

Ideas fundacionales, bases académicas y propuesta curricular innovada de la carrera de Odontología, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

Ramón Fuentes F.*
Jorge Henríquez P.**
Fernando Matamala V.***
Daniel Mardones, D.****

Palabras claves

Curriculum innovado, prevención, docencia-asistencial.

RESUMEN

Se informa acerca de los aspectos más sobresalientes del currículum de la carrera de Odontología de la Facultad de Medicina de la Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.

Se mencionan los estamentos que participaron en su creación.

Se describen las cuatro líneas curriculares que tiene la malla curricular, enfatizando en la Unidad de Integración como eje articulador e integrador de éstas.

Se resalta la distribución de la Salud Pública y Prevención, así también la perspectiva de las Ciencias Morfológicas y la orientación que tienen las Clínicas Integradas dentro del modelo Docencia-Servicio-Investigación impulsado por el Departamento de Odontología del Ministerio de Salud.

El internado, de un año de duración, será en su totalidad docente-asistencial, urbano y rural, orientado a la atención integral del adulto y del niño.

* *Instructor, Departamento de Ciencias Pre-Clinicas, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera.*

** *Profesor Asociado, Departamento de Ciencias Básicas, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera.*

*** *Profesor Asociado, Director Departamento de Odontología Integral, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera.*

**** *Coordinador de la Carrera de Odontología, Facultad de Medicina, Universidad de la Frontera.*

INTRODUCCION

En la actualidad el ámbito universitario chileno es muy diferente al que existía hace una década y las entidades de Gobierno se encuentran abocadas a elaborar una política y una legislación para la educación superior que represente el genuino anhelo de todos los chilenos.

Junto a esta realidad, es posible constatar al interior de las universidades, una creciente preocupación por la calidad de la docencia, además de la habitual dedicación hacia la investigación y la extensión.

Se realizan esfuerzos para que la formación en el pregrado adopte como elemento primordial de referencia el "perfil del profesional que se desea formar", además de incentivar a investigar al estudiante como parte de su proceso de formación y la motivación por una educación permanente.

En Chile desde hace alrededor de 30 años, existían sólo tres Facultades de Odontología, Universidad de Chile Santiago, Universidad de Valparaíso a 150 kms de Santiago y la Universidad de Concepción, 500 kms al sur de Santiago.

La creación de nuevas carreras de Odontología ha sido un anhelo de distintas partes del país por mucho tiempo, incluyendo a la comunidad odontológica de Temuco.

Hoy se han dado en la Universidad de la Frontera, las condiciones para confeccionar un proyecto académicamente

viable, del cual participaron diferentes estamentos de la Odontología regional y nacional (Colegio de Dentistas, Sociedad Odontológica, Comunidad Odontológica, Académicos Universitarios, Representantes del Gobierno Regional y Nacional) contando con la asesoría de la OPS.^{5,11,16}

El objetivo desde el comienzo, ha sido formar un profesional Cirujano-Dentista con características diferentes a los que tradicionalmente egresan de las universidades chilenas. Se busca que este profesional, además de la formación básica tradicional, adquiera una actitud preventiva en salud oral, que le permita enfrentar con criterio epidemiológico los problemas de la salud oral de la comunidad. Para lograr lo anterior es necesario que gran parte de las actividades docentes pre-clínicas y clínicas se desarrollen en centros asistenciales.^{8,11,16}

El Servicio de Salud (SS) de la Araucanía y los Consultorios Municipalizados de la ciudad de Temuco han mostrado un alto interés y creen factible adecuar las condiciones para que el proyecto se realice, dando así una respuesta al llamado del Ministerio de Salud (MINSAL) de nuestro país, de formar un recurso humano en Odontología, diferente al tradicional y por supuesto con mejores perspectivas^{7,17,18,19}. Especialmente debido a que en su formación hay cuatro aspectos que lo avalan: fuerte énfasis en prevención; docencia asistencial dentro del marco del modelo docencia-servicio-investigación (DSI), impulsado por el Ministerio de Salud; implementación con equipamiento odontológico modular que permita un trabajo de mayor eficacia denominado a 4 y 6 manos. Además enriquecido con una enseñanza innovada, es decir, con una metodología basada en resolución de problemas (*problem bases learning*) y un currículum basado en Unidades de Integración (UI).^{11,13,16}

