markus D. W. Lipp Anestesia Local en Odontología España, Editorial Espaxs 1998.

Raymond Pauly S. Odontología S. San José, Costa Rica, Universidad de Costa Rica. Publicaciones, 1957.

Wynn Kapit/ Lawrence M. Elson, Anatomía Cromo dinámica, 22 Edición, México, Editorial Fernández, 1998.

- Publicaciones periódicas

Revista de la división de estudios de posgrado e investigación, Facultad de Odontología UNAM.

García Godoy, F.M. Técnica Anestésica Local Simplificada para Molares Temporarios Mandibulares. Acta Odont. Ped. 3:53- 6; Dic 1982.

- Sitios de Internet

www.amad.net.com

www.bibliomed.netindex.jsp

www.odontologia.com.español

UNIDAD 7 OPERATORIA DENTAL

- Utilizar los materiales dentales con base en sus propiedades físico-químicas, respuestas a los fluidos bucales y facilidad de manipulación.
- Diseñar la preparación de cavidades.

Contenido temático

Habilidades que desarrollará el alumno

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 7.1 Objetivos de la operatoria dental <ul style="list-style-type: none"> 7.1.2 Protección del tejido pulpar 7.1.3 Preparación cavitaria 7.1.4 Restauración de la función (área de contacto, oclusión y preservación del tejido gingival) 7.1.5 Conservación del arco dentario (dentición primaria) 7.1.6 Importancia de la rehabilitación de la estética 7.2 Diferencias anatómicas de los dientes primarios y permanentes <ul style="list-style-type: none"> 7.2.1 Morfología de las coronas dentarias 7.2.2 Anatomía interna de la dentición primaria 7.2.3 Características de los prismas del esmalte 7.3 Técnica de aislamiento (dique de hule) <ul style="list-style-type: none"> 7.3.1 Ventajas 7.3.2 Accesorios 7.3.3 Técnicas para la colocación 7.4 Nuevas filosofías en el tratamiento de lesiones cariosas <ul style="list-style-type: none"> 7.4.1 Instrumentación de las preparaciones de las distintas clases (I, II, III, IV, y V) 7.4.2 Variantes de acuerdo al órgano dentario y al grado de lesión cariosa 7.4.3 Restauraciones para dientes anteriores, coronas de acero cromo, celuloide y estéticas 7.4.4 Restauraciones en dientes posteriores Amalgama de plata, corona de acero cromo, resinas fotopolimerizables. 7.4.5 Otras técnicas | <ul style="list-style-type: none"> – Realización de cavidades. – Preparación de cavidades. – Manejo del instrumental especializado. |
|--|--|

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas de laboratorio en tipodontos

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Exámenes prácticos en tipodontos
- Revisión de trabajos realizados en la clínica

Material educativo

- Tipodontos
- Materiales dentales
- Materiales de restauración
- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

McDonald, R. Odontología Pediátrica y del Adolescente Edit. Panamericana; 1990.

Barberia, E. Odontopediatría, Barcelona, Editorial Masson, 1995.

Cameron, A. Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. Harcourt Brace.1998.

Pinkham JR: Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana – Mc GrawHill. 2º Edición. México1994.

- Sitios de Internet

www.jopdent.org

www.academydentalmaterials.org

www.jco-online.com

UNIDAD 8 TERAPIA PULPAR

- Comprender la patología y la terapéutica pulpar.
- Diagnosticar la alteración del diente que se está tratando.
- Establecer el tratamiento más adecuado, así como su restauración idónea.

Contenido temático

8.1 Definición

8.2 Generalidades

8.3 Diagnóstico clínico y radiográfico

8.4 Diagnóstico diferencial de la lesión cariosa

8.4.1 Procesos inflamatorios reversibles e irreversibles

8.5 Terapia pulpar

8.5.1 Recubrimiento pulpar indirecto.

Indicaciones. Técnica

8.5.2 Recubrimiento pulpar directo (discusión)

8.5.3 Pulpotomía. Indicaciones. Técnica.

Contraindicaciones.

8.5.4 Pulpectomía. Indicaciones. Técnica.

Contraindicaciones

8.5.5 Tratamientos pulpares en dientes

Habilidades que desarrollará el alumno

- Diagnóstico de patologías pulpares
- Aplicación de procedimientos de terapéutica pulpar
- Interpretación clínica y radiográfica

permanentes jóvenes. Consideraciones generales.
8.5.6 Apexificación

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas clínicas
- Discusión de casos

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Exámenes prácticos en tipodontos
- Revisión de trabajos realizados en clínica

Material educativo

- Modelos de acrílico
- Limas para endodoncia
- Recursos audiovisuales
- Materiales de obturación

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Cameron, A. Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. Harcourt Brace.1998

Barberia Leache. Odontopediatria. Masson. 1995.

Mathewson Richard J. Pediatric Dentistry. Third Edition. Quintessence Books.1995.

White George E. Clinical Oral Pediatrics. Quintessence Books. 1981.

UNIDAD 9 CARIOLOGÍA

- Manejar los conceptos actuales de la etiología y epidemiología de la caries.
- Identificar los elementos que constituyen los diagramas de Newbrun.
- Seleccionar la prueba de actividad cariosa más adecuada en cada caso.
- Identificar los antecedentes de caries dental en una determinada comunidad.

Contenido temático

9.1 Conceptos actuales de la etiología de las caries

9.2 Diagrama de Keyes y Newbrun

9.3 Microflora

9.4 Huésped y dientes (saliva)

9.5 Substrato (dieta)

9.6 Tiempo

9.7 Depósitos dentales

Habilidades que desarrollará el alumno

- Identificación de la caries como una entidad multifactorial.
- Identificación de los tipos de caries.
- Uso de pruebas de detección de caries.
- Juicio crítico para elegir el plan de tratamiento.

- 9.8 Placa dentobacteriana
- 9.9 Pruebas de actividad de caries
 - 9.9.1 Recuento de colonias de lactobacillus
 - 9.9.2 Prueba de Snyder
 - 9.9.3 Prueba de reductasa
 - 9.9.4 Prueba de capacidad amortiguadora
 - 9.9.5 Prueba de Fosdich
 - 9.9.6 Prueba de Dewar
 - 9.9.7 Prueba de la selección de Streptococos mutans
 - 9.9.8 Relación entre las pruebas y los factores cariogénicos
 - 9.9.9 Relación entre las pruebas y el substrato cariogénico
 - 9.9.10 Valor de las pruebas de laboratorio para el control de las enfermedades dentales
- 9.10 Epidemiología de la caries dental

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas de laboratorio

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Presentación de trabajos escritos
- Revisión de trabajos realizados en clínica
- Participación en clase

Material educativo

- Videos de pruebas de susceptibilidad a la caries
- Recursos audiovisuales
- Materiales dentales

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Seif, T. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. 1ª Ed. Latinoamericana; 1997.

Newbrum, E. Cariología 1ª Ed. Limusa ; 1991.

- Publicaciones periódicas

Kohler B. Et al. Preventive measures in mothers influence the establishment of the bacterium Streptococcus mutans in their infants. Archs oral Biol, Vol. 28 No. 333-379.

- Sitios de Internet

http://64.4.18.250/cgi-bin/linkrd?_lang=ES&lah=ec876b9e55deb03ddeec9194958a14dc&lat=1028143231&hm___action=http%3a%2f%2fwww%2ewhocollab%2eodont%2elu%2ese%2findex%2html

UNIDAD 10 PREVENCIÓN

- Identificar diferentes métodos de prevención.
- Instrumentar programas preventivos.
- Aplicar los diferentes métodos de prevención.

Contenido temático

- 10.1 Fomento de la salud (prevención primaria)
- 10.2 Protección específica
- 10.3 Diagnóstico y tratamiento precoz (Prevención secundaria)
- 10.4 Limitación del daño
- 10.5 Rehabilitación (Prevención terciaria)
- 10.6 Tipos adicionales de prevención
 - 10.6.1 Prevención colectiva (fluoración)
 - 10.6.2 Prevención semicolectiva (educación sobre higiene bucal)
 - 10.6.3 Prevención individual (técnica de cepillado dental, dentífricos fluorados, hilo dental selladores de fisuras, modificaciones de la dieta, preparación de cavidades 8220; profilácticas 8221, gravado de esmalte)
 - 10.6.4 Métodos de prevención de caries y enfermedad periodontal
 - 10.6.5 Incremento de la resistencia del diente
 - 10.6.6 Eliminación e inhibición de la placa bacteriana
 - 10.6.7 Sustitución de azúcares por otros edulcorantes
 - 10.6.8 Modificación de hábitos dietéticos

Habilidades que desarrollará el alumno

- Aplicación del conocimiento respecto a las diferentes técnicas de prevención.
- Habilidad para instruir las técnicas de cepillado y aplicaciones de flúor.
- Promoción de las medidas de prevención a los pacientes y familiares.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Práctica clínica

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos
- Revisión de trabajos realizados en la clínica

Material educativo

- Rotafolios de técnicas de cepillado
- Videos
- Recursos audiovisuales
- Flúor en las diferentes presentaciones
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Seif, T. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. 1ª Ed. Latinoamericana; 1997.

Newbrum, E. Cariología 1ª Ed. Limusa ; 1991.

- Publicaciones periódicas

Koholer B. Et al. Preventive measures in mothers influence the establishment of the bacterium Streptococcus mutans in their infants. Archs oral Biol, Vol. 28 No. 333-379.

