

## Enseñanza integrada de anatomía e histología en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Beatriz C. Castillo, Adriana Arriaga, Liliana E. Bregains, María E. Gómez, Viviana Y. Flores, Adriana V. Sanz, Adriana B. Actis

**Introducción.** Docentes de anatomía, histología y asesoría pedagógica conformaron un equipo para diseñar e implementar una experiencia de enseñanza integrada (EI) en la Facultad de Odontología, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. El objetivo fue promover una mayor integración entre la anatomía e histología del sistema estomatognático y guiar la transferencia a situaciones clínicas.

**Materiales y métodos.** En 2010 se rediseñó una propuesta sobre EI para su aplicación a la totalidad de alumnos y con todos los docentes, quienes participaron en ateneos interdisciplinarios para la actualización de contenidos, unificación de criterios, etc. Los alumnos realizaron cuatro clases teórico-prácticas y un trabajo práctico elaborado sobre un caso clínico, con la participación de un docente de anatomía y otro de histología. En el trabajo práctico, los alumnos efectuaron una exploración guiada de la cavidad bucal y trabajaron grupalmente para resolver preguntas sobre el caso clínico. Evaluaron cada actividad de EI, indicando aspectos positivos y a mejorar. Los docentes se expresaron a través de una encuesta.

**Resultados.** Los alumnos destacaron que el abordaje integrado les permitió una mejor comprensión y relación de los temas de las dos asignaturas; valoraron el dinamismo, las explicaciones claras y bien ilustradas de las clases, y el trabajo sobre situaciones clínicas. Los docentes consideraron que la EI es una experiencia positiva, desafiante, enriquecedora, que mejora los nexos con sus colegas y alumnos.

**Conclusiones.** La experiencia de EI permitió lograr los objetivos de aprendizaje propuestos para los alumnos y constituyó una valiosa oportunidad formativa para los docentes.

**Palabras clave.** Anatomía. Enseñanza integrada. Histología. Sistema estomatognático.

### Integrated teaching of anatomy and histology in the School of Dentistry, National University of Córdoba, Argentina

**Introduction.** Professors of Anatomy, Histology and from the pedagogic area formed a team with the objective of designing and carrying out an experience based on integrated teaching (IT) at the School of Dentistry, National University of Córdoba, Argentina. The main purpose was to achieve more integration between the anatomy and histology of the stomatognathic system as well to guide the transference to clinical situations.

**Material and methods.** In 2010 a new experience of IT was designed for its application to all the students and with all the professors, who participated in interdisciplinary meetings tending to content updating, criteria unification, and so on. The students attended four theoretical and practical classes and one practical activity elaborated on the basis of a clinical situation, guided by one professor of Anatomy and another of Histology. During the practical activity the students performed an oral cavity examination and worked in groups so as to answer questions referred to the clinical situation. They evaluated each IT activity, indicating positive aspects as well as those requiring adjustments. The teachers gave their opinions through an anonymous quest.

**Results.** The students remarked that the integrated approaching allowed them a better comprehension and the possibility of relating anatomical and histological contents. They also remarked the class dynamism and illustrations, clear explanations, and the activities based on clinical situations. The professors considered that the IT was a positive, defying and enriching experience that also improved the nexus with colleagues and students.

**Conclusions.** The IT experience allowed to reach the proposed learning objectives for the students and constituted a valuable formative opportunity for the teachers.

**Key words.** Anatomy. Histology. Integrated teaching. Stomatognathic system.

Facultad de Odontología.  
Universidad Nacional de Córdoba.  
Córdoba, Argentina.

#### Correspondencia:

Lic. Beatriz del Carmen Castillo.  
Facultad de Odontología.  
Universidad Nacional de Córdoba.  
Haya de la Torre, s/n. Ciudad  
Universitaria. CP 5000. Córdoba  
(Argentina).