Teniendo presente lo antes expuesto y los índices de morbilidad oral bastante altos que existen en nuestro país, dentro del proceso de discusión, se tomaron como elemento de referencia para la ejecución de este innovativo proyecto académico, las críticas que se realizan habitualmente a la formación de Recursos Humanos en Odontología^{5,9,10} entre las cuales podemos destacar:

1. Orientación prioritaria a la acción curativa y rehabilitadora.
2. No existe una correlación adecuada entre formación del recurso humano, la práctica profesional y las necesidades de salud buco-dental de la población.
3. La formación en pre y posgrado está orientada hacia la práctica privada más que al servicio público, con bajas consideraciones sobre fomento y prevención en salud.

Esta realidad podría atribuirse a algunas circunstancias propias de nuestras facultades de Odontología, como:

- 1) Las características del personal académico, tanto en su propia formación, como su desvinculación de la realidad de los servicios asistenciales.
- 2) Experiencias de aprendizaje centradas en los contenidos más que en lo formativo.
- 3) Experiencias de aprendizaje centradas en el profesor y en el alumno, más que en las necesidades de la comunidad.
- 4) Características de los recursos físicos y materiales, en que la enseñanza-aprendizaje intramural limita las vivencias en aspectos socioeconómicos culturales, lo que dificulta la integración a la comunidad y su desarrollo como agente de salud pública.

Del mismo modo se consideró el análisis del perfil del Cirujano-Dentista que egresa actualmente de las universidades tradicionales^{5,9,10}, en quien se observan algunas características como:

- 1) Prima lo biológico por sobre lo psico-social.
- 2) Mayor dedicación a los problemas individuales que a los colectivos.
- 3) Predominio de la atención para adultos sobre la de niños.
- 4) Escaso conocimiento sobre la realidad socio-epidemiológica de la población.
- 5) Desconocimiento y falta de valoración acerca de la importancia del trabajo comunitario.
- 6) Falta de capacidad de liderazgo del Odontólogo como agente de salud en las comunidades.

FUNDAMENTOS PARA UN CAMBIO DE METODOLOGÍA.^{1,4,6,8,12,14,20}

La primera gran propuesta para formar un profesional con el perfil deseado, es la innovación en la metodología de enseñanza, con el objetivo de desarrollar plenamente las potencialidades de la juventud, de modo que al egresar sepa interpretar la problemática psico-social y biológica de la población y proyectar soluciones basándose en la investigación de la realidad de la comunidad regional y del país, razón por la cual es pertinente el siguiente análisis. La Odontología ha sufrido en los últimos años avances notables; sin embargo, el proceso de enseñanza-aprendizaje ha permanecido invariable.

La meta de lograr "Salud para todos en el año 2000", (Ata Ata 1978), ha hecho necesario pensar en cambios fundamentales de contenidos, habilidades y actitudes a entregar a los profesionales del siglo XXI.

El estudiante debe involucrarse en planear, conducir y evaluar su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

El profesional egresado debe ser capaz de seleccionar información útil y mantener una educación continua, en virtud de la gran cantidad de información científica que se publica diariamente.

MODELO REFERENCIAL

El Modelo SPICES analiza estrategias educacionales relacionadas con el currículum en una Escuela de Medicina, que, en este caso, se están aplicando en cierta forma en la creación de una Carrera de Odontología. A través de este modelo se obtiene una guía que relaciona los métodos de enseñanza y evaluación requeridos.