- Sitios de Internet

[http://64.4.18.250/cgi-](http://64.4.18.250/cgi-bin/linkrd?_lang=ES&lah=ec876b9e55deb03ddeec9194958a14dc&lat=1028143231&hm___action=http%3a%2f%2fwww%2ewhocollab%2eodont%2elu%2ese%2findex%2ehtml)

[bin/linkrd?_lang=ES&lah=ec876b9e55deb03ddeec9194958a14dc&lat=1028143231&hm___action=http%3a%2f%2fwww%2ewhocollab%2eodont%2elu%2ese%2findex%2ehtml](http://64.4.18.250/cgi-bin/linkrd?_lang=ES&lah=ec876b9e55deb03ddeec9194958a14dc&lat=1028143231&hm___action=http%3a%2f%2fwww%2ewhocollab%2eodont%2elu%2ese%2findex%2ehtml)

UNIDAD 11 EXODONCIA

- Aplicar las diferentes técnicas y procedimientos quirúrgicos en las extracciones de dientes de la primera dentición y supernumerarios.

Contenido temático

- 11.1 Evaluación clínica del paciente infantil
- 11.2 Indicaciones y contraindicaciones
- 11.3 Técnicas y procedimientos
 - 11.3.1 Técnica aséptica
 - 11.3.2 Instrumentación
 - 11.3.3 Exodoncia quirúrgica
 - 11.3.4 Complicaciones
 - 11.3.5 Recomendaciones post-exodoncia

Habilidades que desarrollará el alumno

- Aplicación de los diferentes tratamientos de exodoncia.
- Capacidad para diagnosticar cuando está indicada o no la extracción.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica

- Práctica clínica

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Revisión de las prácticas clínicas
- Revisión de la participación interdisciplinaria

Material educativo

- Instrumental especializado
- Videos
- Diapositivas
- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Braham RL, Morris ME: Odontología pediátrica. Editorial Médica Panamericana. 1° Edición. Buenos aires ;1984.

Barber TK, Luke LS: Odontología pediátrica. Editorial Manual Moderno. 1° Edición. México; 1985.

Snawder KD: Manual de Odontopediatría clínica. Editorial Labor S.A. 1° Edición. Barcelona 1982.

Davis JM, Law DB, Lewis TM: Atlas de Paidodoncia. Editorial Médica Panamericana. 2° Edición. Argentina 1984.

Pinkham JR: Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana – Mc GrawHill. 2° Edición. México1994.

Kennedy DB: Operatoria dental en pediatría. Editorial Médica Panamericana. 1° Edición. Buenos Aires 1977.

- Publicaciones periódicas

Yoshihara T, Matsumoto Y, Suzuki J, et al. Effect of serial extraction alone on crowding: spontaneous changes in dentition after serial extraction. Am J Orthod Dentofacial Orthop (United States), Dec 2000, 118(6) p611-6

Munshi AK, Hegde AM, Girdhar D. Clinical evaluation of electronic dental anesthesia for various procedures in pediatric dentistry. J Clin Pediatr Dent (United States), Spring 2000, 24(3) p199-204

Huth KCh, Sagner T, Hickel R. Interdisciplinary rehabilitation and prevention in a case with early and extensive loss of primary teeth. J Clin Pediatr Dent (United States), Winter 2002, 26(2) p125-30

Donly KJ, Castellano J. Introduction to a novel extraction forcep. Pediatr Dent (United States), Jul-Aug 2001, 23(4) p361-2

UNIDAD 12 CICLO DE VIDA DEL DIENTE PRIMARIO

- Comprender el origen de los tejidos dentarios y las fases de la odontogénesis.

- Establecer la relación de la odontogénesis con las anomalías de la dentición.

Contenido temático

- 12.1 Consideraciones histológicas y clínicas
- 12.2 Iniciación
- 12.3 Proliferación
- 12.4 Histodiferenciación
- 12.5 Morfodiferenciación
- 12.6 Aposición
- 12.7 Erupción
- 12.8 Atrición
- 12.9 Exfoliación

Habilidades que desarrollará el alumno

- Diagnóstico de las alteraciones del desarrollo dental.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos

Material educativo

- Diapositivas
- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Orban, Sicher Harry. *Histología y Embriología Bucles*. La Prensa Medica Mexicana; 1981.

Abramovich. *Embriología de la región maxilofacial*. Editorial Medica Panamericana, 1997.

- Publicaciones periódicas

[Akamatsu, T., Matsuda, Y., Tsumura, K., Tada, Parvin, M.N., Kanamori, N., and, Hosoi, K.](#) (1999)

Subtilisin-like proprotein convertase PACE4 (SPC4) is a candidate processing enzyme of bone morphogenetic proteins during tooth formation. *Developmental Dynamics* **216(4-5)**:481-488.

[Al-Shawi, R., Ashton, S.V., Underwood, C., and, Simons, J.P.](#) (2001) Expression of the Ror1 and Ror2 receptor tyrosine kinase genes during mouse development. *Development Genes & Evolution* **211(4)**:161-171.

[Auerbach, C., and, Falconer, D.S.](#) (1949) A new mutant in the progeny of mice treated with nitrogen mustard. *Nature* **163**:678-678.

UNIDAD 13 DESARROLLO DE LA DENTICIÓN PRIMARIA Y PERMANENTE

- Comprender la anatomía y desarrollo de la oclusión de los dientes de la primera y segunda dentición.

Contenido temático

- 13.1 Crecimiento ontogénico de la dentición
- 13.2 Espacios primates
- 13.3 Espacios de desarrollo fisiológicos
- 13.4 Fechas y secuencias de erupción de la dentición primaria y permanente
- 13.5 Desarrollo de los primeros molares permanentes
- 13.6 Planos terminales de los segundos molares primarios
- 13.7 Etapa del llamado “patito feo”
- 13.8 Aumento del ancho intercanino
- 13.9 Espacios de recuperación
- 13.10 Erupción dentaria normal
- 13.11 Conservación de la dentición primaria en óptimas condiciones hasta su exfoliación

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Discusión de casos

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos
- Revisión de trabajos en clínica

Material educativo

- Tipodontos
- Diapositivas
- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Moyers Robert E. Handbook of Orthodontics. 4th Edition. Year Book Medical Publishers; 1988
Barberia, E. Odontopediatría, Barcelona, Editorial Masson, 1995.
Cameron, A. Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. Harcourt Brace.1998.

Habilidades que desarrollará el alumno

- Capacidad de discernimiento para la aplicación en la práctica clínica.
- Diagnóstico de cualquier alteración en el desarrollo de la dentición.

UNIDAD 14 ANOMALÍAS DE LA DENTICIÓN

- Aplicar los conocimientos en el diagnóstico, clasificación, control y tratamiento de las anomalías dentarias desde el nacimiento hasta que se complete la dentición permanente en condiciones tanto genéticas como hereditarias.

Contenido temático

- 14.1 Clasificación
- 14.2 Anomalías de número
 - 14.2.1 Supernumerarios (mesiodens)
 - 14.2.2 Ausencia congénita
- 14.3 Anomalías de forma
 - 14.3.1 Geminación
 - 14.3.2 Fusión
 - 14.3.3 Dilaceración
 - 14.3.4 Concrecencia
 - 14.3.5 Dientes de Hutchinson
 - 14.3.6 Molar de Mulberry
 - 14.3.7 Lateral superior de clavija
 - 14.3.8 Cíngulo exagerado
 - 14.3.9 Cúspides supernumerarias
 - 14.3.10 Incisivos en forma de garra
 - 14.3.11 Taurodontismo
 - 14.3.12 Dens in dente
 - 14.3.13 Macrodoncia
 - 14.3.14 Microdoncia
 - 14.3.15 Defectos hipoplásicos
- 14.4 Anomalías de color
 - 14.4.1 Extrínsecas (pigmentaciones)
 - 14.4.2 Intrínsecas
 - a) Porfiria hereditaria
 - b) Eritroblastosis fetal
 - c) Fluorosis
 - d) Hipoplasia del esmalte
 - e) Fibrósis quística
 - f) Pigmentación por tetraciclinas
- 14.5 Anomalías de estructura y textura
 - 14.5.1 Síndromes hereditarios
 - a) Amelogénesis imperfecta
 - Hipocalcificación
 - Hipoplasia
 - b) Dentinogénesis imperfecta
 - Displasia dentinaria
 - Dientes en forma de concha
 - 14.5.2 Otras manifestaciones
 - a) Porfiria
 - b) Hipofosfatasa

Habilidades que desarrollará el alumno

- Observación e interpretación clínica y radiográfica para diagnosticar las anomalías dentarias.
- Elaboración de un plan de tratamiento adecuado.
- Identificación de las complicaciones que puedan repercutir a consecuencia las anomalías dentarias

- c) Hipoplasia debida a enfermedades febriles
 - d) Hipoplasia por trauma
 - e) Hipoplasia por deficiencia vitamínica
 - f) Hipoplasia debida a hipotiroidismo
 - g) Hipoplasia por pseudohipoparatiroidismo
 - h) Raquitismo por deficiencia de vitamina D
 - i) Hipoplasia por factores neonatales
- 14.6 Anomalías de erupción y exfoliación
- 14.6.1 Erupción tardía (disostosis cleidocraneal)
 - 14.6.2 Erupción temprana (dientes natales y neonatales)
 - 14.6.3 Exfoliación precoz (hipofosfatasa)
 - 14.6.4 Exfoliación retardada (fallas de resorción radicular)
- 14.7 Anomalías de posición
- 14.7.1 Mordida cruzada anterior y posterior
 - 14.7.2 Erupción labial
 - a) Por la presencia de dientes supernumerarios
 - b) Por extremo apiñamiento de incisivos
- 14.8 Erupción ectópica
- 14.8.1 Por rotación de la corona dental
 - 14.8.2 Por permanencia prolongada de dientes primarios
 - 14.8.3 Por anquilosis de molares primarios
- 14.9 Control y tratamiento de las anomalías dentarias

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas de interpretación radiográficas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos

Material educativo

- Diapositivas
- Recursos audiovisuales
- Radiografías

Materiales de consulta

- Bibliografía Básica

Cameron, A. Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. Harcourt Brace;1998.

