

# 03

## CONOCIMIENTOS DE HISTOLOGÍA CON RELEVANCIA EN LA PRÁCTICA DEL MÉDICO EN ECUADOR

### KNOWLEDGE OF HISTOLOGY WITH RELEVANCE IN THE PRACTICE OF THE MEDICINE DOCTOR IN ECUADOR

MSc. Oswaldo Mera Chóez<sup>1</sup>

E-mail: [ossmera@hotmail.es](mailto:ossmera@hotmail.es)

Dr. C. José Carlos Pérez González<sup>2</sup>

E-mail: [jcperez@ucf.edu.cu](mailto:jcperez@ucf.edu.cu)

Dra. C. María Magdalena López Rodríguez del Rey<sup>2</sup>

E-mail: [mmrodriguez@ucf.edu.cu](mailto:mmrodriguez@ucf.edu.cu)

<sup>1</sup>Universidad de Guayaquil. República del Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad de Cienfuegos. Cuba.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Mera Chóez, O., Pérez González, J. C., & López Rodríguez del Rey, M. M. (2018). Conocimientos de Histología con relevancia en la práctica del médico en Ecuador. *Revista Conrado*, 14(63), 20-24. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

#### RESUMEN

Se analiza la necesidad de determinar los contenidos relevantes en la enseñanza y el aprendizaje de la histología para la formación de médicos en Ecuador, es decir aquellos que el profesional necesitará para la práctica médica. Se propone descubrir esos contenidos relevantes a través de metodologías de solución de problemas a partir de casos profesionales para la enseñanza de histología. El estudiante se motiva así a investigar, y por medio de su aprendizaje independiente determina los conocimientos esenciales.

#### Palabras clave:

Contenidos relevantes, histología, metodologías de solución de problemas, casos profesionales, aprendizaje independiente.

#### ABSTRACT

This article analyzes the need to specify the relevant contents in the teaching and learning of histology for the preparation of medical doctors in Ecuador, that is, those that the professionals will use in their medical practice. This work will try to uncover those relevant contents through problems solving methodology, from professional cases for the teaching of histology. This way, the students will be motivated to do research, and by means of their independent learning, they will determine the basic knowledge they need.

#### Keywords

Relevant contents, histology, problem solving methodology, professional cases, independent learning.

## INTRODUCCIÓN

Es reconocido, como fundamento en la formación del médico los conocimientos de las ciencias básicas biomédicas, entre ellos los que aporta el aprendizaje de la histología, pues el conocimiento del cuerpo humano en sus niveles macroscópico, microscópico, ultramicroscópico, molecular tanto en estructura como función, permite al profesional de la medicina actuar con conciencia de lo que hace en los ámbitos de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud y la enfermedad del ser humano. En lo que se refiere a la histología, le permite al médico profundizar en la estructura microscópica en dependencia de las necesidades de la práctica laboral, así como desarrollar un método de estudio reflexivo a partir del análisis y síntesis de las relaciones morfofuncionales (Rodríguez, 2014).

Los conocimientos de la ciencia histológica han tenido un desarrollo vertiginoso al igual que todos los campos de la ciencia y la tecnología; se menciona que en los actuales tiempos los conocimientos se duplican cada cinco años. Se reconoce así mismo, que no es posible abarcar en el campo del aprendizaje todos esos conocimientos, más aún si se trata de un curso académico de un año lectivo, por lo que se recomienda, y la lógica así lo determina, la selección de contenidos para la enseñanza y el aprendizaje de la histología, al igual que todas las ciencias básicas biomédicas en la carrera de medicina. (Patiño, 2006). Al respecto, Pernas (2012), cita a Koens, et al. (2006), quienes al comentar el bajo rendimiento en histología expresan además que *“la explosión de conocimientos impone repensar su forma de distribución y fortalecer la capacidad para procesar, organizar y distribuir el flujo de la información”*.

Tradicionalmente la enseñanza de la histología, siguiendo los pasos de la enseñanza de otras ciencias básicas biomédicas como la anatomía ha sido, tratando que los estudiantes almacenen toda una cantidad de conceptos, datos, relaciones, procesos y demás elementos y los incorporen a su memoria para en algún momento, coincidente con las evaluaciones, los estudiantes puedan reproducirlos al estilo que lo exige su profesor, quien fue formado de igual manera.