El modelo pone de manifiesto las diferencias entre un enfoque innovador y las estrategias educacionales tradicionales¹⁵.

Las diferencias establecidas son:

MODELO SPICES		MODELO TRADICIONAL
- Centrado en el alumno	(S)	Centrado en el profesor
- Basado en problemas	(P)	Recolección de información
- Integrado	(I)	Basado en asignaturas
- Basado en la comunidad	(C)	Basado en el Hospital
- Electivos	(E)	Programas establecidos
- Sistemáticos	(S)	Basado en el aprendizaje u oportunidad

El modelo innovado obliga al estudiante a sentirse responsable de su propia formación, conociendo realidades comunitarias desde los primeros años, cuyos problemas deberá ir comprendiendo, asumiendo y solucionando paulatina e integralmente.

Por lo expuesto, se estima necesario desarrollar la mayor parte de su plan curricular con base en unidades de integración y en resolución de problemas.

CARACTERÍSTICAS QUE RESALTAN DE LA METODOLOGÍA PROPUESTA

El proceso de enseñanza-aprendizaje se verá fortalecido porque:

- Considera la aplicación del método científico durante todo el periodo de formación. Esto capacitará al profesional para ser un aprendedor de por vida.
- Incentiva al trabajo en grupos pequeños.
- Permite al estudiante tener contacto con la comunidad desde los primeros años.

- Se aprende con base en problemas reales de la comunidad y de los individuos.
- La actuación comunitaria y clínica es integral e integrada a un equipo de trabajo.

PERFIL DEL PROFESIONAL ODONTÓLOGO DE LA UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA.^{11,9}

Del proceso de discusión y planificación de la Carrera de Odontología se propuso el siguiente perfil:

Preparar un profesional con una sólida formación científica, una adecuada *formación ética* y humanista, capacitándolo en la *prevención*, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los problemas prevalentes del Sistema Estomatognático (S.E) en el individuo y en la *comunidad*, y con una participación efectiva en el *equipo de salud*.

OBJETIVOS TERMINALES DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

El profesional egresado estará en condiciones de realizar las siguientes acciones:

A nivel de formación general:

1. Lograr un conocimiento más integral del hombre.
2. Optimizar las relaciones interpersonales entre los profesionales y la de éstos con sus pacientes.

A nivel comunitario:

1. Priorizar la prevención sobre la curación, para crear en el futuro profesional una mentalidad preventiva.
2. Diagnosticar realidades odontológicas comunitarias.
3. Implementar acciones de prevención en salud buco-dentaria.
4. Educar a la comunidad en los diferentes aspectos de la salud buco-dentaria.

A nivel individual:

1. Integrar un equipo de salud general y dirigir un equipo de salud del Sistema Estomatognático (S.E).
2. Examinar y reconocer las distintas estructuras del Sistema Estomatognático.
3. Diagnosticar y pronosticar las diferentes alteraciones estructurales y funcionales del S.E.
4. Tratar las enfermedades más prevalentes del S.E. en forma integral.
5. Ejecutar acciones de educación y prevención en salud oral, además del control del paciente sano.

APLICACIÓN EN LA PRÁCTICA DE LAS INNOVACIONES CURRICULARES

Se utiliza en los primeros niveles de formación de este

nuevo profesional una metodología mixta, la cual está basada en asignaturas que entregan los contenidos en forma tradicional (clases), fundamentalmente debido a la organización de las ramas básicas en la Universidad de la Frontera, los cuales se complementan con asignaturas que utilizan la enseñanza con base en el modelo educacional SPICES¹⁵, cuya principal característica es la enseñanza con base en problemas.

En los niveles superiores del curriculum que corresponden al ciclo clínico, se pretende desarrollar a cabalidad el modelo SPICES. En esta metodología resalta la enseñanza con base en la solución de problemas reales de la comunidad del individuo.