Barberia Leache. Odontopediatria.2. Edición Masson; 2001.

Mathewson Richard J. Pediatric Dentistry. Third Edition. Quintessence Books;1995.

Bond's Book of Oral Diseases 4th Edition.

Varela M. Problemas Bucodentales en Pediatría. 1^a Ed. Madrid: Argon S.A. ; 1999.

Cameron A.R.,Windmer Manual de Odontología Pediátrica 1^a en Español.

Madrid: Ed. Harcourt Brace España S. A; 1998.

Pinkham. J.R. Odontología Pediátrica Edit. Nueva Edit. Interamericana México; 1991.

- Publicaciones periódicas

Witkop CJ. Hereditary defects of dentin. *Dental Clinics of North America*; 1975; 19(1): 25-45.

UNIDAD 15 TRAUMATISMOS DENTARIOS, CORONARIOS Y RADICULARES

- Identificar las clasificación de las lesiones traumáticas, de los tejidos duros del diente, de la pulpa, del tejido periodontal, del hueso de soporte y de la mucosa y la encía.
- Diagnosticar los diferentes tipos de traumatismos alveolodentarios.
- Aplicar el tratamiento para cada uno de los traumatismos

Contenido temático

15.1 Clasificación

15.2 Etiología

15.3 Factores predisponentes

15.4 Historia clínica del accidente

15.5 Examen clínico y radiográfico

15.6 Fracturas de la corona

15.6.1 Sin comunicación pulpar

15.6.2 Con exposición pulpar

15.7 Fracturas de la raíz

15.8 Lesiones óseas adyacentes a la fractura

15.9 Lesiones con luxación

15.10 Alternativas de tratamiento

15.11 Complicaciones inherentes a la fractura

15.12 Diagnóstico y pronóstico de las complicaciones

15.13 Prevención de las lesiones traumáticas dentarias

Habilidades que desarrollará el alumno

- Manejo de las medidas preventivas de los traumatismos dentales.
- Diagnóstico de los traumatismos dentales.
- Observación e interpretación clínica y radiográfica para realizar un diagnóstico.
- Realización de tratamientos adecuados de acuerdo con la clasificación
- Manejo de instrumental y material para la elaboración de férulas.
- Selección de las férulas más adecuadas para cada traumatismo.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Práctica en laboratorio para fabricación de férula

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes escritos
- Examen práctico clínico
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos

Material educativo

- Diapositivas
- Casos clínicos
- Videos
- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía Básica

Andreasen J.O. Lesiones Traumáticas de los Dientes. Edit . Labor Bcelona; 1984.

Color Atlas Of Oral Pathology. Edit. J.B. Lippincott Company .Philadelphia; 1995.

Pinkham. J.R. Odontología Pediátrica Edit. Nueva Edit. Interamericana México; 1991.

Varela M. Problemas Bucodentales en Pediatría. 1ª Ed. Madrid: Argon S.A. ; 1999.

Abbot Pv. Et al. Complicated crown fracture of an unerupted permanent tooth-a case report.

Endodontic Dental Traumatology; 1998 14; 285-288.

- Publicaciones periódicas

Cariella Petri, et al. Childhood Obesity: A Risk Factor for Traumatic Injuries to Anterior. Teeth. Endodontics dental Traumatology; 1997. 13: 285-288.

Fried. Irwin Et al .Anterior Tooth Trauma in Primary Dentition: Incidence Clasification Treatment Methods and Sequelae. J Den Child Jul- Ag. ; 1995. 256-61.

- Sitios de Internet

[www.ortodoncia.ws/traumatismos dentales](http://www.ortodoncia.ws/traumatismos_dentales)

www.odontored.cl/trauma.html

www.uv.cl/guidelines.html

UNIDAD 16 BIOMATERIALES EN ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA

- Identificar los diferentes materiales dentales.
- Identificar las propiedades físicoquímicas de los materiales restauradores.
- Aplicar los materiales restauradores en diversos casos clínicos.
- Evaluar las implicaciones de biocompatibilidad de los materiales con el tejido pulpar.

Contenido temático

- 16.1 Consideraciones generales
- 16.2 Estudios clínicos comparativos
- 16.3 Innovación de materiales de restauración
- 16.4 Ionomeros convencionales, híbridos, compomeros.
- 16.6 Restauraciones en dientes primarios
- 16.5 Restauraciones en dientes primarios
 - 16.5.1 Resinas fotopolimerizables
 - 16.5.2 Adhesivos dentinarios
 - 16.5.3 Aplicaciones clínicas
 - 16.5.4 Fracasos en las restauraciones

Habilidades que desarrollará el alumno

- Manejo y colocación de los materiales dentales.
- Agilidad y rapidez para la colocación de los materiales dentales.
- Capacidad de discernimiento clínico para seleccionar los materiales dentales adecuados en cada caso.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Práctica de laboratorio
- Mesas clínicas
- Discusión de casos

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes escritos
- Presentación de trabajos realizados en clínica y laboratorio
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos

Material educativo

- Materiales dentales
- Pacientes
- Instrumental especializado
- Tipodontos y modelos de estudio
- Pacientes
- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía Básica

Anusavice K: Ciencia de los Materiales Dentales de Phillips, 10ª Edición. McGraw-Hill Interamericana; 1998.

Baratieri, L: Esthetics, Direct Adhesive Restoration on Fractured Anterior Teeth, segunda edición, Quintessence Books; 1998.

Barberia, E. Odontopediatría, Barcelona, Editorial Masson, 1995.

Cameron, A. Widmer R. Manual de Odontología Pediátrica. Harcourt Brace. 1998.

Pinkham JR: Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana – Mc GrawHill. 2º Edición. México 1994.

McDonald, R. Odontología Pediátrica y del Adolescente Edit. Panamericana; 1990.

- Sitios de Internet

www.jopdent.org

www.academydentalmaterials.org

www.jco-online.com

UNIDAD 17 PERIODONCIA

- Identificar el periodonto normal y sus padecimientos.
- Seleccionar el tratamiento periodontal indicado.
- Distinguir las características clínicas del periodonto en ambas etapas, estableciendo las diferencias con los tejidos de soporte del adulto.
- Identificar las causas de la enfermedad periodontal.
- Comprender la importancia de la placa bacteriana como factor etiológico.
- Reconocer las enfermedades generales que pueden alterar la respuesta de los tejidos.

Contenido temático

17.1 Periodonto normal

17.2 Enfermedad periodontal. Inflamación crónica (EPIC)

17.2.1 Gingivitis

17.2.2 Periodontitis

17.3 Potencial patogénico de las bacterias de la placa dental

17.3.1 Patogenia

17.3.2 Prevención y tratamiento

17.4 Peridontitis juvenil

17.4.1 Placas dentales asociadas a periodontitis juvenil

17.4.2 Factores del huésped

17.4.3 Tratamiento

17.5 Gingivitis ulcerosa necrosante aguda

17.5.1 Resistencia al huésped

17.5.2 Tratamiento

17.5.3 Resumen

Habilidades que desarrollará el alumno

- Diagnóstico de enfermedades periodontales en niños.
- Manejo de las medidas preventivas en las enfermedades periodontales.
- Manejo interdisciplinario con el departamento de Periodoncia.
- Instrucción de las técnicas de cepillado.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Revisión de tratamientos clínicos
- Participación en clases

- Presentación de trabajos escritos

Material educativo

- Diapositivas
- Videos
- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía Básica

Carranza, F.A. Periodoncia. Interamericana; 1988.

Lynch, S.E. Tissue engineering: applications in maxilofacial surgery and periodontics. Quintessence. 1999.

Barthold P. Biology of the periodontal connective tissues Quintessence; 1998.

Wilson, Thomas.G. Periodontal regeneration enhanced. Clinical applications of enamel matrix protein. Quintessence. 1999.

- Sitios de Internet

www.perio.org/consumer/children.htm

www.perio.org/consumer/familytips.htm

UNIDAD 18 PATOLOGÍA ORAL EN LOS NIÑOS

- Identificar las diferentes patologías bucodentales en el paciente pediátrico.
- Aplicar el tratamiento más conveniente según sea el caso.
- Valorar los casos que requieren trabajo interdisciplinario.

Contenido temático

- 18.1 Enfermedades de la mucosa oral
 - 18.1.1 Estomatitis simple
 - 18.1.2 Estomatitis vesiculares
 - 18.1.3 Gingivoestomatitis herpética
 - 18.1.4 Herpes oral
 - 18.1.5 Aftas recidivantes
 - 18.1.6 Herpes zoster
 - 18.1.7 Herpangina
 - 18.1.8 Sarampión
 - 18.1.9 Varicela, viruela
- 18.2 Lesiones blancas
 - 18.2.1 Moniliasis
 - 18.2.2 Quistes epiteliales, perlas de Epstein, Nódulos de Bohn
- 18.3 Alteraciones de la mucosa lingual
 - 18.3.1 Glositis
 - 18.3.2 Lengua geográfica

Habilidades que desarrollará el alumno

- Identificación de las diversas patologías que se presentan en la cavidad oral.
- Interpretación de las manifestaciones clínicas y radiográficas.
- Trabajo interdisciplinario con el departamento de Patología.