El resultado es el progresivo olvido de esa gran cantidad de datos, la mayoría de los cuales no tienen aplicación en el transcurso de los subsiguientes aprendizajes de la carrera ni en la práctica de la profesión. El egresado y el médico en ejercicio de su profesión no contará entonces con los conocimientos que requiere para su práctica profesional; sólo en ese momento se da cuenta que no aprendió

y toma parcial conciencia de lo que debió aprender para ejercer de mejor manera la práctica médica.

Se trata en el presente trabajo de puntualizar este problema en la formación del médico en Ecuador, el mismo que deja huérfano al médico general de las herramientas conceptuales básicas relacionadas con la conformación microscópica del cuerpo humano, necesarias para su científico ejercicio profesional, pues permite al médico establecer la relación entre el padecimiento del enfermo manifestado en los síntomas que expresa y los signos que el médico descubre, con la alteración de la estructura y función tisular, es decir de lo que es la organización de las células como unidad estructural y funcional del cuerpo humano.

Se plantea lo que a juicio del autor puede conducir a determinar durante el proceso de enseñanza y aprendizaje de la histología, los conocimientos histológicos relevantes y assimilarlos con mayor solidez para que perduren a lo largo de la práctica de la profesión más científicamente ejercida.

## DESARROLLO

El método de enseñanza de la histología que prevalece en las universidades que forman médicos en Ecuador, mantiene fuertes rasgos tradicionales; el profesor sigue siendo el centro del proceso de enseñanza aprendizaje, la conferencia es su principal herramienta de enseñanza, en algunos casos interactuando con los estudiantes a través de preguntas dirigidas o dejando apertura a que los alumnos formulen preguntas durante la clase. Una tendencia de los últimos años cambia la exposición del profesor por seminarios dictados por los estudiantes, lo que pudiera ser visto como importante cambio dirigido a buscar la participación de los estudiantes en el proceso; sin embargo, se ha podido observar con este método a través de seminarios la pasividad casi total del resto de estudiantes y lo que es más grave la pasividad casi total del profesor, que se desentiende del proceso olvidando su papel de orientador.

### Los conocimientos relevantes

El término relevante se refiere a *sobresaliente, significativo* (Editorial Santillana, 2004). Asociándolo a los contenidos de enseñanza y aprendizaje de la histología, ciencia básica de los estudios médicos que brinda a los futuros profesionales las bases necesarias tanto para la comprensión de las disciplinas que continúan en la carrera, cuanto el soporte para ejercer la medicina con basamento científico, pues su objeto de estudio es el cuerpo humano en estructura y función, entonces los conocimientos relevantes son aquellos que se asocian al aprendizaje de los

conocimientos también relevantes de las disciplinas del resto de la carrera, así como los conocimientos vinculados con la práctica de la profesión, esto incluye la promoción, prevención de la salud, así como el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad.

En ese sentido Cabalier & Cholub (2009), se refieren a la relevancia de los contenidos a ser asimilados por los estudiantes en la formación médica, a aquellos relacionados con la real aplicabilidad en la práctica de la profesión médica. Por su parte, el autor Aguerro (1999), considera que un contenido de estudio es relevante cuando es grande su efecto en el contexto, en nuestro caso inferimos es la medicina; además, dice el autor que su procesamiento para ese contexto no requiere de grandes esfuerzos; es decir que para este autor la relevancia depende del beneficio y del coste para comunicarlo.

La enseñanza de la histología así como otras ciencias básicas en la carrera de medicina orientada por el paradigma clásico prioriza contenidos que muchas veces carecen de relevancia, tales como fechas, nombres y otros datos y elementos conceptuales, descriptivos, puntuales, muy poco esenciales para su desarrollo y aplicación en la práctica social.

El desarrollo de la ciencia histológica nos provee de conceptos, descripciones, fenómenos, relaciones y demás elementos que enriquecen día a día esta rama de las ciencias médicas. Dialécticamente se observa que muchos términos y conceptos han variado y muchos otros esperan de cambios, pues no han respondido a los descubrimientos y nueva organización de los saberes histológicos. Así, autores como Tamayo & González (2003), consideran que hay en la histología términos y clasificaciones que al presente resultan inapropiados.

Sin embargo de lo anterior, en términos generales los conocimientos histológicos recogidos en libros de texto de enseñanza y otra literatura científica dejan ver su validez e importancia en el contexto de las ciencias biológicas, es decir todos los conocimientos son de interés para los hombres y mujeres de ciencia en esta parte del saber.