ARTICULACIÓN DOCENTE-ASISTENCIAL^{17, 18, 19}

La articulación docente-asistencial, dentro del marco del modelo Docencia-Servicio-Investigación, (D.S.I.) impulsada por el Ministerio de Salud de Chile, considera los siguientes objetivos:

- Realizar la mayor parte de las actividades preclínicas y clínicas en extramuro.
- Asumir vitalmente las realidades comunitarias.
- Buscar la armonía entre lo que se enseña y la práctica profesional.
- Producir un cambio en el componente servicio y en el componente educativo.

La DSI que se desarrolla en los distintos centros asistenciales (SS, Municipalidad, otros) implica:

- Una planificación adecuada de los niveles de atención que se entregarán a la comunidad.
- Integrar todos los niveles de atención docente a la red del Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS).
- La implementación efectiva de planes y programas preventivos tanto hacia la comunidad como hacia el paciente.
- Trabajar con base en una matriz universitaria.
- La remodelación de la infraestructura tradicional en equipos modulares que permitan la atención a cuatro y seis manos.
- La integración de las clínicas, de modo que todos los especialistas concurren a solucionar los problemas del paciente.
- Capacitar al personal auxiliar para el trabajo a cuatro y seis manos y para que ayude en la educación en salud oral.

Teniendo en consideración estos puntos lograremos desarrollar un real docencia asistencial, no exenta de dificultades.

ANÁLISIS DEL CURRÍCULUM^{2, 3, 6, 8}

Basado en los antecedentes anteriormente expuestos se organizaron cuatro líneas curriculares:

1. Salud Pública y Prevención.
2. Morfofunción (Ciencias Básicas y Preclínicas).
3. Semiología, Diagnóstico y Tratamiento (Clínica Integral).
4. Hombre, Cultura y Sociedad (Ética).

La integración de las cuatro líneas curriculares se realiza a través de la Unidad de Integración. Estas actividades de enseñanza-aprendizaje constituyen el eje central por donde se canaliza la integración horizontal y vertical de la malla curricular. En todos los semestres se trabaja en las Unidades de Integración, resolviendo problemas de salud en forma teórica, para integrar con base en ellos, los contenidos y objetivos de las asignaturas de dicho nivel.

La Unidad de Integración corresponde a la antesala de las clínicas integradas, donde el alumno examina, diagnostica, previene y trata integralmente las patologías más frecuentes del sistema estomatognático.

El desafío que se plantea es que a medida que pasan los años, las Unidades de Integración vayan absorbiendo contenidos y objetivos de las asignaturas tradicionales.

Las cuatro líneas curriculares se organizaron de manera que los enunciados del perfil tengan una expresión real. Se tuvo cautela en que la carga horaria no fuese agobiante, tratando de equilibrarla a lo largo de todo el curriculum.

Todas estas ideas se plasmaron en una malla curricular orientada a cumplir los siguientes objetivos:

1. Entregar a la prevención un rol importante dentro de la formación del Odontólogo. Comenzando desde los primeros años y manteniéndola hasta el final la carrera.
2. Comenzar con la formación clínica en los primeros años y proyectar las Ciencias Básicas, durante todos los semestres, para entregar los contenidos en la forma más integrada.
3. Estimular el uso de metodología innovada de enseñanza (enseñanza con base en problemas, clases integrativas, seminarios, dinámica de grupo, etc.). En resumen, privilegiar la enseñanza centrada en el alumno y en grupos pequeños (Modelo SPICES).

4. Permitir la integración de los objetivos y contenidos de las asignaturas de un mismo nivel (integración horizontal), para evitar la entrega de conocimientos aislados en cada asignatura.

5. Integrar en forma vertical los objetivos y contenidos de las asignaturas, a través de las unidades de integración y de la clínica odontológica integral.

6. Cumplir con las exigencias legales y administrativas de la Universidad de la Frontera en cuanto a la creación de una nueva carrera.