#### E-mail:

beacastillov@gmail.com

#### Agradecimientos:

A la Prof. María Allende Posse,  
por su colaboración en la  
elaboración e implementación de  
los instrumentos de evaluación y  
el procesamiento de la información.  
A los colegas docentes de las  
Cátedras B de Anatomía e Histología  
de la Facultad de Odontología,  
Universidad Nacional de Córdoba,  
por su participación en la experiencia  
y por sus valiosas aportaciones.

#### Conflicto de intereses:

No declarado.

#### Competing interests:

None declared.

© 2015 FEM

## Introducción

La Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) asume la necesidad de formar profesionales odontólogos con buen nivel científico, orientación preventiva y espíritu crítico, capaces de tomar decisiones apropiadas y de integrarse a equipos de salud interdisciplinarios, a fin de responder a las demandas de la sociedad. Sin embargo, los desafíos para la enseñanza de las ciencias se potencian en una universidad masiva, con limitados recursos económicos.

El proceso de autoevaluación institucional desarrollado en el año 1999 en la Facultad de Odontología evidenció carencias en la formación de grado por la falta de articulación entre las asignaturas básicas y clínicas, una inadecuada correlación horizontal y vertical de los contenidos, lo que redundó en la atomización de los conocimientos, la superposición y contradicciones conceptuales y procedimentales. Por su parte, los alumnos evidenciaban dificultad para el estudio comprensivo, la integración de conocimientos y la toma de decisiones, además de falta de motivación, actitud pasiva y bajo rendimiento en el aprendizaje [1].

En este contexto, y procurando aportar a un proceso de transición hacia el cambio curricular propuesto por la institución, en el año 2002 se conformó un equipo de trabajo integrado por algunos docentes de las Cátedras B de Histología y de Anatomía (ambas correspondientes al segundo cuatrimestre de la carrera de odontología) y de la Asesoría Pedagógica de dicha facultad. El objetivo fue diseñar e implementar una experiencia de enseñanza integrada (EI) de ambos ámbitos disciplinares, con la coordinación de los profesores a cargo de las dos asignaturas.

En el presente trabajo se informa del desarrollo de la experiencia de EI de anatomía e histología en el período 2010-2012.

## Marco teórico

La complejidad creciente del mundo actual, caracterizado por el avance vertiginoso de los conocimientos científicos y el desarrollo tecnológico, plantea a la educación superior la exigencia de una formación de alta calidad. Las próximas generaciones deberán estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideas. Este desafío que presenta el siglo XXI introduce a las instituciones universitarias en un proceso de definición e implementación de políticas y prácticas educativas que susciten una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior.

En el campo pedagógico, la educación superior requiere cambios con relación a la incorporación de metodologías activas centradas en el estudiante, que permitan el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad [2,3], además de pasar de una enseñanza basada en contenidos al desarrollo de habilidades que perfeccionen los procesos de pensamiento (observación, análisis, integración, síntesis, metacognición) [4]. De este modo, el alumno estará en condiciones de saber y de saber utilizar el conocimiento (aprendizaje estratégico) [5].

Las formaciones académicas orientadas al desarrollo de competencias proponen la adopción de un currículo flexible e integrado que posibilite al alumno la movilización de sus conocimientos y la transferencia a otras situaciones, complejas, imprevisibles. De esa manera, se renunciaría a un currículo mosaico, en el cual el contenido es tratado generalmente de forma independiente y fragmentada [6].

Las tendencias actuales en educación en ciencias de la salud proponen desarrollos curriculares centrados en el estudiante, basados en problemas, integrados y orientados a la comunidad [7], necesarios para el desarrollo de la competencia clínica, cuyo núcleo fundamental es la capacidad reflexiva y el razonamiento en la resolución de problemas [8].

