

UNIVERSIDAD DE CHILE

8 - 10 - 2002

U. DE CHILE D. J. (O) N° 549

ANT.: Providencia N°2046/02, Rectoría; Oficio (O) N°327/02, VAA; Memorandum N° 664/02, VAA; Oficio (O) N° 29/02, DPP.

MAT.: Modificación grado Magister en Ciencias Odontológicas.

SANTIAGO, - 3 OCT 2002

DE : DIRECTOR JURIDICO

A : SEÑOR SECRETARIO GENERAL (S)

Por Oficio N° 327, la Vicerrectoría de Asuntos Académicos remite la documentación relativa a las modificaciones del Plan de Estudios del Magister en Ciencias Odontológicas, como asimismo la propuesta de modificación del grado.

De acuerdo con los antecedentes que obran en poder de esta Dirección Jurídica, mediante DU N° 002572, de 1987 se aprobó el Reglamento de Magister en Ciencias Odontológicas con menciones. Posteriormente, por DU N° 00458, de 1988, se aprobaron los Planes de Estudio de las menciones Patología Oral y Periodoncia y a fines de ese mismo año se aprobaron, por DU N° 004321, los Planes de Estudio que serían aplicables a contar del año 1989, para aquellas menciones.

Según lo dispuesto en la letra g) del artículo 9° del DFL N°153, de 1981, aprobatorio del Estatuto Orgánico de la Universidad de Chile, corresponde al Consejo Universitario aprobar la creación, modificación y supresión de grados y títulos profesionales que sean sometidos a su consideración por el Rector, según lo prevé el artículo 12 letra a) de ese mismo Estatuto, por lo que debe recabarse del Consejo Universitario la aprobación de la modificación del grado en el sentido de crear las menciones Patología y Medicina Oral; Fisiología y Patología del Crecimiento y Desarrollo Maxilo Facial; Cariología y Biología Oral.

De acuerdo con lo anterior, remito los antecedentes al señor Secretario para los fines señalados.

Saluda atentamente a Ud.,

ANTONIO ZAPATA C. DE  
Director Jurídico

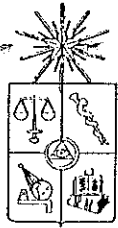


Distribución

1. Sr. Secretario General
2. Archivo D.J.
3. Carpeta N°257/02

GLB/mag.cs.od.CU





UNIVERSIDAD DE CHILE  
VICERRECTORIA DE ASUNTOS ACADEMICOS  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO Y POSTITULO

U. DE CHILE DPP(O)N°29

ANT.: - OFICIO N°423 DE LA DIRECCION  
JURIDICA

- MEMORANDUM N°550 DE LA  
VICERRECTORIA DE ASUNTOS  
ACADEMICOS

MAT.: RESPONDE OFICIO N°423 DE LA  
DIRECCION JURIDICA EN  
RELACION AL MAGISTER EN  
CS. ODONTOLÓGICAS

Santiago, 23 septiembre 2002

A : SRA. VICERRECTORA DE ASUNTOS ACADEMICOS

DE : DIRECTOR DEPTO. DE POSGRADO Y POSTITULO

Adjunto la respuesta del Prof. Dr. Raúl de la Sotta T., Director de la Escuela de Graduados de la Facultad de Odontología a las modificaciones del Reglamento del Magister en Ciencias Odontológicas y otras observaciones del Sr. Director Jurídico de la Universidad de Chile en Oficio N°423 del 7 de agosto de este año. Se incluye además el plan de estudios sistematizado de las tres nuevas menciones del Magister en Ciencias Odontológicas: a) Biología Oral; b) Cariología; c) Fisiología y Patología del Crecimiento y Desarrollo Máximo Facial. Lo mismo de la mención: d) Patología y Medicina Oral, que cambió de nombre (anteriormente llamado Patología Oral) y de plan de estudios; y finalmente la mención: e) Periodontología, que cambia sólo de plan de estudios.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

  
Prof. Jorge Hidalgo L.  
Director  
Depto. de Posgrado y Postítulo



Distribución:

- 1.- Sra. Vicerecutora de Asuntos Académicos
- 2.- Archivo DPP



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

Santiago 2 de Septiembre del 2002

Señor Profesor  
Don Jorge Hidalgo L  
Director Depto. Postítulo y Posgrado  
Universidad de Chile  
Presente:

Estimado Señor Director:

Acuso recibo de su carta (C/N°18) del 19 de Agosto pasado en que me remite Oficio N° 423 de la Dirección Jurídica de nuestra Universidad relativa a observaciones que plantea dicha Dirección al Reglamento y Plan de Estudios del Magíster en Ciencias Odontológicas presentado por esta Facultad a las autoridades Universitarias para su aprobación.

En el punto 1 párrafo tercero de dicho documento, se solicita aclarar si la actual mención en "Patología Oral" se suprime al crearse la nueva mención en "Patología y Medicina Oral". La respuesta a tal consulta es si, se suprime.

En lo relativo al punto 2, la sugerencia de incluir una disposición que derogue el DU N° 002572 de 1987 es correcta por lo que ruego a UD. se sirva informar a dicha Dirección en tal sentido.

En el segundo párrafo del punto 2 se consulta si el Consejo de Posgrado corresponde funcionalmente al Comité Académico a que se refieren los Artículos 12 y siguientes del DU N° 006894, de 1993, reglamentario de los estudios conducentes a los Grados Académicos de Magíster y Doctor. La respuesta es si, el Consejo de Posgrado corresponde funcionalmente al Comité Académico de los artículos en referencia por lo que habría que cambiar la denominación del primero por el segundo.

En cuanto al párrafo final de el oficio en referencia, relativo a reenviar la documentación en una versión sistematizada, he conversado con la Abogada Sra. Gabriela Larson de la Dirección Jurídica, quién lleva el expediente en cuestión, informándome que lo que precisa es un informe detallado del Plan de estudios de cada mención a fin de redactar el Decreto Universitario que las sancionará.

Tratando de interpretar lo solicitado, describo lo que estimo corresponde a lo que debiera incluir el aludido Decreto:

AVDA. SANTA MARIA 0596 CASILLA 1903  
FONO: 7371802 FONOFAX: 7773357  
— SANTIAGO CHILE —

## A) MENCIÓN: BIOLOGIA ORAL.

### PLAN DE ESTUDIOS:

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 102 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 45 créditos en Cursos generales, 27 en Cursos específicos, 6 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis

### Cursos Generales:

#### A. Generales Obligatorios:

Biología celular y genética aplicados a las estructuras orales	9 Créditos
Metodología para la investigación científica	9 Créditos
Bioestadística	9 Créditos
Principios de Bio química humana	9 Créditos

#### B. Generales Electivos:

Biología del Desarrollo Cráneo-facial	9 Créditos
Patología General	9 Créditos
Inmunología General	9 Créditos
Genética Molecular del desarrollo máxilo-facial	9 Créditos

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

### Cursos Específicos Obligatorios

Genética humana	9 Créditos
Interacciones morfo funcionales en la Unidad Cráneo Cérvico Facial	9 Créditos
Bases moleculares de las estructuras mineralizadas del diente y su asociación con las patologías que las afectan	9 Créditos

### Seminarios de discusión bibliográfica

Técnicas en Biología Celular y Molecular	6 créditos
Técnicas en Genética poblacional humana	6 créditos

Diseño de modelos transgénicos para estudios de regulación génica in vivo.

6 créditos

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

**Cursos electivos: 6 créditos cada uno**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

<b>Unidad de Investigación</b>	<b>24 créditos</b>
<b>Tesis</b>	<b>44 créditos</b>
<b>TOTAL PROGRAMA: Mínimo</b>	<b>146 créditos.</b>

---

## **B) MENCIÓN: CARIOLOGIA.**

### **PLAN DE ESTUDIOS:**

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 96 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 27 créditos en Cursos generales, 27 en Cursos específicos, 18 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis.

### **Cursos Generales**

#### **Generales Obligatorios:**

Biología celular y genética aplicados a las estructuras orales	9 Créditos
Metodología para la investigación científica	9 Créditos
Bioestadística	9 Créditos

### Generales Electivos:

Inmunología General	9 Créditos
Principios de Bioquímica humana	9 Créditos
Epidemiología de las enfermedades bucales.	9 Créditos

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magister o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

### Cursos Específicos obligatorios

Biomateriales de uso en Odontología	9 Créditos
Bases moleculares de las estructuras mineralizadas del diente y su asociación con las patologías que las afectan.	9 Créditos
Etiopatogénia de la caries	9 Créditos

### Seminarios de discusión bibliográfica

Biomineralización	6 Créditos
Constitución Físico-química del Diente	6 Créditos
Etiopatogénia de la caries	6 Créditos

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magister o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

### Cursos electivos: 6 créditos cada uno

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magister en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magister o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

Unidad de Investigación	24 créditos
Tesis	44 créditos
<b>TOTAL PROGRAMA: Mínimo</b>	<b>140 créditos.</b>

---

**MENCIÓN:**

**FISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DEL CRECIMIENTO Y  
DESARROLLO MÁXILO FACIAL**

**PLAN DE ESTUDIOS:**

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 93 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 36 créditos en Cursos generales, 27 en Cursos específicos, 12 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis

**ACTIVIDADES DEL PROGRAMA**

**Cursos Generales**

**Generales Obligatorios:**

Biología Celular y genética aplicadas a las estructuras orales	9 Créditos
Metodología para la investigación Científica	9 Créditos
Bioestadística	9 Créditos
Biología del Desarrollo Cráneo-facial	9 Créditos

**Generales Electivos:**

Genética molecular del desarrollo máxilo facial	9 Créditos
-------------------------------------------------	------------

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

**Cursos Específicos obligatorios**

Crecimiento y Morfogénesis cráneo facial.	9 Créditos
Interacciones morfo funcionales en la Unidad Cráneo Cérvico Facial	9 Créditos
Genética humana	9 Créditos

**Seminarios de discusión bibliográfica**

Neurobiología del Crecimiento y Desarrollo cráneo facial	6 Créditos
Técnicas en Genética poblacional humana	6 Créditos

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

**Cursos electivos: 6 Créditos cada uno**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

Unidad de Investigación	24 créditos
Tesis	44 créditos
<b>TOTAL PROGRAMA:</b>	<b>Mínimo 143 créditos.</b>

#### Ⓛ C) MENCIÓN: PATOLOGÍA Y MEDICINA ORAL.

##### PLAN DE ESTUDIOS:

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 114 cr de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 36 créditos en Cursos específicos, 12 en Seminarios de discusión bibliográfica investigación y 44 en la Tesis

*Cambio de nombre y de plan de estudio.*

*N.º Org: Patología Oral.*

##### Cursos Generales

###### Generales Obligatorios:

Metodología para la Investigación Científica	9 Créditos
Bioestadística	9 Créditos
Patología General	9 Créditos
Inmunología General	9 Créditos

###### Generales Electivos:

Biología Celular y genética aplicadas a las estructuras orales	9 Créditos
Genética humana.	9 Créditos
Epidemiología de las enfermedades bucales	9 Créditos
Principios de bioquímica humana	



El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

#### **Cursos Específicos obligatorios**

Diagnóstico histopatológico de las enfermedades que afectan estructuras buco máxilo faciales	9 Créditos
Patología de sistemas y medicina oral	9 Créditos
Patología clínica buco máxilo facial	9 Créditos
Infecciones bacterianas del territorio cérvico máxilo facial.	9 Créditos

#### **Seminarios de discusión bibliográfica**

Biología del envejecimiento	6 Créditos
Inmunopatología de lesiones de la mucosa oral	6 Créditos
Neurobiología del Crecimiento y Desarrollo cráneo facial	6 Créditos
Histopatología de las neoplasias de las Glándulas Salivales	6 Créditos
Patología Tumoral de los Huesos Maxilares	6 Créditos
Técnicas en Genética poblacional humana	6 Créditos

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

#### **CURSOS ELECTIVOS: 6 créditos cada uno**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

<b>Unidad de Investigación</b>	<b>24 créditos</b>
<b>Tesis</b>	<b>44 créditos</b>
<b>TOTAL PROGRAMA: Mínimo</b>	<b>152 Créditos.</b>

---

## **D) MENCIÓN: PERIODONTOLOGIA.**

### **PLAN DE ESTUDIOS:**

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 111 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 45 créditos en Cursos generales, 36 en Cursos específicos, 6 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis

### **Cursos Generales**

#### **Generales Obligatorios:**

Metodología para la Investigación Científica	9 Créditos
Bioestadística	9 Créditos
Principios de Bioquímica humana	9 Créditos
Epidemiología de las enfermedades bucales	9 Créditos
Inmunología general	9 Créditos

#### **Generales Electivos :**

Biología Celular y genética aplicadas a las estructuras orales	9 Créditos
Genética humana.	9 Créditos

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

### **Cursos Específicos obligatorios**

Terapia Periodontal	9 Créditos
Patología Periodontal clínica	9 Créditos
Patología de las enfermedades gingivales y periodontales	9 Créditos
Microbiología de las enfermedades gingivales y periodontales	9 Créditos

### **Seminarios de discusión bibliográfica**

Epidemiología de las enfermedades Periodontales	6 Créditos
Respuesta inmune en las enfermedades Periodontales	6 Créditos
Microbiología de las Enfermedades Periodontales y de las lesiones peri implantarias	6 Créditos
Asociaciones de enfermedades periodontales con salud general.	6 Créditos
Patología de las lesiones periimplantares	6 Créditos
Prevención de las Enfermedades Periodontales	6 Créditos

Reparación y Regeneración Periodontal	6 Créditos
Inmunopatología de lesiones de la mucosa oral	6 Créditos
Técnicas en Genética poblacional humana	6 Créditos

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

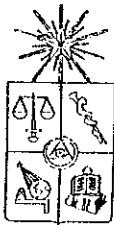
**CURSOS ELECTIVOS: 6 créditos cada uno**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

Unidad de Investigación	24 créditos)
Tesis	44 créditos
<b>TOTAL PROGRAMA:</b>	<b>Mínimo 155 créditos.</b>

Sin otro particular, lo saluda atentamente

Prof. Dr. Raúl de la Sotta T.  
 Director  
 Escuela de Graduados



UNIVERSIDAD DE CHILE  
VICERRECTORIA DE ASUNTOS ACADEMICOS  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO Y POSTITULO

Santiago, 19 agosto 2002  
C/Nº18


Señor  
Dr. Raúl de la Sotta  
Director Escuela de Graduados  
Facultad de Odontología  
Universidad de Chile  
Presente


Estimado Sr. Director:

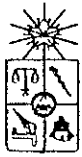
Adjunto sírvase encontrar Oficio Nº423 de la Dirección Jurídica, con observaciones a las modificaciones al Reglamento y Plan de Estudios del Magister en Ciencias Odontológicas.

Ruego a Ud. incorporar estas observaciones y remitirnos a la brevedad posible, una nueva versión para continuar con el trámite de rigor.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

  
Prof. Jorge Hidalgo  
Director  
Depto. de Posgrado y Postítulo





UNIVERSIDAD DE CHILE  
VICERRECTORIA DE ASUNTOS  
ACADEMICOS

N° VAA ..... 2650 .....

Fecha: ..... 8 AGO. 2002 .....  
Ant: Oficio 423 (07.08.02)  
Dirección Jurídica  
Mat: Modificaciones  
al Magister en  
U Odontológicos  
Cl. Mediciones

MEMORANDUM N° ..... 550. -

- |                                                                                   |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| - Sr. (a) Decano Facultad de .....                                                | - Conforme lo dispuesto Sr. Rector                    |
| .....                                                                             | - Conforme lo dispuesto Sr. Prorector                 |
| - Sr. (a) Director .....                                                          | - Su opinión y proposición                            |
| .....                                                                             | - Se acompañan antecedentes                           |
| - Sr. (a) Vicerrector Econ. y Admin.                                              | - Preparar respuesta                                  |
| - Sr. (a) Director Jurídico                                                       | <input checked="" type="checkbox"/> Proponer solución |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sr. (a) Director Depto. Postgrado y Postítulo | - Que Ud. lo trate                                    |
| - Sr. (a) Director Depto Pregrado                                                 | - Trámite correspondiente                             |
| - Sr. (a) Director Depto Cooperación Internacional                                | - Fines que correspondan                              |
| - Sr. (a) Director D.E.M.R.E.                                                     | - Contestar directamente                              |
| - Sr. (a) Director Depto. Investigación y Desarrollo                              | - Difusión correspondiente                            |
| - Sr. (a) Director Depto As. Acad. Especiales                                     | - Se devuelven antecedentes con V° B°                 |
| - Sr. (a) .....                                                                   | - Conforme lo conversado                              |
| .....                                                                             | - Por corresponder                                    |
| .....                                                                             | - Su información                                      |
| .....                                                                             | - Dar urgencia                                        |

OBSERVACIONES: .....

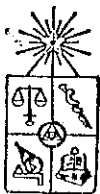
.....

.....

.....

*770/1460*  
*8.8.02*

*[Signature]*  
Firma



UNIVERSIDAD DE CHILE

RECIBIDO VAA
N° 2650
Fecha 7 AGO. 2002

U. DE CHILE D. J. (O) N° 423

ANT.: Providencia N°2046/02, Rectoría;  
Oficio (O) N°327/02, Vicerrectoría  
de Asuntos Académicos.

MAT.: Modificación Reglamento Magister  
en Ciencias Odontológicas y  
modificación grado.

SANTIAGO, - 7 AGO 2002

DE : DIRECTOR JURIDICO

A : SEÑORA VICERRECTORA DE ASUNTOS ACADEMICOS

Por el Oficio del antecedente, la Vicerrectoría de Asuntos Académicos remite la documentación relativa a las modificaciones del Reglamento del Magister en Ciencias Odontológicas, del Plan de Estudios de la mención Periodontología, como asimismo la propuesta de creación de las 4 siguientes nuevas menciones para este mismo programa de postgrado: Patología y Medicina Oral; Fisiología y Patología del Crecimiento y Desarrollo Maxilo Facial; Cariología y Biología Oral.

1.- Según lo dispuesto en la letra g) del artículo 9° del DFL N°153, de 1981, aprobatorio del Estatuto Orgánico de la Universidad de Chile, corresponde al Consejo Universitario aprobar la creación, modificación y supresión de grados y títulos profesionales que sean sometidos a su consideración por el Rector, según lo prevé el artículo 12 letra a) de ese mismo Estatuto, por lo que debe recabarse del Consejo Universitario la aprobación de la modificación del grado en el sentido de crear las menciones Patología y Medicina Oral; Fisiología y Patología del Crecimiento y Desarrollo Maxilo Facial; Cariología y Biología Oral.

De acuerdo con los antecedentes que obran en poder de esta Dirección Jurídica, mediante DU N° 002572, de 1987 se aprobó el Reglamento de Magister en Ciencias Odontológicas con menciones. Posteriormente, por DU N° 00458, de 1988, se aprobaron los Planes de Estudio de las menciones Patología Oral y Periodoncia y a fines de ese mismo año se aprobaron, por DU N° 004321, los Planes de Estudio que serían aplicables a contar del año 1989, para aquellas menciones.

Según esta información previa, a la fecha existirían las menciones Periodontología y Patología Oral, por lo que en relación a esta última es necesario aclarar si se suprime, al crearse la mención Patología y Medicina Oral, o si solamente estamos en presencia de un cambio de denominación, antecedente de suyo importante antes de enviar los antecedentes para ser remitidos al Consejo Universitario y que solicitamos aclarar. (1)

2.- Con respecto al proyecto de Reglamento del Magister en Ciencias Odontológicas, se sugiere incluir una disposición que derogue el DU N° 002572, de 1987, toda vez que el nuevo texto, aún cuando es muy similar al anterior, lo (2) ✓



## UNIVERSIDAD DE CHILE

reemplaza en su totalidad por lo que pudiera entenderse tácitamente derogado, sin embargo es conveniente señalarlo explícitamente.

En relación con este mismo proyecto, interesa conocer si el Consejo de Pos Grado corresponde funcionalmente al Comité Académico a que se refieren los artículos 12 y siguientes del DU N° 006894, de 1993, reglamentario de los estudios conducentes a los Grados Académicos de Magister y Doctor. Si fuere así, sugerimos darle tal denominación no sólo con el propósito de lograr una uniformidad en la terminología, sino también porque, eventualmente, un Consejo de Pos Grado pudiera confundirse con el Consejo de la Escuela de Postgrado (artículo 8 y siguientes del DU N° 006894, de 1993). (3)

Finalmente y si es la intención decretar coetáneamente los Planes de Estudio de las diferentes menciones con el Reglamento del programa, esta Dirección agradecerá la remisión de los mismos en una versión sistematizada. (4)

Saluda atentamente a Ud.,

  
ANTONIO ZAPATA C.  
Director Jurídico



### Distribución

1. Sr. Vicerrector de Asuntos Académicos
  2. Sr. Rector (c.i.)
  3. Director Escuela de Graduados Facultad de Odontología (c.i.)
  4. Archivo D.J.
  5. Carpeta N°257/02
- Devuelve: antecedentes



UNIVERSIDAD DE CHILE  
VICERRECTORIA DE ASUNTOS ACADEMICOS

1500  
131

U. DE CHILE (O) N° 327.-

- ANT.: 1. Certificado de aprobación Consejo de Facultad de Odontología. (11/07/02)  
2. Carta S/N. Directora Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina (04/07/02).  
3. Oficio N° 024, Director Departamento de Postgrado y Postítulo. (17/07/02)

MAT.: Propone modificación plan de estudios Magíster en Ciencias Odontológicas mención Periodontología, y la creación de cuatro menciones que se indican.

Santiago, 22 JUL. 2002

DE : VICERRECTOR DE ASUNTOS ACADEMICOS

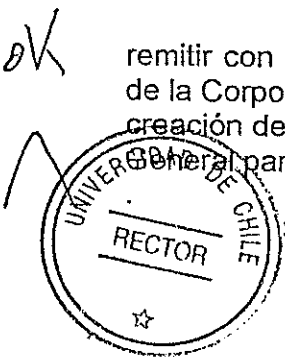
A : SEÑOR RECTOR UNIVERSIDAD DE CHILE

Me permito someter a su consideración la propuesta de modificación del plan de estudios del programa de Magister en Ciencias Odontológicas, mención Periodontología, regido por D. U. N° 002572 de 1987, y la creación de las menciones Patología y Medicina Oral; Fisiología y Patología del Crecimiento y Desarrollo Máxilo Facial; Cariología; Biología Oral.

Todas estas modificaciones han sido estudiadas e informadas favorablemente por nuestro Departamento de Postgrado y Postítulo, y fueron aprobadas unánimemente por el Consejo de Facultad según da Certificación adjunta. La reestructuración se inserta en el fortalecimiento de la actividad de postgrado que persigue la Facultad como producto del convenio suscrito entre nuestra Corporación y el Ministerio de Educación en el año 1998.