ESQUEMA DE LA MALLA CURRICULAR

Semestres

I-II III-IV V-VI VII - VIII IX - X XI-XII

SALUD PÚBLICA Y PREVENCIÓN		
MORFOFUNCION Cs. Básicas y Preclin.	CLINICAS ODONTOLOGICAS INTEGRADAS	I
		N
UNIDAD DE INTEGRACION		T
		E
SEMIOLOGIA DIAG. Y TRATAMIENTO		R
		N
		A
		D
HOMBRE CULTURA Y SOCIEDAD		O
		S

De este esquema se desprende que la distribución de los contenidos es la siguiente:

FORMACION EN CIENCIAS BASICAS	1- VI SEMESTRE
FORMACION ETICA Y HUMANISTA	1- X SEMESTRE
FORMACION EN PREVENCIÓN	1- XII SEMESTRE
FORMACION EN DIAG. Y TRATAM.	1- XII SEMESTRE

Es importante resaltar que la formación Ética y Humanista está presente desde el I hasta el X semestre y que la formación en Semiología, Diagnóstico y Tratamiento comienza a partir del I semestre. La Prevención acompaña al alumno durante toda su formación.⁵

DISTRIBUCIÓN DE HORAS EN CADA LÍNEA CURRICULAR		
Salud Pública y Prevención	1.080	hrs.
Morfofunción (Cs. Básicas y Preclínicas)	1.548	hrs.
Unidad de Integración	648	hrs.
Clínicas Odontológicas Integradas	2.232	hrs.
Semiología, Diagnóstico y Tratamiento	576	hrs.
Hombre, Cultura y Sociedad	612	hrs.
Internados Asistenciales	1.224	hrs.
Total de horas pedagógicas (45¹)	7.920	hrs.

El promedio de horas pedagógicas por semana es de 36,5 horas con un rango de 34 - 38.

LÍNEA CURRICULAR DE SALUD PÚBLICA Y PREVENCIÓN

Está presente durante todos los semestres. Se interrelaciona vertical y horizontalmente con las demás líneas curriculares en las Unidades de Integración.

Esto concuerda con lo planteado por Celis⁵, quien señaló que: "El alumno durante todo el tiempo que dure sus estudios debe estar envuelto en una atmósfera de prevención. No debe entregarse sólo a la responsabilidad de las clínicas de odontopediatría y periodoncia, sino que los distintos niveles de prevención deben reflejarse en todas las acciones que realice en las diferentes clínicas, haciéndole ver que es la solución racional de los problemas odontológicos y el principal objetivo de la Odontología".

Nuestro objetivo no es solamente que el alumno tenga mayor número de asignaturas de Salud Pública, sino que se le enseñen los elementos necesarios para poder realizar una adecuada prevención en Salud Oral. Trataremos de que la Salud Pública sea enseñada y aplicada fundamentalmente a las patologías más frecuentes de la cavidad oral y de todo el S.E.

LÍNEA CURRICULAR DE MORFOFUNCIÓN

Agrupa básicamente a las asignaturas morfo-funcionales, tales como Anatomía, Histología, Embriología, Fisiología, etc. Matamal et al.¹⁶ plantean las perspectivas de las Ciencias Morfológicas en este currículum innovado, en el cual se pretenden establecer los mecanismos iniciales de integración entre las asignaturas morfológicas y éstas, a su vez, con otras de los niveles preclínico y clínico.

LÍNEA CURRICULAR DE SEMIOLOGÍA, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO (SDT)

Comprende la enseñanza sistemática de la Semiología del S.E., la cual también es integrada en la U.I. Estas asignaturas son impartidas al servicio del futuro profesional (alumno) y del paciente y no al servicio de una asignatura en particular.

Esto permite que el alumno oriente, bajo un mismo criterio, el examen a la necesidad real del paciente.