- 18.3.3 lengua escrotal
- 18.4 Alteraciones mecánicas
 - 18.4.1 Traumatismos mecánicos
 - 18.4.2 Lesiones por agentes caústicos
- 18.5 Infecciones dentógenas localizadas
 - 18.5.1 Absceso submucoso
 - 18.5.2 Absceso endóstico
- 18.6 Infecciones dentógenas propagadas
 - 18.6.1 Flemones
 - 18.6.2 En el maxilar
- 18.7 Infecciones odontógenas
 - 18.7.1 Signos y síntomas clásicos
 - 18.7.2 Osteomielitis (aguda, subaguda, crónica primaria y secundaria)
- 18.8 Quistes del maxilar y de la mandíbula
 - 18.8.1 Quistes dentígeros
 - 18.8.2 Quiste primordial
 - 18.8.3 Quiste globulomaxilar
 - 18.8.4 Quiste folicular
 - 18.8.5 Quiste inflamatorio radicular
 - 18.8.6 Quiste periodontal
 - 18.8.7 Quiste residual
 - 18.8.8 Quistes fisurales
 - 18.8.9 Quiste nasopalatino
 - 18.8.10 Pseudoquiste
- 18.9 Quistes de tejido blando
 - 18.9.1 Quistes retentivos
 - 18.9.2 Quiste mucoso (mucocele)
 - 18.9.3 Ránula
 - 18.9.4 Quistes por malformaciones
 - 18.9.5 Quistes del antro nasal
 - 18.9.6 Quiste dermoideo y epidermoideo
 - 18.9.7 Quiste mediano del cuello
- 18.10 Tumores
 - 18.10.1 Tumores odontógenos
 - a) Odontoma
 - b) Dentinoma
 - c) Fibroma
 - 18.10.2 Tumores no odontogénicos
 - a) Épulis
 - b) Papiloma
 - Granulomatoso
 - Gigantocelular
 - Fibromatoso
 - c) Epulis congénito del recién nacido
 - d) Granuloma de células gigantes (central reparador)
 - e) Hemangiomas

- f) Linfagiomias
 - g) Sarcoma de Ewing
 - h) Tumor de Burkit
- 18.11 Tratamiento de las patologías orales

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Discusión de casos

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes de conocimientos
- Presentación de trabajos escritos
- Participación en clases
- Revisión de trabajos clínicos

Material educativo

- Diapositivas
- Video
- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Phillips, Sapp. Patología oral maxilofacial contemporánea. Mosby 1998.

Alaiga, etal. Anatomía patológica general. Edit. Doyma; 1991.

Ash, Major. Oral Pathology an introduction general. Lea&Feiber; 1992.

Cawson,R.A.Oral Pathology. Churchill Livingstone.;1987.

- Sitios de Internet

www.dentistasperu.com

www.gestron.com.pe/GM/archivo/edición/2odont.HTM

www.mipediatra.com.mx/pedint.htm

www.healthing.com/pediatria/pediatria.html

www.gbsystems.com/news

www.zonapediatrica.com/linksexternos/odontolo.htm

www.tuboca.com

www.dent.ualberta.ca/obiol1305/cyst-html/index.html

UNIDAD 19 CIRUGÍA MENOR

- Identificar las diferentes alteraciones bucodentales y su tratamiento.
- Atender interdisciplinariamente con el cirujano maxilofacial los diferentes padecimientos buco dentales y su tratamiento.

Contenido temático

- 19.1 Remoción quirúrgica
 - 19.1.1 De dientes retenidos
 - 19.1.2 De dientes supernumerarios no erupcionados
 - 19.1.3 Molares anquilosados
 - 19.1.4 Diseño de colgajos
 - 19.1.5 Sutura
- 19.2 Exposición gingival por retención dental
 - 19.2.1 Incisión liberatriz
 - 19.2.2 Ventana ósea
 - 19.2.3 Cirugía de los tejidos blandos
 - 19.2.4 Frenectomía labial
 - 19.2.5 Frenectomía lingual
 - 19.2.6 Biopsias
 - 19.2.7 Cirugía dento-alveolar
 - 19.2.8 Colgajo mucoperióstico

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Presentación de trabajos escritos
- Revisión de práctica clínica

Material educativo

- Video
- Diapositivas
- Instrumental especializado
- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Kaban ,L. Cirugía bucal y maxilofacial en niños. Interamericana, McGraw-Hill ; 1992.

López,J.S. Cirugía oral, Interamericana McGraw-Hill; 1991.

Koermer,K.Et al. Cirugía oral menor. Publicaciones médicas ESPAX ; 1994.

Escoda,C. Cirugía bucal. Ediciones Ergón S.A., 1999.

Ganders, B. Cirugía bucal y maxilofacial pediátrica. Edit. Mundi ;1984.

Laskin ,D. Cirugía bucal y maxilofacial Edit. Médica Panamericana; 1987.

Simthoulis G, A Sinopsis of Minor Oral Surgery. Wright; 1997.

Kaban, L. Oral and Maxilofacial Surgery in Children and Adolescents. Oral and maxilofacial surgery clinics of North America vol 6 number 1 February ;1994.

Kruger, E.Técnica quirúrgica para odontólogos. Edit. Quintessence; 1987.

McGowan,D. An atlas of minor oral surgery . Second edition Edit. Martín. 1999.

Habilidades que desarrollará el alumno

- Manejo de las diversas técnicas quirúrgicas.
- Capacidad para identificar cuando se requiere un procedimiento quirúrgico.
- Selección de la técnica quirúrgica adecuada en cada caso en particular.

UNIDAD 20 FARMACOLOGÍA

- Identificar los fármacos que requiere el paciente infantil para el tratamiento de las enfermedades más frecuentes , tomando en cuenta la edad y el peso.
- Reconocer las dosis, mecanismos de acción, farmacodinamia y farmacocinética de los antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios.

Contenido temático

- 20.1 Generalidades
 - 20.1.1 Definiciones
 - 20.1.2 Clasificación
- 20.2 Antibióticos
 - 20.2.1 Mecanismos de acción
 - 20.2.2 Indicaciones y contraindicaciones
 - 20.2.3 Usos y dosis
 - 20.2.4 Vías de administración
 - 20.2.5 Nombres comerciales
- 20.3 Analgésicos
 - 20.3.1 Mecanismos de acción
 - 20.3.2 Indicaciones y contraindicaciones
 - 20.3.3 Usos y dosis
 - 20.3.4 Vías de administración
 - 20.3.5 Productos comerciales
- 20.4 Antiinflamatorios
 - 20.4.1 Mecanismos de acción
 - 20.4.2 Indicaciones y contraindicaciones
 - 20.4.3 Usos y dosis
 - 20.4.4 Vías de administración
 - 20.4.5 Productos comerciales
- 20.5 Sedantes. Ansiolíticos
 - 20.5.1 Química y farmacología
 - 20.5.2 Contraindicaciones
 - 20.5.3 Interacciones medicamentosas
 - 20.5.4 Precauciones
 - 20.5.5 Reacciones adversas
 - 20.5.6 Presentación
 - 20.5.7 Dosis
 - 20.5.8 Indicaciones
- 20.6 Vitaminas

Habilidades que desarrollará el alumno

- Prescripción de los medicamentos de acuerdo con cada caso en particular.
- Manejo de los medicamentos más utilizados en Odontopediatría.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Presentación de trabajos escritos
- Participación en clase
- Uso y manejo de fármacos

Material educativo

- Vademécum
- Diapositivas
- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Clark, Wesley.G. Farmacología clínica. Médica Panamericana; 1990.

Rowland,M. Clinical . 3 Ed. Lea&Feiber. 1995.

Walton,J.G. Textbook of dental Pharmacology and therapeutics. Oxford University Press. 1994.

Estudio teórico o teórico-práctico

Unidad	Estudio		Horas	
	T	T-P	T	T-P
1. Perspectiva histórica	•		3	
2. Historia clínica		•	6	6
3. Técnica a cuatro manos		•	8	6
4. Manejo y control de la conducta del paciente odontopediátrico		•	18	6
5. Radiología		•	22	40
6. Anestesia local y regional		•	20	3
7. Operatoria dental		•	20	6
8. Terapia pulpar		•	20	3
9. Cardiología		•	18	3
10. Prevención	•		15	
11. Endodoncia		•	8	3
12. Ciclo de vida del diente primario	•		12	
13. Desarrollo de la dentición primaria y permanente		•	9	3
14. Anomalías de la dentición		•	30	6
15. Traumatismos dentarios, coronarios y radiculares		•	18	6
16. Biomateriales en odontología pediátrica		•	20	20
17. Peridoncia	•		10	
18. Patología oral en los niños	•		18	
19. Cirugía menor	•		12	
20. Farmacología	•		10	

TOTAL			297	111
--------------	--	--	------------	------------

Total horas clínicas: 800

Horas complementarias en congresos y profesores invitados: 147

Total de horas: 1355

Odontopediatría II

- Aplicar el conocimiento especializado en la prevención, diagnóstico y tratamiento de problemas bucodentales de pacientes especiales en la fase dos, la cual abarca manejo ortopédico, ortodóncico, crecimiento y desarrollo, así como tratamientos innovadores.

UNIDAD 1 SEDACIÓN

- Identificar a los pacientes que son indicados para realizar su tratamiento dental bajo sedación.
- Reconocer los medicamentos de elección para realizar sedación en odontopediatría.
- Comprender la farmacodinamia y farmacocinética de los medicamentos utilizados para sedación.

Contenido temático

- 1.1 Tipos de sedación utilizados en Odontopediatría
 - 1.1.1 Inhalatoria, parenteral, enteral
 - 1.1.2 Enfoque técnico
- 1.2 Técnicas Clínicas
 - 1.2.1 Enfoque técnico (protóxido de nitrógeno)

Habilidades que desarrollará el alumno

- Selección de pacientes indicados para sedación
- Prescripción de medicamentos para sedación
- Realización de restauraciones en pacientes sedados

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Práctica clínica hospitalaria

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Revisión de casos clínicos
- Trabajos escritos
- Participación grupal

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Recursos audiovisuales
- Materiales dentales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Vincent J. Collins. Anestesiología Vol I,II 3ª Ed. Edit. Interamericana; 1997.