Según el diccionario de educación de Legendre, la integración de asignaturas es una operación que consiste en conjugar dos o más contenidos interdependientes de aprendizaje, pertenecientes a la misma disciplina o a disciplinas diferentes, en vista a resolver problemas, estudiar un tema o desarrollar habilidades. El enfoque integrador, desde el punto de vista didáctico, es un diseño que se elabora a partir del conocimiento y el análisis de las intersecciones reales y válidas que existen entre las disciplinas y no en base a una yuxtaposición de contenidos [9]. Las situaciones de EI se caracterizan por su interdisciplinariedad, en tanto que los conocimientos y las competencias son las herramientas cognitivas esenciales para la reflexión, la comprensión y la acción. Las ventajas de este enfoque son las siguientes:

- Permite establecer relaciones entre contenidos diversos.
- Incluye los contenidos de distintas asignaturas, sin que cada una de ellas pierda su propia lógica.
- Favorece el proceso interno por el cual el alumno vincula la información nueva con aprendizajes previos y con sus propias experiencias para resolver una situación problemática o comprender el funcionamiento de un recorte de la realidad.
- Facilita la motivación de los alumnos, que pueden apreciar una mayor coherencia entre los contenidos [6].

Sin embargo, es necesario considerar que uno de los riesgos en este enfoque es la simplificación de los contenidos, la ausencia del rigor necesario en el abordaje integrado y la recurrencia en la mirada de la propia disciplina [10].

### Antecedentes de la experiencia de EI

La Facultad de Odontología de la UNC no posee un currículo integrado, aunque se comprende que una buena formación profesional requiere la integración y la transferencia de conocimientos.

La experiencia educativa que se describe en este artículo tiene como antecedente un trabajo iniciado en el año 2002. Su propósito fue promover una mayor integración entre los aspectos anatómicos e histológicos del sistema estomatognático y guiar la transferencia a situaciones comparables a las del futuro campo profesional, contribuyendo a superar los inconvenientes propios de la atomización de la enseñanza. Se seleccionó el sistema estomatognático como unidad temática debido a que ésta permite la integración disciplinar e interdisciplinar y corresponde a la principal área de trabajo del odontólogo. Esos contenidos se consideran prioritarios para el desarrollo de procedimientos clínicos en las disciplinas preclínicas y clínicas de la carrera [11].

Esta experiencia piloto se organizó con un grupo de 30 alumnos por año, que participaron voluntariamente, y seis docentes de anatomía e histología que trabajaron de forma conjunta en las clases teóricas y prácticas, las cuales fueron observadas por la asesora pedagógica. Las actividades prácticas se diseñaron en base al planteamiento de situaciones problemáticas con proyección clínica.

Esta estrategia metodológica proporcionó una experiencia de aprendizaje contextualizada, globalizadora y más significativa para el alumno, favoreciendo la transferencia de conocimientos especializados y el desarrollo de competencias necesarias para el área de la salud.

Los resultados satisfactorios obtenidos en el período 2002-2006 (mayor compromiso y motivación de los estudiantes, mejor comprensión e integración de los conocimientos anatómicos e histológicos, capacidad para seleccionar, organizar y comunicar información) motivaron la decisión de extender esta modalidad de enseñanza a la totalidad de los alumnos.

A partir del año 2007 se implementaron ateneos de formación interdisciplinaria orientados a promover la participación de todos los docentes de ambas cátedras en las actividades de EI y, a la vez, facilitar la actualización e interrelación de los con-

tenidos inherentes a la enseñanza de los aspectos microscópicos y macroscópicos del sistema estomatognático. Se organizó el contenido de ambas disciplinas en una secuencia temporal lógica y pedagógica en la presentación de temas interrelacionados y se planificaron tres clases teórico-prácticas integradas para el grupo total de alumnos. Esta modalidad organizativa se mantuvo durante el período 2007-2009.

Sobre la base de la experiencia antes descrita, a partir del año 2010 se rediseñó la propuesta de EI para ser aplicada con la totalidad de alumnos y con todos los docentes, procurando optimizar las modalidades de trabajo desarrolladas previamente y teniendo en cuenta las observaciones que surgieron de las evaluaciones de los alumnos y autoevaluaciones docentes. El objetivo fue optimizar las estrategias pedagógicas destinadas a facilitar a todos los alumnos la integración entre la anatomía e histología del sistema estomatognático, guiando su transferencia a situaciones clínicas, así como promover una mayor implicación de los docentes en esta modalidad de enseñanza.