En consecuencia, y si el Sr. Rector así lo estima procedente, sugerimos, por una parte, remitir con su V°B° los antecedentes relativos a la modificación propuesta a la Dirección Jurídica de la Corporación para su correspondiente tramitación legal; y además, con el objeto de abordar la creación de las cuatro menciones más arriba citadas, sugerimos enviar los mismos a la Secretaría General para incluir el tema en la tabla de la próxima sesión del Consejo Universitario.

Saluda atentamente a usted,



*Mario Sapag Hagar*  
PROF. DR. MARIO SAPAG-HAGAR  
Vicerrector de Asuntos Académicos



Distribución:

1. Sr. Rector Universidad de Chile
  2. Sr. Decano Facultad de Odontología
  3. Sr. Director Departamento de Postgrado y Postítulo
  4. Archivo VAA
- Oms1876/mvsm





UNIVERSIDAD DE CHILE  
VICERRECTORIA DE ASUNTOS ACADEMICOS  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO Y POSTITULO

RECIBIDO VAA

Nº

2050

Fecha

17 JUL. 2002

U. DE CHILE DPP(O) Nº 024

- Ant. :** 1. Certificado de Aprobación del Consejo de Facultad de Odontología.  
2. Carta de la Directora de Escuela de Posgrado de la Facultad de Medicina.

**Mat :** Modificación al Plan de Estudios del Programa de Magister en Ciencias Odontológica, mención Periodontología y la creación de cuatro menciones.

SANTIAGO, 17 de Julio de 2002

**A :** SR. VICERRECTOR DE ASUNTOS ACADEMICOS

**DE :** SR. DIRECTOR DEPTO. DE POSGRADO Y POSTITULO

Adjunto ruego se sirva encontrar la documentación referida a las modificaciones del actual programa de Magister en Ciencias Odontológicas, propuestas por la Facultad de Odontología.

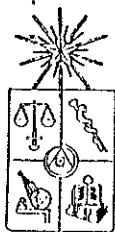
En particular la proposición consiste en la modificación del plan de estudios de la mención en Periodontología (D.U. Nº 002572/1987) y la creación de cuatro menciones a saber :

Patología y Medicina Oral; Fisiología y Patología del Crecimiento y Desarrollo Maxilo Facial; Cariología; Biología Oral.

La reestructuración señalada obedece al fortalecimiento de la actividad de posgrado diseñada por la Facultad de Odontología en cumplimiento del convenio que se suscribiera entre la Universidad de Chile y el Ministerio de Educación en 1998 (UCH9801), con miras a modernizar y actualizar la enseñanza de la Odontología y que en lo que a posgrado respecta debiera concluir con la generación de un programa doctoral en la materia.

Entendiendo que la meta final propuesta, el doctorado, requiere de etapas de fortalecimiento académico previo y gradual, es que se optó por darle al existente programa de Magister en Ciencias Odontológicas un nuevo y más amplio desarrollo, que se traduce en la actual propuesta la que, además de ampliar oferta temática, se estructura de modo tal de aprovechar al máximo el recurso académico con que cuenta la Facultad de Odontología.

Con ese propósito las menciones contemplan cursos generales, obligatorios y electivos, que en forma variada deben ser cursados por los alumnos de las diferentes menciones. A ello se agregan los cursos específicos para las menciones, de carácter obligatorio, a los que se suman seminarios bibliográficos de amplio espectro temático y cursos electivos.



UNIVERSIDAD DE CHILE  
VICERRECTORIA DE ASUNTOS ACADEMICOS  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO Y POSTITULO

La anterior conformación garantiza a los estudiantes un amplio espectro de materias, tanto propias del programa, como de aquellas afines dictadas en otros programas de la Universidad.

Es importante destacar la característica colaborativa que presenta el claustro académico que servirá al programa en general y a las menciones en particular, pues en su constitución confluyen académicos de la Facultad de Odontología y de Medicina y minoritariamente Ciencias Veterinarias y Pecuarias y Ciencias Sociales, lo que totaliza, inicialmente, 35 académicos.

Al respecto de la colaboración de la Facultad de Medicina, ella se traduce en el concurso de académicos y cursos propiamente tales, actividades que han sido detallada y extensamente discutidas entre ambas Escuelas de Posgrado, tal como se desprende de la documentación anexa que se acompaña.

Por todos los antecedentes señalados y ampliamente analizados por este Departamento es que la proposición en comento cuenta con la aprobación de él y por ello vengo en solicitar, si lo tiene a bien, disponer su tramitación que significa la aprobación del Sr. Rector respecto de la mención modificada y la del Consejo Universitario, a propuesta del Sr. Rector, para las otras cuatro menciones de reciente creación.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

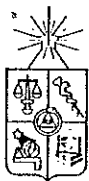
GERMAN FERRANDO R.

Director

Departamento de Posgrado y Postítulo

DISTRIBUCION:

1. Sr. Mario Sapag-Hagar, Vicerrector de Asuntos Académicos.
2. Archivo DPP.



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE POSTGRADO

SANTIAGO, 04 JUL. 2002

Señor  
Prof. Dr. Germán Ferrando Ratto  
Director  
Departamento de Postgrado y Postítulo  
Universidad de Chile  
PRESENTE

Estimado Sr. Director:

Tengo el agrado de adjuntar a usted, la copia de la carta, que en mi calidad de Directora de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina, he enviado al Sr. Director de la Escuela de Graduados de la Facultad de Odontología, Dr. Raúl de la Sotta.

En ella se explicita el respaldo ofrecido por esta Facultad, como colaboración, al desarrollo del Programa de Magister en Ciencias Odontológicas.

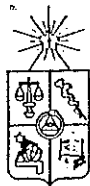
Desde ya, existe un acuerdo entre ambas Escuelas que permite hacer operativa dicha colaboración.

Saluda muy atentamente a usted,



*M. E. Pinto Claude*  
PROF. DRA. MARIA EUGENIA PINTO CLAUDE  
DIRECTORA

*900/132  
4.7.02*



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE POSTGRADO

SANTAGO,

03 JUL. 2002

Nº 2128

Señor  
Prof. Dr. Raúl de la Sotta  
Director Escuela de Graduados  
Facultad de Odontología  
Universidad de Chile  
PRESENTE

Estimado Señor Director:

En respuesta a su carta del mes de Mayo, tengo el agrado de informar a usted lo siguiente:

- 1.- La Dirección de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina acoge la solicitud de incorporación libre de costo de estudiantes del Programa de Magister en Ciencias Odontológicas que imparte la Facultad de Odontología, en los cursos cuya nómina usted enviara y que imparte nuestra Facultad.

Estos cupos podrán variar anualmente y dependerán de la capacidad de cada curso y del número de estudiantes de los Programas de Grados Académicos locales que deben realizarlos para cumplir con su plan lectivo.

Para facilitar el procedimiento de incorporación a las actividades programadas, llegado el momento, agradeceríamos que en conocimiento de los cursos a impartir, la Escuela de Graduados de la Facultad de Odontología solicite a nuestra Escuela los cupos correspondientes con al menos 2 semanas de antelación. Una vez aceptados los propios alumnos deberán inscribirse en la Secretaría de Grados Académicos. Finalizado el curso, la Dirección de la Escuela de Postgrado, comunicará a usted, en su calidad de Director de Graduados, el resultado alcanzado por los alumnos del Programa de Magister.



b) La nómina de cursos que corresponden a lo planteado son los siguientes:

- 1.- Principios de Bioquímica Humana, curso al que acceden estudiantes de los Programas de Magister en Ciencias Biomédicas, Doctorado en Ciencias Biomédicas y Doctorado en Ciencias Médicas. Su coordinación es rotativa. En los últimos años ha sido coordinado por la Dra. Virginia Fernández del Programa de Farmacología del ICBM - Facultad de Medicina. Número máximo total estimado de alumnos es de 15 - 18.
  - 2.- Bioestadística: A este curso accden estudiantes de los Programas de Magister en Ciencias Biomédicas, Doctorado en Ciencias Biomédicas y Doctorado en Ciencias Médicas, Magister en Salud Pública y Magister en Bioestadística. En los últimos años ha sido coordinado por el Profesor Waldo Aranda. Número máximo total estimado de alumnos es de 20 - 25.
  - 3.- Genética Humana: Curso abierto a estudiantes de los Programas de Magister en Ciencias Biomédicas, Doctorado en Ciencias Biomédicas, Doctorado en Ciencias Médicas y próximamente, Doctorado en Salud Pública. En los últimos años ha sido coordinado por el Dr. Rafael Blanco. Número máximo total estimado de alumnos 10 - 15.
- II En el mismo espíritu de lo antes señalado, la Dirección de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina acogerá en los mismos términos indicados más arriba, la participación de estudiantes del Programa de Magister en Ciencias Odontológicas en los demás cursos que semestralmente se ofrecen en la Facultad de Medicina.

En relación a los demás cursos de la nómina que usted nos enviara, por su orientación y alcance, no corresponderían a cursos de postgrado que pudiera realizar la Facultad de Medicina. Sin embargo en la política de colaboración que hemos establecido, en aquellas situaciones en que el docente responsable del curso, sea un académico con jornada completa en la Facultad de Medicina, esta Escuela de Postgrado, podrá solicitar el Sr. Decano de la Facultad de Medicina, la autorización y facilidades para cumplir con el compromiso académico.

Si la participación fuera esporádica, como ocurre con los docentes que colaboran en los cursos, no se requiere autorización especial dado que dichas actividades obedecen a una actividad académica normal de los profesores de nuestra Universidad.



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE MEDICINA - ESCUELA DE POSTGRADO

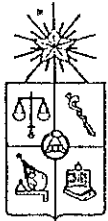
En el futuro cercano se debería propender a organizar nuevos cursos dirigidos por profesores de la Facultad de Medicina en conjunto con académicos de la Facultad de Odontología, que aborden una temática de interés mutuo y que siendo acreditados por ambas Facultades, puedan quedar abiertos a estudiantes de los Programas de Postgrado de la Facultad de Odontología y de la Facultad de Medicina.

Saluda atentamente a usted,

  
PROF. DRA. MARIA EUGENIA PINTO CLAUDE  
DIRECTORA



c.c. Prof. Dr. Germán Ferrando R.  
Director Departamento de Postgrado Y Postítulo  
Universidad de Chile



**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
DECANATO

## CERTIFICADO

Se certifica que en Consejo de Facultad celebrado el día 25 de Junio de 2001, se aprobó lo siguiente:

Nuevo Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas con 5 menciones.

Modificaciones propuestas al Decreto Universitario N° 002572 del 11 de Agosto de 1987, que aprobó el Reglamento de Magíster en Ciencias Odontológicas con menciones.

SANTIAGO, Julio 11 de 2002.



*[Handwritten signature]*  
PROF. DR. JULIO RAMÍREZ CADIZ  
VICEDECANO

*0770/1141.  
15.7.02.*

Olivos 943, Independencia, Fono: 6781702 - 6781703, Fax: 6781748  
Casilla 1903 - Santiago - Chile

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

**MAGÍSTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS  
CON MENCIÓN EN PERIODONTOLOGIA  
(PROPUESTA DE REFORMULACIÓN DEL  
PLAN DE ESTUDIOS)**

17/01/2020



## PROGRAMA DE PERIODONTOLOGIA

El D.U. de nuestra Universidad número 002572 del 11 de Agosto de 1987, creó el Magíster en Ciencias Odontológicas con menciones y aprobó el Plan de estudios de la Mención Periodontología.

A partir de esa fecha el Programa se ha dictado ininterrumpidamente entregando a la comunidad egresados que desempeñan actividades académicas en nuestra Facultad y en otras Facultades de Odontología del País.

El Plan de estudios de la mención Periodontología no ha sido modificado desde su creación lo que ha impedido la incorporación a éste de nuevas materias que el constante avance de las Ciencias ha ido desarrollando en una mención en la que el quehacer clínico precisa de una visión solidamente fundamentada en las Ciencias básicas que la sustentan.

La propuesta de modificación del Plan de estudios que se entrega flexibiliza el programa a realizar por el alumno y permite a éste llevar adelante un proceso de formación sistematizada en función de sus propios intereses en los diferentes tópicos de la mención.

El Programa ha sido cuidadosamente planificado en función de la experiencia de sus 14 años de evolución y de los intereses tanto de alumnos como de la Odontología de entregar alternativas para el desarrollo académico y para la investigación en las diversas materias que fundamentan a la Periodontología.

**MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON  
MENCION EN PERIODONTOLOGIA  
(PROPUESTA DE REFORMULACIÓN DEL PLAN DE  
ESTUDIOS).**

**Dirección del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Raúl de la Sotta Thénoux.  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 7371802 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: [rsotta@entelchile.net](mailto:rsotta@entelchile.net)

**Coordinador del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Hernán Palomino Zúñiga  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 6786453 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: [hpalomin@machi.med.uchile.cl](mailto:hpalomin@machi.med.uchile.cl)

## **MENCION: PERIODONTOLOGIA.**

### **a) OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

El objetivo de esta mención es formar graduados que tengan conocimientos en profundidad y actualizados de la etiopatogénea, patología, prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales. Capacita al alumno para realizar investigación científica para solucionar problemas derivados de las patologías que afectan a las estructuras periodontales.

### **a) PLAN DE ESTUDIOS:**

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 129 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 54 créditos en Cursos generales, 45 en Cursos específicos, 6 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis

### **c) ACTIVIDADES DEL PROGRAMA**

- Cursos Generales (9 créditos cada uno)

#### **A. Obligatorios:**

1. Metodología para la Investigación Científica
2. Bioestadística
3. Principios de Bioquímica humana
4. Epidemiología de las enfermedades bucales
5. Inmunología general

#### **B. Electivo:**

1. Biología Celular y genética aplicadas a las estructuras orales
2. Genética humana.

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- Cursos Específicos obligatorios (9 créditos cada uno)

1. Terapia Periodontal
2. Patología Periodontal clínica
3. Patología de las enfermedades gingivales y periodontales

4. Microbiología de las enfermedades gingivales y periodontales

- **Seminarios de discusión bibliográfica (6 créditos cada uno)**

1. Epidemiología de las enfermedades Periodontales
2. Respuesta inmune en las enfermedades Periodontales
3. Microbiología de las Enfermedades Periodontales y de las lesiones peri implantarias
4. Patología de las lesiones periimplantares
5. Prevención de las Enfermedades Periodontales
6. Reparación y Regeneración Periodontal
7. Inmunopatología de lesiones de la mucosa oral
8. Técnicas en Genética poblacional humana

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- **CURSOS ELECTIVOS: (6 créditos cada uno)**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- **Unidad de Investigación (24 créditos)**

- **Tesis (44 créditos)**

**TOTAL PROGRAMA: : 173 créditos.**

**PROGRAMA DE MAGISTER EN  
CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON  
MENCIONES**

## **PROGRAMA DE MAGÍSTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS. PERFIL DEL EGRESADO QUE SE BUSCA FORMAR.**

El Programa de Magister en Ciencias Odontológicas con menciones tiene como objetivo capacitar al alumno para el manejo del conocimiento en profundidad en las Disciplinas de Patología y Medicina Oral; Periodontología; Cariología; Fisiología y Patología del Crecimiento y desarrollo Máxilo Facial y en la de Biología Oral, que le permitan desarrollar investigación científica.

### **SISTEMAS DE ADMISIÓN, EVALUACIÓN Y GRADUACIÓN DE LOS ALUMNOS.**

Los sistemas de admisión, evaluación y graduación de los alumnos del Programa se basarán en el Reglamento General de los estudios conducentes a los Grados de Magister y Doctor de la Universidad de Chile, Decreto Exento 6894 del 22 de Octubre de 1993.

El Comité académico del Programa de Magister será el organismo encargado de la selección de los postulantes o candidatos al grado de Magister, de la aprobación de los programas de estudio correspondiente a cada postulante o candidato y del nombramiento de los Profesores tutores, así como de la aprobación del tema de tesis de cada postulante o candidato.

Podrán postular al Programa quienes cumplan con los siguientes requisitos:

1. Posesión del grado de licenciado en la disciplina sobre la que versa el Programa y, cuando corresponda, en la mención respectiva
2. Quienes tengan un título profesional cuyo nivel, contenido y duración de estudios correspondan a una formación equivalente a la del grado de licenciado en la Universidad de Chile
3. Para la selección se podrá recurrir, además del análisis de antecedentes del postulante, a un examen de conocimientos en la disciplina sobre la que versa el Programa, a fin de establecer en forma objetiva e imparcial su nivel de preparación.
4. Cada actividad curricular obligatoria o electiva tendrá como nota mínima de aprobación un 5.0 en la escala de notas de 1.0 a 7.0.
5. Los Programas contemplarán como su actividad mas relevante el desarrollo de una tesis de grado la que deberá ser defendida en un examen que se rendirá ante una Comisión designada por el Consejo de Pos Grado.
6. El Programa de Magister culmina con la aprobación del examen de Grado.

### Composición del Comité Académico u órgano equivalente:

El Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas tiene un Comité Académico integrado por los miembros del Consejo de Pos Grado de la Escuela de Graduados de la Facultad de Odontología. Son miembros de dicho Consejo:

Prof. Dr. Raúl de la Sotta T.	Director Escuela de Graduados
Prof. Dr. Raúl Fernández D.	
Prof. Dr. Víctor Fernández	
Prof. Dra. Lillian Jara S.	
Prof. Dr. Remigio López S.	
Prof. Dr. Néstor López V.	
Prof. Dr. Hernán Palomino Z.	
Prof. Dr. René Rojas B.	

### Principales convenios de apoyo al Programa:

Universidad de Chile. Facultad de Medicina. Escuela de Pos Grado.

### Modalidades de Aranceles y Becas:

Los alumnos del Programa deberán cancelar un arancel anual fijado por el Rector de la Universidad de Chile. Se contemplan becas de arancel financiadas por la Facultad de Odontología destinadas a Académicos de dicha Facultad adscritos a su Programa de desarrollo académico.

## PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS

### a) OBJETIVO DEL PROGRAMA:

El programa de Magister en Ciencias Odontológicas con menciones tiene como objetivo capacitar al alumno para el manejo del conocimiento en profundidad en las Disciplinas de Patología y Medicina Oral; Periodontología; Cariología; Fisiología y Patología del crecimiento y desarrollo Máxilo Facial y Biología Oral, que le permitan desarrollar investigación científica.

2. **MENCIONES:** El Programa de Magister en Ciencias Odontológicas tiene las siguientes menciones:

- Patología y Medicina Oral
- Periodontología
- Cariología
- Fisiología y Patología del crecimiento y desarrollo máxilo-facial
- Biología Oral.

Las menciones están orientadas a satisfacer los intereses de los alumnos de diferentes Disciplinas para su formación en Ciencias básicas y clínicas.

### 3. PLAN CURRICULAR:

El Comité de cada mención del Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas propondrá y aprobará el Plan Curricular para cada candidato en función de los intereses del alumno.

El Plan Curricular incluye Cursos generales, Cursos específicos para las menciones, Seminarios de discusión bibliográfica, Cursos electivos, Unidad o Unidades de investigación y Tesis de grado.

**Cursos generales:** Son cursos que tratan, en profundidad, las materias consideradas esenciales para la formación de estudiante en la mención correspondiente. Serán dictados con la periodicidad que los programas requieran y su carga horaria será equivalente a 9 créditos.



**Cursos específicos para las menciones:** Son cursos orientados a la profundización del conocimiento en una disciplina específica de la mención correspondiente. Su carga horaria será equivalente a 9 créditos.

**Seminarios de discusión bibliográfica:** Son actividades enfocadas al análisis crítico con énfasis en la identificación de la hipótesis, evaluación de la metodología y discusión de resultados de trabajos científicos publicados sobre temas asociados con los objetivos de la mención. Su carga horaria será equivalente a 6 créditos.

**Cursos electivos:** Son actividades formativas complementarias, acreditadas por el Comité de la Mención, que incluyen evaluación del desempeño del estudiante. Su carga horaria dependerá de las características del Curso.

**Unidad de Investigación:** Es el desarrollo por parte del estudiante de un trabajo de investigación realizado con la supervisión de un Profesor guía. Su propósito es entrenar al Alumno en el manejo de métodos, técnicas o procedimientos para la solución de un problema específico utilizando el método científico.

El estudiante deberá presentar un informe escrito calificado por el Profesor guía. Su duración mínima es de 24 créditos y máxima de 30 créditos.

#### 4. TESIS:

La Tesis de Grado es la realización de una investigación original y creativa planteada por el candidato al Grado académico. Deberá tener un nivel equivalente al de un trabajo científico publicado en Revistas incluidas en el ISI (International Science Index). Será dirigida por un Profesor seleccionado por el alumno y aceptado para tal efecto por el Comité de la mención.

El alumno deberá presentar un proyecto de Tesis que incluya:

- a) Formulación del problema a investigar y su fundamentación
- b) Formulación de la o las hipótesis
- c) Objetivos generales y específicos
- d) Materiales y métodos a utilizar
- e) Resultados esperados

El proyecto deberá ser evaluado y aprobado por una Comisión de, a lo menos, 3 académicos especialmente designada para tal efecto por el Comité de la mención.

La Tesis tendrá una duración mínima de 44 créditos equivalentes a un semestre académico de jornada completa.

Durante el desarrollo del Proyecto de tesis el alumno deberá presentar a la Comisión que aprobó el Proyecto y al Comité de la mención un informe de avance de su Tesis o los que el Comité de la mención estime convenientes para cada caso.

Finalizado el Proyecto y previa aceptación del Tutor, el alumno deberá presentar la Tesis a una Comisión designada por el Consejo de Pos grado la que la rechazará o la aceptará con o sin modificaciones.

Aprobada la Tesis, el alumno deberá defenderla, en un examen público, ante una Comisión de examen de grado designada por el Decano de la Facultad a proposición del Consejo de Pos grado.