- Morgan E. Anestesiología Clínica 1ª Ed. Manual Moderno; 1996.
 Coté. Anestesia en Pediatría 2ª Edit. Interamericana; 1996.
 Clínicas de Anestesiología de Norteamérica; Anestesia para cirugía otorrinolaringológica y de cabeza y cuello. Vol. 3 Edit. Interamericana; 1993.
 López, G. Fundamentos de Anestesiología. 3ª Ed. La Prensa Médica Mexicana; 1995.
 Lenz, G. Manual de Anestesia Ed. Manual Moderno; 1991.
 Duke, J. Secretos de la Anestesia. Edit. McGraw-Hill Interamericana; 1997.

UNIDAD 2 REHABILITACIÓN BAJO ANESTESIA GENERAL

- Comprender la valoración anestésica pediátrica.
- Identificar los tipos de anestesia general utilizados en pediatría, así como indicaciones, contraindicaciones, beneficios y riesgos de cada una.
- Aplicar correctamente cada agente anestésico.
- Valorar los riesgos y complicaciones que puedan presentarse en cada caso.
- Distinguir la anatomía y fisiología de las distintas estructuras que intervienen durante la aplicación de la anestesia general.
- Identificar las técnicas de intubación, monitoreo y procesamiento de datos para la aplicación de anestesia general.
- Identificar el equipo mínimo necesario para la aplicación de anestesia general, así como para actuar en un momento de urgencia.

Contenido temático

- 2.1 Indicaciones
- 2.2 Programación. Procedimientos
- 2.3 Exámenes de laboratorio
- 2.4 Requisitos para el internamiento
- 2.5 Área de quirófano
- 2.6 Aparatos de anestesia
- 2.7 Intubación endotraqueal
- 2.8 Monitorización del paciente
- 2.9 Medicamentos utilizados para la inducción y mantenimiento anestésico
- 2.10 Equipo profesional participante
- 2.11 Equipo, instrumental y material
- 2.12 Tratamientos realizados
- 2.13 Complicaciones de la anestesia general
- 2.14 Cuidados postanestésicos y postoperatorios
- 2.15 Recomendaciones

Habilidades que desarrollará el alumno

- Elección del procedimiento anestésico más apropiado según el caso.
- Establecimiento de la comunicación entre padre, operador y paciente.
- Elaboración de un diagnóstico presuntivo y de un plan de tratamiento de operatoria según sea el caso.
- Establecimiento de las indicaciones previas y postoperatorias del procedimiento.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición

- Prácticas clínicas hospitalarias

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clases
- Trabajos escritos
- Revisión de práctica hospitalaria
- Revisión de casos clínicos

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Vincent J. Collins. Anestesiología Vol I,II 3ª Ed. Edit. Interamericana; 1997.

Morgan E. Anestesiología Clínica 1ª Ed. Manual Moderno; 1996.

Coté. Anestesia en Pediatría 2ª Ed. Interamericana; 1996.

Clínicas de Anestesiología de Norteamérica; Anestesia para cirugía otorrinolaringológica y de cabeza y cuello. Vol. 3 Ed. Interamericana; 1993.

López, G. Fundamentos de Anestesiología. 3ª Ed. La Prensa Médica Mexicana; 1995.

Lenz, G. Manual de Anestesia Ed. Manual Moderno; 1991.

Duke, J. Secretos de la Anestesia. Edit. McGraw-Hill Interamericana; 1997.

Magnusson, B. O. Odontopediatría enfoque sistemático Edit. Salvat; Barcelona España 1985.

Malamed, S.F. A guide to patient management 12 Edic. ,Edit. Mosby 1996.

- Publicaciones periódicas

Nathan, J. Managing Behavior of preoperative child. Dent. Clin North Am 39:789-816, Oct. 1995.

Robert, G. Caries and the preschool children in hospital service. J Dent Child 18: 321-324 Dec 1990.

O' Sullivan E. And Curzon M. The Efficiency of comprehensive dental care for children under general anesthesia. Br Dent J 171: 56-58 July 1991.

Ferrati, G. guidelines for out patient general anesthesia to provide comprehensive dental treatment. Dent Clin North Am 28 (1) Jan 1984.

Backman, B. Pilebro, C. Visual pedagogic with autism. J Dent Child 66(5) 1999.

UNIDAD 3 ATENCIÓN ESTOMATOLÓGICA DEL PACIENTE CON COMPLICACIONES SISTÉMICAS, FÍSICAS Y MENTALES

- Identificar pacientes que presentan enfermedades sistémicas.
- Detectar las repercusiones del tratamiento bucal en el paciente médicamente comprometido.
- Referir oportunamente al paciente con enfermedad sistémica.
- Realizar el diagnóstico y la rehabilitación estomatológica a los pacientes con discapacidad mental.

- Identificar el Síndrome representativo de discapacidad intelectual.
- Reconocer cuándo está indicado un tratamiento ortodóncico.

Contenido temático

- 3.1. Antecedentes históricos
- 3.2 Introducción
- 3.3 Conceptos generales
- 3.4 Tratamientos estomatológicos especiales
 - 3.4.1 Invidentes, sordomudos, con discapacidad locomotriz
 - 3.4.2 Odontología preventiva para el niño impedido
 - 3.4.2.1 Niño impedido físicamente
 - 3.4.2.2 Niño impedido mentalmente
 - 3.4.3 Integración de un equipo médico-estomatológico para el control de los padecimientos odontológicos de estos pacientes

Habilidades que desarrollará el alumno

- Realización del diagnóstico y plan de tratamiento odontológico para pacientes medicamente comprometidos.
- Establecimiento de las contraindicaciones e indicaciones terapéuticas según el diagnóstico sistémico.
- Comunicarse exitosamente de manera física y verbal.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Revisión bibliográfica
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes de conocimiento
- Participación en clases
- Presentación de trabajos escritos
- Revisión de trabajos en clínica

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Pacientes
- Materiales dentales
- Instrumental

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Magnusson, B. O. Odontopediatría enfoque sistemático Edit. Salvat; Barcelona España 1985.
 Malamed, S.F. A guide to patient management 12 Edic. ,Edit. Mosby 1996.
 Phillips, Sapp. Patología oral maxilofacial contemporánea. Mosby 1998.
 Alaiga, et al. Anatomía patológica general. Edit. Doyma; 1991.
 Ash, Major. Oral Pathology an introduction general. Lea&Feiber; 1992.

Cawson,R.A.Oral Pathology. Churchill Livingstone.,1987.

– Publicaciones periódicas

Robert,G. Caries and the preschool children in hospital service. J Dent Child 18: 321-324 Dec 1990.

O' Sullivan E. And Curzon M. The Efficiency of compresive dental care for children under general anestesia . Br Dent J 171: 56-58 July 1991.

Ferrati, G. guidelines for out patient general anesthesia to provide compresive dental treatment. Dent Clin North Am 28 (1) Jan 1984.

Backman, B. Pilebro, C. Visual pedagogic with autism. J Dent Child 66(5) 1999.

– Sitios de Internet

www.dentistasperu.com

www.gestron.com.pe/GM/archivo/edición/2odont.HTM

www.mipediatra.com.mx/pedint.htm

www.healthing.com/pediatria/pediatria.html

www.gbsystems.com/news

www.zonapediatrica.com/linksexternos/odontolo.htm

www.tuboca.com

www.agd.org/consumer/media/sept01/etnimo.htm/

UNIDAD 4 FONIATRÍA

- Identificar los problemas de lenguaje.
- Comprender los antecedentes históricos de la formación del lenguaje.
- Identificar los trastornos de la comunicación humana.
- Detectar oportunamente a los pacientes con problemas de trastornos de lenguaje.
- Reconocer las manifestaciones clínicas de los pacientes con problemas de lenguaje.
- Manejar interdisciplinariamente a los pacientes con problemas de lenguaje.

Contenido temático

4.1 Sistema de comunicación humana

4.1.1 Discursos

4.1.2 Función vocal

4.1.3 Lenguaje

4.1.4 Función de audición

4.2 Niveles de comunicación humana

4.2.1 Niveles lingüísticos

4.2.2 Niveles fisiológicos

4.2.3 Niveles acústicos

4.3 Procesos de comunicación humana

4.3.1 Proceso de expresión

4.3.2 Órganos bucales

4.3.3 Sistemas neuromusculares

Habilidades que desarrollará el alumno

- Establecimiento de la comunicación verbal y física.
- Manejo de las conductas según las diferentes edades de los pacientes.
- Identificación de los problemas de articulación de lenguaje (dislalias) y remisión de éstos a los especialistas.

- 4.3.4 Procesos centrales
- 4.3.5 Procesos de lenguaje
- 4.3.6 Procesos receptivos
- 4.3.7 Audición
- 4.3.8 Procesos de retroalimentación infantil sensorial
- 4.4 Códigos de comunicación
 - 4.4.1 Códigos analógicos
 - 4.4.2 Códigos digitales
- 4.5 Crecimiento y desarrollo del lenguaje
 - 4.5.1 Secuencia de desarrollo
- 4.6 Trastornos de comunicación
 - 4.6.1 Trastornos de la articulación
 - 4.6.2 Trastornos de la voz
 - 4.6.3 Trastornos del ritmo
 - 4.6.4 Trastornos de la simbolización
- 4.7 Tratamiento
 - 4.7.1 Manejo interdisciplinario del paciente con problemas de lenguaje.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Asesoramiento en clínica

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes
- Participación en clases
- Presentación de trabajos escritos
- Revisión de trabajos en clínica

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Mysak E.; Pathologies of Speech Systems; Ed. The Jenkins, N.; Fisiología y bioquímica bucal; Ed. Limusa; México. 1983. pp. 595-611.