### Materiales y métodos

El rediseño de la experiencia de EI para el período 2010-2012 –en la que participó una media de 330 alumnos de ambos sexos por año– incluyó los ateneos para los docentes, la planificación e implementación de actividades integradas, y la evaluación de la experiencia.

#### Ateneos interdisciplinarios para los docentes

Su finalidad fue contribuir a la actualización disciplinar e interrelación de contenidos anatómicos e histológicos, así como unificar criterios de trabajo, profundizar las estrategias de integración y realizar ajustes en la planificación. El trabajo permanente con la asesora pedagógica facilitó superar las discusiones sobre los diferentes enfoques metodológicos y de especialización de las áreas del conocimiento, a la vez que se avanzó en la reflexión sobre la práctica y en la búsqueda de acuerdos para las posteriores acciones. Todo ello promovió el enriquecimiento de la propuesta de EI y su consolidación en el tiempo.

En esos períodos se acordó lo siguiente: abordar desde cada asignatura la enseñanza disciplinar con un enfoque integrador; retomar, en las instancias de EI, los contenidos de anatomía e histología estudiados previamente; priorizar la aplicación clínica de los conocimientos, y considerar a la persona de

**Tabla I.** Aspectos positivos de las clases teórico-prácticas integradas.

	Porcentaje <sup>a</sup>	Opiniones
Proceso de integración interdisciplinar	38,80%	Permiten una mejor comprensión y relación de los temas de las dos asignaturas ‘Nos damos cuenta de la importancia de estudiar anatomía e histología como una unidad estructural y no como dos entidades separadas’
Características de la enseñanza	34,82%	Son prácticas, didácticas, interesantes, ordenadas, con explicaciones claras que favorecen el estudio Buen dominio de la disciplina por parte de los profesores Diálogo e interacción entre los profesores Buena predisposición de los docentes para integrar las asignaturas y brindar mayor información acerca de las unidades
	22,38%	Buena dinámica, con proyección de imágenes y videos que motivan a los estudiantes y les ayudan a comprender los temas
	9%	El abordaje de la clase a partir de una situación problemática orientada a la clínica permite integrar, comprender los contenidos, familiarizarse con aspectos clínicos, aplicar los conocimientos teóricos en casos prácticos
Aprendizaje logrado	11,44%	‘Nos aproximan a nuestra futura profesión, gracias a las imágenes y a los temas tratados’ ‘Nos proyectan como futuros odontólogos, teniendo en cuenta que atendemos a una persona’ ‘Nos muestran para qué sirve saber esto’ ‘Logré integrar los conocimientos y me ayudó para el examen’

<sup>a</sup> Los porcentajes fueron calculados sobre el 65,18% de los alumnos que respondieron la evaluación sobre enseñanza integrada.

manera holística y al sistema estomatognático con una mirada sistémica.

### Planificación e implementación de actividades integradas

Consistieron en cuatro clases teórico-prácticas y un trabajo práctico elaborado sobre la base de un caso clínico:

- *Clases teórico-prácticas.* Fueron instancias obligatorias, organizadas como apertura o cierre de unidades, sobre los siguientes temas: visión holística del ser humano, complejo articular craneomandibular, órganos de la cavidad bucal y glándulas salivales, y anatomía e histología dentaria y peridentaria. Las clases teórico-prácticas estuvieron a cargo de dos docentes, uno de anatomía y otro de histología, quienes expusieron los temas de forma coordinada, interactiva y con orientación clínica. En la parte final de la clase, los alumnos realizaron una actividad escrita de rápida resolución, basada en una situación problemática clínica y destinada a comprobar el

grado de comprensión e integración de los conocimientos abordados. Los docentes efectuaron aclaraciones sobre las respuestas erróneas y, a modo de cierre, se reforzó la comprensión e integración temática.