Independiente de reconocer la validez de todos los conocimientos producto de las investigaciones científicas apoyadas por la creciente tecnología, se declara imposible para persona alguna el manejo de toda esa cantidad de conocimientos; por lo que resulta una irreflexión el pretender en el ámbito de la docencia médica enseñar indiscriminadamente los conocimientos recogidos por la literatura histológica. La mayor parte de esos saberes histológicos no tienen lugar en el ejercicio de la práctica profesional de un médico. Al pretender esta ilusión con los estudiantes durante un curso lectivo de histología

se distorsiona cualquier buena intención de enseñanza, cualquier método está condenado al fracaso, cualquier sistema de evaluación mostrará resultados desalentadores; los estudiantes por su parte se ven frustrados al no poder asimilar tal cantidad de datos, peor aún con métodos reproductivos que son parte de la comentada irreflexión.

Se impone entonces como una necesidad la selección de contenidos histológicos que el estudiante va a necesitar para el aprendizaje de nuevas disciplinas y para su aplicación en la práctica de la profesión. Estos conocimientos relevantes no han sido determinados de acuerdo a la literatura internacional investigada. En Ecuador, los docentes de histología de varias universidades que forman médicos, por falta de un análisis responsable al respecto, simplemente han acortado los programas de histología, en algunos casos a juicio de personas aisladas, eliminando temas y/o cayendo en la superficialidad en el manejo de los conceptos más generales, lo que dista mucho de ir a la determinación de los conceptos relevantes.

#### Una vía para determinar los contenidos histológicos relevantes

Si se acepta como válido que los contenidos histológicos relevantes son aquellos que el estudiante necesitará para un mejor aprendizaje de ciencias preclínicas y clínicas de la carrera y que el egresado aplicará en el ejercicio de la profesión para abordar los diversos procesos de la salud y la enfermedad, entonces se puede deducir que una de las vías está en la relación dialéctica entre la histología y la práctica médica.

Encontramos relación de lo expuesto con uno de los planteamientos realizados por autores del Espacio Europeo para la Educación Superior (EEES) (1996) quienes se refieren a que es necesario superar los problemas de la enseñanza de las ciencias básicas en la formación del médico, y que una de las vías para conseguirlo es incluyendo el estudio de casos clínicos, que permitan acercar al estudiante a su futura actividad profesional, y lograr con ello motivación e integración de los contenidos en función del diagnóstico y orientación del tratamiento de patologías.

En el mismo contexto, se han emitido juicios críticos al método de enseñanza tradicional de la histología con el profesor como centro del proceso de enseñanza aprendizaje, que induce a la memorización de datos para reproducirlos en la evaluación. Así, los autores Venturella (2009); y Pinilla (2011), se refieren a la necesidad de incorporar modelos de enseñanza en los que el estudiante sea el centro del proceso de enseñanza aprendizaje,

como vía para que despliegue un aprendizaje autónomo y significativo.

Se visualiza entonces, que la enseñanza con metodologías diferentes podrían acercar a un aprendizaje más relevante, con metodologías que vinculen la enseñanza y el aprendizaje de la histología con casos profesionales reales o simulados, que presentados al estudiante que inicia sus estudios médicos de manera comprensible, sirvan como punto de partida para que se motive al estudio independiente a propósito de investigar ese caso profesional; así mismo, se deberá orientar a los estudiantes a la búsqueda de los aspectos histológicos más vinculado con las manifestaciones clínicas del enfermo.

De esta manera van a emerger los conocimientos más relevantes, aquellos a los que el estudiante les ve aplicación en su vida profesional, aquellos que va a necesitar para su desempeño como médico, es decir le va a encontrar razón al aprendizaje; lo que actualmente no sucede, sino lo contrario, el estudiante le resta importancia al aprendizaje de innumerables datos a los que no le encuentra aplicación, pues no los puede visualizar a causa del método reproductivo de aquellos innumerables datos, método obsoleto que lleva a la pérdida de interés por la histología o cualquier otra ciencia básica biomédica. Así lo reconocen autores como De Juan, et al. (1988, 1989); Pérez-Cañaveras & De Juan (1994), quienes encuentran que la histología es una de las disciplinas menos importantes para los alumnos de medicina y enfermería. Así como una de las disciplinas que más se olvidan en medicina y enfermería.

Como se anota en los anteriores epígrafes, un método viable para determinar los contenidos relevantes para la enseñanza y el aprendizaje de la histología, se orienta hacia el vínculo con lo que es la práctica de la profesión médica. La histología es una ciencia básica que regularmente se la estudia en los primeros cursos de la carrera, alejada y tradicionalmente aislada de las disciplinas clínicas, por lo tanto distanciada de la práctica de la profesión. El autor asume la posición de la teoría internacional y considera que una forma de romper ese distanciamiento, de acercar estos aprendizajes, es a través de incorporar casos profesionales al estudio de la histología, casos que pueden ser reales o simulados, presentados al estudiante con los datos clínicos más comprensibles que le permitan al noble estudiante motivarse a la investigación del caso, debidamente orientado por su profesor.

