

## Introducción a las normas de una carrera de Especialización en Endodoncia

La Endodoncia es una rama de la odontología que se ocupa del estudio de la morfología, fisiología y patología de la pulpa dental y de los tejidos periapicales. Su estudio y práctica acompaña a las ciencias clínicas básicas incluyendo la biología de la pulpa dental, la etiología, diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades y lesiones de la misma y las complicaciones periapicales asociadas.

El desarrollo de esta especialidad de la práctica odontológica conocida como **endodoncia** está definido por requerimientos educacionales y por el intenso entrenamiento que debe obtener un especialista en esta disciplina.

El especialista en endodoncia es responsable por los avances de los conocimientos endodónticos a través de la investigación, la transmisión de la información en relación a los últimos y más recientes procedimientos biológicos aceptables, en combinación con materiales y métodos. Además también es responsable de la educación pública como para inculcar la importancia de la endodoncia en mantener la dentición en estado de función fisiológica, con el objeto de facilitar el mantenimiento de la salud oral y sistémica.

La Endodoncia ha sido considerada una de las ocho especialidades dentales reconocidas por la American Dental Association (ADA), en los Estados Unidos en el año 1963 y posteriormente en nuestro país.

La **Sociedad Paraguaya de Endodoncia** (filial del Círculo de Odontólogos del Paraguay) fue creada el 27 de agosto de 1965 y es reconocida como un organismo nacional que agrupa a los profesionales orientados en esta disciplina con la misión de educar y entrenar mediante cursos de posgrado llevados a cabo en el país.

Se mantienen lazos con todas las instituciones odontológicas del país y muchas del exterior entre las que figuran la Sociedad Argentina de Endodoncia,



La Sociedad Boliviana de Endodoncia, La Asociación Brasileira de Endodoncia (ABE), La Asociación Brasileira de Endodoncia - Regional Baurú y la Asociación Ibero Latinoamericana de Endodoncia (AILAE).

En nuestro país existen cada día más Universidades e Instituciones Odontológicas que dictan la carrera de la especialidad y otorgan el título de Especialista en Endodoncia.

La Sociedad Paraguaya de Endodoncia ve con preocupación la falta de reglamentación de las condiciones que hacen a la formación de los Especialistas.

No existen hasta el momento actual, normas claras para las carreras universitarias que otorgan el título habilitante de Especialista en Endodoncia, ni en el Ministerio de Educación, ni en ningún otro organismo estatal o privado.

La Sociedad Paraguaya de Endodoncia ha elaborado el presente informe como un aporte y una contribución, destinada a lograr el mejor nivel en los planes de estudio de postgrado y a la formación profesional de los Especialistas.

Este informe ha sido confeccionado por destacados docentes y especialistas integrantes de nuestra Sociedad y fue aprobado por su Honorable Comisión Directiva el 01 de Agosto de 2007.

Para la realización del mismo se ha considerado su importante experiencia docente y académica, sumado a un análisis comparativo de las Normas de los países de la región (Brasil, Argentina y Chile) de la Asociación Dental Americana (A.D.A) y la Asociación Americana de Endodoncia (A.A.E.), además de los programas, planes de estudio y estrategias de Carreras de Posgrado de reconocido nivel internacional.

El propósito de este documento es establecer normas que a criterio de la Sociedad Paraguaya de Endodoncia, indispensablemente debe reunir y cumplir una Carrera de Especialización en Endodoncia.

Sin embargo, los criterios de carga horaria, número de tratamientos realizados durante el curso y relación docentes alumnos deberán ser optimizados en el

futuro para poder equipararlos con los estándares internacionales de los cursos de mayor nivel académico y prestigio.

## **SOCIEDAD PARAGUAYA DE ENDODONCIA**

### **NORMAS PARA UNA CARRERA DE ESPECIALIZACION EN ENDODONCIA**

#### **ESPECIALIZACION:**

Tiene por objetivo profundizar en el dominio de un tema o área determinada dentro de una profesión o de un campo de aplicación de varias profesiones, ampliando la capacitación profesional a través de un entrenamiento intensivo. Cuenta con evaluación final de carácter integrador. Conduce al otorgamiento de un título de Especialista con especificación de la profesión o campo de aplicación.