#### CURSOS Y SEMINARIOS DISCUSIÓN BIBLIOGRAFICA:

*Los Cursos generales y los Cursos específicos para las menciones que se proponen, tendrán cada uno una carga horaria equivalente a 9 créditos (162 horas). Los seminarios de discusión bibliográfica y Cursos electivos una equivalente a 6 créditos (108 horas).*

### PROFESORES DEL PROGRAMA DE MAGÍSTER CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

#### Profesores de la Facultad de Odontología:

Nombre	Jerarquía Académica
Bader Marcelo	Profesor Asistente de Bio materiales
Ciocca Luis	Profesor Asistente de Medicina Legal
de la Sotta T. Raúl	Profesor titular de Periodoncia
Gajardo Marta	Profesor Asistente de Inmunología
Gamonal Jorge	Profesor Asociado de Periodoncia
Kato Motoe	Profesor asociado de Genética
Lobos Nelson	Profesor titular de Patología Oral
López Néstor	Profesor titular de Periodoncia
Manns Arturo	Profesor titular de Fisiología
Morales Irene	Profesor Asistente de Patología Oral
Oyarzún Alejandro	Profesor Asistente de Morfología
Pantoja Roberto	Profesor Titular de Cirugía
Plaza C. Juan Carlos	Profesor Asociado de Periodoncia
Ramírez C. Julio	Profesor Asociado de Radiología
René Rojas	Profesor titular de Patología Oral
Rivera Sonia	Profesor Asociado de Periodoncia
Saez Raúl	Profesor Asistente de Patología Oral
Silva Nora	Profesor Asistente de Microbiología
Urzúa Blanca	Profesor Asistente de Patología
Valdivia Ruby	Profesor Asistente de genética

**Profesores de la Facultad de Medicina:**

Nombre	Jerarquía Académica
Aranda Waldo	Profesor Asociado de estadística
Arias José Luis	Profesor titular de Morfología
Fernández Raúl	Profesor titular de Genética
Fernández Víctor	Profesor titular de Fisiología
Gonzalez María Julieta	Profesor Asociado de Biología
Jara Lilian	Profesor Asociado de Genética
López Remigio	Profesor Asociado de Biología
Manns Arturo	Profesor titular de Fisiología
Mirailles Rodolfo	Profesor titular de Fisiología
Montenegro María Angélica	Profesor titular de Morfología
Palomino Hernán	Profesor titular de Genética
Pino Paulina	Profesor Asociado de Epidemiología
Videla Luis A.	Profesor titular de Bioquímica

**Profesores de otras Facultades:**

Nombre	Jerarquía Académica	Facultad
Arias José Luis	Profesor titular de Morfología	Facultad de Medicina Veterinaria
Aspillaga Eugenio	Profesor titular de Antropología	Facultad de Ciencias Sociales

## CURSOS Y SEMINARIOS DEL PROGRAMA.

### CURSOS GENERALES: ( 9 Créditos cada uno )

#### A. OFRECIDOS POR FACULTAD DE ODONTOLOGIA :

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Patología General	Nélson Lobos J.
Metodología para la investigación científica	Néstor López
Genética molecular del desarrollo máxilo facial	Ruby Valdivia
Inmunología General	Marta Gajardo

#### C OFRECIDOS POR FACULTAD DE MEDICINA :

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Principios de Bioquímica humana	Luis A. Videla
Biología del Desarrollo Cráneo-facial	María Angélica Montenegro
Biología celular y genética aplicadas a las estructuras orales	Hernán Palomino y María Julieta Gonzalez
Bioestadística	Waldo Aranda
Epidemiología de las enfermedades bucales	Dra. Paulina Pino

### CURSOS ESPECÍFICOS PARA LAS MENCIONES: ( 9 Créditos cada uno )

#### A. OFRECIDOS POR FACULTAD DE ODONTOLOGIA :

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Terapia Periodontal	Sonia Rivera
Biomateriales de uso Odontológico	Marcelo Bader
Crecimiento y Morfogénesis Cráneo facial	Roberto Pantoja
Bases moleculares de las estructuras mineralizadas del diente y su asociación con las patologías que las afectan	Irene Morales
Diagnóstico histopatológico de las enfermedades que afectan estructuras buco máxilo faciales	Nelson Lobos
Patología clínica buco máxilo facial	René Rojas
Patología periodontal clínica	Juan Carlos Plaza
Patología de las enfermedades gingivales y	Néstor López V.

periodontales	
Etiopatogénia de la caries	Irene Morales
Microbiología de las Enfermedades gingivales y periodontales	Nora Silva
Patología de sistemas y Medicina Oral	René Rojas S.

**C OFRECIDOS POR FACULTAD DE MEDICINA :**

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Interacciones morfo funcionales en la Unidad Cráneo Cérvico Facial	Rodolfo Miralles
Genética humana.	Hernán Palomino
Técnicas moleculares en genética humana y su aplicación a la investigación en Odontología	Lilian Jara S.

**CURSOS ELECTIVOS: ( 6 Créditos cada uno )**

**A. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA :**

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Imagenología del Diagnóstico Máxilo-facial	Julio Ramírez C.
Neoplasias Benignas y Malignas de la Mucosa Oral	Nélson Lobos J
Odontología forense	Luis Ciocca

**B. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE MEDICINA :**

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Saliva y Salud Oral	Remigio López
Técnicas moleculares en Genética Humana y su aplicación a la investigación en Odontología.	Lilian Jara

**C. OFRECIDOS POR OTRAS FACULTADES :**

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Odontología antropológica	Eugenio Aspillaga

**SEMINARIOS DE DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA: ( 6 Créditos cada uno )**

**A. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA :**

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Constitución Físico-química del Diente	Irene Morales-Alejandro Oyarzún
Epidemiología de las enfermedades Periodontales	Jorge Gamonal
Infecciones Oro-faciales y Patología Ganglionar	René Rojas
Respuesta inmune en las enfermedades Periodontales	Jorge Gamonal
Inmunopatología de lesiones de la mucosa oral	Raúl. Saez
Microbiología de las Enfermedades Periodontales y de las lesiones peri implantarias	Néstor López
Microbiología en Implantología Oral	Juan Carlos Plaza
Histopatología de las neoplasias de las Glándulas Salivales	Néilson Lobos
Patología Tumoral de los Huesos Maxilares	Néilson Lobos
Prevención de las Enfermedades Periodontales	Sonia Rivera
Reparación y Regeneración Periodontal	Raúl de la Sotta
Etiopatogénia de la Caries	Se propone traer extranjero
Patología de las lesiones peri implantarias	Juan Carlos Plaza C.
Fisiología de la Articulación Témporo mandibular	Arturo Manns F.
Diseño de modelos transgénicos para estudios de regulación génica in vivo.	Motoe Kato y Ruby Valdivia
Infecciones bacterianas del territorio cérvico máxilo facial	René Rojas S

**B. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE MEDICINA :**

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Neurobiología del Crecimiento y Desarrollo craneo facial	Víctor Fernández
Técnicas en Biología Celular y Molecular	Raúl Fernández
Técnicas en Genética poblacional humana	Hernán Palomino

**C. OFRECIDOS POR OTRAS FACULTADES :**

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Biomíneralización	José luis Arias

## INFRAESTRUCTURA, APOYO TÉCNICO Y RECURSOS PARA LA ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN.

Espacios físicos que disponen los profesores y alumnos para las actividades del Programa:

- Salas de clases y de seminarios para trabajo en grupos medianos y pequeños dotadas de sistemas audiovisuales de última generación
- Clínicas dentales completas con sus respectivos instrumentos para la atención de pacientes
- Pabellones quirúrgicos con implementación de punta
- Departamento de imagenología con equipamiento completo de última generación
- Laboratorio odontológico
- Oficinas para los académicos dotadas de mobiliario, computadores con sus respectivos periféricos, pizarrones y otros indispensables para sus funciones.

Laboratorios y otras instalaciones disponibles para uso del Programa, con su respectivo equipamiento:

La Facultad de Odontología dispone, en sus dependencias, de los siguientes laboratorios dotados del equipamiento necesario para las necesidades de los Programas de cada una de las menciones:

- Anatomía Patológica y el Instituto de Referencia en Patología Oral (IREPO)
- Microbiología
- Bioquímica
- Genética molecular
- Física
- Materiales dentales

Al respecto, la Facultad de Odontología a través de su convenio con la Facultad de Medicina de nuestra Universidad, esta en condiciones de utilizar, para este Programa, los laboratorios y académicos pertenecientes a dicha Facultad adscritos al mismo y cuyos nombres, jerarquía y procedencia en los documentos adjuntos se detallan.

Biblioteca Central, Facultad de Odontología

6.3.1 Suscripciones Vigentes: 74

Principales suscripciones:

ACTA ODONTOLOGICA SCANDINAVICA

- ISSN : 0001 - 6357  
Lugar de Publicación: Oslo
- ACTUALITES D' ODONTOSTOMATOLOGIQUES  
ISSN : 0001 - 7817  
Lugar de Publicación : Paris
- AMERICAN JOURNAL OF DENTISTRY  
SSN: 0894-8275  
Lugar de Publicación: St. Antonio
- AMERICAN JOURNAL OF ORTHODONTICS AND DENTOFACIAL  
ORTHOPEDICS  
ISSN : 0889 - 5406  
Lugar de Publicación: St. Louis
- ANGLE ORTHODONTIST  
ISSN : 0003 - 3219  
Lugar de Publicación: Wisconsin
- ARCHIVES OF ORAL BIOLOGY  
ISSN : 0003 - 9969  
Lugar de Publicación: Oxford
- BRITISH JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY  
ISSN : 0266 - 4356  
Lugar de Publicación: Edinburgh
- CARIES RESEARCH  
ISSN : 0008 - 6568  
Lugar de Publicación: Basel
- CLEFT PALATE CRANIOFACIAL JOURNAL  
ISSN : 1055 - 6656  
Lugar de Publicación: Lewiston NY.
- COMMUNITY DENTISTRY AND ORAL EPIDEMIOLOGY  
ISSN : 0301 - 5661  
Lugar de Publicación: Copenhagen
- CRITICAL REVIEWS IN ORAL BIOLOGY AND MEDICINE  
ISSN: 1045-4411  
Lugar de Publicación: Alexandria
- DENTAL CLINICS OF NORTH AMERICA  
ISSN : 0011 - 8532  
Lugar de Publicación: Philadelphia



- DENTAL MATERIALS  
ISSN : 0109 - 5641  
Lugar de Publicación: Washington
- DENTAL TRAUMATOLOGY  
ISSN : 0109 - 2502  
Lugar de Publicación: Copenhagen
- DENTO MAXILLO FACIAL RADIOLOGY  
ISSN : 0250 - 832X  
Lugar de Publicación: Oxford
- EUROPEAN JOURNAL OF ORAL SCIENCE  
ISSN : 0909 - 8836  
Lugar de Publicación: Copenhagen
- EUROPEAN JOURNAL OF ORTHODONTICS  
ISSN : 0141 - 5387  
Lugar de Publicación: Oxford
- INFECTION AND IMMUNITY  
ISSN : 0019 - 9567  
Lugar de Publicación: Washington
- INTERNATIONAL DENTAL JOURNAL  
ISSN : 0020 - 6539  
Lugar de Publicación: Bristol
- INTERNATIONAL ENDODONTIC JOURNAL  
ISSN : 0143 - 2885  
Lugar de Publicación: Oxford
- INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL  
IMPLANTS  
ISSN: 882 - 2786  
Lugar de Publicación: Illinois
- INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL  
SURGERY  
ISSN : 0901 - 5027  
Lugar de Publicación: Copenhagen
- INTERNATIONAL JOURNAL OF PERIODONTICS AND RESTORATIVE  
DENTISTRY

ISSN : 0198 - 7569

Lugar de Publicación: Illinois

- INTERNATIONAL JOURNAL OF PROSTHODONTICS

ISSN: 0893-2174

Lugar de Publicación: Illinois

- JOURNAL OF ADHESIVE DENTISTRY

ISSN: 1461-5185

Lugar de Publicación: Berlin

- JOURNAL OF THE AMERICAN DENTAL ASSOCIATION

ISSN : 0002 - 8177

Lugar de Publicación: Chicago

- JOURNAL OF CLINICAL ORTHODONTICS

ISSN : 0022 - 3875

Lugar de Publicación: Colorado

- JOURNAL OF CLINICAL PEDIATRIC DENTISTRY

ISSN : 1053-4628

Lugar de Publicación: Birmingham AL.

- JOURNAL OF CLINICAL PERIODONTOLOGY

ISSN : 0303 - 6979

Lugar de Publicación: Copenhagen

- JOURNAL OF CRANIOFACIAL GENETICS AND DEVELOPMENTAL  
BIOLOGY

ISSN : 0270 - 4145

Lugar de Publicación: Copenhagen

- JOURNAL OF CRANIOMANDIBULAR PRACTICE

ISSN : 0734-5410

Lugar de Publicación: Tennessee

- JOURNAL OF DENTAL EDUCATION

ISSN : 0022 - 0337

Lugar de Publicación: Washington DC.

- JOURNAL OF DENTAL RESEARCH

ISSN : 0022 - 0345

Lugar de Publicación: Washington

- JOURNAL OF DENTAL TECHNOLOGY  
ISSN.: 1088 - 3118  
Lugar de Publicación: Cambridge
- JOURNAL OF DENTISTRY  
ISSN : 0300 - 5712  
Lugar de Publicación: Guilaford
- JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN  
ISSN : 0022-0353  
Lugar de Publicación: Chicago
- JOURNAL OF ENDODONTICS  
ISSN : 0099-2399  
Lugar de Publicación: Baltimore MD.
- JOURNAL OF ORAL IMPLANTOLOGY  
ISSN : 0160 - 6972  
Lugar de Publicación: Massachusetts
- JOURNAL OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY  
ISSN : 0278 - 2391  
Lugar de Publicación: Chicago PA.
- JOURNAL OF ORAL PATHOLOGY AND MEDICINE  
ISSN : 0904 - 2512  
Lugar de Publicación: Copenhagen
- JOURNAL OF ORAL REHABILITATION  
ISSN : 0305 - 182x  
Lugar de Publicación: Oxford
- JOURNAL OF ORTHODONTICS  
ISSN: 1465-3125  
Lugar de Publicación: Oxford
- JOURNAL OF OROFACIAL PAIN  
ISSN:1064-6655  
Lugar de Publicación: New York
- JOURNAL OF PERIODONTAL RESERCH  
ISSN : 0022 - 3484  
Lugar de Publicación: Copenhagen
- JOURNAL OF PERIODONTOLOGY  
ISSN : 0022 - 3492  
Lugar de Publicación: Chicago Ill.

- JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY  
ISSN : 0022 - 3913  
Lugar de Publicación: St. Louis MO.
- JOURNAL OF PUBLIC HEALTH DENTISTRY  
ISSN : 0022 - 4006  
Lugar de Publicación: Raleigh. NC.
- OPERATIVE DENTISTRY  
ISSN : 0361 - 7734  
Lugar de Publicación: Seattle Wa.
- ORAL HEALTH  
ISSN : 0030 - 4204  
Lugar de Publicación: Ontario
- ORAL MICROBIOLOGY AND IMMUNOLOGY  
ISSN : 0902 - 0055  
Lugar de Publicación: Copenhagen
- ORAL SURGERY, ORAL MEDICINE, ORAL PATHOLOGY, ORAL  
RADIOLOGY  
AND ENDODONTICS  
ISSN : 0030 - 4220  
Lugar de Publicación: St. Louis Mo.
- PEDIATRIC DENTISTRY  
ISSN : 0164 - 1263  
Lugar de Publicación: Chicago
- QUINTESSENCE INTERNATIONAL  
ISSN : 0033 - 6572  
Lugar de Publicación: Berlin
- REVISTA ESPAÑOLA DE CIRUGIA ORAL Y MAXILLOFACIAL  
ISSN: 0210-4926  
Lugar de Publicación: Madrid
- REVUE FRANCAISE D'ODONTOSTOMATOLOGIE  
ISSN : 0300-9815  
Lugar de Publicación: Paris

- REVUE DE STOMATOLOGIE ET CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE

ISSN : 0035 - 1768

Lugar de Publicación: Paris

- SOPRODEN

ISSN.: 0213 - 831X

Lugar de Publicación: Madrid

### 6.3.2 Redes Informáticas :

- CATALOGO BELLO (Red Institucional Universidad de Chile)

- EBSCO

- INFOTRAC

- LIBRARY OF CONGRESS

- LILACS

- MEDLINE

- PubMed
- AIDSTRAL
- CANCERLIT
- BIOETHICSLINE
- DIAGNOSTIC PROCEDURES
- HEALTHSTAR
- TOXLINE

- NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE

- RENIB

- YAHOO DENTISTRY

### 6.3.3 6.020 LIBROS (1600)

## FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA MENCIÓN CARIOLOGIA DEL PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

La caries dentaria, enfermedad de origen bacteriano que afecta a los tejidos mineralizados del diente es una de las patologías de mayor prevalencia en el mundo y constituye en Chile uno de los problemas de salud pública mas importantes.

Las estrategias de investigación en el area de la cariología son múltiples y variadas y abarcan desde la identificación de los gérmenes, sus interacciones, diagnóstico precoz y control inmunológico así como del medio ambiente relacionado con el diente, que incluye la saliva y demás componentes del complejo maxilofacial hasta el análisis de las estructuras dentarias en relación con la susceptibilidad a esta patología.

Por otra parte, estudios epidemiológicos han señalado estrategias de prevención y tratamiento y se han desarrollado estudios sobre biomateriales y técnicas para su terapia.

El programa de Cariología está orientado a formar investigadores que adquiriendo el lenguaje y técnicas biológico-moleculares puedan realizar trabajos experimentales y explorar el potencial de éstas al hacer contribuciones en aspectos del desarrollo dentario y mineralización, en la utilización y ensayo de biomateriales, así también con los aspectos microbiológicos, inmunológicos y salivales relacionados con su susceptibilidad.

Por último, en nuestro país se está dando énfasis a la formación de profesionales relacionados con esta del conocimiento que necesitarán en un futuro cercano de personal académico adecuadamente formados y este también sería uno de los beneficios del programa.

**MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON  
MENCIÓN CARIOLOGIA  
(PROPUESTA DE CREACIÓN).**

**Dirección del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Raúl de la Sotta Thénoux.  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 7371802 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: [rsotta@entelchile.net](mailto:rsotta@entelchile.net)

**Coordinador del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Hernán Palomino Zúñiga  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 6786453 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: [hpalomin@machi.med.uchile.cl](mailto:hpalomin@machi.med.uchile.cl)

# OBJETIVOS Y PLAN DE ESTUDIOS MAGÍSTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS MENCION: CARIOLOGIA.

## a) OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo de esta mención del Programa de Magister en Ciencias Odontológicas es capacitar a los alumnos para manejar el conocimiento en profundidad y actualizado de todos los aspectos relacionados con la caries dental.

El programa capacitará al estudiante para realizar investigación científica y proponer líneas de investigación en la epidemiología, prevención y tratamiento de la caries dental.

## b) PLAN DE ESTUDIOS:

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 105 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 36 créditos en Cursos generales, 27 en Cursos específicos, 18 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis

## c) ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

### - Cursos Generales ( 9 créditos cada uno)

#### A. Obligatorios:

1. Biología celular y genética aplicados a las estructuras orales
2. Metodología para la investigación científica
3. Bioestadística

#### A. Electivos:

1. Inmunología General
2. Principios de Bioquímica humana
3. Epidemiología de las enfermedades bucales.

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado de nuestra Universidad o de otras Instituciones de nivel similar.

### - Cursos Específicos obligatorios ( 9 créditos cada uno)

1. Biomateriales de uso en Odontología



2. Bases moleculares de las estructuras mineralizadas del diente y su asociación con las patologías que las afectan.
3. Etiopatogénia de la caries

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos específicos de otros Programas de Magíster o de Doctorado de nuestra Universidad o de otras Instituciones de nivel similar.

- **Seminarios de discusión bibliográfica (6 créditos cada uno)**

1. Biomineralización
2. Constitución Físico-química del Diente
3. Etiopatogénia de la caries

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado de nuestra Universidad o de otras Instituciones de nivel similar.

- **Cursos electivos: (6 créditos cada uno)**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado de nuestra Universidad o de otras Instituciones de nivel similar.

- **Unidad de Investigación (24 créditos)**

- **Tesis (44 créditos)**

## FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA MENCIÓN BIOLOGÍA ORAL DEL PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

Los procesos fisiológicos y el espectro total de las enfermedades humanas, congénitas o adquiridas se están tornando cada vez más susceptibles de ser analizadas en términos moleculares. Las técnicas biológicas moleculares no solo se están empleando para el estudio de células aisladas ya sea procariontes como eucariontes sino también en el estudio relacionado con el control del desarrollo, la diferenciación de tejidos y órganos, función de los sistemas neuronales, embriología, tumorigénesis, etc. Su utilización en pruebas diagnósticas de diversas patologías así como en pruebas pronósticas de enfermedades están en pleno desarrollo.

Todos estos conocimientos traen implicaciones éticas tanto en la terapéutica como el diagnóstico. Por otra parte el ritmo de los descubrimientos y la expansión del conocimiento han sido demasiado rápidos para ser integrados en los planes de estudio de las carreras profesionales y en la práctica diaria

A este conocimiento general no escapa la referente específica a las estructuras que comprende el sistema estomatognático. Muchas de las patologías tienen su origen o expresión en este sistema como son las alteraciones fisiológicas articulares, musculares, glandulares, neuronales, fonoaudiológicas, de crecimiento y desarrollo, malformaciones congénitas, inmunológicas o de origen bacteriano.

Por ello, un programa de biología oral, destinado a formar investigadores básicos es importante en varios sentidos. En primer lugar, incorporar a los profesionales de las disciplinas relacionadas principalmente con el sistema estomatognático para adquirir el lenguaje y técnicas biológicas apropiadas para realizar trabajos experimentales y explorar el potencial de la biología molecular en su aplicación clínica. Para los estudiantes de otras disciplinas básicas, la adquisición del conocimiento necesario del sistema estomatognático para sus estudios experimentales o para su aplicación en terapéutica, técnicas diagnósticas, así como también en estudios epidemiológico-poblacionales.

Por último, en nuestro país se está dando énfasis a la formación de profesionales relacionados con esta área. Las carreras relacionadas especialmente con Odontología y Fonoaudiología necesitarán en un futuro cercano de personal académico adecuadamente formados y este también sería uno de los beneficios del Programa.

**MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON  
MENCIÓN EN BIOLOGÍA ORAL  
(PROPUESTA DE CREACIÓN).**

**Dirección del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Raúl de la Sotta Thénoux.  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 7371802 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: rsotta@entelchile.net

**Coordinador General del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Hernán Palomino Zúñiga  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 6786453 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: hpalomin@machi.med.uchile.cl

## OBJETIVOS Y PLAN DE ESTUDIOS MAGÍSTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS MENCION BIOLOGIA ORAL.

### a) OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo de esta mención del Magister en Ciencias Odontológicas con menciones es capacitar a los alumnos a un conocimiento en profundidad y actualizado de las teorías que sustentan el conocimiento biológico aplicadas a las estructuras que componen el complejo máxilo-facial.

El programa capacitará al estudiante para realizar investigación científica y proponer líneas de investigación creativas destinadas a conocer los aspectos básicos de estas estructuras, tanto en su normalidad como en sus alteraciones, junto con contribuir a desarrollar los conocimientos adquiridos y realizar docencia de pre y postgrado.

### b) PLAN DE ESTUDIOS:

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 102 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 45 créditos en Cursos generales, 27 en Cursos específicos, 6 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis

### c) ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

#### - Cursos Generales ( 9 créditos cada uno)

##### A. Obligatorios:

1. Biología celular y genética aplicados a las estructuras orales
2. Metodología para la investigación científica
3. Bioestadística
4. Principios de Bío química humana

##### B. Electivos:

1. Biología del Desarrollo Cráneo-facial
2. Patología General
3. Inmunología General
4. Genética Molecular del desarrollo máxilo-facial

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado en nuestra Universidad o en otras Instituciones de nivel similar.