- *Trabajo práctico integrado.* Se desarrolló al final del cuatrimestre y en base a un caso clínico sobre comunicación bucosinusal, preparado y acordado por todos los docentes. Éstos habían consensuado previamente los ejes conceptuales de la clase y los momentos de intervención para promover una articulación de los contenidos disciplinares y evitar su yuxtaposición, siempre atentos a un hilo conductor, el caso clínico.

La clase se inició con una presentación en Power Point referida al mencionado caso clínico y continuó con la entrega de consignas de trabajo elaboradas a partir de la integración de anatomía e histología. Luego, los alumnos efectuaron, entre ellos, una exploración guiada de la cavidad bucal (situación odontológica simulada) siguiendo los pasos consignados en un mapa conceptual previamente acordado por los docentes. Se tuvieron en cuenta las características del caso clínico presentado, destacando los aspectos morfológicos y clínicos más relevantes, y las normas básicas de bioseguridad. En base a esta actividad, los estudiantes trabajaron de forma grupal para resolver las consignas de trabajo. Posteriormente, se realizó un plenario con las aportaciones de los alumnos y los docentes.

### Evaluación

Tanto los alumnos como los docentes efectuaron una evaluación de la experiencia. La de los alumnos se llevó a cabo al finalizar cada una de las diferentes actividades de EI. Debieron indicar dos aspectos positivos de la clase y dos aspectos a mejorar. Las respuestas fueron categorizadas para la posterior interpretación de los resultados [12], lo cual permitió contar con información para la mejora de la enseñanza en futuras actividades de integración de contenidos.

De las cuatro clases teórico-prácticas, se analizó una muestra equivalente al 12% del total de alumnos inscritos en los tres años considerados. Para ello, se tomó aleatoriamente una de cada ocho hojas de respuesta por clase. En cuanto al trabajo práctico, las respuestas analizadas correspondieron al total de alumnos que se encontraban en condición de regular hacia el final del curso lectivo de los años 2010 ( $n = 244$ ) y 2012 ( $n = 149$ ).

Con relación a la evaluación de los docentes, se efectuó una encuesta a la totalidad de profesores

( $n = 16$ ), en el primer semestre del año 2013, en base a seis preguntas de respuesta abierta. Esas respuestas fueron agrupadas en dos bloques principales referidos a la motivación para su incorporación a la EI y a su apreciación sobre la puesta en marcha de esa experiencia.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación sobre la EI en el período 2010-2012, realizada por los alumnos y los docentes.

### Evaluación de la experiencia de EI por los estudiantes

#### *Evaluación de las clases teórico-prácticas integradas*

El 65,18% de los alumnos que conformaron la muestra respondió a la evaluación sobre la EI, mientras que el 34,82% restante no se expresó al respecto.

Las respuestas sobre aspectos positivos fueron categorizadas en: proceso de integración interdisciplinar, características de la enseñanza y aprendizaje logrado por los alumnos (Tabla I).

El 27,86% de los estudiantes que respondieron a la evaluación sobre EI consideró que no había aspectos a mejorar, mientras que el resto efectuó observaciones poco relevantes desde el punto de vista pedagógico (necesidad de disminuir la temperatura ambiente de la sala, entre otros).

#### *Evaluación del trabajo práctico integrado*

El 100% de los estudiantes indicó aspectos positivos acerca de esta actividad. La mayor parte de las respuestas estuvieron centradas en el proceso de integración interdisciplinar y en el tipo de actividades realizadas. Las otras categorías que se detectaron fueron las características de la enseñanza y el aprendizaje logrado (Tabla II).

Algunos alumnos –especialmente en el primer año analizado– indicaron los siguientes aspectos a mejorar, que fueron considerados para efectuar ajustes en el diseño didáctico del siguiente curso lectivo:

- Condiciones físicas: aulas inadecuadas para este tipo de actividad (no es un aula clínica), pequeñas para el número de alumnos, con iluminación insuficiente para el examen clínico.
- Escaso tiempo para realizar las actividades de análisis del caso clínico y exploración bucal.
- Superposición en las explicaciones.
- Falta de coordinación entre los docentes.

