

Documento Final VI Jornada de Docencia en Imagenología Oral y Maxilofacial
Facultad de Odontología de la Universidad de Chile
Sociedad de Radiología Oral y Máxilo Facial de Chile
2024

Coordinador del Comité Organizador: Prof. Luis Araneda Silva (1)

Miembros del Comité Organizador: Prof. Rafael Contador Cotroneo (1), Prof. Sylvia Osorio Muñoz (1), Prof. Sebastián Schott Börger (1)

(1) Área de Radiología, Departamento de Patología y Medicina Oral, Facultad de Odontología, Universidad de Chile

1. INTRODUCCIÓN

Con el patrocinio de la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo Facial de Chile, se dio continuidad al trabajo de reunir a los docentes de nuestra especialidad en una jornada que tuvo su versión inicial el año 2005, en que el grupo de docentes de Radiología / Imagenología Oral y Maxilofacial de las diferentes Universidades Chilenas se reúnen de manera periódica para aunar criterios y lograr acuerdos de carácter general en aspectos relacionados con la actividad académica de pre y post título de nuestra área disciplinar, situación que va rotando entre las diferentes universidades a objeto de dar la mayor representatividad y participación de todos y cada uno de quienes se dedican a esta labor.

Por diversos motivos de índole general y particular la última versión de esta Jornada se efectuó el año 2018, y en el año 2024 correspondió su organización a los Docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile que por primera vez albergaba esta actividad. Para este efecto se contó con el apoyo de las Autoridades de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile a través de la celebración de un convenio de colaboración específico para la actividad con la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo - Facial de Chile.

El trabajo se distribuyó en tres partes: una primera etapa en que los encargados de las áreas de radiología / imagenología de pregrado de las distintas facultades donde se imparte la carrera de odontología respondieron una encuesta, del mismo modo que los directores de programa de especialización lo hicieron con las temáticas de postítulo; una segunda etapa, que consistió en la trabajo presencial desarrollado los días 05 y 06 de diciembre en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, y una etapa final, en que se resumieron los puntos tratados que luego de socializados incluyeron los aportes de los asistentes a la jornada para la generación de un documento representativo.

Se expone a continuación el resultado de dicho trabajo.

2. ENCUESTAS

2.1. Encuesta a Encargados de Área de Radiología / Imagenología Oral y Maxilofacial en el Pregrado de Odontología

La encuesta fue respondida por 20 participantes, lo que representó un 74.1% del total de encargados de área de pregrado (n = 27) a quienes fue enviada.

Las principales tendencias identificadas en la encuesta fueron:

- Duración del curso y ubicación en el currículo: La mayoría de los cursos son semestrales y se imparten en los semestres 5° y 6°, lo que indica que la enseñanza de la radiología dental se concentra en el tercer año de la carrera de odontología.
- Competencias clave: Se destacaron la "Interpretación de radiografías convencionales" y el "dominio de la anatomía radiográfica" como competencias esenciales en el perfil de egreso de los estudiantes de odontología.
- Cantidad de docentes por cohorte: Un grupo considerable considera que, para una cohorte de 100 estudiantes, se requieren 5 docentes como mínimo (45%).
- Nivel académico mínimo de los docentes: El 85% señala que los docentes deben ser especialistas en Imagenología Oral y Maxilofacial y el 15% indica que debe contar con un Magíster en Pedagogía o Ciencias Odontológicas, enfatizando la importancia de formación avanzada y específica, descartando que el nivel mínimo no cuente con la especialidad.
- Número de estudiantes: Para las clases teóricas el 47.4% señaló que 26 a 35 estudiantes es considerado óptimo, mientras que para talleres prácticos se prefiere menos de 15 estudiantes (90%), lo que destaca la necesidad de grupos reducidos para actividades prácticas de interpretación de imágenes.
- Duración ideal de la formación: La mayoría (60%) consideró que dos semestres son necesarios para una adecuada formación en Radiología Dental durante el pregrado de Odontología.
- Práctica clínica: Se sugiere que la práctica clínica debería comenzar en el tercer o quinto semestre (60%).
- Importancia del uso de fantasmas: Aunque algunos los consideran indispensables (40%) y muy convenientes (40%), otros los ven como una herramienta útil pero no esencial (20%), reflejando opiniones divididas sobre su rol en la formación práctica.

- Temas prioritarios: En la pregunta abierta, entre los temas más urgentes se mencionaron la estandarización de contenidos, la capacitación docente, cambios curriculares, y la enseñanza de habilidades prácticas como la ejecución técnica y el análisis de imágenes.

2.2. Encuesta a Directores de Programa de Especialización en Imagenología Oral y Maxilofacial

La encuesta fue respondida por 9 participantes, lo que representó un 90% del total de directores a quienes fue enviada.