En la línea SDT, también se prepara al alumno en actividades "preclínicas", en pacientes, para que obtenga las actitudes y habilidades que necesitará para enfrentar la clínica.

LÍNEA CURRICULAR HOMBRE, CULTURA Y SOCIEDAD

Acompaña al alumno durante los 10 primeros semestres, para poder cumplir realmente con la formación ética y humanista enunciada en el perfil. Como las anteriores, también se interrelaciona con las U.I.

CLÍNICAS INTEGRADAS

- Se desarrollan en el marco del modelo docencia-servicio-investigación apoyado por el Ministerio de Salud de Chile^{17, 18, 19}.
- La docencia asistencial es una realidad en nuestro proyecto y se mantendrá en la medida que los compromisos ya asumidos por las autoridades correspondientes se mantengan en el tiempo.

Las ventajas de las clínicas integradas docente-asistenciales son muchas, a manera de ejemplo:

- Mejora la calidad de la atención odontológica asistencial.
- Cambia la atención de demanda espontánea hacia la atención por demanda programada.
- Mejora la imagen de la odontología asistencial ante los propios odontólogos asistenciales y el público en general.
- Permite una planificación adecuada de los niveles de atención que se entregan a la comunidad.
- Integra todos los niveles de atención docente a la red de los Servicios de Salud y Consultorios Municipalizados.
- Organiza la implementación efectiva de planes y programas preventivos, hacia la comunidad y el paciente.
- La odontología realizada en los Servicios Asistenciales y Municipales, donde se efectúa labor docente, se planifica de acuerdo con una matriz universitaria.
- Ayuda al recambio de la infraestructura tradicional por equipos modulares que permitan la atención a 4 y 6 manos.
- Estimula la integración de los cirujanos dentistas, de modo que los especialistas concurren a solucionar los problemas de los pacientes en las clínicas odontológicas integradas.
- Promueve la capacitación del personal de apoyo para el trabajo a 4 y 6 manos y para que participen en el fomento, educación y prevención de la salud oral.

INTERNADOS

Durante un semestre se desarrollará un internado asistencial rural. En el siguiente semestre se desarrollarán

dos internados asistenciales urbanos, orientados a la atención general del adulto y del niño.

En el desarrollo de los internados los alumnos tendrán la oportunidad de atender a la población con base en su formación integral. Ellos realizarán acciones de diagnóstico de las realidades comunitarias y de cada persona en forma individual e implementarán programas de fomento, prevención y tratamiento en salud oral, tanto en la comunidad como en el individuo. De esta manera, se pretende modificar sustancialmente la atención odontológica tradicional entregada en nuestro país. Esta será una respuesta a la realidad específica encontrada en cada localidad.

CONCLUSIONES

La creación de esta nueva Carrera de Odontología pretende:

1. Llenar los vacíos que tiene la formación del cirujano dentista en el Chile de hoy.
2. Formular un modelo de formación susceptible de imitar, que permita dar respuesta eficaz y real al problema de la salud oral en la población.
3. Formar un líder en salud comunitaria.
4. Crear una Carrera de Odontología con énfasis en prevención, tecnología educativa innovada y clínicas odontológicas asistenciales dentro de una Facultad de Medicina.
5. En este currículum innovado las Ciencias Morfológicas cumplirán un rol importante en la integración, junto con ayudar a la formación de la mentalidad científica de los estudiantes y motivar el autoaprendizaje en ellos.
6. El currículum mostrado pretende desarrollar una tecnología educativa innovada, basada en el modelo SPICES.
7. El currículum pretende desarrollar realmente los enunciados del perfil profesional a través de las cuatro líneas curriculares.
8. La Unidad de Integración es el espacio real para poder ir realizando y avanzando en la innovación de la enseñanza de la Odontología y a su vez permitir la innovación curricular en los primeros semestres.
9. La prevención estará presente en cada nivel (I-XII semestre) del currículum, así como también la formación en Semiología, Diagnóstico y Tratamiento.
10. Las clínicas integradas docentes asistenciales son la máxima expresión de la integración clínica odontológica de este currículum y creemos que responden de manera efectiva al modelo DSI impulsado por el Departamento de Odontología del MINSAL.
11. La tecnología odontológica de punta, equipos modulares para trabajos a 4 y 6 manos, es una realidad en los lugares donde se está realizando la docencia asistencial.