Finalmente, los alumnos sugirieron un mayor número de clases planificadas de esta manera.

**Tabla II.** Aspectos positivos del trabajo práctico integrado.

	Porcentajes	Opiniones
Proceso de integración interdisciplinar	62,5%	Facilita la comprensión Permite afianzar los contenidos Favorece la adquisición de nuevas perspectivas de la anatomía y la histología 'Ayuda a ver a la persona como un ser íntegro y no la suma de partes'
Tipo de actividades realizadas	41%	Las actividades clínicas permitieron la integración y la aplicación de los conocimientos El caso clínico con práctica de exploración de la cavidad bucal facilitó el reconocimiento de las diferentes estructuras que la conforman 'Nos ayudó a comprender la íntima relación entre los componentes anatómicos e histológicos de la cavidad bucal' 'Pude ver en la boca lo que veo en el libro'
Características de la enseñanza	34,5%	Clase dinámica, concisa y didáctica Presentación de los temas a través de conceptos claros y ejemplos Buena calidad de los recursos didácticos Buenas explicaciones teórico-prácticas en la exploración de la cavidad bucal Interacción y coordinación de los profesores de histología y anatomía Ambiente cordial, divertido y de respeto 'Excelente organización del tiempo para dar todos los contenidos de forma completa' 'El trabajo práctico fue mucho más integrador y personal que una clase común' 'El estudio de anatomía e histología de forma integrada sirve para la aplicación en nuestro futuro trabajo'
Aprendizaje logrado	15,4%	Facilitó el estudio y permitió relacionar las dos asignaturas Permitió debatir, identificar aspectos esenciales, comprender conocimientos teóricos y aplicarlos en una situación práctica clínica

### Evaluación de la experiencia de EI por los docentes

Después de tres años, la totalidad de los docentes ha valorado la EI como una experiencia positiva, desafiante, interesante –ya que les significa un enriquecimiento intelectual y afectivo–, que establece un nexo con sus alumnos. Según palabras de los profesores, 'una excelente estrategia a implementar desde los inicios de la carrera para facilitar el aprendizaje significativo; hay más comunicación entre los docentes; es una opción educativa para preparar profesionales que tienen a cargo la salud de las personas' (Tabla III). Además, los docentes valoraron su entusiasmo por aprender: 'tuve que estudiar mucho; aprendí de otros docentes sobre la otra asignatura y a ser un mejor profesor'.

## Discusión

Los autores consideran que esta experiencia de EI de la anatomía e histología del sistema estomatog-



**Tabla III.** Evaluación de la experiencia de enseñanza integrada (EI) por los docentes.

	Porcentajes	Opiniones
Motivación para su incorporación a la EI	57%	Integrar un equipo que 'enseñe a pensar' Desarrollar estrategias para evitar la atomización y superposición de contenidos curriculares Mejorar la formación profesional mediante la integración y la interrelación disciplinar
	43%	Por invitación del equipo primario de trabajo Por adhesión de las cátedras a esta propuesta
Puesta en marcha de la experiencia de EI: aspectos positivos	60%	Trabajo en equipo, logro de acuerdos, respeto Mejora de las relaciones interpersonales Participación en reuniones, ateneos y debates, que constituyen instancias positivas de planificación y diseño de material didáctico
	36%	Tiempo dedicado al estudio de la otra asignatura Aprendizaje logrado durante los debates de los casos clínicos que luego son trabajados con los alumnos
	36%	Incertidumbre inicial acerca de la posibilidad real de integrar los contenidos y de que cada docente comparta su espacio, así como también sobre el modo en que se realizaría el proceso de EI
Puesta en marcha de la experiencia de EI: dificultades encontradas y aspectos a mejorar	29%	Dificultad para coordinar, entre todos los docentes, las reuniones de planificación y los ateneos de actualización. Eso se atribuyó a 'la falta de tiempo y disponibilidad horaria o a la falta de compromiso de algunos docentes por no sentirse aún miembros activos del equipo' Persistencia de algunos inconvenientes para llevar a cabo las estrategias pedagógicas acordadas (p. ej., falta de equilibrio en el tiempo de exposición de los docentes de cada cátedra) Necesidad de lograr una mayor integración interdisciplinaria en el desarrollo del trabajo práctico
	14%	No encuentran aspectos a mejorar