Las principales tendencias identificadas en la encuesta fueron:

- Duración del programa: El 77.8% consideró que la duración ideal para la especialización es de cuatro semestres. Aunque un pequeño porcentaje optó por cinco semestres, parece haber consenso en mantener un período cercano al actual.
- Competencias mínimas al egresar: Los directores priorizaron competencias como la interpretación avanzada de imágenes tomográficas y el dominio de tecnología avanzada de imagenología dental. Estas habilidades fueron destacadas como esenciales para los egresados, mostrando un enfoque en la precisión diagnóstica y las competencias en el manejo de la tecnología.
- Orientación de la formación: Existió unanimidad en que el programa debe equilibrar el desarrollo de competencias en técnicas convencionales como las radiografías intraorales o panorámicas, y técnicas de mayor complejidad como la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) o incluso la ultrasonografía.
- Carga académica y número de estudiantes: El 88,9% de los encuestados sugirió como óptimas 22 horas semanales de docencia directa. Además, más de la mitad (55,6%) consideró que una cohorte ideal no debería superar los 10 estudiantes, y un 44,4% prefiere la enseñanza más personalizada respecto a la pregunta sobre las cohortes paralelas.
- Campos clínicos: Hubo un fuerte consenso (100%) en que los campos clínicos deben estar formalizados mediante convenios, destacando la necesidad de regulación y calidad en las prácticas clínicas. Además, los directores ven como fundamentales las colaboraciones con sectores públicos y privados, aunque en roles complementarios.
- Tecnología educativa y campos clínicos: Se destacó la importancia de contar con CBCT, radiografía digital y otras tecnologías avanzadas en los campos clínicos. Estas herramientas son vistas como esenciales para garantizar una formación adecuada.

- Uso de fantasmas y subespecialidades: Los fantasmas fueron valorados por el 55,6% como un complemento clave en la práctica clínica. Respecto a las subespecialidades, los directores consideraron que pueden ser útiles, dependiendo de las oportunidades de cada institución y los requerimientos profesionales.
- Temas prioritarios: En la pregunta abierta entre los temas más urgentes de abordar se mencionaron la ecografía, la actualización del currículo y perfil de egreso, reflejando una visión hacia la modernización de las capacidades diagnósticas.

3. JORNADA DOCENTE

A la convocatoria de la VI Jornada de Docencia en Imagenología Oral y Maxilofacial respondieron positivamente una amplia mayoría de Facultades, tal como lo evidencia la asistencia de 29 docentes que representaron a las diferentes instituciones de educación superior y respectivas sedes según consta en la Tabla N° 1

Universidades asistentes	Programa de Especialización
Universidad de Chile	X
Universidad Mayor - Sede Santiago	
Universidad Mayor - Sede Temuco	
Universidad de Talca	X
Universidad Diego Portales	
Universidad del Desarrollo - Sede Concepción	
Universidad de la Serena	
Universidad de Concepción	X
Universidad San Sebastián - Sede Santiago	X
Universidad San Sebastián - Sede Concepción	
Universidad San Sebastián - Sede Valdivia	
Universidad San Sebastián - Sede Puerto Montt	
Universidad Andrés Bello - Sede Concepción	X
Universidad de la Frontera	
Universidad de los Andes	X
Universidad Austral	
Pontificia Universidad Católica de Chile	X

Tabla N° 1. Instituciones universitarias representadas por los asistentes. Se señala con X aquellas que cuentan con programa de especialización.

Durante el trabajo presencial de se sometieron a discusión las temáticas que presentaron mayor divergencia de opinión en la encuesta previa y se desarrollo un entusiasta intercambio de experiencias y opiniones tanto de las realidades de cada institución como de la visión del equipo de académicos reunidos.

El resultado del constructivo diálogo generado entre los asistentes fue el siguiente:

3.1. Acuerdos respecto a la formación de estudiantes de pregrado

- Relación docente / estudiante:
Para las clases teóricas el conjunto de docentes considera por mayoría que debieran ser dictadas a un máximo de 50 estudiantes con un ideal de entre 30 a 40, en cambio, para las actividades de taller de interpretación radiográfica / imagenológica el máximo debiera ser de 15 estudiantes.
Se hizo especial mención a la actividad práctica de ejecución técnica de radiografías que propone un máximo ideal de 1 a 4 estudiantes.
- Uso de Fantomas:
Se consideró ideal disponer de al menos un fantoma, aun cuando también tener la posibilidad de realizar actividades de simulación entre compañeros de “posicionamiento de paciente y equipo para técnica radiográfica”. El total mínimo de tiempo que cada estudiante debiera dedicar a esta actividad se estimó en 8 horas dada la variabilidad y dificultades de la misma técnica en distintos sectores de la boca.
- Técnica radiográfica: ¿Deben los estudiantes aprender a tomar radiografías en el pregrado?
No existe consenso. Cada escuela tiene su currículum con perfiles diferentes y, por tanto, depende del programa de formación de pregrado y de las posibilidades de equipamiento / infraestructura / docentes que disponga cada escuela.
- Cantidad de semestres de formación y pertinencia del momento en pregrado:
Es fundamental contar con una asignatura nuclear o ancla de 2 semestres de duración y, asimismo, existe la necesidad de participar en los últimos años de la carrera donde es posible una mejor integración de las destrezas que demanda la clínica las que permiten analizar con una perspectiva apropiada aquello que se observa radiográficamente en cada paciente.
- Curso de protección radiológica y dosimetría:
Es mandatorio impartir contenidos de protección radiológica en pregrado, pero no el curso de protección radiológica como tal dada las dificultades locales que se tienen para el efecto a lo largo del país. Se sugiere poder realizarlo como optativo durante los últimos años de la carrera.