Segre, R. *Tratado de foniatría; trastornos de la voz y del habla y su corrección*; Ed. Paidós. Argentina. 1955. pp 148-49

Cruz del Ángel, S. Terapia de lenguaje centrada en el juego enfocada al niño de 7-12 años con Síndrome de Down. México. 2001. pp. 36-40

Nieto, H. Retardo del lenguaje y sugerencias pedagógicas; Ed. Cedis. México. 1988. pp. 1-11

Zambrana, N., Dalva, L., Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial, tratamiento precoz y preventivo, terapia miofuncional; Ed. Masson. España. 1999.

- Sitios de Internet

www.iaom.com/index.htm
iaom.com/myology.htm
www.iaom.com/about.htm

UNIDAD 5 ODONTOLOGÍA Y SALUD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD

- Comprender la importancia de la odontología comunitaria en la prevención y control de las enfermedades bucodentales y en la promoción de la salud.

Contenido temático

- 5.1 Epidemiología de las enfermedades bucodentales
 - 5.1.1 Edad
 - 5.1.2 Raza
 - 5.1.3 Sexo
 - 5.1.4 Factores socioculturales y de comportamiento
 - 5.1.5 Variaciones geográficas
 - 5.1.6 Problemas de la prestación de atención odontológica
 - 5.1.7 Experiencias comunitarias

Habilidades que desarrollará el alumno

- Elaboración de estudios de incidencia y prevalencia de caries.
- Identificación de los problemas socioculturales que afectan a la salud bucodental.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes
- Participación en clase
- Presentación de trabajos escritos
- Revisión de trabajos en clínica

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Pacientes

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Seif, T. Prevención, diagnóstico y tratamiento contemporáneo de la caries dental. 1ª Ed. Latinoamericana; 1997.

Newbrum, E. Cariología 1ª Ed. Limusa ; 1991.

Taboada O. Proceso salud-enfermedad. Atención primaria a la salud. FES Zaragoza. UNAM, 1998.

Werner D. Aprendiendo a promover la salud. Centro de Estudios Educativos A.C. México, 1993.

Rubio J. Epidemiología bucal. SUA FES Zaragoza, UNAM, México, 1998.

- Publicaciones periódicas

Koholer B. et al. Preventive measures in mothers influence the establishment of the bacterium *Streptococcus mutans* in their infants. *Archs oral Biol*, Vol. 28 No. 333-379. PRECONC. Serie Paltex OPS, serie 1 a 3. Washington, 1993.

- Sitios de Internet

http://64.4.18.250/cgi-bin/linkrd?_lang=ES&lah=ec876b9e55deb03ddeec9194958a14dc&lat=1028143231&hm___action=http%3a%2f%2fwww%2ewhocollab%2eodont%2elu%2ese%2findex%2ehtml

UNIDAD 6 MALFORMACIONES CONGENITAS: LABIO Y /O PALADAR HENDIDO

- Comprender conceptos básicos de etiología embriológica.
- Comprender las malformaciones con base en su severidad de alteración tanto del labio como del paladar.
- Aplicar los conceptos básicos en el tratamiento del paciente.

Contenido temático

- 6.1 Consideraciones clínicas
 - 6.1.1 Hendiduras faciales
 - 6.1.2 Aspectos embriológicos. Influencias genéticas
 - 6.1.3 Clasificación
 - 6.1.4 Ultrasonido. Detección temprana
 - 6.1.5 Reflejos primarios afectados (succión-deglución), en el recién nacido portador de la malformación
 - 6.1.6 Técnicas de alimentación
 - 6.1.7 Prótesis obturadora palatina
 - 6.1.8 Equipo profesional multidisciplinario
 - 6.1.9 Intervención quirúrgica

Habilidades que desarrollará el alumno

- Identificación de las malformaciones congénitas de labio y paladar hendido.
- Diagnóstico y elaboración del plan de tratamiento de aparatología ortopédica en pacientes con anomalías bucocraneofaciales.
- Manejo del paciente de manera interdisciplinaria.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas clínicas
- Prácticas de laboratorio en tipodontos
- Prácticas clínicas en pacientes

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clases
- Revisión de trabajos clínicos y de laboratorio

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Modelos de estudio
- Tipodontos
- Pacientes
- Materiales dentales
- Instrumental especializado

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Langman, Jan: Embriología Médica. 4ª Edición. Médica Panamericana; 1981.

Fragoso. Estomatología del Recién Nacido 1ª Ed. Edit. INPer; 1992.

Dabed. Encuesta a odontólogos generales y odontopediatras, en relación a sus conocimientos sobre los niños con labio leporino y/o fisura palatina.

Kimura, T. Atlas de Cirugía Ortognática Maxilofacial Pediátrica. 1ª Ed. Actualidades Médico Odontológicas; 1995.

Shafer. Tratado de Patología bucal. Edit. Interamericana; 1987.

- Publicaciones periódicas

Shaw et. al. Infant TGF-Alpha Genotype, Orofacial Clefts, And Maternal Perconceptional Multivitamin use. Cleft Palate-Craniofacial J; July 1998 35 366-69.

Vichi, M. Franchi L. Eruption anomalies of the maxillary permanent cuspids in children with cleft lip and/or palate. Cleft Palate Craniofacial Journal; July, 1998, 35 359-365.

- Sitios de Internet

<http://odontología.uchile.cl/revistaFO/v14n2/encuesta/>

UNIDAD 7 ESTOMATOLOGÍA PEDIÁTRICA HOSPITALARIA

- Identificar las enfermedades que se encuentran asociadas a la estomatología así como su tratamiento médico y farmacológico.
- Comprender las bases para el diagnóstico y la historia natural de las enfermedades del paciente hospitalizado (nefrópata, neurológico, hematológico, endocrinológico, oncológico, cardiópata, etc.).

Contenido temático

7.1 Antecedentes históricos

7.2 Introducción

7.3 Conceptos generales

7.4 Atención hospitalaria

7.4.1 Pasos clave de los cuidados odontológicos hospitalarios

7.4.2 Normas para la evaluación general

7.4.3 Clasificación de los pacientes

Habilidades que desarrollará el alumno

- Tratamiento bucodental del paciente de acuerdo con su diagnóstico.
- Elaboración de cavidades para restauraciones directas: amalgama, resina, coronas bajo las condiciones requeridas.
- Desarrollo de los procedimientos clínicos.

según la American Society of Anesthesiology

7.4.4 Documentación y procedimientos hospitalarios

7.4.5 Lesiones más comunes en el niño hospitalizado

7.4.6 Tratamientos estomatológicos especiales

7.4.6.1 Nefrología

Generalidades

Etiología

Problemas estomatológicos

Tratamiento

7.4.6.2 Neurología

Generalidades

Etiología

Problemas estomatológicos

Tratamiento

7.4.6.3 Hematología

Generalidades

Etiología

Problemas estomatológicos

Tratamiento

7.4.6.4 Endrocrinología

Generalidades

Etiología

Problemas estomatológicos

Tratamiento

7.4.6.5 Oncología

Generalidades

Etiología

Problemas estomatológicos

Tratamiento

7.4.6.6 Genética

Generalidades

Etiología

Problemas estomatológicos

Tratamiento

7.4.6.7 Infectología

Generalidades

Etiología

Problemas estomatológicos

Tratamiento

7.4.6.8 Niños hemofílicos

7.4.6.9 Niños diabéticos

7.4.6.10 Niños con SIDA

7.4.6.11 Niños cardíopatas

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Discusión de casos clínicos
- Práctica clínica hospitalaria

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Evaluación de práctica hospitalaria mediante exposición de trabajos
- Revisión de trabajos en clínica hospitalaria

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Pacientes hospitalizados

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Magnusson, B. O. Odontopediatría enfoque sistemático Edit. Salvat; Barcelona España 1985.

Malamed, S.F. A guide to patient management 12 Edic. ,Edit. Mosby 1996.

Phillips, Sapp. Patología oral maxilofacial contemporánea. Mosby 1998.

Alaiga, etal. Anatomía patológica general. Edit. Doyma; 1991.

Ash, Major. Oral Pathology an introduction general. Lea&Feiber; 1992.

Cawson,R.A.Oral Pathology. Churchill Livingstone;1987.

- Publicaciones periódicas

Robert,G. Caries and the preschool children in hospital service. J Dent Child 18: 321-324 Dec 1990.

O' Sullivan E. And Curzon M. The Efficiency of compresive dental care for children under general anestesia . Br Dent J 171: 56-58 July 1991.

Ferrati, G. guidelines for out patient general anesthesia to provide compresive dental treatment. Dent Clin North Am 28 (1) Jan 1984.

Backman, B. Pilebro, C. Visual pedagogic with autism. J Dent Child 66(5) 1999.

- Sitios de Internet

www.dentistasperu.com

www.gestron.com.pe/GM/archivo/edición/2odont.HTM

www.mipediatra.com.mx/pedint.htm

www.healthing.com/pediatria/pediatria.html

www.gbsystems.com/news

www.zonapediatrica.com/linksexternos/odontolo.htm

www.tuboca.com

UNIDAD 8 PRINCIPIOS DE ANÁLISIS DE OCLUSIÓN

- Identificar la oclusión normal y las diferentes alteraciones en dentición primaria, mixta y permanente.
- Diagnosticar las maloclusiones.
- Establecer una correlación diagnóstica entre los resultados del análisis de dentición y las características cefalométricas del paciente.