nático permitió lograr los objetivos de aprendizaje propuestos para los alumnos y constituyó una valiosa oportunidad formativa para los docentes.

Las dos asignaturas involucradas desarrollaron sus contenidos disciplinares con especificidad propia y, posteriormente, los integraron para guiar la interpretación global de las diversas situaciones problemáticas planteadas con orientación clínica. Este abordaje favoreció que los alumnos adquieran conceptos, metodologías y actitudes propias de cada disciplina, además de la capacidad de articularlas estableciendo correspondencias anatómicas e históricas, y de aplicarlas en diferentes situaciones.

Las actividades de enseñanza y aprendizaje de manera integrada ponen en juego procesos de pensamiento de orden superior y, al mismo tiempo, conllevan una metodología activa —a través de tareas que colocan a los alumnos en situaciones similares a las de su futura práctica profesional— que promueve la formación en competencias clínicas,

acercando lo más tempranamente posible a los estudiantes a experiencias de carácter odontológico [13]. Al respecto, Brailovsky sostiene que el desarrollo del razonamiento clínico requiere métodos pedagógicos donde se coloque al alumno en un rol activo [8].

Los alumnos, en general, se mostraron interesados y comprometidos con las actividades implementadas. Participaron con interés de las clases teórico-prácticas y durante el trabajo práctico se hizo evidente la motivación e implicación de los estudiantes con relación a la situación clínica planteada. Resolvieron hábilmente los aspectos prácticos (exploración comprensiva de la cavidad bucal) y conceptuales (análisis del caso clínico, integración y transferencia de conocimientos para resolver las consignas), que fueron discutidos durante un plenario. Esta instancia de retroalimentación actuó a manera de evaluación formativa. Según lo descrito por Nolla-Domenjó, de los cuatro niveles de la pirámide de Miller respecto de la evaluación de la competencia profesional (saber, saber cómo, demostrar y hacer), el desarrollo de la experiencia de EI correspondería a un segundo nivel. En él se realizan pruebas escritas basadas en contextos clínicos, en casos concretos, donde se pueden valorar competencias de razonamiento clínico y toma de decisiones [14]. Al respecto, Brailovsky también afirma que el 'saber cómo' se puede evaluar a partir de una situación clínica simple, a través de preguntas contextualizadas [8].

En la evaluación de la experiencia, los estudiantes destacaron el aporte de las instancias de EI, ya que les facilitaron la integración de los diferentes temas y les brindaron la posibilidad de resolver situaciones problemáticas relacionadas con su futuro campo laboral, desde los inicios de la carrera. Asimismo, remarcaron que las clases basadas en ejemplos y situaciones clínicas resultaron amenas e interesantes.

La valoración expresada por los alumnos, sumada al entusiasmo y compromiso demostrado durante las actividades, permiten inferir que la EI resulta motivadora y efectiva para facilitar el aprendizaje y la integración interdisciplinaria.

Los docentes participantes también evaluaron positivamente la experiencia. Reconocieron que las clases se desarrollaron de acuerdo a la modalidad y los tiempos previstos y que se pudieron alcanzar los objetivos propuestos de manera satisfactoria. Paralelamente, destacaron que las diferentes instancias de planificación, debate, búsqueda de acuerdos e implementación de las actividades de enseñanza compartida, permitieron lograr un mayor compromiso y coordinación entre los docentes. Asimismo, ma-

nifestaron haber enriquecido su formación mediante la participación en la EI, tanto en el aspecto académico –al interrelacionar distintas áreas del conocimiento– como en el humano. Esto último se refiere a la interacción con colegas con los que no se trabaja habitualmente. En coincidencia con Pernás et al, estas prácticas de enseñanza exigen al docente una doble preparación, tanto en el dominio del contenido desde un enfoque integrador como en los aspectos metodológicos de la enseñanza [15].