- **Cursos Específicos ( 9 créditos cada uno)**

1. Genética humana
2. Interacciones morfo funcionales en la Unidad Cráneo Cérvico Facial
3. Bases moleculares de las estructuras mineralizadas del diente y su asociación con las patologías que las afectan
4. Técnicas moleculares en genética humana y su aplicación a la investigación en Odontología.

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos Específicos de otros Programas de Magíster o de Doctorado en nuestra Universidad o en otras Instituciones de nivel similar.

- **Seminarios de discusión bibliográfica ( 6 créditos cada uno).**

1. Técnicas en Biología Celular y Molecular
2. Técnicas en Genética poblacional humana
3. Diseño de modelos transgénicos para estudios de regulación génica in vivo.

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado en nuestra Universidad o en otras Instituciones de nivel similar.

- **Cursos electivos: (6 créditos cada uno)**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- **Unidad de Investigación (24 créditos)**

- **Tesis (44 créditos)**

**TOTAL PROGRAMA: : Mínimo 146 créditos .**

## FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA DE CREACIÓN DE LA MENCIÓN FISILOGIA Y PATOLOGIA DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO MAXILO – FACIAL DEL PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

La cabeza y cara de los vertebrados es una estructura modular. Su desarrollo, con contribuciones de distintas líneas celulares, comprende una secuencia de patrones de crecimiento y eventos morfogénicos altamente coordinados que incluyen migraciones celulares, fusiones epiteliales, invaginaciones, evaginaciones, polarizaciones celulares, interacciones entre tejidos y señales relacionados con la matriz extracelular. Todos estos eventos deben tener una coordinación espaciotemporal y funcionalmente integrados.

Por ello la complejidad morfogénica de este sistema es altamente sensitiva a perturbaciones por mutaciones genéticas o teratógenos ambientales. De hecho, al menos un tercio de los defectos congénitos mayores, están relacionados con la cara y cabeza.

Numerosas líneas de trabajo importantes se han establecido en distintos laboratorios al utilizar estas estructuras, especialmente el desarrollo dentario como modelo para identificar los mecanismos moleculares y celulares que controlan el desarrollo; los estudios de morfogénesis del estomodeo y orofaringe, para estudiar los defectos de fusión epitelial e interacciones epitelio-mesenquimáticas y más recientemente, para estudiar algunos relacionados con genes del desarrollo.

Por otra parte, las alteraciones del crecimiento y desarrollo, ya sea malformaciones congénitas o maloclusiones constituyen un importante problema de salud pública en este país.

Por ello, este programa de Fisiología y Patología del Crecimiento y Desarrollo Máxilo – Facial, está orientado a formar investigadores que utilizando estas estructuras hagan contribuciones básicas relacionadas con los aspectos del desarrollo, diferenciación e interacción de tejidos y con la fisiología y patología relacionada. Por otra parte, incorporar a los profesionales de las disciplinas relacionadas principalmente con la fisiología y patología crecimiento y desarrollo, como por ejemplo a ortopedistas y cirujanos maxilofaciales, para adquirir el lenguaje y técnicas biológicas y fisiológicas apropiadas para realizar trabajos experimentales y explorar el potencial de éstas en su aplicación clínica. Para los estudiantes de otras licenciaturas, la adquisición del conocimiento necesario del sistema estomatognático para sus estudios experimentales o para su aplicación en terapéutica, técnicas diagnósticas, así como también en estudios epidemiológico-poblacionales.

Por último, en nuestro país se está dando énfasis a la formación de profesionales relacionados con esta área. Las carreras relacionadas especialmente con Odontología, Fonoaudiología y Kinesiología necesitarán en un futuro cercano de personal académico adecuadamente formados y este también sería uno de los beneficios del programa.

**MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON  
MENCION EN FISIOLÓGIA Y PATOLOGÍA DEL  
CRECIMIENTO Y DESARROLLO MAXILO FACIAL  
(PROPUESTA DE CREACION).**

**Dirección del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Raúl de la Sotta Thénoux.  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 7371802 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: [rsotta@entelchile.net](mailto:rsotta@entelchile.net)

**Coordinador del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Hernán Palomino Zúñiga  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 6786453 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: [hpalomin@machi.med.uchile.cl](mailto:hpalomin@machi.med.uchile.cl)

## **Título del Programa de Magister.**

Magister en Ciencias Odontológicas con menciones.

**MENCIÓN: FISIOLOGÍA Y PATOLOGÍA DEL CRECIMIENTO Y  
DESARROLLO MÁXILO FACIAL**

### **a) OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

El objetivo de esta mención es capacitar a los alumnos en el manejo del conocimiento en profundidad del origen, desarrollo y crecimiento normal y patológico de las estructuras que constituyen el complejo máxilo facial.

El programa capacitará al candidato para realizar investigación científica en la epidemiología y etiopatogénea de las alteraciones del desarrollo del complejo máxilo facial.

### **b) PLAN DE ESTUDIOS:**

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 117 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 45 créditos en Cursos generales, 36 en Cursos específicos, 12 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis

### **c) ACTIVIDADES DEL PROGRAMA**

#### **- Cursos Generales (9 créditos cada uno)**

##### **A. Obligatorios:**

1. Biología Celular y genética aplicadas a las estructuras orales
2. Metodología para la investigación Científica
3. Bioestadística
4. Biología del Desarrollo Cráneo-facial

##### **B. Electivos:**

1. Genética molecular del desarrollo máxilo facial

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

#### **- Cursos Específicos obligatorios (9 créditos cada uno)**

1. Crecimiento y Morfogénesis cráneo facial.



2. Interacciones morfo funcionales en la Unidad Cráneo Cérvico Facial
3. Genética humana

**Seminarios de discusión bibliográfica (6 créditos cada uno)**

1. Neurobiología del Crecimiento y Desarrollo cráneo, facial
2. Técnicas en Genética poblacional humana

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- **Cursos electivos: (6 Créditos cada uno)**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- **Unidad de Investigación (24 créditos)**

- **Tesis (44 créditos)**

**TOTAL PROGRAMA: : 161 créditos.**

**MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON  
MENCIÓN EN PATOLOGÍA Y MEDICINA ORAL  
(PROPUESTA DE CREACIÓN).**

**Director del Programa de Magíster :**

Nombre: Prof. Dr. Raúl de la Sotta Thenoux  
Dirección : Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región : Santiago / Región Metropolitana  
Teléfonos : 7350712 - 7371802  
Fax : 7773357  
Email : rsotta@entelchile.net

**Coordinador del Programa de Magister:**

Nombre: Prof. Dr. Hernán Palomino Zúñiga  
Dirección: Av. Santa María 0596  
Ciudad / Región: Santiago – Región Metropolitana  
Teléfonos: 6786453 - 7350712  
Fax: 7773357  
E-mail: hpalomin@machi.med.uchile.cl

## PROGRAMA DE PATOLOGIA Y MEDICINA ORAL

La patología y la medicina oral son disciplinas relacionadas con el diagnóstico y la terapéutica de los problemas asociados al envejecimiento, tratamiento de las enfermedades bacterianas, víricas, tumorales, inmunológicas, genéticas o trastornos desgenerativos del sistema estomatognático. Como parte integrante de la medicina general, tienen similares estrategias en los métodos de análisis diagnóstico y de tratamiento. Una importante parte de la patología observada en las estructuras orales son signos de alteraciones más generales o el inicio de éstas.

Por ello el enfoque de este programa es integrar el conocimiento de la patología y medicina oral a su relación con la patología de otros sistemas.

Además, en la práctica médica se incorporan cada vez mas técnicas de diagnóstico, de agentes terapéuticos y otros aspectos relacionados con la biología molecular. Los mecanismos biológicos que relacionan el fenotipo patológico con un gen determinado y luego con la función biológica serán un importante desafío de la biología del futuro en relación con la medicina.

Por ello, este programa de Patología y Medicina Oral está orientado a los profesionales de disciplinas clínicas relacionadas para hacer contribuciones científicas adquiriendo el lenguaje y técnicas biológicas apropiadas para su aplicación en la terapéutica y diagnóstico, así como también en estudios epidemiológico-poblacionales.

La formación de profesionales con sólido conocimiento en las técnicas y métodos moleculares es una necesidad para la docencia así como la práctica de las ciencias médicas en un futuro cercano y este también sería uno de los beneficios del programa.

## **MENCIÓN: PATOLOGÍA Y MEDICINA ORAL.**

### **a) OBJETIVOS DEL PROGRAMA**

El Objetivo de esta mención es capacitar a los alumnos para manejar el conocimiento en profundidad y actualizado de los aspectos relacionados con la patología y medicina bucomáxilofacial.

El programa capacitará al candidato para realizar investigación científica en la epidemiología, etiopatogénea, diagnóstico y tratamiento de las patologías buco máxilo faciales.

### **b) PLAN DE ESTUDIOS:**

El plan de estudios comprenderá un mínimo de 114 créditos en el plan curricular y de 44 créditos para la realización de la tesis.

El alumno deberá aprobar un mínimo de 45 créditos en Cursos generales, 27 en Cursos específicos, 18 en Seminarios de discusión bibliográfica, 24 en la Unidad de investigación y 44 en la Tesis

### **c) ACTIVIDADES DEL PROGRAMA**

#### **- Cursos Generales ( 9 créditos cada uno)**

##### **A. Obligatorios:**

1. Metodología para la Investigación Científica
2. Bioestadística
3. Patología General
4. Inmunología General

##### **B. Electivos:**

1. Biología Celular y genética aplicadas a las estructuras orales
2. Genética humana.
3. Epidemiología de las enfermedades bucales
4. Principios de bioquímica humana

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos generales de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- **Cursos Específicos obligatorios (9 créditos cada uno)**

1. Diagnóstico histopatológico de las enfermedades que afectan estructuras buco máxilo faciales
2. Patología de sistemas y medicina oral
3. Patología clínica buco máxilo facial

- **Seminarios de discusión bibliográfica (6 créditos cada uno)**

1. Inmunopatología de lesiones de la mucosa oral
2. Neurobiología del Crecimiento y Desarrollo craneo facial.
3. Histopatología de las neoplasias de las Glándulas Salivales
4. Patología Tumoral de los Huesos Maxilares
5. Técnicas en Genética poblacional humana
6. Infecciones bacterianas del territorio cérvico máxilo facial.

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Seminarios de discusión bibliográfica de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- **CURSOS ELECTIVOS: (6 créditos cada uno)**

El alumno, con la aprobación previa del Comité de la mención, podrá realizar Cursos electivos a seleccionar entre los que ofrece el Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas o de otros Programas de Magíster o de Doctorado en Instituciones de nivel similar.

- **Unidad de Investigación (24 créditos)**

- **Tesis (44 créditos)**

**TOTAL PROGRAMA: : 158 créditos.**

# **CURSOS GENERALES**

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: Patología General

DESCRIPCION DEL CURSO:

Este curso está destinado a alumnos de Post Grado en Ciencias Odontológicas. En él, se analizarán e integrarán conocimientos actualizados sobre las características generales de las patologías.

OBJETIVOS:

- Analizar e integrar los aspectos morfológicos, moleculares y genéticos que participan en los procesos y trastornos patológicos
- Conocer y discutir información actualizada sobre las características macro y microscópicas, relacionándolas con aspectos clínicos de los procesos patológicos básicos

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dr. Néelson Lobos J-F.

PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dra. Consuelo Cruzat P., Profesora Asistente A, Patológica  
Prof. Dr. Gonzalo Rojas A., Profesor Asistente, A. Patológica Magister en Cs. Odontológicas.  
Prof. Dra. Blanca Urzúa, Profesora Asistente, Doctor en Ciencias  
Dra. Ana V. Ortega P., Instructora A. Patológica Magister en Cs. Odontológicas  
Sra. M. Eugenia Franco M., Instructora A. Patología Oral.  
Dra. Iris Espinoza, Ayudante 2º A. Patológica. Magister en Cs. Odontológicas  
Dra. Lily Ramírez, Ayudante 2º, A. Patológica, Especialista en Patología Oral, Odontología Forense

NUMERO DE CREDITOS: 9

METODOLOGIA:

El curso comprenderá clases teóricas, seminarios, discusiones en grupo y actividades de Laboratorio. Los estudiantes deberán revisar antes de cada sesión, los temas correspondientes y la bibliografía recomendada para permitir una participación activa en las distintas actividades. Los seminarios deberán ser preparados por todos los estudiantes y presentado por uno elegido al azar. El desarrollo del tema incluirá una Introducción, la Hipótesis planteada, la Metodología utilizada, los Resultados obtenidos, su Discusión y Conclusiones.

## CONTENIDOS:

### **Introducción general.**

- a) Concepto de salud y enfermedad.
- b) Causas de enfermedad.
- c) Métodos de estudio.
- d) Disciplinas confluyentes

### **2. Enfermedades asociadas a factores genéticos y del desarrollo**

- a) Trastornos del desarrollo.
- b) Factores genéticos de la enfermedad.
- c) Anomalías citogenéticas.
- d) Defectos genéticos y enfermedad.
- e) Genética molecular y enfermedad.
- f) Técnicas de investigación en Genética molecular.

### **3. Adaptación celular frente a noxas.**

- a) Adaptaciones estructurales fisiológicas.
- b) Mecanismos de adaptación

### **4. Lesión y muerte celular.**

- a) Mecanismos moleculares y genéticos de lesión y muerte celular
- b) Muerte celular programada y no programada.
- c) Expresiones morfológicas.
- d) Condiciones fisiológicas o patológicas en las que se presenta.

### **5. Muerte somática.**

- a) Formas de definir la muerte somática:
- b) Expresiones de muerte somática.

### **6. Envejecimiento:**

- a) Teorías sobre el proceso.
- b) Patogenia.
- c) Mecanismos moleculares.
- d) Expresiones morfológicas.

### **7. Trastornos circulatorios locales:**

- a) Etiopatogenia.
- b) Conocimientos sobre: hiperemia, edema, hemorragia, isquemia, trombo, embolia
- c) Enfermedades de los vasos: congénitas y adquiridas.

### **8. Enfermedades del sistema inmunológico.**

- a) Factores inmunológicos de la enfermedad.
- b) Respuestas inmunológicas excesivas.
- c) Respuestas inmunológicas insuficientes.
- d) Respuestas inmunológicas inadecuadas.

### **9. Respuestas tisulares a las noxas ( Inflamación )**

- a) Etiopatogenia del proceso inflamatorio.



- b) Cambios moleculares, celulares, histológicos y sistémicos según el tipo de inflamación.
- c) Evolución de la reacción inflamatoria aguda.
- d) Inflamación crónica.
- e) Procesos granulomatosos.

#### 10. Factores de Regeneración y Reparación.

- a) Mecanismos moleculares y celulares que participan en el proceso.
- b) Diferencias del proceso según el tipo de tejido.
- c) Factores que modifican estos procesos

#### 11. Neoplasias.

- a) Características generales y nomenclatura.
- b) Epidemiología de las neoplasias.
- c) Características biológicas, morfológicas y clínicas de las neoplasias
- d) Diagnóstico de las neoplasias
- e) Neoplasias más importantes a nivel sistémico y a nivel máxilofacial.

#### EVALUACION:

- Exposición y discusión de seminarios
- Evaluaciones teóricas escritas (3)
- Evaluación actividades de laboratorio.
- Evaluación Teórica final (Oral)

#### BIBLIOGRAFIA:

- ♦ Cotran; Kumar; Robbins, : "Robbins :Patología celular y estructural" 5a.ed., Edit. McGraw-Hill-Interamericana, 1996
- ♦ Stevens, A.; Lowe, J.: "Anatomía Patológica", 1a. ed., Harcourt Brace, Madrid, España, 1997.
- ♦ Chuaqui, B. et al: "Manual de Patología general", 2a. ed. Edic. U. Católica de Chile, Stgo., Dic. 1999.
- ♦ Lobos, Nelson et cols.: " Manual de Patología General", 1a. ed., Ediciones de la Facultad de Odontología, Universidad de Chile, V. 1(1), 2000.
- ♦ Seminarios: Basados en artículos de revisión e investigación en cada tema.

CURSO: METODOLOGIA PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

DESCRIPCION DEL CURSO:

Curso de carácter teórico práctico dirigido a alumnos del Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas con menciones. En él se analizará la metodología para la investigación científica desde la perspectiva de su relevancia y aplicación en la investigación clínica y básica.

OBJETIVO GENERAL:

Capacitar al estudiante en el manejo del método científico para realizar investigación en odontología, y desarrollar en él un criterio crítico de análisis de los trabajos de investigación.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dr. Néstor López V.

NUMERO DE CREDITOS: 9

METODOLOGIA:

El curso se realizará sobre la base de revisiones y discusión de literatura, ejercicios y actividades individuales y de grupo diseñadas para manejar los diferentes pasos del método científico, el análisis de resultados de investigación, el diseño y redacción de un proyecto de investigación.

CONTENIDOS Y OBJETIVOS INTERMEDIOS:

- ◆ Conocer el método científico, sus fundamentos, aplicaciones y limitaciones.
- ◆ Conocer los diferentes tipos de investigación.
- ◆ Utilizar correctamente la literatura científica en la adquisición de conocimientos, y su aplicación en investigación en odontología.
- ◆ Formular problemas en investigación en odontología y aplicar el método científico para su solución.
- ◆ Identificar las variables y los métodos de control de las variables en una investigación.
- ◆ Aplicar diversos diseños de investigación descriptiva y de investigación experimental
- ◆ Estudios de prevalencia sin control concurrente

- ◆ Estudios de casos y controles
- ◆ Estudios longitudinales de cohorte
- ◆ Estudios con diseño de un grupo con pre y post test
- ◆ Estudios no randomizados con grupo control
- ◆ Estudios de intervención: estudios clínicos experimentales
- ◆ Estudios clínicos controlados randomizados
- ◆ Aplicar el método científico en investigación epidemiológica, clínica y de laboratorio.
- ◆ Planificar proyectos de investigación. Aplicar los principios éticos en investigación en humanos y en animales Manejar los métodos de recolección de datos y los instrumentos de medición en investigación.
- ◆ Analizar, interpretar y aplicar los resultados de una investigación.
- ◆ Conocer y aplicar el método de inferencia estadística.
- ◆ Analizar y revisar críticamente trabajos científicos.
- ◆ Conocer y aplicar la metodología de investigación en la solución de problemas en odontología. Aplicar la metodología científica en la presentación y publicación de los resultados de una investigación.

#### EVALUACIÓN:

La evaluación de las destrezas alcanzadas por el alumno se hará sobre la base de tests escritos y orales de conocimientos, del manejo de los conceptos demostrado en las actividades individuales y en las discusiones de grupo, y de la evaluación de un proyecto de investigación que debe presentar el alumno al final del curso.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Research Methods for Oral Health Professionals. An Introduction. Michele Leonardi Darby, Denise M. Bowen, CV MOsby Co. St Louis 1980.
- Critical Thinking Understanding and Evaluating Dental Research. Donald Maxwell Brunette. Quintessence Publishing 1996.
- Como estudiar un estudio y probar una prueba: la lectura crítica de la literatura médica. Richard K.
- Riegelman, Robert P. Hirsh Organización Panamerican de la Salud. Publicación científica N° 531, 1992. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Robert A. Day. Organización Panamerican de la Salud. Publicación científica N° S58, 1996.

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: Genética molecular del desarrollo máxilo facial

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

OBJETIVOS:

Definir y explicar las bases de la expresión y regulación de los genes involucrados en el desarrollo máxilo facial.

Conocer modelos experimentales de estudio que se aplican a la solución de problemas en biología del desarrollo máxilo facial.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dra. Ruby Valdivia A. (Ph.D.)

PROFESORES PARTICIPANTES: Prof. Dr. Motoe Katoh  
Prof. Dra. Ruby Valdivia A.  
Prof. Dr. Roberto Mayor  
Prof. Dra. María Angélica Torres.

NUMERO DE CREDITOS: 9

METODOLOGIA:

El Curso comprenderá:

- a) Clases teóricas interactivas para lo cual se entregará anticipadamente el material de clases el que será discutido por alumnos y Profesores.
- b) Clases prácticas en las que se los Profesores harán demostraciones de las principales técnicas con participación directa de los alumnos.
- c) Trabajo final escrito y discusión en base a solución de un problema específico.

CONTENIDOS:

I. Conceptos básicos

- Ontogenia y Filogenia, a nivel molecular, de los genes involucrados en el desarrollo máxilo facial
- Inter acciones génicas en el desarrollo temprano de los derivados de la Placa neural
- Estructura de algunos genes que participan en la odontogénesis y formación del macizo máxilo facial
- Conocer el banco de datos de los genes que estarían involucrados en el desarrollo máxilo facial

II. Modelos de estudio del desarrollo máxilo facial

- Estudio de la odontogénesis: modelos in vivo e in vitro
- Estudio de anomalías máxilo faciales producidas como consecuencia de mutaciones espontáneas e inducidas

III. Prácticos

1. Obtención de DNA a partir de mandíbula de embrión de ratón
2. Búsqueda y adquisición de secuencias y/o genes en bancos de datos
3. Amplificación de fragmentos génicos mediante PCR. Diseño de partidores.
4. Clonación de fragmentos del gen de la amelogenina.
5. Análisis de clones mediante corte con enzimas de restricción

Lectura dirigida:

Modelos transgénicos animales para el estudio de anomalías máxilo faciales

IV. Trabajo final:

Proposición de un diseño para la solución de un problema de genética molecular en el territorio máxilo facial

EVALUACION:

- Certamens teóricos
- Seminarios

BIBLIOGRAFIA:

Revisiones bibliográficas de artículos publicados en los últimos 6 años en:

- Nature Genetics
- Genes and Development
- Development
- Mechanics of Development
- Genesis
- Science
- Connective Tissue Research
- European Journal of Oral Science
- Journal of Craniofacial Genetics and Developmental Biology

CURSO: Inmunología General

DESCRIPCION DEL CURSO:

Este es un curso destinado a estudiantes graduados de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile. Está orientado hacia una comprensión global, precisa y actualizada por parte del estudiante, de los principios fundamentales que rigen los fenómenos inmunitarios en condiciones de salud. Luego, desde esta perspectiva, comprender las alteraciones que pueden explicar desórdenes y patologías asociados con la respuesta inmune del hospedero humano. Aun cuando el enfoque del Curso es a nivel sistémico, se enfatiza en los aspectos relacionados con patologías de la cavidad bucal.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Comprender en forma global, precisa y actualizada las bases celulares y moleculares que rigen los fenómenos inmunológicos tanto en condiciones de salud como de enfermedad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Comprender la función, propiedades y mecanismos de acción de las barreras físico - químicas, de las células y de las moléculas que participan en la Inmunidad Natural.
- b) Comprender la organización anatómico-funcional del Sistema Inmune y de los tejidos, células y moléculas que lo constituyen, sus propiedades, mecanismos de acción y funciones.
- c) Analizar las características de la Respuesta Inmune Adquirida, en condiciones normales y patológicas.
- d) Conocer métodos de diagnóstico clínico basados en propiedades y elementos del sistema inmune: inmunoensayos.
- e) Abordar el estudio y análisis de problemas inmunológicos más avanzados y de incorporar e interrelacionar los conocimientos que especialmente en esta área están surgiendo con gran rapidez, con el fin de aplicarlos en su desempeño profesional

PROFESOR RESPONSABLE:

Prof. Dra. Marta Gajardo Ramírez.