Contenido temático

- 8.1 Análisis de la oclusión
 - 8.1.1 Modelos de diagnóstico
 - 8.1.2 Predicción de las relaciones entre el tamaño del diente y el espacio de la arcada
 - 8.1.3 Determinación del tamaño del diente
 - 8.1.4 Método estadístico
 - 8.1.5 Apoyo radiográfico
 - 8.1.6 Determinación del espacio de la arcada
 - 8.1.7 Ajuste para la relación de los molares entre arcadas
 - 8.1.8 Interpretación de los resultados
 - 8.1.9 Indicaciones para el análisis de la dentición mixta
- 8.2 Análisis cefalométrico
 - 8.2.1 Diferentes técnicas de análisis cefalométricos
 - 8.2.2 Trazado(Ricketts, Jaraback, Steiner, Bimler)
 - 8.2.3 Referencias y planos cefalométricos
 - 8.2.4 Relaciones esqueléticas
 - 8.2.5 Medidas cefalométricas normales
 - 8.2.6 Interpretación
 - 8.2.7 Trazado cefalométrico de P-A
 - 8.2.8 Trazado cefalométrico de Panorámica
 - 8.2.9 Diagnóstico
- 8.3 Análisis funcional

Habilidades que desarrollará el alumno

- Diagnóstico de bruxismo, mordidas cruzadas, e interferencias oclusales.
- Interpretación radiográfica y del diagnóstico.
- Análisis de modelos de estudio

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas clínicas
- Prácticas de laboratorio
- Discusión de casos

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clases
- Evaluación de prácticas de laboratorio
- Revisión de trabajos clínicos

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Modelos de estudio
- Radiografías
- Negatoscopio
- Instrumental especializado

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Barnett, M.E. Pediatric Occlusal Therapy. Mosby, Saint Louis; 1974.

Sim, J. M. Minor Tooth Movement in Children. Mosby, Saint Louis; 1977.

Cohen, M.M. Minor Tooth Movement in the Growing Child. Saunders. Philadelphia; 1978.

Nakata Minoru. Guía Oclusal en Odontopediatría. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica;1989.

Moyers Robert E. Handbook of Orthodontics. 4th Edition. Year Book Medical Publishers; 1988

Figueredo Luis Reynaldo. Odontología para el Bebé. AMOLCA ;2000

UNIDAD 9 MANEJO DEL ESPACIO EN EL ARCO DENTAL

- Comprender el desarrollo embrionario de los procesos maxilares, así como su comportamiento.
- Establecer un manejo adecuado de los diferentes tipos de espacios.
- Tratar los problemas de falta de espacio.

Contenido temático

- 9.1 Introducción
- 9.2 Crecimiento facial y cavidad oral
- 9.3 Origen de los tejidos faciales
 - 9.3.1 Desarrollo de los procesos faciales
 - 9.3.2 Desarrollo de los procesos maxilares
 - 9.3.3 Desarrollo de la glándula pituitaria, arcos viscerales y lengua
 - 9.3.4 Diferenciación final de los tejidos faciales
 - 9.3.5 Consideraciones clínicas
- 9.4 Valoración del progreso de la maduración esquelética
 - 9.4.1 Indicadores de madurez
 - 9.4.2 Escala cronológica

Habilidades que desarrollará el alumno

- Interpretación los datos clínicos y radiográficos.
- Elaboración de mantenedores de espacio en tipodontos y en pacientes.
- Identificación de las indicaciones y contraindicaciones de la aparatología empleada para el mantenimiento del espacio
- Manejo interdisciplinario del paciente con el departamento de Ortodoncia

- 9.4.3 Maduración del esqueleto
- 9.4.4 Crecimiento contra desarrollo
- 9.5. Crecimiento de los arcos dentales
 - 9.5.1 Forma del arco dental
 - 9.5.2 Tipos de espacio
 - 9.5.3 Beneficios del espacio en dentición primaria
 - 9.5.4 Forma final del arco dental superior e inferior
- 9.6 Pérdida de espacio
 - 9.6.1 Pérdida temprana
 - 9.6.2 Fuerza mesial de erupción de los molares
 - 9.6.3 Ajuste distal de los incisivos inferiores
- 9.7 Anquilosis
- 9.8 Ausencia congénita de dientes primarios
- 9.9 Efectos ocasionados por la pérdida anterior en ambas arcadas
 - 9.9.1 Pérdida de los caninos primarios
 - 9.9.2 Pérdida de espacio en la región posterior
- 9.10 Indicaciones del mantenimiento de espacio
- 9.11 Contraindicaciones
- 9.12 Mantenedores de espacio
 - 9.12.1 Indicaciones clínicas
 - 9.12.2 Procedimientos de laboratorio (mantenedores de espacio fijos, semifijos, removibles)
- 9.13 Recuperadores de espacio
 - 9.13.1 Clasificación (fijos, semifijos, removibles)
 - 9.13.2 Indicaciones
 - 9.13.3 Procedimientos de laboratorio
- 9.14 Desgaste selectivo en dentición primaria y extracción seriada
 - 9.14.1 Concepto y definición
 - 9.14.2 Generalidades
 - 9.14.3 Indicaciones
 - 9.14.4 Método

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas de laboratorio

- Práctica clínica

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clases
- Trabajos escritos
- Evaluación de prácticas de laboratorio y clínica

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Tipodontos
- Pacientes
- Materiales dentales
- Instrumental especializado
- Modelos de estudio

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Graber Neumann. Aparatología Ortodóntica Removible. Editorial Medica Panamericana. 1982.
 Sim, J. M. Minor Tooth Movement in Children. Mosby, Saint Louis; 1977.

UNIDAD 10 ORTODONCIA INTERCEPTIVA

- Prevenir y tratar la falta de espacio en las arcadas dentales.
- Comprender el potencial limitante de las arcadas dentales y las modificaciones que se pueden lograr en los arcos dentales.
- Tratar los problemas sagitales y transversales de las arcadas dentales.

Contenido temático

- 10.1 Introducción
 - 10.1.1 Prevención del apiñamiento
 - 10.1.2 Potencial limitante de la arcada
 - 10.1.3 Modificación significativa de los arcos dentarios
 - 10.1.4 Problemas inherentes a la erupción
- 10.2 Mordida cruzada
 - 10.2.1 Clasificación
 - 10.2.2 Diagnóstico
 - 10.2.3 Tratamiento

Habilidades que desarrollará el alumno

- Diagnóstico de maloclusiones
- Tratamiento de las maloclusiones a edad temprana.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación en clase
- Trabajos escritos
- Evaluación de prácticas de laboratorio y clínica

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Materiales dentales
- Tipodontos
- Pacientes
- Modelos de estudio
- Instrumental especializado

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Aguila, J. Manual de laboratorio de ortodoncia. Edit. Act. Médico Odont. ; 1994.

Saap.Phill. Patología Oral y Maxilofacial ;1999.

James A. McNamara, Jr.William L. Brudon. Tratamiento Ortodóncico y Ortopédico en la Dentición Mixta 5ª ;1995.

- Publicaciones periódicas

Robin A, Sandstrom, Expansion of the lower arch concurrent with rapid maxillary expansión Am J Orthod Dentofac Orthoped 1988; 94: 296-302.

Michael D. Adkins. Arch perimeter changes on rapid palatal expansion Am J Orthod Dentofac Orthoped ;1990; 07: 194-9.

UNIDAD 11 HÁBITOS BUCALES PERNICIOSOS

- Reconocer los problemas bucales cuya etiología esté basada en actos repetidos considerados como nocivos y que tienen manifestaciones dentro de las maloclusiones diferentes.
- Motivar al paciente para tratar problemas bucales.
- Determinar los casos en los que la aplicación de diferentes tipos de aparatología pueden resolver el problema y erradicar completamente la persistencia del hábito.

Contenido temático

11.1 Consideraciones psicológicas
11.2 Efectos generales de los hábitos

Habilidades que desarrollará el alumno

- Diagnóstico e identificación de hábitos.

- 11.3 Desarrollo de hábitos nocivos en el niño
- 11.4 Diferentes tipos de hábitos
 - 11.4.1 Succión no nutritiva
 - 11.4.2 Proyección lingual
 - 11.4.3 Hábitos posturales
 - 11.4.4 Bruxismo
 - 11.4.5 Otros hábitos nocivos
 - 11.4.6 Manejo sin aparatología
- 11.5 Respiración bucal
 - 11.5.1 Diagnóstico diferencial
 - 11.5.2 Problemas asociados
 - 11.5.3 Tratamiento
 - 11.5.4 Interconsulta con el otorrinolaringólogo
- 11.6 Aparatología interceptiva de hábitos
 - 11.6.1 Fijos
 - 11.6.2 Semifijos
 - 11.6.3 Removibles
- 11.7 Manejo interdisciplinario de hábitos

- Elaboración de aparatología (trampas) en modelos figurados para tratamiento.
- Aplicación de técnicas motivacionales para eliminar hábitos.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes de conocimiento
- Participación en clases
- Evaluación de prácticas de laboratorio y clínica

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Tipodontos
- Materiales dentales
- Modelos de estudio
- Pacientes
- Instrumental especializado

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Graber Neumann. Aparatología Ortodóntica Removible. Editorial Medica Panamericana. 1982.
 Sim, J. M. Minor Tooth Movement in Children. Mosby, Saint Louis; 1977.

UNIDAD 12 MOVIMIENTOS DENTARIOS MENORES

- Identificar el tipo de maloclusión dentaria.
- Tratar las maloclusiones de acuerdo con su diagnóstico.

Contenido temático

12.1 Introducción

- 12.1.1 Consideraciones generales
- 12.1.2 Concepto de guía anterior
- 12.1.3 Tipos de movimientos 1 2 y 3 orden
- 12.1.4 Diferentes tipos de tratamientos
- 12.1.5 Aparatología utilizada en los diferentes casos (fijos, semifijos, removibles)
- 12.1.6 Consideraciones generales

Habilidades que desarrollará el alumno

- Identificación de la secuencia y cronología de la erupción en dentición primaria y permanente.
- Identificación de las indicaciones y contraindicaciones de uso de la aparatología.
- Identificación del tipo de maloclusión.
- Selección del tratamiento adecuado para cada maloclusión .
- Elaboración de la aparatología para realizar movimientos dentarios menores en modelos figurados.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación de clases
- Trabajos escritos
- Revisión de trabajos clínicos y de laboratorio

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Tipodontos
- Pacientes
- Modelos de estudio
- Materiales dentales
- Instrumental especializado

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Guardo Carlos R. Ortopedia Maxilar Atlas Practico. AMOLCA. 1993.

