

HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA ORAL CLÍNICAMENTE INTEGRADAS COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA EN UN CURSO DE GRADO DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**María E. Samar, Rodolfo E. Avila, Javier Fernández, René Fernández,
Luis A. Olmedo, Juana Bozzatello, Nelson Rugani**

RESUMEN

La enseñanza integrada es un modelo pedagógico que se sustenta fundamentalmente en la concentración de los aspectos relevantes de un conjunto de disciplinas interrelacionadas, obteniéndose como producto una síntesis interdisciplinaria, lo que proporciona una visión más holística de la enseñanza y le permite al educando integrar conocimientos. A partir de esta concepción sistémica del proceso de enseñanza/aprendizaje y de las recomendaciones de OPS/OMS, se diseñó como experiencia piloto para el Ciclo Lectivo 2005 de la Cátedra "A" de Histología y Embriología de la Facultad de Odontología perteneciente a la Universidad Nacional de Córdoba, la enseñanza de la Histología y Embriología Oral clínicamente integradas, con activa participación de docentes de Ciencias Básicas y Clínicas. La estrategia para la sistematización de los contenidos de los módulos de aprendizaje se basó en una dinámica que se sustenta en el uso de facilitadores didácticos, que recrean instrumentos didácticos como son las ideas previas, los mapas conceptuales, la resolución de problemas y el estudio de casos clínicos.

Esta experiencia nos va a permitir optimizar la calidad de la oferta educativa de grado a través de la mejora de la formación docente y la gradual integración de las ciencias básicas y clínicas, para el logro de una educación con relevancia clínica en las ciencias básicas y con base científica en la asistencia clínica.

Palabras clave: odontología – histología – embriología – enseñanza integrada – ciencias básicas – ciencias clínicas

SUMMARY

The teaching of Oral Histology and Embryology clinically integrated was designed as a pilot experience to be developed during the 2005 academic year at the Division of Histology and Embryology (Chair "A") of the National University of Cordoba School of Dentistry. This experience, in which the members of the faculty of the Department of Clinical and Basic Sciences have an active participation, is based on a systemic conception of the learning-teaching process and on the recommendations made by the OPS/OMS. This approach will allow us to optimize the quality of our undergraduate programs through better teacher training and the gradual integration of basic and clinical sciences. Our aim is to provide a better education with clinical relevance in basic sciences and scientific basis in clinical assistance.

Key words: dentistry – histology – embryology – integrated teaching – basic sciences – clinical sciences

INTRODUCCIÓN

En el diseño curricular de la enseñanza de las universidades argentinas existe un amplio predominio del sistema de estudios tradicional estructurado por disciplinas independientes, basado en contenidos, en directa relación con la falta de motivación de los docentes y, muchas veces, con la falta de preparación previa y la poca o ninguna relación entre las cátedras.

La mayor parte de las escuelas y facultades de Medicina y Odontología imparten a través del sistema por asignaturas gran caudal de conocimientos teóricos fragmentados de Anatomía, Histología, Embriología, Fisiología, Patología, etc., manteniendo modelos pedagógicos anticuados y estrategias de enseñanza/aprendizaje tradicionales, que favorecen la memorización y los esquemas repetitivos, dentro de un modelo donde la práctica, la investigación y la resolución de problemas están escasamente representados (1).

Frente a este paradigma, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) considera que la formación en salud debe ser permanente y de carácter integrador. A partir de esta premisa, desde los órganos directivos de OPS/OMS se conformó un Comité de Especialistas en el área de las Ciencias Morfológicas y de otras disciplinas en Ciencias de la Salud, para analizar el proceso de enseñanza/aprendizaje y plantear recomendaciones específicas para la enseñanza integrada de las Ciencias Morfológicas entre sí y con otras disciplinas básicas y clínicas, junto a los aspectos sociales que influyen en el proceso de salud/enfermedad, insertada en un proceso más amplio, integrado y totalizador (2).