NUMERO DE CREDITOS:

9

## METODOLOGIA:

Este curso se realizará en base a clases teóricas y seminarios de revisión bibliográfica. Se analizará críticamente trabajos de interés básico clínico, recientemente publicados.

## CONTENIDOS:

### I.- INTRODUCCION A LA INMUNOLOGÍA

- A) Mecanismos defensivos en el hospedero humano
  - Inmunidad Natural y Adquirida.
  - Respuesta Inflamatoria.
- B) Inmunidad Natural
  - Barreras defensivas externas Piel, membranas mucosas y elementos asociados.
  - Barreras defensivas internas Células, complemento y otras moléculas biológicamente activas.
- C) Inmunidad Adquirida
  - Respuesta Inmune: Rol fisiológico, propiedades y etapas.
  - Respuesta inmune humoral y celular.
  - Teoría instructiva y selección clonal
  - Tipos de Inmunidad Adquirida.
- D) Respuesta Inflamatoria
  - Bases moleculares y celulares.
  - Mecanismos efectores. Relación con la respuesta inmune.
  - Evolución de la Inflamación.
- E) Sistema Inmune
  - Organización anatómico Funcional: Células y tejidos.
  - Órganos primarios y secundarios,
  - Linfocitos y células accesorias
  - Moléculas

### II: BASES MOLECULARES Y CELULARES DEL RECONOCIMIENTO DE ANTIGENOS Y DE LA ACTIVACION DE LOS LINFOCITOS.

- F) Antígenos, Anticuerpos y Receptores de Linfocitos T.
  - Antigenicidad e Inmunogenicidad.
  - Anticuerpos. Estructura y función.
  - Características de la unión antígeno-anticuerpo.
  - Receptores de linfocitos T (TCR). Estructura y función.
- G) Complejo Mayor de Histocompatibilidad (MHC).
  - Organización genómica del MHC humano (HLA)
  - Moléculas MHC clase I y clase II. Estructura, función distribución y regulación de la expresión

- Otras moléculas MHC que participan en la función inmune
- H) Linfocitos B.
- Biología de los linfocitos B: ontogenia, maduración e inmunocompetencia.
  - Organización genómica, reordenamiento y expresión de los genes de inmunoglobulinas.
  - Generación de la diversidad de los anticuerpos y expresión de las diferentes clases y subclases,
  - Anticuerpos como receptores de linfocitos B y otras moléculas de superficie celular.
- I) Linfocitos T.
- Biología de los linfocitos T: ontogénia maduración, selección. e inmunocompetencia.
  - Reordenamiento y expresión de genes TCR.
  - Generación de la diversidad de TCR.
  - TCR y otras moléculas en la membrana de linfocitos T.
  - Subpoblaciones de linfocitos T.
- J) Reconocimiento de Antígenos. Procesamiento y Presentación por células accesorias.
- Características del reconocimiento de antígenos por linfocitos T.
  - Procesamiento y presentación de antígenos. Restricción por moléculas MHC.
- K-) Activación y diferenciación de linfocitos T y B.
- Función del TCR y de moléculas accesorias en la transducción de señales.
  - Naturaleza de la respuesta de linfocitos T-CD4+ y T-CD8+.
  - Síntesis y secreción de citoquinas
  - Inmunoglobulinas como receptores de antígenos, Moléculas accesorias.
  - Transducción de señales.
  - Procesamiento y presentación de antígenos,
  - Interacción celulares.
  - Síntesis y secreción de anticuerpos
  - Activación mitogénica

### III.- MECANISMOS EFECTORES DE LA RESPUESTA INMUNE CELULAR Y HUMORAL, Y SU REGULACION.

- L) Respuesta Inmune Celular y Humoral.
- Mecanismos de acción de linfocitos T-CD4+ y T-CD8+.
  - Citoquinas.



- Mecanismo de acción de células plasmáticas.
- Funciones biológicas de las diferentes clases de anticuerpos.
- Sistema del complemento y células accesorias.

M) Regulación de la Respuesta Inmune.

#### EVALUACION:

- Certámenes teóricos
- Seminarios

#### BIBLIOGRAFIA:

- Abbas A, Litchman A, Pober J. "Cellular and Molecular Immunology. W. B. Saunders Company, Eds, 1997
- Roitt Y, Brostoff J, Male D. "Immunology" Mosby, Eds, 1998

**Nota:** Los artículos de Revistas científicas que se incorporarán como lectura obligatoria y electiva para los alumnos del Curso se irán entregando, capítulo por capítulo, a lo largo de las actividades formativas del mismo.

CURSO : "PRINCIPIOS DE BIOQUIMICA HUMANA"

(Curso oficial del Programa de Magíster en Ciencias Bio Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile).

DESCRIPCION DEL CURSO:

El curso Principios de Bioquímica Humana está destinado a alumnos de los distintos Programas de Magister en Ciencias Médicas, Ciencias Biológicas y Ciencias Odontológicas o de Doctorado en Ciencias Biomédicas y Ciencias Médicas, y entrega los conocimientos básicos sobre los conceptos, hipótesis, teorías y técnicas de la Bioquímica moderna, Se lo ha dividido en dos unidades temáticas integradas:

OBJETIVOS GENERALES:

El curso pretende que el estudiante aprenda y comprenda los conceptos básicos y los mecanismos moleculares que actualmente sirven para explicar la acción de las diferentes moléculas que conforman la materia viva, como también la regulación de su acción y las inter relaciones metabólicas que se establecen entre los diferentes órganos y tejidos, de manera tal que se adquiera una base sólida para entender la actividad metabólica normal y las alteraciones que dan cuenta de las bases moleculares de muchas patologías.

Junto con el conocimiento teórico de la Bioquímica moderna, se pretende que el alumno tenga una visión crítica de las principales técnicas usadas, de forma tal que esté en condiciones de poder aplicar algunas de ellas a problemas concretos que deba enfrentar en su programa de formación y en su campo profesional.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dr. Luis A. Videla, Programa de Farmacología Molecular y Clínica, Instituto de Ciencias Biomédicas Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dra. Virginia Fernández  
Prof. Dr. Antonio Morello  
Prof. Dr. Jorge Ferreira  
Prof. Dr. José Manuel Ojeda  
Prof. Dr. Leonardo Gaete  
Prof. Dra. Myriam Orellana  
Prof. Dra. Germaine Jacob  
Prof. Dr. Luis Quiñones  
Prof. Dra. Eugenia Jedlicki  
Prof. Dra. Giltith Sánchez  
Prof. Dr. Juan Diego Maya  
Prof. Dra. Gladys Tapia  
Prof. Dr. Luis A. Videla

NÚMERO DE CRÉDITOS : 9

METODOLOGÍA:

- Clases magistrales

- Seminarios que serán de dos tipos
  - (a) de desarrollo y discusión de temas básicos con resolución de problemas y
  - (b) seminarios en base a preguntas, problemas y discusión de trabajos científicos seleccionados de la literatura, pertinentes al tema de los seminarios programados, y que serán presentados por 1 ó 2 alumnos.
- Ensayos Bibliográficos de temas estrechamente relacionados con el Curso y con la Mención del Programa de Postgrado a que pertenezcan los alumnos, el cual deberá ser informado en forma escrita de acuerdo a las instrucciones que se darán oportunamente y presentado oralmente.

#### CONTENIDOS:

##### 1.- Introducción a la Bioquímica Humana

#### UNIDAD-1: ELEMENTOS DE REGULACION DE PROCESOS MOLECULARES A NIVEL CELULAR

- 2.- Estructura de las proteínas
- 3.- Regulación de la actividad enzimática
- 4.- Regulación de la expresión génica
- 5.- Mecanismos de acción de las hormonas
- 6.- Regulación de la respuesta inmune
- 7.- Aspectos moleculares del cáncer

#### UNIDAD-2: METABOLISMO INTERMEDIARIO Y SU REGULACION. TOPICOS DE METABOLISMO ESPECIALIZADO.

- 8.- Aspectos generales del metabolismo intermediario
- 9.- Glicolisis
- 10.- Ciclo de Krebs
- 11.- Fosforilación del A.DP acoplada a reacciones de óxido-reducción
- 12.- Generación de poder reductor
- 13.- Homeostasis de la glucosa-I
- 14.- Homeostasis de la glucosa-II
- 15.- Metabolismo de los lípidos-I
- 16.- Metabolismo de los lípidos
- 17.- Metabolismo de los aminoácidos
- 18.- Metabolismo de los nucleótidos
- 19.- Balance metabólico
- 20.- Mecanismos de biotransformación de xenobióticos (drogas)
- 21.- Resistencia a la quimioterapia en eucariontes. Apoptosis y multirresistencia
- 22.- Estrés oxidativo en Biomedicina

#### EVALUACION:

Se realizará en base a notas en el rango de 1 a 7, correspondientes a:

- Pruebas escritas (3) de materias de la UNIDAD-1 (una prueba) y de la UNIDAD-2 (dos pruebas), con una ponderación del 20% en la nota de presentación al Examen Final cada una (3 horas de duración).

- Los Seminarios presentados por los alumnos serán evaluados con una nota que corresponderá al 20% de la nota de presentación al Examen Final.
- El Ensayo Bibliográfico escrito y su presentación oral serán evaluados con una nota con ponderación del 20% de la nota de presentación al Examen Final.
- El Examen Final tendrá carácter obligatorio y abarcará todos los temas impartidos y discutidos en el curso. La nota final del curso será la suma de la Nota de Presentación (ponderada en un 70%) y de la Nota del Examen Final (ponderada en un 30%).

#### 6.- BIBLIOGRAFIA GENERAL

- PRINCIPLES OF BIOCHEMISTRY, A.L. Lehninger, D.L. Nelson & M.M. Cox, 2ª edición, Worth Publishers, New York (1993).
- BIOCHEMISTRY, R. Roskoski, Jr., Saunders Text and Review Series, B.W. Saunders Company, Philadelphia (1996).
- BIOQUIMICA J.C. Díaz & J.J. Hicks, 2ª edición, Interamericana-McGraw-Hill, México (1995).
- BIOCHEMISTRY, I. Stryer, 4ª edición, W.H. Freeman and Company, New York (1995).
- Harpers BIOCHEMISTRY, 2ª edición, Appleton & Lange, California (1988).
- BIOQUIMICA, C.K. Mathews & K.E. Van Holde, 2ª. Edición, Interamericana-McGraw-Hill, España (1998).

## PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: Biología del Desarrollo Cráneo-Facial

### DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Este curso está destinado a estudiantes de Postgrado y Postítulo en Ciencias Odontológicas. Analizará los procesos del desarrollo de las estructuras que constituyen el complejo cráneo - facial y dentario y sus factores determinantes a nivel celular, genético y molecular.

Se seleccionarán algunos tópicos que permitan analizar conceptos y metodologías utilizadas en Embriología Experimental y en Genética Molecular, relevantes para el desarrollo de temas aplicados a los problemas de las Ciencias Odontológicas,

Al finalizar el curso, el estudiante debiera tener un criterio formado sobre los problemas importantes en la embriogénesis cráneo - facial y los métodos para resolverlos.

### OBJETIVOS:

- a) Conocer y comprender en profundidad la información actualizada acerca de la embriogénesis normal del complejo cráneo - facial y dentario,
- b) Conocer y comprender en profundidad los mecanismos celulares, genéticos y moleculares que controlan el desarrollo de las estructuras máxilo-faciales y de las piezas dentarias y la forma en que pueden alterarse.
- c) Conocer los métodos y técnicas que surgen de la investigación en Biología del Desarrollo y comprender su contribución al avance de la Odontología.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dra. M. Angélica Montenegro R.

### PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dr, Rafael Blanco  
Prof. Dr. Motoe Kato  
Prof. Dra. Lilian Jara  
Prof. Dr. David Lemus  
Prof. Dra. M. Angélica Montenegro  
Prof. Dr, Hernán Palomino  
Prof. Dra. Rubv Valdivia

NUMERO DE CREDITOS: 9

### METODOLOGIA:

El curso comprenderá clases teóricas, seminarios, discusiones en grupo y actividades de laboratorio. Los estudiantes deberán revisar, antes de cada sesión, los temas

correspondientes y la bibliografía recomendada para permitir una participación activa en las distintas actividades.

Los seminarios deberán ser preparados por todos los estudiantes y presentado por uno elegido al azar. El desarrollo del tema incluirá una introducción, la hipótesis planteada, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y su discusión y crítica.

#### CONTENIDOS:

- Origen de los tejidos faciales
- Morfogénesis normal de las estructuras cráneo - faciales
- Desarrollo del diente y sus tejidos de soporte
- Formación de los tejidos duros
- Migración y determinación de las células de la cresta neural
- Mecanismos celulares y moleculares determinantes de la morfogénesis cráneo - facial
- Interacciones celulares durante el desarrollo máxilo - facial y dentario
- Apoptosis y transformación epitelio - mesenquimática durante el proceso de palatogénesis
- Metodologías utilizadas para el estudio experimental del desarrollo cráneo - facial
- Bases genéticas de la diferenciación
- Genética del desarrollo cráneo - facial. Genes homeo - box
- Identificación de genes en las fisuras faciales
- Técnicas de análisis genético - moleculares

#### EVALUCION:

- Certámenes teóricos
- Seminarios

#### BIBLIOGRAFIA:

- Alberts B., Bray D., Lewis J., Raff M., Robert K., Watson J.D. (eds.) Molecular Biology of the Cell. Garland Publishing Inc., New York, London, 1989,
- Avery JK Oral Development and Histology, Thieme Medical Publishers., Inc., New York, 1994
- Carlson B.M, Human Embryology and Developmental Biology. Mosby Year Inc., U.S.A. 1994,
- Gilbert SE, Developmental Biology, Sinauer Associates Inc., Massachussets, 1994.
- Gomez de Ferraris M.E., Campos A. Histología y Embriología Bucodental. Ed, Interamericana, Madrid, 1999.
- Ten Cate A.R. Oral Histology Development, Structure and Function. C.V. Mosby Co., Saint Louis 1994
- Thompson M.W., McInnes R.R., Willard H.F. (Eds). Genetics in Medicine. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1991.

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON  
MENCIONES

CURSO: BIOLOGIA CELULAR Y GENÉTICA APLICADA A LAS  
ESTRUCTURAS ORALES

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Este curso considera todos los elementos que participan en mantener la homeostasis de procesos que ocurren en la cavidad oral y sus anexos.

Está destinado a estudiantes de postgrado y postítulo en Ciencias Odontológicas.

Analizará procesos generales de Biología Celular, centrándose en particular en los aspectos celulares relacionados con los tejidos presentes en la cavidad oral y glándulas salivales.

Se seleccionarán algunos tópicos de Biología Oral que permitan analizar conceptos y metodologías de las ciencias básicas de importancia para el desarrollo de temas aplicados a los problemas de biología y medicina oral humana.

OBJETIVOS:

- Definir y explicar las bases moleculares de la organización estructural y funcional de las células.
- Analizar las bases bioquímicas y fisiológicas de la mantención, diferenciación, renovación, envejecimiento y muerte celular
- Conocer las bases moleculares de la herencia y los mecanismos que regulan y permiten la expresión del material genético y de su información,
- Comprender la contribución de métodos y técnicas que surgen de la investigación en biología oral al avance de la odontología.

PROFESORES RESPONSABLES: Prof. Dra. Julieta González  
Prof. Dr. Hernán Palomino Z

PROFESORES PARTICIPANTES:  
Prof. Dra. M. Soledad Berrios

Prof. Dra. M. Julieta González  
Prof. Dr. Andrés Stutzin  
Prof. Dr. Raúl Fernández  
Prof. Dra. M. Angélica Montenegro  
Prof. Dr. Klaus Behm  
Prof. Dr. Hernán Palomino  
Prof. Dra. Lilian Jara

NUMERO DE CREDITOS: 9

**METODOLOGIA:**

El curso comprenderá clases teóricas, seminarios, discusiones en grupo y actividades de laboratorio. Los estudiantes deberán revisar antes de cada sesión, los temas correspondientes y la bibliografía recomendada para permitir una participación activa de las distintas actividades.

Los seminarios deberán ser preparados por todos los estudiantes y presentado por uno elegido al azar. El desarrollo del tema incluirá una 'introducción, la hipótesis planteada, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y su discusión y crítica.

**CONTENIDOS:**

**La célula eucarionte animal.**

- a) Estructura y función
- b) Organización del genoma celular
- c) Replicación del DNA
- d) Transcripción, síntesis de DNA y Procesamiento.
- e) Traducción. Síntesis de proteínas, procesamiento y regulación.

**Superficie celular I**

- a) Organización de la membrana plasmática y sus relaciones con componentes de la MEC y del citoesqueleto en la mantención de los epitelios.
- b) Receptores. Transducción de señales
- c) Matriz extracelular, Generalidades. Integrinas y moléculas de matriz extracelular en funciones de adhesión, de señalización y de expresión génica de células de glándulas exocrinas.

**Superficie celular II.**

- a) Canales iónicos. Caracterización y modelos para la secreción fluída.
- b) Cotransporte de  $\text{Na}^+/\text{H}^+/\text{Cl}^-$ , intercambio  $\text{Na}^+/\text{H}^+$  e intercambio  $\text{Cl}^-/\text{HCO}_3^-$
- c) Transporte de iones relacionados con la secreción fluída en glándulas salivales.



### **Secreción.**

- a) Secreción de proteínas de glándulas salivales
- b) Vías y regulación
- c) Biogénesis de gránulos y vesículas de secreción
- d) Análisis de modalidades de secreción regulada y de secreción constitutiva

### **Saliva humana**

- a) Composición y características de la saliva
- b) Aporte diferencial de iones y macromoléculas de las glándulas salivales
- c) Importancia funcional de los constituyentes salivales
- d) Patrones y Polimorfismo

### **Poblaciones celulares**

- a) Dinámica de poblaciones celulares
- b) Importancia en biología oral.

### **Interacciones tisulares en la cavidad oral**

- a) Comunicaciones entre células.
- b) Moléculas en las interacciones epitelio mesenquimáticas
- c) Rol de la matriz extracelular, factores de crecimiento y receptores de superficie.

### **Envejecimiento y apoptosis**

- a) Mecanismos generales de envejecimiento
- b) Cambios en la estructura y funcionamiento de las glándulas salivales con la edad.
- c) Mecanismos que participan en la atrofia glandular.
- d) Apoptosis .

### **Genética oral**

- a) Rol de la genética en Odontología.
- b) Relación entre genotipo y fenotipo
- c) Variación genética, polimorfismo y mutación
- d) Patrones de Herencia

### **Genética molecular humana**

- a) Bases moleculares y bioquímicas de las enfermedades genéticas
- b) Mapa genético humano. análisis de mapeo y ligamiento

### **Genética de características complejas.**

- a) Variación continua
- b) Concepto de heredabilidad

### **Genes en las poblaciones.**

- a) Epidemiología genética
- b) Polimorfismo genético y enfermedad

## EVALUACION:

- Certámenes teóricos
- Seminarios

## BIBLIOGRAFIA:

- Alberts B, Bray D, Lewls J, Raff M, Robert K, Watson JD (eds) "Molecular Biology of the Cell" New York, London Garland Publishing Inc, 1989.
- Thompson M.W., McInnes R,R. & Willard HT. (Eds). Thompson & Thompson "Genetics in Medicine" V Ed. Philadelphia. W.B. Saunders Co, 1991.
- Cox T,M. & Sinclair J.(Eds) "Biología Molecular en Medicina". Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana, 1998

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: Epidemiología de las enfermedades bucales.

DESCRIPCION DEL CURSO:

Se trata de un curso teórico - práctico destinado a profesionales Odontólogos. Pertenece a los cursos regulares del Programa de Magister en Ciencias Odontológicas con menciones. El curso tendrá una carga horaria equivalente a 9 créditos (162 horas).

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la formación integral de un profesional postulante al grado de Magister en Ciencias Odontológicas con aptitudes para investigar, analizar y proponer soluciones a problemas de salud bucal colectiva, tanto agudos como crónicos.

Contribuir a generar la capacidad de manejar los diferentes aspectos involucrados en las investigaciones que permitan dar respuesta a necesidades concretas, en el ámbito de la causalidad y la adopción de medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria.

OBJETIVOS ESPECIFICOS Y CONTENIDOS:

1. Area cognitiva:

- Discutir el uso de la epidemiología en el conocimiento y control de las enfermedades bucales
- Identificar y analizar el diseño epidemiológico más adecuado para diferentes problemas a investigar.
- Analizar los criterios para establecer asociaciones causales en epidemiología.
- Construir e interpretar indicadores epidemiológicos
- Aplicar los conceptos de incidencia y prevalencia
- Aplicar el concepto de vigilancia epidemiológica en el conocimiento y control de enfermedades bucales.
- Reconocer los diferentes sesgos que afectan a los estudios de asociación y experimentales

- Reconocer métodos complejos de análisis epidemiológico y estadístico de factores de confusión y de mala clasificación en metodologías de casos y controles y cohortes.
- Aplicar los mecanismos de ajuste que permitan controlar las variables de confusión en el análisis epidemiológico.
- Identificar las aplicaciones de la metodología epidemiológica analítica y de la estadística en la realización de estudios de sobrevida y de modelos predictivos.

## 2. Área de las Actitudes

- Valorar el método epidemiológico y la estadística en el análisis e interpretación y búsqueda de soluciones a los fenómenos de salud bucal colectivos.
- Valorar el reconocimiento de la multicausalidad de los daños de salud bucal y sus factores condicionantes.
- Valorar la metodología epidemiológica como herramienta útil para el estudio de asociaciones entre factores de riesgo y la producción de daños en salud bucal y para la realización de estudios de tipo experimental, con especial énfasis en el control de los factores de confusión e interacción
- Valorar el uso de la evidencia científica para la toma de decisiones en salud odontológica

## 3. Área de las Habilidades y Destrezas

- Aplicar los conceptos ecológicos y epidemiológicos de la salud y enfermedad, en el estudio, análisis complejo de la información recogida y establecimiento de asociaciones entre diferentes factores de riesgo y daños y daños específicos a la salud bucal.
- Manejar la metodología epidemiológica y estadística necesarias para medir, validar y efectuar ajustes en las asociaciones entre variables que expliquen problemas de salud y enfermedades bucales colectivas.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dra. Paulina Pino

NUMERO DE CREDITOS: 9

### METODOLOGIA:

- Clases expositivas
- Taller en grupos pequeños
- Tareas personales y colectivas
- Lectura individual dirigida y control de lectura

### REQUISITOS

Asistencia a ejercicios en grupos pequeños y evaluaciones formativas: 100% (recuperación si no se asiste). Tareas individuales y grupales 100%.