Ricketts Robert M. Técnica Bioprogresiva. Edit Medica Panamericana 1983.

Graber Neumann. Aparatología Ortodontica Removible. Editorial Medica Panamericana. 1982.

Sim, J. M. Minor Tooth Movement in Children. Mosby, Saint Louis; 1977.

Echarri,,L. Diagnóstico en Ortodoncia. Edit. Quintessence Books; 1998.

Chaconas, S. Ortodoncia. Edit. Manual Moderno; 1980.

UNIDAD 13 ORTOPEDIA DENTOFACIAL

- Aplicar los principios de la ortopedia dentofacial.
- Identificar las diferentes alternativas de tratamientos de la ortopedia dentofacial.
- Formular un criterio para elegir la técnica según el diagnóstico realizado.

Contenido temático

- 13.1 Expansión maxilar
- 13.2 Disyunción maxilar
- 13.3 Aparatología para expansión y disyunción
- 13.4 Clasificación, indicaciones, colocación, elaboración
- 13.5 Hipoplasia maxilar
 - 13.5.1 Diagnóstico diferencial
 - 13.5.2 Diferentes tipos de tratamiento
 - 13.5.3 Manejo de la máscara facial
 - 13.5.4 Otras consideraciones
- 13.6 Prognatismo
 - 13.6.1 Diagnóstico diferencial
 - 13.6.2 Factores predisponentes
 - 13.6.3 Pronóstico
 - 13.6.4 Diferentes tipos de tratamiento
 - 13.6.5 Consideraciones especiales
- 13.7 Aparatología Ortopédica
 - 13.7.1 Placa Activa de Schwartz
 - 13.7.2 Monoblock
 - 13.7.3 Bionator
 - 13.7.4 Bimler
 - 13.7.5 Activador Abierto de Klammt
 - 13.7.6 Aparatos Dr. Pedro Planas
- 13.8 Aplicar la aparatología y sus indicaciones
 - 13.8.1 Valorar la evolución del tratamiento.
- 13.9 Aprender a elaborar la diferente aparatología

Habilidades que desarrollará el alumno

- Identificación de los elementos de la ortopedia dentofacial.
- Realización de un diagnóstico diferencial.
- Manejo de los diversos tratamientos de ortopedia dentofacial.
- Selección de la técnica ortopédica adecuada en cada caso.
- Destreza en la construcción de diversos aparatos ortopédicos y su aplicación.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Discusión de casos
- Prácticas de laboratorio
- Prácticas clínicas.

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación de clases
- Trabajos escritos

- Revisión de trabajos clínicos y de laboratorio

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Tipodontos
- Modelos de estudios
- Pacientes
- Instrumental especializado

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Planas, P. Rehabilitación Neurooclusal Edit. Salvat.; 1987.

Simoes, W. Ortopedia Funcional de los Maxilares Edit. Ysaro 1987.

Wilson R. Force Systems Mecanoterapic Manual Edit. Rocky Mountain Orthodontics; 1989.

Masino R. Ortodoncia Práctica Edt: Amola; 1998.

Mclaughlin. Mecánica sistematizada del tratamiento Ortodóncico. Editorial Mosby; 2002.

- Sitios de Internet

<http://www.amolca.com>

UNIDAD 14 TRATAMIENTO ORTODÓNICO EN LA DENTICIÓN MIXTA

- Elaborar un diagnóstico y un plan de tratamiento.
- Pronosticar a partir del diagnóstico y plan de tratamiento.

Contenido temático

14.1 Introducción

14.2 Objetivos del tratamiento

14.3 Plan de tratamiento

14.4 Pronóstico de tratamiento

14.5 Diferentes tipos de tratamiento

14.5.1 Sistema HBL

14.5.2 Placas activas de Schwartz

14.5.3 Técnica de Wilson

14.5.4 Arcos utilitarios

14.5.5 Arco extraoral

14.5.6 Otros tratamientos

14.6 Evaluación cefalométrica del progreso en el tratamiento

Habilidades que desarrollará el alumno

- Realización del diagnóstico y plan de tratamiento adecuado.
- Elaboración de la aparatología ortodóncica en modelos figurados.
- Evaluación del progreso del tratamiento.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición
- Prácticas de laboratorio

- Prácticas clínicas

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación de clases
- Trabajos escritos
- Revisión de trabajos clínicos y de laboratorio

Material educativo

- Recursos audiovisuales
- Tipodontos
- Modelos de estudio
- Pacientes
- Materiales dentales
- Instrumental especializado

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Proffit, W. Ortodoncia Teoría y Práctica Edit: Mosby; 1994.

Saadia, M. Ortopedia Dentofacial. Edit. Espax; 2000.

Marcotte, Mr Biomecánica en Ortodoncia Edit. Masson Salvat ;1992.

Villavicencio, J .Ortopedia Dentofacial Edit. Amolca; 1996.

Cossan, G. Garden of Orthodontics. Edit. Quintessence Books; 2000.

Echarri, L. Diagnóstico en Ortodoncia. Edit. Quintessence Books; 1998.

Chaconas, S. Ortodoncia. Edit. Manual Moderno; 1980.

Bennett, J. Manejo Ortodontico de la dentición con el arco preajustado Edit. Isis Medical media; 1997.

Gregoret, J. Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Edit. Spax; 1997.

Quirós, O. Manual de Ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. Edit. Amolca ;1993.

Herry S. Orton Obe. Atlas functional appliances in Orthodontic treatment 1990.

Mayoral G. Ficción y realidad en Ortodoncia Edit. Amola ;1997.

UNIDAD 15 PRINCIPIOS DE PLANEACIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL EN ODONTOPEDIATRÍA

- Evaluar los aspectos clínicos y sus necesidades correspondientes al manejo interdisciplinario.

Contenido temático

15.1 Interdisciplinaria

15.1.1 Periodoncia

- Problemas periodontales específicos de la infancia

Habilidades que desarrollará el alumno

- Evaluación de los pacientes y su remisión a la especialidad correspondiente según el diagnóstico.
- Programación de secuencia de

- b) Complicaciones periodontales por movimientos ortodóncicos
 - c) Alteraciones periodontales por terapia medicamentosa
 - d) Alteraciones periodontales idiopáticas
- 15.2 Materiales Dentales
- 15.2.1 Conocimiento de los nuevos materiales aconsejados en odontopediatría
 - a) Resinas compuestas
 - b) Ionómeros de vidrio
 - c) Nuevas aleaciones
 - d) Manipulación
- 15.3 Endodoncia
- 15.3.1 Procedimientos endodónticos indicados en dientes permanentes jóvenes (Apexificación y Apicogénesis)
 - 15.3.2 Procedimientos endodónticos indicados para los casos de fractura coronaria por traumatismos en dentición permanente
 - 15.3.3 Actualidades terapéuticas endodónticas en dentición primaria
- 15.4 Ortodoncia
- 15.4.1 Tratamientos ortopédicos aplicables en dentición primaria y mixta
 - 15.4.2 Indicaciones y contraindicaciones. Disyunción maxilar. Indicaciones y contraindicaciones. Empleo de máscara facial.
- 15.5 Prótesis Bucal
- 15.5.1 Indicaciones para las prótesis aplicadas en la clínica odontopediátrica
- 15.6 Patología Bucal
- 15.6.1 Estudio específico de las infecciones de la cavidad bucal del niño y adolescente
 - 15.6.2 Enseñanza de las técnicas histopatológicas de la patología bucal del niño y adolescente
- 15.7 Cirugía Oral
- 15.7.1 Exámenes preoperatorios de las distintas intervenciones quirúrgicas
 - 15.7.2 Tratamientos quirúrgicos indicados en los caso de patología bucal del niño
- tratamiento según la edad del paciente.
- Interacción interdisciplinaria.

Técnicas y procedimientos didácticos

- Exposición

Criterios y procedimientos de evaluación del aprendizaje

- Exámenes teóricos
- Participación de clases
- Trabajos escritos

Material educativo

- Recursos audiovisuales

Materiales de consulta

- Bibliografía básica

Gregoret, J. Ortodoncia y Cirugía Ortognática. Edit. Spax; 1997.

Quirós, O. Manual de Ortopedia funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. Edit. Amolca ;1993.

Herry S. Orton Obe. Atlas funcional appliances in Orthodontic treatment 1990.

Mayoral G. Ficción y realidad en Ortodoncia Edit. Amola ;1997.

Estudio teórico o teórico-práctico

Unidad	Estudio		Horas	
	T	T-P	T	T-P
1. Sedación	•		12	
2. Rehabilitación bajo anestesia general	•		28	
3. Atención estomatológica del paciente con complicaciones sistémicas, físicas y mentales	•		24	
4. Foniatría	•		9	
5. Odontología y salud pública de la comunidad	•		9	
6. Malformaciones congénitas: labio y/o paladar hendido	•		12	
7. Estomatología pediátrica hospitalaria	•		40	
8. Principios de análisis de oclusión		•	30	15
9. Manejo del espacio en el arco dental		•	6	15
10. Ortodoncia interceptiva		•	10	10
11. Hábitos bicales perniciosos		•	10	10
12. Movimientos dentarios menores		•	8	10
13. Ortopedia dentofacial		•	80	80

14. Tratamiento ortodóncico en la dentición mixta		•	20	10
15. Principios de evaluación y control en odontopediatría	•		10	
TOTAL			308	150

Total de horas: 458