Por otro lado, existen interesantes experiencias en universidades cubanas en relación a la enseñanza integrada de las Ciencias Médicas, Estomatología y las Ciencias Morfológicas -Anatomía, Histología y Embriología- (3-6).

Rossel Puig et al. (6) consideran que "la enseñanza integrada es una necesidad

histórica de la educación, pues constituye una vía para solucionar los problemas causados por la explosión de los conocimientos, como consecuencia del impetuoso desarrollo de la ciencia y de la técnica".

La enseñanza integrada es un modelo pedagógico que se sustenta fundamentalmente en la concentración de los aspectos relevantes de un conjunto de disciplinas interrelacionadas, obteniéndose como producto una síntesis interdisciplinaria, lo que proporciona una visión más holística de la enseñanza y le permite al educando integrar conocimientos (5).

OBJETIVOS

Basándonos en esta concepción sistémica del proceso de enseñanza/aprendizaje y en las recomendaciones de OPS/OMS, se diseñó como experiencia piloto para el Ciclo Lectivo 2005 de la Cátedra "A" de Histología y Embriología de la Facultad de Odontología perteneciente a la Universidad Nacional de Córdoba, la enseñanza de la Histología y Embriología Oral clínicamente integradas, con activa participación de docentes de Ciencias Básicas y Clínicas. Esta experiencia nos va a permitir optimizar la calidad de la oferta educativa de grado a través de la mejora de la formación docente y la gradual integración de las ciencias básicas y clínicas, para el logro de una educación con relevancia clínica en las ciencias básicas y con base científica en la asistencia clínica.

MATERIALES Y METODOS

• Estrategia para la sistematización de los contenidos de los módulos de aprendizaje de Histología y Embriología Oral clínicamente integradas

Dicha estrategia se ha desarrollado a partir del modelo didáctico propuesto por Fernández Hernández et al (7) para la sistematización de los contenidos morfológicos durante la formación del médico veterinario, siguiendo una

dinámica que se sustenta en el uso de lo que los autores denominan facilitadores, que recrean instrumentos didácticos como son las ideas previas, los mapas conceptuales, la resolución de problemas y el estudio de casos clínicos (Cuadro 1).

Las Ciencias Morfológicas como disciplinas científicas ofrecen a la profesión odontológica conocimientos sobre Embriología, Anatomía e Histología,

poniendo énfasis en la relación estructura/función y que, llevados al plano pedagógico, interaccionan y se interrelacionan con otras disciplinas básicas y clínicas del plan de estudios. En consecuencia, partimos de un modelo pedagógico que valora el carácter holístico de la enseñanza de la Odontología por lo que jerarquizamos la enseñanza integrada para la sistematización de los contenidos de las Ciencias Morfológicas.

CUADRO 1: Fases del plan estratégico

I- Fase inicial o de planeamiento y organización.

1º- Definir el problema a resolver por cada disciplina básica y clínica participante Definir los objetivos y la selección y secuenciación de los contenidos que incluye, además, su organización por disciplina. **2º-** Proyectar y organizar la puesta en marcha de estrategias propuestas en la conformación de la experiencia piloto. Estrategia general para elaborar y utilizar facilitadores didácticos como elemento integrador en la sistematización de los contenidos básicos y clínicos. Estrategia para: *la utilización de ideas previas de los contenidos, *la elaboración y utilización de mapas conceptuales, *la resolución de problemas (ABP) y *el estudio de casos.

II- Fase de construcción o de elaboración didáctica, donde se genera la lógica del trabajo por parte del docente, con cada uno de los elementos diseñados en la Fase I.

III_ Fase de implementación.

El estudiante se encuentra con las distintas estrategias diseñadas al respecto. Los alumnos deben ser capaces de crear sus propios algoritmos para alcanzar los aprendizajes esperados.

En el Cuadro 2 se muestran las disciplinas que participan de la experiencia piloto

CUADRO 2: Disciplinas participantes

Disciplinas básicas: Anatomía, Histología, Embriología, Anatomía Patológica, Informática Médico/odontológica, Microbiología, Odontología Social y Preventiva I y II, Radioanatomía.