## EVALUACION:

La calificación estará conformada por las notas de las pruebas ponderadas en un 70% y de las tareas y controles de lecturas ponderadas en un 30%.

Se realizarán 3 pruebas teóricas y a lo menos 9 controles de lecturas. La bibliografía formará parte de la lectura asignada.

Nota de aprobación 5

## BIBLIOGRAFÍA:

- Medina, E. "Métodos Epidemiológicos en clínica y en Salud pública". 2a ed. 1989
- O.P.S. "El desafío de la Epidemiología: Problemas y lecturas seleccionadas". Publicación científica N° 505, Washington D.C. 1989.
- Jenicek, M.; Cleroux, R.: Epidemiología. Maloine, Principios - Técnicas - Aplicaciones." Capítulos 7 y 8. Editorial Salvat 1988.
- Mantel, N.; Haenszel W.: "Aspectos estadísticos del análisis de datos de estudios retrospectivos de enfermedades". En " El desafío de la Epidemiología". Problemas y lecturas seleccionadas. Pag. 575 a 597. O.P.S. Publicación científica N° 505, 1988.
- De Almeida Filho Naomar. " Epidemiología sin números: Una Introducción a la Ciencia Epidemiológica". Washington D.C. 1992.
- Martínez L. "Métodos Epidemiológico". OPS, 1990
- Lilienfeld D. "Fundamentos de Epidemiología", Fondo Educativo Interamericano, 1983.
- Rothman, "Epidemiología Moderna", Díaz de Santos, 1987.
- Jenicek M. "Epidemiología, La lógica de la epidemiología moderna". Edit Masson, 1996.
- Piédrola G. "Medicina Preventiva y Salud Pública" Masson-Salvat, 1991.

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: BIOESTADÍSTICA

(Curso oficial del Programa de Magíster en Ciencias Bio Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile).

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

PROPÓSITO:

Dar a conocer los métodos estadísticos necesarios para el mejor conocimiento y solución de problemas que se presentan en el área biológica.

OBJETIVOS:

OBJETIVOS GENERALES:

Capacitar al alumno en la identificación y aplicación de los métodos estadísticos para el análisis de la información y evaluación de los resultados, en problemas del área biológica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Conocer y aplicar las distribuciones de probabilidad más importantes, a problemas del área Biológica.
- b) Adquirir destreza en el manejo y selección de la o las pruebas de significación estadística más adecuada y de mayor uso en la solución de problemas de su especialidad.
- c) Conocer y aplicar las principales dójimas paramétricas.
- d) Conocer y aplicar el análisis de regresión y correlación lineal, docimar la bondad del modelo ajustado y de sus predicciones.
- e) Conocer y aplicar las principales dójimas no paramétricas.
- f) Conocer los principales diseños de muestreo.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Waldo Aranda Ch.

NUMERO DE CREDITOS: 9

METODOLOGIA:

Cada sesión de clase, será de carácter teórico-práctica, donde se irán exponiendo los contenidos programáticos con sus respectivas aplicaciones.

Se desarrollarán en 2 sesiones por semana de una duración de 3 horas académicas cada sesión durante 20 semanas, lo que implica un total de 120 horas de docencia directa frente al alumno.

Parte de las 42 horas de actividad indirecta dirigida al alumno corresponde al desarrollo de Laboratorios de apoyo personal y la realización de un trabajo donde aplique las técnicas estadísticas.

## CONTENIDOS

Investigación científica, métodos, introducción.

Medidas de resumen, aplicación e interpretación.

De Posición: Promedio, Mediana, Percentiles.

De Dispersión: Varianza, Desviación estándar, Coeficiente de variabilidad.

### Probabilidad

- Definición, probabilidad a priori, o posteriori, probabilidad condicional, independencia, probabilidad total.
- Teorema de Bayes.
- Aplicación del Teorema de Bayes.
- Principales distribuciones de probabilidad discreta. Distribución Binomial. Multinomial, Poisson, Aplicaciones.
- Principales distribuciones de probabilidad continuas: Normal, T. Student, Chi-Cuadrado, F de Fisher y uso de tablas.
- Distribuciones muestrales; distribución de  $\bar{x}$ ,  $s^2$ .
- Estimación de Parámetros Poblacionales: Estimación puntual, Estimación por intervalos de confianza.

### Docimasia de Hipótesis, Introducción

- Dócima para una muestra.
- Dócima para 2 muestras independientes.
- Dócima para 2 muestras dependientes.
- Dócima para más de 2 muestras.
- Análisis de varianza, comparaciones múltiples

### EVALUACION:

Estará basada en el desarrollo de 2 pruebas que tendrán la misma ponderación para el cálculo de la nota final.

## BIBLIOGRAFIA:

1. "Estadística para Biología y Ciencias de la Salud". Milton Tsokós. Editorial Interamericana: Mc.Graw-Hill.
2. "Nonparametric Statistic for behavioral Sciences". Siegel. Mc Graw-Hill book, New York, 1956.
3. "Estadística Médica Aplicación e interpretación". David E. Matthews y Vernon T. Farewell Editorial SALVAT.
4. "Statistical Methods". W. Snedecor and W. Cochran. The Iowa State University Press. 611 Ed. 1967.
5. "Estadística en Medicina". Theodore Colton. Editorial SALVAT.
6. "Fundamentals of Biostatistics". Bernard Rosner: Third Edition. Pws-Kent Publishing/Company. Boston, Massachusetts. 1990.
7. "Técnicas de Muestreo". W. Aranda Ch. Apunte editado en la División de Bioestadística. 1996.
8. "Fundamentals of Bioestatistics". Bernar Rosner. Harvard Univesity. Plus-Kent Publishing/Company.
9. "Stadistical Analysis of Epidemiology data". Steve Selvin, Pl. D. Oxford University Press.
10. "Bioestadística, Principios y Procedimientos". Steel/Torrie. Edit Mc Graw-Hilli.
11. "Inferencia Estadística". W. Aranda Ch. Apunte editado en la División de Bioestadística. 1999.



**CURSOS ESPECIFICOS**  
(Todos Obligatorios)

**CURSO:** **Terapia Periodontal**

**DESCRIPCION DEL CURSO:**

Este curso está diseñado para estudiantes de las diferentes menciones del Magister en Ciencias Odontológicas y está destinado a capacitarlo para el análisis crítico de los fundamentos de la terapia periodontal y para la aplicación de la metodología de investigación en estudios relacionados con las diferentes formas de enfermedad periodontal.

**OBJETIVOS GENERALES**

Capacitar al estudiante para:

- Analizar los fundamentos de la terapia periodontal.
- Analizar y evaluar las diferentes formas de tratamiento de la Enfermedades Periodontales.
- Diseñar estudios clínicos relacionados con las diferentes formas y técnicas de tratamiento periodontal.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a) Realizar un análisis crítico del control de los factores etiológicos locales y sistémicos; de la bio compatibilización radicular; de la eliminación de los sacos periodontales y sus secuelas y de la corrección de problemas mucogingivales en el tratamiento de las enfermedades periodontales
- b) Realizar un análisis crítico de los resultados obtenidos en el tratamiento periodontal de pacientes
- c) Realizar un análisis crítico y evaluar pacientes tratados de enfermedades periodontales y diseñar, en función del diagnóstico periodontal y de los resultados alcanzados en su tratamiento, la terapia periodontal de apoyo pertinente.
- d) Emitir juicios críticos del diseño de estudios clínicos relacionados con la terapia periodontal.

**PROFESOR RESPONSABLE:** Prof. Dra. Sonia Rivera A.

**PROFESORES PARTICIPANTES:** Prof. Dra. Sonia Rivera A.  
Prof. Dr. Raúl de la Sotta T.  
Prof. Dr. Juan Carlos Plaza C.

**NUMERO DE CREDITOS:** 9

**METODOLOGIA:**

Las actividades teóricas se desarrollarán en trabajo de Seminario, en los que los alumnos prepararán temas específicos en función de bibliografía seleccionada.

En base a una pauta, los alumnos desarrollarán respuestas a preguntas relativas al tema orientadas a la promoción del debate grupal que permita el intercambio de ideas.

Se dará énfasis a la discusión sobre aspectos metodológicos y relevancia de los trabajos de investigación estudiados.

Las actividades clínicas estarán orientadas a capacitar a los alumnos en el manejo terapéutico de las enfermedades del periodoncio, para lo cual cada alumno tratará el número suficiente de pacientes y discutirá, en reuniones clínicas, alternativas dirigidas al diseño de estudios clínicos en este campo.

**CONTENIDOS:**

1. Fundamentos de la terapia periodontal.
2. Tratamiento no quirúrgico de las enfermedades periodontales
3. Tratamiento quirúrgico de las enfermedades periodontales
4. Tratamiento farmacológico de las enfermedades periodontales
5. Evaluación pos terapia periodontal
6. Terapia periodontal de apoyo

**EVALUACIÓN:**

Certámenes teóricos  
Seminarios bibliográficos  
Evaluación clínica en situación auténtica

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Periodontology 2000
- Journal of Periodontal Research
- Journal of Periodontology
- Journal of Clinical Periodontology

Las referencias específicas de acuerdo al tema se entregarán en un listado al comienzo del curso o previo a cada sesión.

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON  
MENCIONES

CURSO: BIOMATERIALES DE USO EN ODONTOLÓGICO.

DESCRIPCION DEL CURSO:

Este Curso está destinado a estudiantes de Postgrado en Ciencias Odontológicas y está diseñado a la adquisición por parte de los estudiantes de las bases biológicas, físicas, químicas y mecánicas para evaluar los biomateriales de uso Odontológico.

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar los Biomateriales de uso Odontológico en cuanto a su estructura, propiedades, indicaciones y su interrelación biológica, física y química desde un punto de vista teórico y experimental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Relacionar los principios que rigen el comportamiento de los biomateriales de uso en Odontología con el ambiente bucal y la dinámica masticatoria.
- b) Evaluar los distintos tipos de materiales de uso Odontológico en relación a los requerimientos físicos, químicos, mecánicos y biológicos.
- c) Discriminar entre diferentes tipos de Biomateriales de uso Odontológico en relación con la problemática clínica y las alternativas disponibles.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dr. Marcelo Bader Mattar

PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dr. Manuel Ehrmantraub  
Prof. Dr. Roberto Baeza Weinmann.  
Prof. Dr. Cristián Astorga Meneses.

NUMERO DE CREDITOS: 9

## METODOLOGIA:

El Curso comprenderá clases teóricas; discusión de trabajos científicos atinentes; resolución de problemas relativos con la aplicación clínica de los biomateriales de uso Odontológico y su evaluación experimental. Los estudiantes tendrán una participación creativa en las distintas actividades del Programa.

## CONTENIDOS:

### UNIDAD I:

Estudio de los principios que determinan el comportamiento de los Biomateriales de uso Odontológico en relación con el ambiente bucal y la dinámica masticatoria.

- Estructura de la materia: Materiales metálicos, orgánicos, cerámicos y combinados.
- Propiedades generales de los materiales:
  - Propiedades físicas: Ópticas, térmicas eléctricas, fenómenos de superficie, adhesión.
  - Propiedades mecánicas: Elasticidad, tensión, dureza y resistencia.
  - Propiedades químicas: Solubilidad, corrosión.
  - Propiedades biológicas: Biocompatibilidad, reacciones adversas, niveles de aceptación.

### Unidad II:

Análisis de los Biomateriales utilizados en la práctica clínica y sus criterios de selección.

- Prevención Odontológica
- Protección pulpodentinaria y cementación
- Rehabilitación directa
- Impresión y auxiliares de laboratorio.
- Rehabilitación indirecta.

## EVALUACIÓN:

- Certámenes teóricos
- Seminarios Bibliográficos

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

- Textos base a consultar. Últimas ediciones de :

William F. Smith., "Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de materiales".

Robert G. Craig: "Restorative Dental materials".

Ralph Phillips: "La Ciencia de los materiales dentales".

D. F. Williams: "Biomaterials"

• Revisiones Bibliográficas. Artículos publicados en los últimos 5 años  
en:

Journal of Dental materials.  
Journal of the American Dental Association.  
Journal of Biomaterials.  
Journal of Biomedical Materials Research.

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: Crecimiento y Morfogénesis Cráneo -facial

DESCRIPCION DEL CURSO:

Este Curso está dirigido a estudiantes de Postgrado del Programa de Magister en Ciencias Odontológicas.

En su desarrollo se discutirán los procesos de crecimiento y morfogénesis cráneo-facial post-natal normal, se analizarán los diferentes mecanismos que adquieren relevancia en los distintos segmentos del conjunto esquelético cráneo - facial durante el crecimiento y los elementos que condicionan el equilibrio funcional global de sus estructuras.

Al finalizar el curso, el estudiante debiera tener un criterio formado sobre el crecimiento y morfogénesis cráneo-facial normal, y diagnosticar de manera fundamentada las anomalías que afectan a estos procesos.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Conocer y comprender en profundidad la información actualizada acerca de los procesos de crecimiento y morfogénesis cráneo - facial post - natal normal, y de los factores determinantes del desarrollo normal y patológico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer y comprender los equilibrios fundamentales de la arquitectura cráneo-facial
- Conocer y comprender las disfunciones que durante el crecimiento generan deformidades dento-máxilo-faciales y los mecanismos mediante los cuales se producen.
- Diagnosticar fundamentadamente, mediante el uso del análisis arquitectural y estructural cráneo-facial, las malformaciones y deformidades cráneo-faciales,
- Conocer y comprender las posibilidades de tratamiento de las malformaciones y deformidades cráneo-faciales

PROFESOR RESPONSABLE:

Prof. Dr, Roberto Pantoja P.

PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dr, Juan Cortés A.  
Prof. Dr, Juan Argandoña P.

NUMERO DE CREDITOS:

9

METODOLOGIA:

El curso comprenderá clases teóricas, seminarios, y talleres de cefalometría. Los estudiantes deberán revisar antes de cada sesión los temas correspondientes y la bibliografía recomendada para tener una participación activa en las distintas actividades.

Los seminarios deberán ser preparados por todos los estudiantes y presentado por uno de ellos seleccionado al azar

CONTENIDOS:

- Crecimiento y morfogénesis de la bóveda y base craneales
- Crecimiento y morfogénesis del tercio medio facial
- Crecimiento y morfogénesis mandibular y ATM.
- Fundamentos de los equilibrios arquitecturales cráneo-faciales fundamentales (postura erguida y hominización, evolución filogenética y ontogenética)
- Conceptos de unidad, pieza, estructura y conjuntos esqueléticos.
- Equilibrios sagitales y verticales cráneo-maxilo-mandibulares.
- Fundamentos de la elección de puntos de reparo para análisis de crecimiento cráneo-facial.
- Importancia de la cefalometría sobre teleradiografía de perfil en el análisis del crecimiento y morfogénesis cráneo-facial y en el diagnóstico de las anomalías de estos procesos.
- Análisis arquitectural y estructura] cráneo-facial,
- Fundamentos del diagnóstico de malformaciones y deformidades cráneo-faciales,

EVALUACIÓN:

Certámenes teóricos  
Seminarios Bibliográficos  
Pruebas cortas al comienzo de cada sesión.

BIBLIOGRAFIA:

Revisiones bibliográficas de artículos publicados en los previos 10 años en:



- Rev. Orthod Francaise
- Rev. Stomatologie et clinique maxillo faciale
- American Journal of Orthodontics
- Oral Surgery, Oral medicine, Oral Pathology
- International Journal of Oral and Maxillo facial Surgery

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: Bases moleculares de las estructuras mineralizadas del diente y su asociación con las patologías del diente.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Es un curso teórico, multidisciplinario, destinado a estudiantes de Postgrado en Ciencias Odontológicas o Biomédicas. Analizará las bases moleculares de la composición y estructura de los tejidos dentales y su medio ambiente.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Analizar la composición bioquímica y la estructura de los tejidos dentarios en relación con la composición química y las propiedades de los fluidos que rodean a los dientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Analizar críticamente:

- a) los fundamentos moleculares del fenómeno de biomineralización.
- b) los fundamentos moleculares del desarrollo dentario: amelogénesis, dentinogénesis y cementogénesis
- c) la estructura molecular y la composición bioquímica del diente
- d) la estructura molecular y bioquímica de la película adquirida y de la saliva y su influencia sobre los tejidos mineralizados del diente
- e) los fundamentos moleculares de la desmineralización y remineralización dentaria y de la terapéutica en base a fluoruros y su evaluación en modelos experimentales.

4. Profesor encargado: Prof. Dra. Irene Morales Bozo

PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dr, Remigio López  
Prof. Nora Silva  
Prof. Dra. Blanca Urzúa  
Prof. Dr. Rubén León  
Prof. Dr. José Luis Arias  
Dr. Patricio Smith

NÚMERO DE CREDITOS: 9

METODOLOGÍA:

El curso comprenderá clases teóricas y discusión de trabajos científicos atingentes dirigidos por Académicos que realizan investigación en el tema.

CONTENIDOS:

- a) Aspectos moleculares de la amelogénesis
- b) Estructura y composición bioquímica del esmalte
- c) Aspectos moleculares de la dentinogénesis
- d) Estructura y composición bioquímica de la dentina
- e) Aspectos moleculares de la cementogénesis
- f) Estructura y composición química del cemento dentario
- g) Permeabilidad de los tejidos mineralizados del diente, película adquirida del esmalte
- h) Composición química de la saliva y su influencia sobre los tejidos dentarios
- i) Rol de los fluoruros en la solubilidad del fosfato de calcio y en el metabolismo microbiano
- j) Fenómenos de desmineralización y remineralización

EVALUACIÓN:

Certámenes teóricos  
Seminarios bibliográficos  
Informes de trabajos experimentales

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

Artículos científicos publicados, preferentemente, en los últimos 6 años en:

- Journal of Dental Research
- Archives of Oral Biology
- Critical Review in Oral Biology and Medicine
- Caries Research
- Journal of Oral Pathology and Medicine
- otros

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

NOMBRE DEL CURSO: Diagnóstico Histopatológico de las Enfermedades  
que afectan a las estructuras buco-máximo-faciales

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Este curso está destinado a estudiantes de Postgrado en Ciencias Odontológicas. Analizará las características microscópicas más destacadas de las enfermedades buco-máxilofaciales obtenidas de biopsias de estas lesiones teñidas con técnicas corrientes y eventualmente con técnicas histoquímicas e inmunohistoquímicas.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

- a) Capacitar al estudiante para reconocer en preparaciones histológicas los aspectos histopatológicos de las lesiones más prevalentes que afectan a las estructuras buco-máximo-faciales.
- b) Analizar los métodos y técnicas utilizados en el diagnóstico histopatológico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para:

1.- Realizar el diagnóstico histopatológico de:

- a) lesiones de la mucosa bucal y piel peribucal
- b) lesiones de huesos maxilares
- c) lesiones de glándulas salivales
- d) lesiones de los ganglios.

2) Proponer los métodos y técnicas más adecuados para el diagnóstico histopatológico en una biopsia

3) Analizar y discutir trabajos científicos sobre métodos y diagnóstico histopatológico.

PROFESOR RESPONSABLE:

Prof. Dr. Néilson Lobos J-F.

Profesor participante:

Prof. Dra. Ana V. Ortega

NÚMERO DE CRÉDITOS:

9

## METODOLOGÍA:

El curso comprenderá sesiones prácticas y discusiones en grupo de placas histológicas con sus respectivas historias clínicas entregadas previamente para su observación y análisis. Los estudiantes deberán revisar antes de cada sesión, los temas correspondientes y la bibliografía recomendada para permitir una participación creativa en las actividades a realizar.

Los seminarios deberán ser preparados por todos los estudiantes y presentado por uno elegido al azar. El desarrollo del tema incluirá una introducción, hipótesis diagnóstica y su fundamentación y discusión sobre la metodología utilizada.

## CONTENIDOS:

- Quistes del desarrollo:
- Granulomas
- Enfermedades por infecciones
- Enfermedades por hongos
- Enfermedades por infecciones virales
- Patologías por injurias físicas y químicas
- Patologías por enfermedades inmunológicas y alérgicas
- Patología epitelial
- Patología Tumoral de tejidos blandos
- Patología de glándulas
- Desordenes hematológicos
- Patología Osea.
- Tumores y quistes Odontogénicos
- Manifestaciones orales de enfermedades sistémicas.

## EVALUACIÓN:

Certámenes prácticos individuales a través de placas histológicas  
Seminarios de discusión.

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

- Wurgatt R., Montenegro M.A. "Atlas de Histología y Embriología buco dentaria". Edit., Abaco, S.A. Santiago, 1992.
- Ten Cate A.R. "Oral Histology. Development., structure and function". CV. Mosby, 1994
- Tchernitchin A. "Histología" Mediterráneo Ltda. Santiago, 1995
- Pardo FI. "Compendio Anatomía Patológica". Harcourt Brace División Iberoamericana. Barcelona 1998.
- Lobos N. "Patología de la Mucosa Oral. Mediterráneo. Santiago. 1995
- Shafer WG. " A text book of Oral Pathology". (ed 4). Toronto. Saunders, 1983

- Regezi. "Patología Bucal" "2º Edición. Nueva editorial Interamericana, S.A., México, 1995
- Greenspan. "Differential Diagnosis of Tumors and Tumor-like Lesions in Bones and Joints" Lippincott - Raven, Philadelphia, 1997
- De Burgh J. "Salivary Glands" Mosby - Wo/Fe. Barcelona 1995.
- Canellos G. "The Lymphomas". Saunders Company Philadelphia 1998
- Clasificación Histológica Internacional de tumores. Jeune Azul. OMS.
- "Lever's Histopathology of the Skin". Lippincott Company, 1990
- SAPP 1 "Patología Oral y Máxilo facial" contemporánea" Harcourt Brace. 1998.
- Neville, D. "Oral & Maxillofacial Pathology". W.B. Saunders Company 1995

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: PATOLOGIA CLÍNICA BUCO MAXILO FACIAL

DESCRIPCION DEL CURSO:

Este curso está destinado a los estudiantes de post Grado en Ciencias Odontológicas y en él se estudiará en forma detallada los procesos inflamatorios y neoplásicos así como también, las alteraciones del desarrollo que afectan a los tejidos del territorio buco máximo facial con especial énfasis en sus aspectos clínicos, imagenológicos y epidemiológicos.

OBJETIVO

Capacitar al estudiante en la identificación y el conocimiento actualizado de las enfermedades que afectan los dientes, huesos maxilares y tejidos blandos de la región buco máximo facial.