La orientación docente debiera ir, una vez comprendido el caso médico por los estudiantes, hacia *determinar los cambios histológicos fundamentales que justifican los síntomas y/o signos clínicos planteados en el caso real*

*o simulado*. El estudiante así motivado, de manera independiente realizará la investigación, proceso donde descubrirá la necesidad del aprendizaje de la histología, se encontrará entonces con la abundante literatura del libro texto y demás información donde buscará lo relacionado con su caso de investigación, acercándose en la medida de su interés a los conocimientos histológicos que le permitan resolver el problema.

Se logra así a través del método de la enseñanza problémica, en nuestro caso a partir de casos profesionales, vincular la histología con lo que será la práctica médica. Además, se cambia radicalmente la participación de profesores y estudiantes, el primero pasa de la disertación enciclopédica a orientador del aprendizaje; el estudiante cambia también en forma radical, de un rol pasivo receptor de información, a investigador, activo, independiente. Se consigue así ir determinando los contenidos relevantes, modificando todos los componentes del proceso de enseñanza y aprendizaje de la histología.

## CONCLUSIÓN

El imposible manejo de la inmensa cantidad de conocimientos de la histología, obliga a los docentes de esta disciplina a seleccionar los contenidos más relevantes, aquellos que los estudiantes deban incorporar sólidamente a su bagaje de conocimientos básicos, los mismos que utilice como fundamentos para el aprendizaje de disciplinas del área clínica y posteriormente en la solución de problemas médicos en el ejercicio de su práctica profesional.

El autor considera, que esta selección de contenidos relevantes no es posible con métodos de enseñanza tradicionales, memorísticos, reproductivos; que es necesario la utilización de metodologías activas, donde el profesor cumpla su papel de planificador, orientador y evaluador del proceso de enseñanza aprendizaje y el alumno sea el centro del proceso, investigador a través de un aprendizaje independiente, que sea quien descubre los contenidos esenciales, porque les encuentra relevancia con su futura práctica profesional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- Aguerrondo, I., & Morales-Ruiz, J. C. (2009). Formación integral y profesionalismo médico: una propuesta de trabajo en el aula. *Educación Médica*, 12(2), 73-82. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132009000300003](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000300003)
- Editorial Santillana. (2004). *Enciclopedia Técnica de la Educación*. México: Santillana.

De Juan, J., et al. (1994). *Reflexiones sobre el aprendizaje de la histología en biología y ciencias de la salud*. Recuperado de <https://web.ua.es/es/ice/jornadas-re-des-2015/documentos/tema-2/410849.pdf>

Patiño, J. F. (2006). *La formación del médico. Ciencia y profesión*. Recuperado de <http://cienciayprofesion.blogspot.com/2006/07/la-formacin-del-mdico.html>

Pernas, M., Arencibia Flores, L., & Ortiz García, M. (2012). *El plan de estudio para la formación del médico general básico en Cuba: experiencias de su aplicación*. *Educ Med Super*, 15(1). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412001000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000100002)

Pinilla Roa, A. E. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Acta Médica Colombiana*, 36(4), 204-218. Recuperado de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=163122508008>

Iglesias Ramírez, B., Rodríguez Pérez, I., Pomares Bory, E., Valenti Pérez, J., & Dovale Borjas, A. (2006). La enseñanza de la Histología en el Policlínico universitario con el uso de las TICs. VIII Congreso virtual de Anatomía Patológica

Rodríguez, L. (2014). Metodologías de enseñanza para un aprendizaje significativo de la histología. *Revista Digital Universitaria UNAM*, 15(11). Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.15/num11/art90/>

Salazar, M., Covantes, E., & Lara, J. (2013). Enseñanza comprensiva de histología apoyada en objetos de aprendizaje. *Ra Ximhai*, 9(4). Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rxm/article/download/54017/48094>

Tamayo, M., & González, F. (2003). Algunas dificultades en la enseñanza de la histología humana. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 2(2). Recuperado de [http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen2/REEC\\_2\\_2\\_6.pdf](http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen2/REEC_2_2_6.pdf)

Venturella, I. (2009). Estudio de la histología y la histopatología como modelo integrador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista de la Facultad de Medicina*, 32(2), 90-95. Recuperado de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04692009000200002](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692009000200002)