#### **OBJETIVO GENERAL DE LA CARRERA:**

Graduar endodoncistas competentes con un conocimiento teórico amplio en ciencias básicas y probadas destrezas en la práctica clínica. Capaces de comprender la lectura de trabajos, de organizar trabajos de investigación y ser aptos para la transmisión de conocimientos; y asesoramiento a las autoridades de la salud pública cuando le sea requerido.

#### **OBJETIVOS EDUCACIONALES:**

Al finalizar y aprobar la carrera el egresado será capaz de:

- demostrar amplio conocimiento teórico en ciencias básicas y clínicas

- Diagnosticar y planificar en forma precisa y adecuada tratamientos endodóntico-quirúrgicos
- Describir, diferenciar y diagnosticar las patologías pertinentes a su práctica clínica
- Desarrollar destreza clínicas de excelencia en el tratamiento y resolución de problemáticas endodónticas.
- Implementar un mecanismo de evaluación, control y seguimiento de sus intervenciones.
- Captar y responder a las necesidades y demandas que puedan presentar los pacientes.
- Mantener con responsabilidad y motivación su capacitación y actualización continua en la especialidad.
- Comprender y evaluar con sentido crítico los trabajos de investigación publicados
- Planificar, elaborar, ejecutar y publicar sus propios protocolos de investigación.,
- Transmitir sus conocimientos a sus pares y asesorar a las autoridades de salud cuando le sea requerido.
- Demostrar autonomía crítica e intelectual ante nuevas propuestas, enfoques y disciplinas.
- Mantener sus libertades de elección, apertura y creatividad fundamentadas en el conocimiento y actualización permanente.

### **CONTENIDOS MINIMOS DEL PLAN DE ESTUDIOS**

La Carrera cuenta con cinco (5) áreas de transmisión de conocimientos:

1 - Área Teórica

2 - Área Preclínica



3 - Área Clínica

4 - Área de Lectura y discusión de la bibliografía

5 - Trabajo monográfico o Tesina

**El Área Teórica** debe comprender, las siguientes asignaturas:

Anatomía de cara y cuello

Topografía de las piezas dentarias

Histología de los tejidos bucodentales

Embriología de los tejidos bucodentales

Fisiología

Patología de cara y cuello

Patología de los tejidos blandos orofaciales

Patología dentaria

Biología pulpar y paradental

Técnicas diagnósticas de afecciones pulpo – peridontales

Diagnostico diferencial con patología no dentaria

Microbiología oral

Farmacología

Radiología

Traumatología buco dental

Inmunología

Bibliotecología

Técnicas de preparación biomecánica

Técnicas de Obturación de los conductos

Accidentes operatorios

Éxitos y fracasos: evaluación de resultados

Metodología de la investigación

Bioestadística



La endodoncia en relación con otras especialidades

Bioética

Psicología.

Bioseguridad

Epidemiología de las enfermedades bucales

**El Área preclínica** debe incluir:

Estudio de la anatomía dentaria (radiografías, cortes, diafanización, impresiones, etc)

Estudio de la topografía de los conductos y forámenes en visión con microscopio óptico

Análisis e interpretación radiográfica de la anatomía normal y alteraciones morfológicas.

Técnica de apertura de cámaras

Técnicas de preparación biomecánica en dientes naturales humanos extraídos y bloques de acrílico.

Examen de resultados en el microscopio o lupa estereoscópica

Técnicas de obturación dientes naturales humanos extraídos, bloques de acrílico y raíces de vidrio

Examen de resultados en el microscopio o lupa estereoscópica

Técnicas de aislamiento preparación biomecánica y obturación radicular en simuladores humanos

Desobturación parcial y total de los conductos radiculares.

Retratamiento endodóntico

**El Área clínica** debe incluir:

Práctica clínica en dientes unirradiculares

Práctica clínica en dientes birradiculares

Práctica clínica en dientes multirradiculares

Desobturación parcial y total de los conductos radiculares

Retratamientos endodónticos

Restauración provisoria de casos tratados

Traumatología bucodental (apexogénesis o apicoformación).férulas – protecciones pulpares — Biopulpectomías parciales

Se recomienda la inclusión de un adiestramiento en cirugía paraendodóntica (curetajes apicales, apicectomías, exploración de raíces, radectomía, hemisección, etc )

Se recomienda una pasantía de 60 días en un servicio de odontología general para la integración de criterios terapéuticos.