Objetivos Específicos y contenidos

1. Conocer la etiología y los aspectos clínicos, radiográficos y de tratamiento de las complicaciones de la necrosis pulpar que se manifiestan en los tejidos vecinos.
2. Conocer las características etiológicas, clínicas y radiográficas de las alteraciones del desarrollo de las estructuras duras y blandas de la cavidad bucal.
3. Comprender la etiopatogénesis y conocer las características, clínicas radiográficas, epidemiológicas y el tratamiento de los quistes de los maxilares.
4. Analizar, críticamente la patogenia y conocer las características, clínicas y radiográficas de los tumores odontogénicos de los huesos maxilares
5. Conocer las características clínicas, radiográficas y aspectos genéticos de las lesiones fibroósas de los huesos maxilares y su tratamiento actualizado.
6. Conocer las características clínicas, radiográficas, aspectos genéticos de las lesiones a
7. células gigantes de los huesos maxilares y exámenes complementarios de laboratorio para su diagnóstico diferencial
8. Conocer las manifestaciones clínicas, histológicas y tratamiento de las neoplasias benignas y lesiones reactivas de la cavidad oral.

9. Comprender y analizar los conceptos histogenéticos que determinan la clasificación de las neoplasias de las glándulas salivales. Conocer las manifestaciones clínicas aspectos imagenológicos e histológicos de estas neoplasias.
10. Conocer las manifestaciones clínicas, imagenológicas y otros exámenes de laboratorio para el diagnóstico de los trastornos obstructivos e inflamatorios de las glándulas salivales
11. Comprender y conocer la etiología y los aspectos clínico - radiográficos, tratamiento y pronóstico de la sinusitis maxilar y otras patologías sinusales
12. Conocer y comprender la epidemiología, los factores predisponentes, el diagnóstico y el tratamiento de las lesiones cancerizables y cáncer oral. Analizar la acción de un equipo multidisciplinario especializado en la evaluación y tratamiento de estos pacientes.
13. Integrar estos conocimientos y capacitar en su aplicación en el diagnóstico diferencial de estas lesiones y en el tratamiento de ellas.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dr. René Rojas S

PROFESORES PARTICIPANTES Prof. Dr. René Rojas S.  
Prof. Dr. Germán Ochsenius

NUMERO DE CREDITOS: 9

#### METODOLOGIA:

El curso se realizará sobre la base de clases teóricas, seminarios, estudio de casos clínicos y discusión de trabajos científicos publicados.

#### EVALUACION

Se realizarán dos pruebas escritas de conocimientos y se evaluará el aprendizaje logrado por los alumnos en los seminarios y en las revisiones de la literatura.

1ª Prueba	30%
2ª Prueba	30%
Revisión de literatura y Presentaciones orales	40%

#### BIBLIOGRAFIA

Textos:

- Shafer WG, Hine MK, Levy BM and Tomich C.E. Textbook of Oral Pathology. 4 ed, 1983, WB Saunders Co. Philadelphia
- Neville B, Damm, D, Allen C, Bouquout D,: Oral & Maxillofacial Pathology. Mosby 1996.



- Ellis GL, Auclair PL, Gnepp DR,: Surgical Pathology of the Salivary Glands. Saúnders
- 1991
- Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. WHO, International Histological Classification of tumours Histólogical typing of odontogenic tumours. 2 ed. Springer, Berlin, 1992.

Revistas:

- J. Oral Pathol. Med
- Oral Surg, Oral Med., Oral Pathol,
- J. Oral Maxillofac. Surg.
- J. Period Res,
- Int. J. Oral Maxillofac Surg,

**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS**

**PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES**

**CURSO:** Patología Periodontal Clínica

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

Este curso considera el análisis de todos aquellos elementos clínicos, radiográficos y de laboratorio que apoyan el diagnóstico de las diferentes formas de enfermedades gingivales y periodontales. Comprenderá actividades teóricas (análisis y discusión bibliográfica, discusión de casos clínicos) y clínicas.

**OBJETIVOS:**

Capacitar al estudiante para efectuar un juicio crítico de los elementos que fundamentan el diagnóstico y evolución de todas las formas de enfermedades gingivales y periodontales.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Realizar un análisis crítico de los hallazgos del examen clínico en función del diagnóstico y evolución de las enfermedades gingivales y periodontales.
2. Analizar el rol de la Imagenología en el diagnóstico y evolución de las enfermedades periodontales.
3. Realizar un análisis crítico de valoración de los métodos Microbiológicos, Inmunológicos y Bioquímicos utilizados en el diagnóstico y evolución de las enfermedades gingivales y periodontales.
4. Analizar los factores de riesgo de enfermedades periodontales e interpretarlos en función del diagnóstico, pronóstico y evolución de tales enfermedades.

**PROFESOR RESPONSABLE:** Prof. Dr. Juan Carlos Plaza Cañas.

**NUMERO DE CREDITOS:** 9

## **METODOLOGIA:**

Las actividades teóricas estarán centradas en trabajos de Seminario en los que se dará énfasis a la discusión sobre aspectos metodológicos y de relevancia de trabajos de investigación, de lectura obligatoria para los estudiantes, seleccionados en función de la temática a analizar. Éstos, trabajarán en actividades grupales en función de una pauta que incluirá preguntas elaboradas para cubrir los objetivos pre establecidos de cada unidad temática.

Las actividades clínicas estarán orientadas a capacitar a los alumnos en el análisis crítico, en pacientes, de los diferentes elementos que fundamentan el diagnóstico de las enfermedades gingivales y periodontales. Para ello los alumnos discutirán sus casos clínicos, en función de pautas de trabajo ad-hoc, en reuniones establecidas para tales fines..

## **CONTENIDOS:**

1. Fundamentos biológicos de los hallazgos del examen clínico en el diagnóstico y evolución de las enfermedades periodontales
2. Interpretación de imágenes radiográficas por método convencional y computación en el diagnóstico y evolución de las enfermedades periodontales
3. Métodos de laboratorio utilizados en el diagnóstico y evolución de las enfermedades periodontales.
4. Factores de riesgo de enfermedades periodontales
5. Pronóstico de las enfermedades gingivales y periodontales

## **EVALUACION:**

- Actividades de discusión de casos clínicos
- Certámenes teóricos
- Evaluación clínica en situación auténtica.

## **BIBLIOGRAFIA:**

- Periodontology 2.000
- Journal of Periodontal Research
- Journal of Periodontology
- Journal of Clinical Periodontology

Las referencias específicas de acuerdo al tema se entregarán en un listado al comienzo del curso o previo a cada sesión

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: "Microbiología de las Enfermedades Gingivales y Periodontales".

DESCRIPCION DEL CURSO:

Este Curso, dirigido a estudiantes de las diferentes menciones del Programa de Magíster en Ciencias Odontológicas, está orientado a proporcionar a éstos los fundamentos que sustentan el rol de los microorganismos en la etiología de las enfermedades gingivales y periodontales con especial énfasis en el análisis crítico y de discusión de publicaciones científicas recientes y relevantes en el campo de la microbiología de tales enfermedades.

OBJETIVOS:

OBJETIVOS GENERALES:

Capacitar al estudiante para:

- a) Comprender la cavidad bucal como un ecosistema a través del conocimiento de sus componentes y el análisis de la interacción dinámica entre ellos y los factores que los afectan.
- b) Comprender las bases teóricas de la microbiología de las enfermedades Gingivales y Periodontales.
- c) Conocer las técnicas de diagnóstico microbiológico para la identificación de patógenos periodontales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- a) Conocer los aspectos taxonómicos de la microflora periodontal.
- b) Conocer e identificar los agentes microbianos en las diferentes Enfermedades Periodontales
- c) Obtener un dominio teórico práctico sólido y actualizado de la microbiología de las Enfermedades gingivales y periodontales.
- d) Comprender y evaluar los mecanismos de patogenicidad de los diferentes patógenos periodontales.
- e) Valorar y evaluar el rol del diagnóstico microbiológico en la terapia de las Enfermedades gingivales y periodontales.

PROFESOR ENCARGADO:

Prof. Dra. Nora Silva Steffens

## PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dra. Marta Gajardo R.  
Prof. Dr. Víctor Silva  
Prof. Dra. Sonia Rivera  
Prof. Dr. Rubén León  
Prof. Dra. Ruby Valdivia

## METODOLOGÍA:

El Curso incluye clases teóricas; discusiones grupales de trabajos científicos utilizando una pauta de lectura que permita acotar la discusión a los aspectos relevantes y actividades prácticas de laboratorio para la identificación de patógenos periodontales que incluyan técnicas tradicionales y moleculares.

## CONTENIDOS:

1. La cavidad bucal como una entidad ecológica
2. Las enfermedades Gingivales y Periodontales como entidades infecciosas.
3. Factores dependientes del hospedero, saliva, mucosas y dientes
4. Factores dependientes de los microorganismos:
  - Microbiota bucal
  - Sucesiones microbianas
  - Dinámica de la Placa microbiana
  - Estructura y función de las comunidades microbianas de la Placa sub gingival
  - Teoría de los recursos y su importancia en las Enfermedades Periodontales
  - Interacciones bacterianas
5. Concepto de biofilm aplicado a la placa bacteriana bucal:
  - Adherencia
  - Colonización e infección
  - Fenómeno de coagregación
  - Constitución del biofilm.
6. Etiología de las Enfermedades Gingivales y Periodontales:
  - Hipótesis actualmente aceptadas
  - Microflora asociada a salud y enfermedad
  - Taxonomía de patógenos periodontales
  - Mecanismos de patogenicidad de los principales patógenos periodontales.
7. Flora bacteriana asociada a las diferentes enfermedades Gingivales y Periodontales

- Ocurrencia de patógenos periodontales relevantes en la población chilena. Comparación con otras poblaciones

8. Manejo clínico - microbiológico de pacientes con Enfermedades Gingivales y Periodontales.

- Criterios de diagnóstico
- Criterios de tratamiento de las Enfermedades Gingivales y Periodontales
- Criterios de seguimiento de las Enfermedades Gingivales y Periodontales

EVALUACIÓN:

Certámenes teóricos  
Discusiones bibliográficas  
Informes de trabajos de laboratorio

BIBLIOGRAFÍA

- a) Periodontology 2000
- b) Journal of Periodontology
- c) Journal of Periodontal Research
- d) Journal of ClínicaL Periodontology
- e) Oral Immunology and Microbiology
- f) Infection and Immunity

Las referencias específicas a cada Seminario se entregarán con la debida anticipación.

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: "Etiopatogenia de la caries"

DESCRIPCION DEL CURSO:

Es un curso multidisciplinario, destinado a estudiantes de postgrado en Ciencias Odontológicas o Biomédicas. Analizará los fundamentos teóricos de la etiopatogénia de la caries dental, considerando los aspectos microbiológicos, inmunológicos, histopatológicos, epidemiológicos, moleculares y genéticos.

OBJETIVOS:

OBJETIVOS GENERALES:

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para:

- a) Comprender los fundamentos teóricos de la etiopatogénia de la caries dental
- b) Conocer el nivel de investigación actual en el campo de la etiopatogénia de la caries dental
- c) Evaluar la etiopatogénia de la caries en modelos experimentales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Al finalizar el curso el alumno estará capacitado para:

- a) Analizar los fundamentos microbiológicos de la caries dental
- b) Analizar los mecanismos moleculares de la inmunopatología de la caries dental
- c) Describir la histopatología de la caries dental
- d) Comprender las bases de la epidemiología de la caries dental
- e) Comprender los aspectos genéticos asociados a la caries dental

PROFESOR ENCARGADO: Prof. Dra. Irene Morales Bozo

PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dr. José Luis Arias  
Prof. Nora Silva  
Prof. Marta Gajardo  
Prof. Dra. Ana Ortega  
Prof. Dra. Blanca Urzúa  
Prof. Dr. Rubén León

NÚMERO DE CREDITOS:

9 créditos

METODOLOGÍA:

El curso comprenderá clases teóricas, discusión de trabajos científicos atinentes con Académicos que realizan investigación en el tema y actividades de laboratorio con modelos experimentales.

CONTENIDOS:

- a) Ecología bucal
- b) Microbiología de la caries
- c) Inmunopatología de la caries
- d) Histopatología de la caños
- e) Epidemiología de la caries
- f) Aspectos genéticos de la caries

EVALUACIÓN:

Certámenes teóricos  
Seminarios bibliográficos  
Informes de trabajos experimentales

BIBLIOGRAFÍA:

Artículos científicos publicados, preferentemente, en los últimos 6 años en:

- Journal of Dental Research
- Archives of Oral Biology
- Critical Review in Oral Biology and Medicine
- Caries Research
- Journal of Oral Pathology and Medicine
- Otros



PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: PATOLOGIA DE ENFERMEDADES GINGIVALES Y PERIODONTALES

DESCRIPCION DEL CURSO:

OBJETIVOS:

Objetivos Generales:

- 1.- Capacitar al estudiante para comprender y conocer los diferentes aspectos de la patología y patogenia de las enfermedades gingivales y periodontales.
- 2.- Capacitar al estudiante para comprender, analizar y discutir las publicaciones sobre patología de las enfermedades gingivales y periodontales.

Objetivos específicos y contenidos :

I.- Describir y reconocer las características patológicas e histológicas de:

1.- Gingivitis asociadas a placa microbiana:

- a) con factores locales contribuyentes
- b) sin factores locales contribuyentes

II.- Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos:

A.- Gingivitis asociadas a factores endocrinos:

- a) gingivitis asociada a la pubertad
- b) gingivitis asociada al ciclo menstrual
- c) gingivitis asociada al embarazo
- d) gingivitis asociada a diabetes

B.- Gingivitis asociadas a discrasias sanguíneas:

- a) gingivitis asociadas a leucemias
- b) otras gingivitis

III.- Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos

- a) gingivitis con aumentos de volumen de la encía
- b) gingivitis influenciadas por : contraceptivos orales

2.- Lesiones gingivales no asociadas a placa :

- a) gingivitis microbianas específicas
- b) Gingivitis producidas por infecciones virales
- c) Gingivitis por infecciones por hongos
- d) Lesiones gingivales de origen genético

- d.1.- fibromatosis gingival hereditaria
- d.2.- fibromatosis gingival idiopática
- e) Manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas
  - e.1.- liquen plano
  - e.2.- penfigoide
  - e.3.- pénfigo vulgar
  - e.4.- eritema multiforme
  - e.5.- lupus eritematoso
  - e.6.- inducidas por medicamentos
  - e.7.- otras lesiones gingivales
- f) Gingivitis alérgicas :
  - f.1.- a materiales de restuaración
  - f.2.- a componentes de dentífricos o colutorios bucales

3.-Describir y reconocer las características patológicas e histológicas de las periodontitis marginales

I.- Periodontitis crónica

- A) Localizada
- B) Generalizada
- C)

II.- Periodontitis agresivas

- A) Localizada
- B) Generalizadas

III.- Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas

- A) Asociada a desórdenes hematológicos
- B) Asociada a desórdenes genéticos

IV.- Enf. periodontales necrotizantes

V.- Abscesos de los tejidos periodontales

4.- Reconocer los diferentes componentes tisulares de la encía comprometida con las diferentes formas de periodontitis marginal

5.- Reconocer y describir las poblaciones de células inflamatorias de gingivitis y periodontitis marginal, y las características histológicas de esas enfermedades.

6.- Reconocer y explicar los cambios de los tejidos periodontales en la formación del saco periodontal y de las secuelas de la periodontitis marginal: recesión gingival, hipersensibilidad dentinaria.

7- Reconocer y describir las características del cemento radicular afectado por enfermedad periodontal y de las implicancias que ellas tienen en la terapia periodontal.

8.- Conocer y describir las características patológicas de los diferentes tipos de periodontitis marginal.

9.- Conocer y discutir la evolución natural y los patrones de progresión de la periodontitis marginal, y sus implicancias en la evaluación de los resultados de la terapia periodontal.

- 10.- Describir y discutir los diferentes factores que influyen en la respuesta del hospedero frente al ataque microbiano en la periodontitis marginal.
- 11.- Conocer y discutir el rol de la respuesta inflamatoria aguda y el rol de las células fagocíticas en los estadios de salud y de enfermedad periodontal..
- 12.- Conocer las características de la respuesta inmune del hospedero en respuesta a patógenos periodontales y su rol en la patogénesis de la periododontitis.
- 13.- Conocer el rol de las citoquinas y prostaglandinas en la homeostasis tisular y en la destrucción de tejidos en la periodontitis marginal.
- 14.- Conocer los mecanismos de destrucción de tejido conectivo en la periodontitis marginal.
- 15.- Conocer los mecanismos de destrucción de hueso alveolar en la periodontitis marginal.
- 16.- Conocer la influencia de los factores de riesgo en la patogénesis de la periodontitis marginal. Efectos del tabaquismo, diabetes, síndrome de inmunodeficiencia adquirida en la patogenia de la periodontitis marginal.
- 17.- Conocer el rol de los factores genéticos en la patogenia de las enfermedades periodontales y su aplicación en el diagnóstico y pronóstico de esas enfermedades.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dr. Néstor López V.

NUMERO DE CREDITOS: 9

#### METODOLOGIA:

El curso se desarrollará sobre la base de la revisión y la discusión de bibliografía relevante sobre los diferentes tópicos incluidos en los objetivos específicos. El estudiante deberá demostrar manejo de los conceptos de cada tópico en la discusión de la bibliografía

En los tópicos referentes a características histológicas de las gingivitis y periodontitis marginal se efectuarán demostraciones con diapositivas y análisis microscópico de preparaciones histológicas.

#### EVUALUACION:

La evaluación del desempeño del estudiante y del manejo de los objetivos del curso se efectuará sobre la base de test escritos y del desempeño del estudiante en el manejo de los conceptos en las sesiones de discusión de la bibliografía.

Habrá un examen al fin del curso que tendrá un valor de 35% de la nota de aprobación final.

#### BIBLIOGRAFIA

Revisiones bibliográficas y artículos publicadas en los previos 6 años en :  
Periodontology 2000,  
Annals of Periodontology,  
Critical Review in Oral Biology and Medicine,

Journal of Periodontology,  
Journal of Clinical Periodontology,  
Journal of Periodontal Research,  
Journal of Oral Pathology, Oral Immunology and Microbiology,  
Infection and Immunity.

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: Patología de sistemas y medicina oral.

DESCRIPCION DEL CURSO:

Se trata de un curso destinado a los estudiantes de postgrado del Programa de Magister en Ciencias Odontológicas con Mención en Patología y Medicina Oral. Comprende el estudio y conocimiento de las enfermedades que afectan la mucosa bucal, los huesos maxilares y estructuras anexas tanto desde un punto de vista local como las que sean manifestaciones de enfermedades sistémicas, y que involucre en su manejo terapéutico al tratamiento farmacológico.

OBJETIVOS GENERALES:

Capacitar al estudiante en:

1. La etiopatogéna, diagnóstico y tratamiento de las lesiones de los tejidos bucofaciales de origen local y las que son consecuencia de enfermedades sistémicas.
2. El conocimiento de la fisiopatología de las enfermedades sistémicas más prevalentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y CONTENIDOS:

1. Conocer la etiopatogenia, clínica e histopatología de las lesiones vesículo-ulcerativas que comprometan los tejidos buco-faciales, tanto primarias como secundarias.
2. Identificar y reconocer las manifestaciones clínicas e histopatológicas de las lesiones pigmentadas en la mucosa bucal y de las estructuras anexas
3. Reconocer y diagnosticar la expresión buco-facial de enfermedades infecciosas de etiología específica.
4. Conocer, indicar e interpretar los exámenes de laboratorio pertinentes que involucren el diagnóstico de enfermedades con ubicación buco - máximo - facial y de enfermedades sistémicas concomitantes.
5. Evaluar en las diferentes enfermedades con manifestaciones buco - máximo - facial, a través de exámenes clínicos y de
6. Diagnosticar y evaluar las manifestaciones buco - faciales de enfermedades sistémicas cardio-vasculares, endocrinas, hematológicas, hepáticas, gastrointestinales, neurológicas, respiratorias e inmunológicas.
7. Reconocer y derivar todas aquellas patologías que involucren manejo terapéutico de otras especialidades

8. Conocer los posibles efectos de la terapia farmacológica actual de enfermedades sistémicas sobre los tejidos bucales.
9. Identificar en pacientes con enfermedades sistémicas factores de riesgo que puedan provocar una emergencia, desarrollar estrategias preventivas para su manejo y conocer protocolos para su tratamiento.
10. Reconocer la etiopatogenia del dolor facial y diagnosticar sus distintas formas clínicas, elaborar pautas de tratamientos y derivar al paciente cuando corresponda.

PROFESOR RESPONSABLE:

Prof. Dr. René Rojas S.

PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dr. René Rojas S.  
Prof. Dr. Raúl Saez  
Prof. Dr. Nélon Lobos  
Prof. Dr. Victor Vargas K.  
Prof. Dr. Carlos Paelle  
Prof. Dr. Enrique Torres .

NUMERO DE CREDITOS:

9

METODOLOGIA:

1. El curso se realizará sobre la base de clases teóricas, análisis de casos clínicos y discusión de trabajos científicos.
2. El Curso incluirá estadias supervisadas en Centros hospitalarios de excelencia para adquirir experiencia clínica y aplicar los conocimientos adquiridos

EVALUACION:

Se realizarán dos pruebas escritas de conocimientos y se evaluará el aprendizaje logrado por los alumnos en el análisis de casos y en las revisiones bibliográficas

- 1ra. Prueba 30%
- 2da. Prueba 30%
- Revisión de literatura y Presentaciones orales 40%

BIBLIOGRAFIA:

Shafer WG, Hine MK, Levy BM and Tomich CE.: "Textbook of Oral Pathology" 4h ed. 1983, WB Saunders Co. Philadelphia.

Neville B, Damm D, Allen C, Bouquout D.: "Oral & Maxilofacial Pathology". Mosby, 1996.

Ellis GL. Auclair PL, Gnepp Dr.: "Surgical Pathology of the Salivary Glands". Saunders 1991.

Lynch -Brightman Greenberg.: " Medicina Bucal de Burket". Mc Graw Hill. Interamericana 1994.

Harrison.: "Principios de medicina interna". Mc. Graw Hill. Interamericana. 1998.

Revistas:

Journal of Oral Pathology - Medicine

Oral Surgery - Oral Pathology Oral Medicine

Harrison Principios de Medicina Interna". Mc Graw Hill Interamericana 1998

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

CURSO: Interacciones Morfo-Funcionales en la Unidad  
Cráneo-Cervico-Facial (UCCF).

DESCRIPCION DEL CURSO:

Este curso está destinado a estudiante! de Postgrado y Postitulo en Ciencias Odontológicas. Analizará las interacciones morfo-funcionales entre los diferentes componentes de la unidad cráneo - cérvico - mandibular; con respecto a la biomecánica corporal, modo y tipo respiratorio, morfología cráneo facial, relación cráneo cervical, curvatura - posición de la columna cervical y actividad electromiográfica de los músculos mandibulares, cervicales y orbiculares de los labios.

Se hará especial énfasis en los diferentes mecanismos neuro musculares periféricos y centrales que participan en la regulación y coordinación de los diferentes componentes de la unidad cráneo - cérvico - mandibular, durante la postura mandibular y la biomecánica corporal.