Sobre la base de esta experiencia, se considera oportuno efectuar algunas recomendaciones a aquellos docentes que decidan emprender la EI en el área de las ciencias de la salud:

- Necesitan clarificar, previamente, lo que implica la integración desde el punto de vista didáctico, ya que les facilitará la planificación y realización de las actividades de forma conjunta. Asimismo, deben tener la seguridad de que integrar contenidos significa mantener la especificidad disciplinar y buscar el equilibrio, entre las cátedras participantes, en cuanto al desarrollo de conceptos y actividades.
- Es imprescindible que dediquen un tiempo especial para realizar sucesivas reuniones que permitan el intercambio de opiniones sobre todos los aspectos del proyecto, consensuando la metodología a seguir para la selección y organización de contenidos, la manera de desarrollarlos y evaluarlos, etc. Uno de los aspectos más complejos suele ser la coordinación de las reuniones y actividades compartidas.
- Algunas actividades pueden requerir un ‘ensayo’ o puesta a prueba en tiempo real a fin de efectuar eventuales ajustes.
- Las observaciones de clases por parte de una asesora pedagógica y otro u otros docentes del

equipo son muy valiosas para la evaluación de la marcha de las actividades y la introducción de mejoras.

#### Bibliografía

1. Proceso de autoevaluación institucional. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Córdoba. Informe final. Córdoba, Argentina: Área de Medios Audiovisuales; 1999.
2. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Tomo I. Informe final. París: UNESCO; 1998.
3. Gazzola AL, Didriksson A. Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe. Caracas: UNESCO; 2008.
4. Eggen P, Kauchak D. Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento. México DF: Fondo de Cultura Económica; 2001.
5. Monereo C. El paradigma del aprendizaje estratégico. Estado del arte de la investigación. In: Escritos. Memorias del Congreso Internacional de Educación, Investigación y Formación Docente. Medellín: Universidad de Antioquia; 2006.
6. Gimeno-Sacristán J. El currículum: una reflexión sobre la práctica. Madrid: Morata; 1991.
7. Brailovsky CA, Centeno A. Algunas tendencias actuales en educación médica. Revista de Docencia Universitaria 2012; 10: 23-33.
8. Brailovsky CA. Educación médica, evaluación de las competencias. In: OPS/OMS, eds. Aportes para un cambio curricular en Argentina. Buenos Aires: University Press; 2001.
9. Legendre R. Dictionnaire actuel de l'éducation. 2 ed. Montréal: Guérin; 1993.
10. Tomey AV. La integración de conocimientos en la educación médica. Educación Médica Superior de La Habana 2009; 23: 226-37.
11. Aravena-Verdejo V, García-Hernández F. Anatomía y competencias clínicas en odontología. Estudio basado en apreciación de académicos. Int J Morphol 2006; 24: 713-20.
12. Bernard H. Comment évaluer, améliorer, valoriser l'enseignement supérieur? Bruxelles: De Boeck; 2011.
13. López-Bárcena J, Morales-López S, Reynaga J, Abad J, Alcalá J, Cea A, et al. Integración del aprendizaje de las ciencias básicas con la clínica, experiencia de la Facultad de Medicina, UNAM. Revista de la Facultad de Medicina 2006; 49: 105-9.
14. Nolla-Domenjó M. La evaluación en educación médica. Principios básicos. Educ Med 2009; 12: 223-9.
15. Pernás M, Arencibia LG, Gari M, Nogueira M, Rivera N. Ciencias básicas biomédicas y aprendizaje de la clínica en la formación de médicos en Cuba. REDU 2012; 10: 119-47.