### **SEMINARIOS BIBLIOGRAFICOS**

Consistirán en la lectura, informe y análisis crítico ante tutores de literatura endodóntica previamente elegida (Se sugiere la Bibliografía Endodóntica Recomendada publicada por la Sociedad Argentina de Endodoncia en su Boletín N° 22 de Diciembre de 2004, en constante actualización)

También se deberá incentivar la búsqueda bibliográfica actualizada y/o cruzada en las diferentes fuentes disponibles (libros, hemeroteca. Internet, etc.)

### **TESINA**

"La Tesina es un trabajo escrito que estudia en forma exhaustiva un tema claramente delimitado, desarrollándolo en forma lógica, y cuyo objetivo final es transmitir una interpretación personal del autor, que permita una nueva o más completa explicación de los fenómenos allí analizados" Cada Tesina será

supervisada por un tutor que asistirá al cursante en su trabajo. Las Tesinas se entregaran a la Biblioteca de la Universidad para su archivo y constancia

### **AMBITO DE LA CARRERA**

La Carrera se desarrollará en una Universidad que posea estudios odontológicos de grado en la misma disciplina clínica y legalmente autorizada por la autoridad educativa competente.

### **AUTORIDADES DE LA CARRERA**

La Carrera será dirigida por un especialista en endodoncia con titulo similar o superior al del certificado otorgado en la carrera y será asistido por un: Comité Académico que diseñará y actualizará los planes de estudio, establecerá las políticas generales de desarrollo y evaluará y controlará el desarrollo de los objetivos. El Comité Académico se sugiere se integre con 5 especialistas y docentes de la Carrera.

### **PERSONAL DOCENTE**

La Carrera deberá poseer personal docente con título igual o superior al que otorga, idóneo en los cursos específicos de la especialidad y formado en técnicas modernas de didáctica y pedagogía.

En las asignaturas complementarias contará con docentes de experiencia, conocimientos y capacidades probas para el desarrollo de cada tema en particular.

La relación óptima de docente/ cursante es de 1/ 2, es decir un docente cada 2 cursantes. La Sociedad Paraguaya de Endodoncia establece una relación máxima de un docente por cada cuatro cursantes.

La tendencia pedagógicamente innovadora, propone contar con docentes entrenados en estrategias de enseñanza focalizadas en formar profesionales autónomos capaces de asumir un rol activo en el aprendizaje que los conduzca a obtener pensamiento crítico y a resolver eficazmente problemas relativos al cuidado de los pacientes.

### **INFRAESTRUCTURA**

La Carrera deberá contar con ámbitos aptos y suficientes para su desarrollo. Estos son, como mínimo:

**Aulas** para información teórica con capacidad para los cursantes y docentes, equipadas con pizarrón – rotafolio – retroproyector – proyectores de diapositivas, videos, computadoras y sistema multimedia.

**Salas** para discusión de bibliografía. Preferentemente equipadas con una mesa rodeada de sillas que permita el enfrentamiento de los contertulios

**Biblioteca.:** provista con los libros y revistas de la especialidad con actualización permanente

**Clínicas:** Estas ofrecerán un equipo dental a cada inscripto con aparato de Rx o sala de Rx muy próxima a la clínica. - Sala de revelado - Radiovisiografo – microscopio quirúrgico, localizadores apicales, probadores pulpares.

Sistemas rotatorios y cualquier otra aparatología necesaria.

**Laboratorio:** mesadas de trabajo – microscopio – piletas – estufas – etc



**Archivo de documentación:** referente a la identificación, progreso y evaluación de las actividades teórico prácticas de los cursantes.

**Área de esterilización:** elementos y equipamiento necesario para cubrir las necesidades técnico operativas de los cursantes y personal docente.