3.2. Acuerdos respecto a la formación de estudiantes de postítulo

- Competencias de nuestra especialización, la línea base para efectos de las normas técnicas operativas del Ministerio de Salud (NTO):
 - Las radiografías más simples, ya sean retroalveolares, panorámicas y telerradiografías, requieren nuestra supervisión e interpretación como especialistas.
 - Debe existir la destreza en la obtención e interpretación de exámenes de CBCT
 - Las destrezas desarrolladas en CBCT pueden ser homologadas con aquellas en Resonancia Magnética, Tomografía Computarizada Helicoidal o Ultrasonografía.

- Los especialistas en nuestra área son los responsables de generar los reportes de los exámenes volumétricos complejos.
 - El respeto de las medidas de radioprotección también es una responsabilidad del especialista en imagenología oral y maxilofacial.
- Número de cohortes y docentes, si las cohortes debiesen ser paralelas:
Es más provechoso que complicado tener cohortes paralelas para los estudiantes. Tenerlas dependerá de los espacios físicos y profesores disponibles o suficientes que los sustenten.
 - En relación con el número de estudiantes:
Se sugiere un máximo de 6 estudiantes para cada cohorte, con una relación docente / estudiantes de 1 : 6, en el contexto de la existencia de un equipo de académicos. Aquello se refiere a que un profesor no deba efectuar toda la docencia, sino que se debe contar con un equipo académico. Con respecto a la actividad de interpretación de exámenes imagenológicos y generación de los respectivos informes, la evaluación y corrección correspondiente debiese ser en relación de docente / estudiante 1 : 1.
 - Campos clínicos:
Los estudiantes debiesen pasar por campos clínicos públicos y/o privados con una relación tutor / pasante de 1 : 1.

4. CONCLUSIONES

El intercambio de experiencias y opiniones de esta jornada y su trabajo previo, que han permitido la elaboración del presente documento, son la evidencia que el desarrollo de esta actividad es constructiva y permanentemente necesaria dada la constante evolución que experimenta el escenario educacional moderno, las demandas de la Autoridad Sanitaria nacional y los diversos requerimientos, algunos propiamente académicos así como también aquellos de índole administrativo que afectan de manera directa la formación profesional, de manera que su continuidad en el tiempo debe verse favorecida por la comunidad de académicos de nuestra especialidad disciplinar. El acuerdo general de desarrollar los próximos encuentros docentes según calendario anual en Concepción 2025 (Universidad Andrés Bello), Santiago 2026 (Universidad Mayor) y Puerto Montt 2027 (Universidad San Sebastián) ratifican esta necesidad, especialmente dado que hay varios temas adicionales que someter a discusión y que en atención al espacio / tiempo disponible deben abordarse en las versiones siguientes.

La necesidad de asignatura(s) nuclear(es) con dos semestres de duración y una relación docente estudiante diferente para clases teóricas, actividades prácticas de taller de interpretación y actividades prácticas de técnica radiográfica, son elementos necesarios de visibilizar en cada institución para lograr el desarrollo efectivo de desempeños de calidad en el pregrado de nuestra área especializada. De la mano con aquello el desarrollo tecnológico inherente a nuestra disciplina y la disponibilidad de elementos de simulación como fantasmas y programas de visualización serán esenciales para permitir un desarrollo apropiado.

En el ámbito de la especialización, la formación en cuatro semestres con una relación docente estudiante acorde con lo señalado por la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) están estrechamente relacionados con el desarrollo de destrezas en las técnicas imagenológicas de

reciente desarrollo consideradas parte habitual del desempeño especializado, en conjunto con la ejecución técnica e interpretación de los exámenes de imagen bidimensionales, que siguen siendo de competencia de la especialización en imagenología oral y maxilofacial.

Finalmente, la necesidad de tener una instancia que permita dar una rápida respuesta a los permanentes cambios del escenario sanitario para nuestra área disciplinar ha propiciado el acuerdo de formar una comisión de educación de postítulo en imagenología encabezada por el Presidente de la Sociedad de Radiología Oral y Máxilo Facial de Chile y que incorpore a todos los directores de programa de especialización en imagenología oral y maxilofacial del país.