Disciplinas clínicas: Odontopediatría, Diagnóstico por Imágenes y Terapia Radiante, Odontología Social y Preventiva III, Estomatología.

• Facilitadores didácticos

Son instrumentos que, como su denominación indica, facilitan el proceso de enseñanza/aprendizaje, contribuyendo a la organización sistemática de los contenidos, Representan conceptos y

contenidos unificados relacionados, con un alto nivel de generalización, propiciando la adquisición de conocimientos nuevos y garantizando que exista una sistematización adecuada entre los contenidos de las disciplinas participantes (organización jerárquica de

los contenidos, que se desarrollan desde las ideas inclusivas hasta los menos inclusivos o diferenciados).

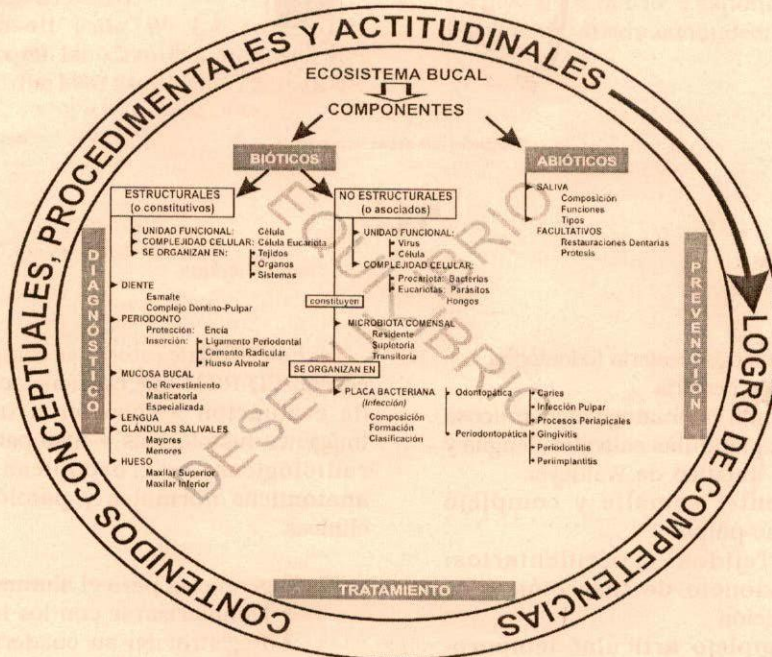
RESULTADOS

En el Mapa Conceptual 1 se presenta una red conceptual con continuidad, secuencia e integración, que actúa como 1º facilitador didáctico del proceso de enseñanza/aprendizaje integrado que proponemos.

• Valoración de la experiencia piloto

1. El modelo de enseñanza integrada nos permite combinar disciplinas independientes en un conjunto unificado.
2. La enseñanza/aprendizaje de las Ciencias de la Salud en general, y de la Odontología en particular, adquiere mayor significación cuando se interrelacionan los contenidos básicos con la experiencia clínica.

Mapa conceptual 1



3. Los contenidos abordados en los Módulos integrados permiten lograr una integración vertical (transdisciplinaria) entre disciplinas desarrolladas en asignaturas del área de las Ciencias Básicas y el área de las Ciencias Clínicas.

4. Los docentes participantes, comprometidos con los objetivos de esta experiencia y con la formación de recursos humanos capacitados para resolver las demandas y necesidades

de salud de la comunidad, hemos elaborado un texto básico de estudio integrado acorde con esta modalidad de enseñanza con las características que se desarrollan a continuación:

HISTOLOGÍA Y EMBRIOLOGÍA ORAL CLÍNICAMENTE INTEGRADAS Módulos de Aprendizaje

1. Módulos desarrollados:
 - Embriología general y craneomaxilofacial

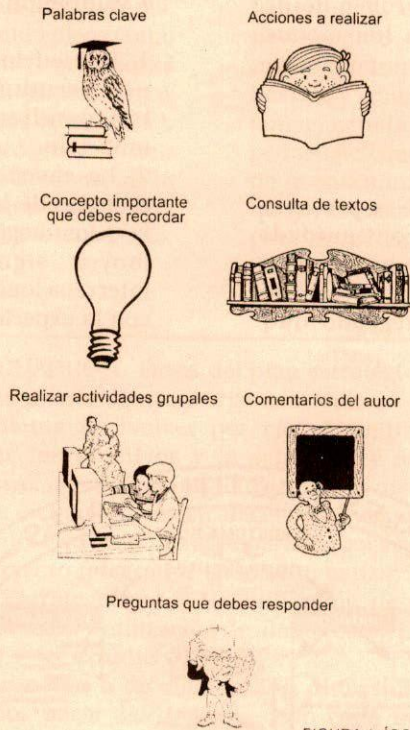


FIGURA 1: ÍCONOS

- Embriología dentaria (odontogénesis), Erupción dentaria
 - Sistema estomatognático: mucosa bucal, glándulas salivales, lengua y anillo linfático de Waldeyer
 - Diente: esmalte y complejo dentino-pulpar
 - Tejidos peridentarios: periodoncio de inserción y de protección
 - Complejo articular temporo-mandibular
2. Cada módulo consta de los siguientes ítems:
- Objetivos
 - Introducción
 - Mapa conceptual
 - Actividades de aprendizaje
 - Actividades integradoras
 - Evaluación del aprendizaje
 - Bibliografía recomendada
3. En cada módulo se utilizaron los íconos que se muestran en la Figura 1 con su respectivo significado.

4. Este texto de estudio se complementa con un CD-ROM que contiene actividades de evaluación a resolver a través de imágenes histológicas e histopatológicas, radiológicas, macroscópicas (piezas anatómicas normales y patológicas) y clínicas.

5. Sugerencias para el alumno:

- Familiarizarse con los íconos
- Registrar en su cuaderno todas las actividades que realicen durante el desarrollo de cada módulo
- Conocer el significado de las palabras clave

CONCLUSIONES

La enseñanza integrada ofrece a los estudiantes de Odontología un marco apropiado para conectarse con los problemas de salud oral de nuestra comunidad, desde el mismo inicio de la carrera, garantizándoles una formación general, básica e integral y facilitando el

desarrollo de habilidades para resolver situaciones clínicas.

REFERENCIAS

1. Caballero E: Hacia la enseñanza integrada de la Morfología en Medicina. *Visión Morfol.* 1998; 1/1: 7-8.
2. Serie Paltex para ejecutores de programas de salud N° 21: Enseñanza de las Ciencias de la Salud en América Latina. OPS/OMS. Washington DC. 1990.
3. Bachá Rigal Y, Companioni Landín F A, Santos Rodríguez P E: Integración de las Ciencias Morfológicas en Estomatología. *Rev. Cubana Educ Méd Sup* 2001; 38/3: 212-216.
4. Rosell Puig W: La enseñanza integrada en las Ciencias Médicas. *Rev Cubana Educ Méd Sup* 1998; 12/2: 45-48.
5. ... Rosell Puig W, Más Gracia M, Domínguez Hernández L: La enseñanza integrada: necesidad histórica de la educación en Ciencias Médicas. *Rev Cubana Educ Méd Sup* 2002; 16/3: 13-19.
6. Rosell Puig W, Dovale Borjas C, González Fano B: La enseñanza de las Ciencias Morfológicas mediante la integración interdisciplinaria. *Rev. Cubana Educ Méd Sup* 2004; 18/1. Disponible en URL: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol18_1_04/ems03104.htm.
7. Fernández Hernández J. M., Mestre Gómez U: Un modelo didáctico para la sistematización de los contenidos morfológicos durante la formación del médico veterinario. Disponible en URL: <http://www.ult.edu.cu/innoed/2003/>