**Vestuarios y sanitarios:** suficientes para el número de inscriptos y docentes.

Se recomienda: salas de descanso – bar y comedor -

### **ASPIRANTES – SELECCION**

Los aspirantes deberán seleccionarse por sus antecedentes siendo valores positivos:

- a) antecedentes en la especialidad
- b) conocimiento de ingles técnico (capacidad para leer y comprender Bibliografía científica)
- c) antecedentes académicos en el grado

### **ASPIRANTES – NUMERO**

Para fijar el número de cursantes a recibir se sugiere valorar los siguientes factores:

Capacidad física de las instalaciones

Número de docentes aptos para la enseñanza

*La experiencia mundial indica un número entre 4 y 8 inscriptos por unidad académica.*

### .CARGA HORARIA DE LA CARRERA

La duración de la Carrera esta basada en el tiempo necesario para logro de los objetivos de la misma: es decir la adquisición de las destrezas clínicas suficientes, la transmisión de la información teórica, el análisis de la bibliografía y la realización de la Tesina.

La adquisición de las destrezas mínimas suficientes varía con la habilidad de cada cursante. Como término medio se han establecido las siguientes cargas horarias

Duración total de la Carrera (sin cirugía)

Mínimo: 750 horas

Recomendable: 2.000 horas

Óptimo: 2.500 horas

Si la Carrera incluyera el adiestramiento necesario para la cirugía para endodóntica la carga horaria debe aumentarse en 300 horas adicionales

**El 60 % deberá ser dedicado a la práctica clínica** (incluye preclínico)

El simple cumplimiento de la carga horaria no exime de otros parámetros evaluadores. Los cursantes deberán cumplir y aprobar un número de casos clínicos no inferior a 60 tratamientos que deberán incluir unirradiculares, multirradiculares, retratamientos, ápices inmaduros, traumatología, etc.

Toda la práctica clínica deberá ser realizada en el ámbito académico y supervisada directamente por los docentes. El número de casos tratados deberá ser permanentemente revisado, sugiriéndose un mínimo de 100 casos como experiencia clínica óptima.



Se recomienda el seguimiento de los casos clínicos con controles Rx a un año y evaluación de resultados

**El 40 % restante será dedicado a información teórica**, seminarios bibliográficos y redacción de la Tesina

### **DESARROLLO DE LA CARRERA**

El desarrollo óptimo de la Carrera es a tiempo completo. Es decir de Lunes a Viernes con 8 hs diarias de actividad.

Si no fuera posible esta modalidad se aconseja la mayor concentración posible en el ritmo y continuidad docente.

Se desaconsejan la modalidad de visita esporádica al ámbito de estudio y la validación de prácticas realizadas fuera del control docente

### **EVALUACION DE CURSANTES**

El cursante será evaluado en cada área en los aspectos cognoscitivos, actitudinales y aptitudinales.

En el área teórica mediante exámenes a la finalización de cada asignatura.

La técnica a aplicar podrá ser examen escrito – examen oral – examen de respuestas múltiples, etc.; variable y acorde al tipo de conocimiento o información transmitida a evaluar.

En el área preclínica se evaluará la adquisición de destrezas en cada una de las actividades prácticas parciales programadas, culminando con un examen final integrador consistente en un tratamiento completo en simulador humano ( typodont )

En el área clínica se evaluará el desempeño clínico del cursante en los aspectos:

Actitudinal: relación con el paciente y docentes - mesa operatoria Cognoscitivo: concepto diagnóstico – propuesta terapéutica

Aptitudinal: habilidad en la técnica operatoria: anestesia – aislamiento – conductometría – preparación biomecánica – obturación - resultado final y control a distancia

Implementándose listas de cotejo con parámetros específicos de control para cada maniobra operatoria o aplicación de destreza.

### **En el área de Seminarios Bibliográficos:**

Se evaluará la comprensión y criterio analítico respecto de los trabajos leídos

### **Tesina:**

Se evaluará la calidad de la revisión bibliográfica.

La habilidad para comprender y resumir los conceptos de los autores, compararlos y/o contraponerlos. Se evaluarán especialmente las conclusiones y opiniones personales del presentante.

La Tesina se defenderá y eventualmente aprobará ante un tribunal evaluador de por lo menos 3 docentes de la carrera seleccionados por el director de la misma.

### **AUDITORÍAS**

Se recomienda la instauración de las siguientes auditorias

- 1 Auditoria interna de la Carrera



- 2 Auditoria de la propia Universidad
- 3 Auditoria externa con expertos de otras universidades (ésta puede ser organizada por las autoridades educativas nacionales.)