Al finalizar el curso el estudiante debiera poder aplicar los conocimientos adquiridos con respecto al funcionamiento de la unidad cráneo - cervíco - mandibular tanto en estado de salud como de enfermedad.

OBJETIVOS:

Conocer Información actualizada acerca de las interacciones morfofuncionales que se producen entre los diferentes componentes de la unidad Cráneo - cérvico - mandibular.

PROFESOR RESPONSABLE: Dr Rodolfo Miralles Lózano

PROFESORES PARTICIPANTES. Prof. Dr. Rodolfo Miralles L  
Prof. Dr. Arturo Manns  
Prof. Dra. Carmen Palazzi

NUMERO DE CREDITOS: 9



## METODOLOGIA:

El curso comprenderá clases teóricas, seminarios y actividad de laboratorio. Los estudiantes deberán revisar de cada sesión los temas correspondientes y la bibliografía recomendada, de manera que puedan participar activamente en las distintas actividades.

Los seminarios bibliográficos deberán ser preparados por todos los estudiantes y presentado por uno elegido al azar. El desarrollo del tema incluirá una introducción, la hipótesis planteada, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y su discusión.

## CONTENIDOS:

- a) Inter relaciones entre los diferentes componentes de la unidad cráneo  
cervico - mandibular, planos bi pupilar, ótico y oclusal.
- b) Dimensión Vertical y unidad cráneo - cervico - facial, Efecto de la colocación de  
dispositivos intermaxilares (planos de altura, férulas oclusales) en la relación,  
craneomandibular y en la curvatura - posición de la columna cervical. Factores relevantes de considerar al variar la dimensión vertical oclusal durante la rehabilitación oral.
- c) Relación cráneo cervical, curvatura y posición de columna cervical y su efecto en la morfología cráneo facial en niños operados de fisura labiopalatina y en sujetos jóvenes - adultos
- d) Correlaciones entre la biomecánica corporal, modo y tipo respiratorio, morfología  
cráneo facial, relación cráneo cervical, curvatura - posición de columna cervical en  
individuos con y sin disfunción craneomandibular.
- e) Esquemas oclusales en céntrica y posiciones excéntricas y su efecto en la actividad electromiográfica de los músculos mandibulares y cervicales. Evidencias  
electromiográficas.
- f) Efecto de la posición corporal en la actividad electromiográfica de los músculos  
mandibulares y cervicales: evidencias electromiográficas

g) Efecto de la inclinación de cabeza y cuello en la actividad de los músculos cervicales

9) Análisis electromiográfico y clínico de la importancia de la deglución en la unidad cráneo - cérvico - mandibular. Evidencias experimentales.

7. Evaluación:

Certámenes teóricos  
Seminarios Bibliográficos  
Pruebas cortas al comienzo de cada sesión

BIBLIOGRAFIA:

- ♦ Manns A, Díaz G: Sistema Estomatognático. Facultad de Odontología, Universidad de Chile, 1995, Impreso en Ximpauser.
- ♦ McNeil CH: Science and Practice of Occlusion. Ed. Quintessence, 1997.
- ♦ Okeson J: Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion. The C.V. Mosby Co., St, Louis U.S. A. (última edición).
- ♦ Kandel E., Schwartz J., Jessel Th: Essentials of Neural Sciences and Behavior. 1ra, ed., 1995, Editorial Appleton & Lange

Las referencias específicas se entregarán de acuerdo a cada tema antes de la respectiva sesión.

UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA  
ESCUELA DE GRADUADOS

PROGRAMA DE MAGISTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIÓNES

CURSO: Genética humana.

#### DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso está destinado a estudiantes de Postgrado en Ciencias Odontológicas. Analizará los principios básicos de la genética humana y sus importantes aplicaciones en clínica, salud pública e investigación en medicina, haciendo énfasis en los desórdenes relacionados con las estructuras que constituyen el complejo cráneo - facial y dentario.

Se seleccionarán algunos tópicos que permitan analizar conceptos y metodologías utilizadas en Genética Humana, relevantes para el desarrollo de temas aplicados a los problemas de las Ciencias Odontológicas.

Al finalizar el curso, el estudiante debiera tener un criterio formado sobre los problemas importantes en la genética humana y los métodos para resolverlos.

#### OBJETIVOS:

- a) Conocer y comprender en profundidad la información actualizada acerca de los fundamentos de la genética humana y sus aplicaciones en la práctica clínica.
- b) Conocer y comprender los métodos y técnicas que surgen de la investigación en Genética Humana y comprender su contribución al avance de la Odontología.

PROFESOR RESPONSABLE: Prof. Dr. Hernán Palomino Z.

#### PROFESORES PARTICIPANTES:

Prof. Dra. Soledad Berrios  
Prof. Dr. Rafael Blanco  
Prof. Dr. Raúl Fernández  
Prof. Dra. Lilian Jara  
Prof. Dra. M. Angélica Montenegro  
Prof. Dr. José M. Ojeda  
Prof. Dr. Hernán Palomino  
Prof. Dr. Carlos Valenzuela

NUMERO DE CREDITOS: 9

#### METODOLOGIA:

El curso comprenderá clases teóricas, seminarios, discusiones en grupo y actividades de laboratorio. Los estudiantes deberán revisar antes de cada sesión, los temas correspondientes y la bibliografía recomendada para permitir una participación activa en las distintas actividades.

Los seminarios deberán ser preparados por todos los estudiantes y presentado por uno elegido al azar. El desarrollo del tema incluirá una introducción, la hipótesis planteada, la metodología utilizada, los resultados obtenidos y su discusión y crítica.

#### CONTENIDOS

- Rol de la Genética en Odontología. Clasificación de los desordenes genéticos.
- Estructura y función de cromosomas y genes.
- Organización del genoma humano.
- Expresión del genoma humano.
- Patrones de Herencia. Concepto de Genotipo y Fenotipo.
- Desordenes genéticos de las estructuras máxilofaciales.
- Análisis de los genes humanos. Clonamiento. Análisis de ácidos nucleicos y proteínas.
- Variación y diversidad genética. Polimorfismo y mutación. Bases moleculares y detección.
- Mapa genético humano. Análisis de mapeo y ligamiento
- Citogenética clínica.
- Bases moleculares y bioquímicas de las enfermedades genéticas.
- Genética de los desordenes con herencia multifactorial.
- Genética del cáncer.
- Aspectos genéticos del desarrollo máxilofacial.
- Estrategias en el tratamiento de las enfermedades genéticas.
- Conceptos de epidemiología genética.
- Consejo genético y aspectos bioéticos.

#### EVALUACION:

- Certámenes teóricos
- Seminarios

#### BIBLIOGRAFIA:

- Alberts B., Bray D., Lewis J., Raff M., Robert K., Watson J.D. (eds.) Molecular Biology

- of the Cell. Garland Publishing Inc., New York, London, 1989.
- Mueller R.F., Young, I.D. Emery's Elements of medical genetics. Ninth Ed. Churchill Livingstone 1994
- Thompson M.W., McInnes R.R., Willard H.F. (eds) Thompson & Thompson Genetics in Medicine. Fifth Ed. W.B. Saunders Co. 1991.
- Strachan T & Read A.P. Human molecular Genetics. Second Ed. Wiley-Liss, 1999.
- Thompson M.W., McInnes R.R., Willard H.F. (Eds). Genetics in Medicine. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1991.

## PROGRAMA DE MAGÍSTER EN CIENCIAS ODONTOLÓGICAS CON MENCIONES

Curso: Técnicas moleculares en genética humana y su aplicación a la investigación en Odontología

### DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

Este Curso de carácter teórico práctico está destinado a estudiantes de Pos Grado en Ciencias Odontológicas. Se centra en la descripción y análisis de técnicas moleculares utilizadas en genética humana y su aplicación en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades y su uso en Odontología.

### Objetivos:

- a) Conocer las técnicas de análisis genético en humanos.
- b) Seleccionar y combinar técnicas genético moleculares para solucionar problemas específicos en investigación genética humana
- c) Diseñar estrategias experimentales para estudios en genética humana
- d) Evaluar el uso de técnicas moleculares en el diagnóstico y en la terapia de enfermedades
- e) Aprender las siguientes técnicas de laboratorio utilizadas en genética humana: PCR, Extracción de ADN, Hibridación con Sondas de ADN.

Profesor Responsable: Prof. Dra. Lilian Jara Sosa.

Profesores Participantes: Prof. Dr. Hernán Carreño Z.  
B.Q. Sandra Ampuero LI.

Número de Créditos: 6

### Metodología:

Comprenderá clases teóricas, seminarios y actividades prácticas de laboratorio. Los estudiantes deberán revisar, antes de cada clase o actividad práctica, los capítulos y bibliografía recomendada, para permitir su participación activa. Los seminarios a cargo de un alumno, deberán ser estudiados por todos para una mejor discusión. La presentación deberá hacer énfasis en la hipótesis, metodología y discusión crítica de los resultados.

### Contenidos:

- Conceptos fundamentales de las técnicas de ADN recombinante
- Manipulación del ADN genómico
- Aislamiento y caracterización de secuencias génicas codificantes
- Reacción de Polimerasa en cadena
- Micro ordenamientos de secuencias de ADN y sus aplicaciones

- Aplicación de las técnicas de genética molecular humana en Odontología

Evaluación:

- Certámenes teóricos
- Seminarios

Bibliografía:

1. Thompson y Thompson Genetics in Medicine. Fifth Edition. Margaret W. Thompson, PhD., Roderick R. McInnes, M.D., PhD. W.B. Saunders Company. (Texto guía)
2. Genetics a human perspective. Linda R. Maxson, Charles H. Daugherty. Second Edition. Wn. C. Brown Publishers Dubuque. Iowa
3. Emery's elements of medical genetics. Robert F. Mueller, Ian D. Young. Ninth Edition. Churchill Livingstone.
4. Human molecular genetics, Second Edition. Tom Strachan and Andrew P. Read. Wiley-Liss, 1999

# CURSOS ELECTIVOS

CURSOS ELECTIVOS: ( 6 Créditos cada uno )

D. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA :

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Imagenología del Diagnóstico Máxilo-facial	Julio Ramírez C.
Neoplasias Benignas y Malignas de la Mucosa Oral	Nélson Lobos J
Odontología forense	Luis Ciocca

E. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE MEDICINA :

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Saliva y Salud Oral	Remigio López
Técnicas moleculares en Genética Humana y su aplicación a la investigación en Odontología.	Lilian Jara

F. OFRECIDOS POR OTRAS FACULTADES :

CURSO	PROFESOR RESPONSABLE
Odontología antropológica	Eugenio Aspillaga



# SEMINARIOS

**SEMINARIOS DE DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA: ( 6 Créditos cada uno )**

**B. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA :**

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Epidemiología de las enfermedades Periodontales	Jorge Gamonal
Respuesta inmune en las enfermedades Periodontales	Jorge Gamonal
Inmunopatología de lesiones de la mucosa oral	Raúl. Saez
Microbiología de las Enfermedades Periodontales y de las lesiones peri implantarias	Néstor López
Prevención de las Enfermedades Periodontales	Sonia Rivera
Reparación y Regeneración Periodontal	Raúl de la Sotta
Patología de las lesiones peri implantarias	Juan Carlos Plaza C.

**B. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE MEDICINA :**

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Técnicas en Genética poblacional humana	Hernán Palomino

**SEMINARIOS DE DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA: ( 6 Créditos cada uno )**

**A. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA :**

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Constitución Físico-química del Diente	Irene Morales-Alejandro Oyarzún
Etiopatogénia de la Caries	Profesor extranjero

**B. OFRECIDOS POR OTRAS FACULTADES :**

Biomineralización	José Luis Arias
-------------------	-----------------

**SEMINARIOS DE DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA: ( 6 Créditos cada uno )**

**B. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA :**

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Inmunopatología de lesiones de la mucosa oral	Raúl. Saez
Histopatología de las neoplasias de las Glándulas Salivales	Nélson Lobos
Patología Tumoral de los Huesos Maxilares	Nélson Lobos
Infecciones bacterianas del territorio cérvico máxilo facial	René Rojas S

**B. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE MEDICINA :**

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Neurobiología del Crecimiento y Desarrollo cráneo facial	Víctor Fernández
Técnicas en Genética poblacional humana	Hernán Palomino

SEMINARIOS DE DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA: ( 6 Créditos cada uno )

B. OFRECIDOS POR LA FACULTAD DE MEDICINA :

SEMINARIO	PROFESOR RESPONSABLE
Neurobiología del Crecimiento y Desarrollo craneo facial	Víctor Fernández
Técnicas en Biología Celular y Molecular	Raúl Fernández
Técnicas en Genética poblacional humana	Hernán Palomino

# **REGLAMENTO**

MODIFICA D.U. N° 002572 del 11 de Agosto de 1987 que Aprueba Reglamento de Magíster en Ciencias Odontológicas con menciones.

## DECRETO EXENTO N°

Con esta fecha la Rectoría de la Universidad de Chile, ha expedido el siguiente Decreto.

**VISTOS:** lo dispuesto en el D.F.L. N° 153 de 1981, aprobatorio del Estatuto de la Universidad de Chile y el D.S. N° 335 de 1994 ambos del Ministerio de Educación; y lo previsto en el D.U. N° 006894 de 1993 y el D.U. N° 0010600 del 17 de Julio del 2000.

## DECRETO

Modifícase el D.U. N° 002572 del 11 de Agosto de 1987 que aprueba el Reglamento de Magister en Ciencias Odontológicas con menciones, de la Facultad de Odontología:

## TITULO I

### Disposiciones Generales

#### Artículo 1°

El presente reglamento establece las normas generales para la administración académica de los programas de Magister en Ciencias Odontológicas, con menciones, ofrecidos por la Escuela de Graduados de la Facultad de Odontología.

## TITULO II

### De los objetivos

#### Artículo 2º

Los planes de estudios de los programas de Magister, están destinados a que los postulantes alcancen un dominio en profundidad y actualizado en las disciplinas correspondientes a las menciones. El programa capacita al candidato para iniciarse en investigación y para trabajar creativamente en ella.

## TITULO III

### De la Organización y Administración del programa

#### Artículo 3º

La responsabilidad de los programas académicos de Magister corresponde a la Facultad de Odontología y su administración y coordinación académica a la Escuela de Graduados de la Facultad.

#### Artículo 4º

La Escuela de Graduados contará, para estos efectos con el apoyo de una Comisión especial, llamada Consejo de Pos Grado, a la que corresponderá estudiar y proponer políticas de orientación académica para estos estudios, así como planificar, supervisar y evaluar estos programas.

#### Artículo 5º

El Consejo de Pos Grado será presidido por el Director de la Escuela de Graduados y estará integrado por 6 académicos de las dos mas altas jerarquías, designados por el Decano a proposición del Director de entre los profesores participantes en los diferentes programas. Serán nombrados por un período de tres años, renovables, por una vez, debiendo reemplazarse cada año, dos de ellos.



### Artículo 6º

Son funciones propias del Consejo de Pos Grado:

- a) Planificar, coordinar, supervisar y evaluar el desarrollo de los programas.
- b) Estudiar y calificar los antecedentes de los postulantes a los programas de Magister y decidir su ingreso. ✓
- c) Sancionar las homologaciones o equivalencia de asignaturas u otras actividades curriculares realizadas por los candidatos.
- d) Tomar conocimiento del rendimiento académico de los candidatos y decidir, cuando corresponde, su eliminación del programa. Ésta deberá ser fundada y comunicada al Decano a través del Director de la Escuela de Graduados.
- e) Nombrar a tutores que asesoren y orienten a los alumnos en sus actividades curriculares. ✓
- f) Proponer al Director de la Escuela de Graduados la designación de los profesores que actuarán como Directores de Tesis.
- g) Proponer al Director de la Escuela de Graduados para su designación, los profesores para integrar cada Comisión de Examen de Grado.
- h) Proponer al Director de la Escuela de Graduados los profesores para integrar las comisiones revisoras de Tesis.

### Artículo 7º

El Consejo de Pos Grado propondrá al Director de la Escuela de Graduados, para su designación, los profesores integrantes de los Sub-Comités para cada una de las menciones del Programa.

### Artículo N° 8

Cada Sub Comité de mención estará integrado por tres académicos de nivel de profesor titular o asociado que participen en el programa de la mención correspondiente, serán nombrados por un período de dos años renovables.

### Artículo 9º

Son funciones del Sub Comité de la mención:

- a) Dirigir y coordinar las actividades curriculares del programa correspondiente.
- b) Proponer al Director de la Escuela de Graduados la designación de uno de sus miembros para que actúe como Director del Sub Comité respectivo.
- c) Proponer al Consejo de Pos Grado los profesores que actúen como tutores asesoren y orienten a los alumnos en sus actividades curriculares.

- d) Proponer al Consejo de Pos Grado a los profesores que actuarán como Directores de Tesis.
- e) Aprobar, sugerir modificaciones o rechazar el anteproyecto de tesis presentado por el alumno.
- f) Supervisar e informar en forma periódica al Consejo de Pos Grado sobre el rendimiento académico de los candidatos a Magíster de la mención correspondiente.

## TITULO IV

### De la admisión al Programa

#### Artículo 10°

Para postular a los Programas de Magister en Ciencias Odontológicas, con menciones, el postulantes deberá estar en posesión del grado de Licenciado en Ciencias Odontológicas o de un título o Grado Universitario que entregue una formación que se estime equivalente y concordante con la mención a la que postula. La solicitud de postulación deberá estar acompañada del curriculum y de los documentos que acrediten los antecedentes presentados.

#### Artículo 11°

El Consejo de Pos grado estudiará y calificará los antecedentes de los postulantes a la diferentes menciones, y de acuerdo a ello, establecerá un orden de precedencia de mayor a menor entre éstos y decidirá la nómina de los postulantes aceptados.

## TITULO V

### De la organización y Evaluación de los Estudios

#### Artículo 12°

Los planes de estudios de los programas de Magister en Ciencias Odontológicas con menciones tendrán una duración mínima de tres semestres académicos y máxima de cuatro semestres académicos de tiempo completo o su equivalente en horas académicas, incluida la realización de la Tesis. De este período, a lo menos un semestre, deberá dedicarse a la elaboración de la Tesis de Grado.

### Artículo 13°

Los planes de estudios se expresarán en créditos. Cada crédito corresponde al trabajo académico realizado por el estudiante en una hora semanal durante el semestre (18 semanas). Se incluyen en él, tanto la actividad curricular en aula desarrollada bajo supervisión docente ( docencia directa), como aquella de responsabilidad personal del estudiante (docencia indirecta).

### Artículo 14°

A los planes de estudios corresponderán las siguientes actividades curriculares: cursos generales, cursos específicos, cursos electivos, seminarios de discusión bibliográfica, y unidades de investigación, los que serán estructurados sobre la base de actividades de carácter obligatorio y electivo, especialmente seleccionados para el alumno por el Sub Comité de la mención correspondiente.

Complementará estas actividades, la realización de una Tesis de Grado, que consistirá en una investigación individual y original sobre un tema del campo disciplinario de la mención correspondiente, cuyo valor mínimo es de 44 créditos y su duración total no podrá ser superior al equivalente de dos semestres académicos de tiempo completo.

### Artículo 15°

Las actividades curriculares contempladas en el plan de estudios serán evaluadas en las escala de notas de 1.0 a 7.0. La nota mínima de aprobación será de 5.0.

### Artículo 16°

Una nota final semestral inferior a 5.0 en cualquiera de las actividades curriculares, determinará la eliminación del postulante al programa. No obstante aquellos que reprueban una de éstas podrán solicitar al Decano por una sola vez durante el programa, la posibilidad de repetir dicha actividad.

## TITULO VI

### De la Tesis de Grado

#### Artículo N° 17

La tesis de grado es una actividad obligatoria del plan de estudios. Consistirá en un trabajo de investigación individual, original y creativo sobre un tema correspondiente a la mención del programa de Magíster y de un nivel equivalente a los trabajos publicados en revistas de circulación internacional con Comité editorial.

#### Artículo N° 18

Como condición previa a la presentación del proyecto de tesis, el candidato elaborará un anteproyecto de investigación, bajo la supervisión de un Director de tesis.

#### Artículo N° 19

El anteproyecto de la tesis podrá presentarse después de aprobados 60 créditos del Programa.

#### Artículo N° 20

El Sub Comité de la mención correspondiente, aprobará, sugerirá modificaciones o rechazará el anteproyecto de tesis presentado por el alumno para lo cual podrá asesorarse por expertos en el tema. Si el anteproyecto es rechazado, el estudiante deberá presentar uno nuevo en el plazo que dicho Sub Comité determine.

#### Artículo N° 21

Podrán ser Directores de tesis, académicos de los dos más altas jerarquías que tengan una actividad vigente en el campo de la investigación.

#### Artículo N° 22

Finalizada la elaboración de la tesis, ésta será sometida a la aprobación de un mínimo de tres profesores designados por el Director de la Escuela de Graduados, a proposición del Consejo de Pos Grado.

Cada profesor deberá presentar un informe escrito con una nota de evaluación expresada hasta en fracciones de medio punto. (0.5)

### Artículo N° 23

La tesis se considerará aprobada si la calificación otorgada por cada uno de los Profesores Informantes es igual o superior a 5.0

Si la tesis no es aprobada en los términos señalados en el inciso precedente, o merece objeciones, el alumno deberá efectuar las correcciones que se estimen necesarias. Si es rechazada en definitiva, determinará la eliminación del alumno del Programa.

## TITULO VII

### Del examen de Grado

### Artículo N 24°

El examen de grado consistirá en la defensa de la Tesis frente a una Comisión presidida por el Decano de la Facultad de Odontología, e integrada por tres profesores propuestos al Director de la Escuela de Graduados, para su designación, por el Consejo de Pos Grado.

## TITULO VIII

### De la obtención del Grado

### Artículo N° 25

El Grado de Magister en Ciencias Odontológicas, con menciones se otorgará una vez cumplidos lo siguientes requisitos:

- a) Haber sido aprobado en todas las actividades curriculares del plan de estudios.
- b) Haber cumplido satisfactoriamente con todas las exigencias de la tesis de Grado
- c) Haber aprobado el Examen de Grado

### Artículo N° 26

Las calificaciones del Grado corresponderá a la suma de los siguientes antecedentes, ponderados según se indica.

- Promedio de las calificaciones curriculares del plan de estudios : 50 %
- Calificación final de la Tesis de Grado. : 30 %
- Calificación del Examen de Grado : 20 %

### Artículo N° 27

La calificación final del grado de Magister se expresará en los siguientes conceptos:

#### CALIFICACION

#### NOTAS

- |                                   |             |
|-----------------------------------|-------------|
| - Aprobado con Distinción         | 5.00 a 5.50 |
| - Aprobado con Distinción Unánime | 5.51 a 6.50 |
| - Aprobado con Distinción Máxima  | 6.51 a 7.00 |

Anótese, regístrese y comuníquese.

Fdo. LUIS RIVEROS CORNEJO, Rector. LUIS BAHAMONDES BRAVO, Prorrector.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.