12. Durante el internado el alumno desarrollará una atención odontológica basada en su formación integral que responda realmente a las necesidades de la comunidad y del individuo.

ABSTRACT

We inform here about the main curricular aspects on the Dental Branch of the School of Medicine, University La Frontera, Temuco, Chile.

We do mention the different entites involved in their creation and we also describe as the 4 curricular lines in the curricular net are devided furtherer the integration unit as emphasize an integrator and articulator center. We outline public health distribution and prevention together at a morphological sciences perspective.

We also describe the importance and orientation at the assistance teaching service program of the Dental Department from the Health Ministry.

The residence year will be as teaching-assistence, urban and country dedicated to children and adults assistance.

Key Word: Renewed curriculum, prevention, teaching-assistence.

REFERENCIAS

1. ADAMS, J. A. Aprendizaje y Memoria. El manual moderno, México, 1983.
2. ALVAREZ RAMIREZ, S. Planificación del currículo Editorial Universitaria, 1982.
3. ANDRADE, J. El proceso de diseño del Plan de Estudios. Educ. Médica y Salud, 5(1), 1971.
4. ANTONIEVIC, N., CHADWICK, C. Estrategias cognitivas y metacognición. Rev. Tecn. Educativa, 7(4):307, 1981-1982.
5. CELIS, A. La enseñanza en prevención. Rev. Chil. de Odontostomatología, 2(1):4-9, 1988.
6. CHADWICK, C. Teorías del aprendizaje para el docente. Editorial Universitaria, 1983.
7. COLEGIO DE DENTISTAS. Política de salud, 1990.
8. EWAN, C. Objetivos para la educación médica: expectativas de la sociedad. J. Med. Ed. 19:101-12, 1985.
9. FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA. Proyecto carrera de Odontología. 1992.
10. FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, UNIVERSIDAD DE CHILE. Seminario de Planificación Curricular, 1978.
11. FUENTES, R.; MARDONES, D. Bases académicas del proyecto carrera de Odontología de la Universidad de la Frontera. Odont. Chilena, 41:67-70, 1993.
12. GAGNE, R.M. Las condiciones del aprendizaje. Interamericana, México, 1987.
13. GAGNE, R.M.; BRIGGS, J. La planificación de la enseñanza. Sus principios, Trillas. México, 1980.
14. GUILBER, J. ¿Cómo diseñar objetivos educacionales? Med. Educ. 18:134-141, 1984.
15. HARDEN, R. M.; SOWDEN S.; DUNN, W. R. Educational strategies in curriculum development: The SPICES model. Med. Educ., 18:284-297, 1984.
16. MATAMALA, F. G.; CABALIN, D.E; THOMAS, D; PANTOJA, M. A.; FUENTES, R.; MARDONES, D. Perspectivas de las Ciencias Morfológicas en el curriculum innovado de la Carrera de Odontología. Universidad de la Frontera. Rev. Chil. Anat. 10(2):121-126, 1992.
17. MINISTERIO DE SALUD. Dpto. de Programación. "Anteproyecto de Salud Odontológica", 1990.
18. ———. Dpto. de Programación Odontológica. "Plan Nacional de Salud Bucó-Dental", 1990.
19. ———. Dpto. de Recursos Humanos. "Hacia una política de desarrollo de recursos humanos para la salud", 1989.
20. SHULMAN, L. Aprendizaje cognitivo y el proceso educacional. J. Med. Ed. 45: parte II, 1970.