

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA

Facultad de Ciencias Médicas Dr. "Salvador Allende"

Titulo: Glosario Bilingüe Ilustrado de Terminología Embriológica para Estudiantes de Medicina.

Title: Illustrated Bilingual glossary of embryologic terms for medicine students

Autores:

Dra. Diana Aurora Castillo Abreus.

Especialista de Segundo Grado en Embriología Humana. Profesora Auxiliar. Master en Educación Médica.

dianacastillo@infomed.sld.cu

Dr. Simón Sierra Figueredo.

Especialista de Segundo Grado en Bioquímica Clínica. Profesor Titular. Master en Educación Médica.

ssierra@infomed.sld.cu

Lic. MsC. Rita Matías Crespo.

Profesora Auxiliar de la lengua Inglesa. Master en Educación Superior.

ritam.matias@infomed.sld.cu

Dr. Salvador Antonio Carbonell Paneque.

Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana. Asistente.

salvador@giron.sld.cu

RESUMEN

Con la creación del Policlínico Universitario, los medios de enseñanza tradicionales se han visto sustituidos por otros en formato digital, lo cual, por una parte, facilita el aprendizaje independiente del estudiante, pero también requiere que los profesores intervengan en la preparación de una mayor cantidad de facilitadores de las Ciencias Básicas. En este sentido, los objetivos de este trabajo son elaborar las bases metodológicas para la confección de un glosario de términos embriológicos y confeccionar un glosario terminológico ilustrado de Embriología inglés-español en formato electrónico. Como resultado, confeccionamos un algoritmo de trabajo para elaborar glosarios que puede ser utilizado por otras disciplinas, así como el glosario en formato digital, que servirá a estudiantes y profesionales en la preparación en los contenidos de embriología y en la traducción de términos embriológicos del inglés al español y viceversa. Dicho material estará disponible en la Web de la Facultad de Ciencias Médicas “Salvador Allende”.

PALABRAS CLAVES. Embriología, Inglés, Medios de Enseñanza, Tecnología Educativa.

ABSTRACT

After the creation of the university policlinics, traditional means of teaching have been replaced by digital format ones, which on one hand facilitates independent learning but on the other hand, it requires the preparation of more Basic Science facilitators. In this sense, the objective of this work is to create an English-Spanish Illustrated terminological glossary on an electronic format. As a result, we made a work algorithm to elaborate glossaries, which can be utilized by other subjects; as well as the glossary in digital format which will serve students and professionals in the preparation of the contents of embryology and to translate embryologic terms from English to Spanish and vice versa . Such material will be available at the “Salvador Allende” Faculty web site.

Key words: Embryology, English, Teaching means, Educational technologies.

INTRODUCCIÓN.

La disciplina Embriología se estudia en el ciclo básico de la carrera de Medicina, ésta se introdujo por primera vez en el año 1887. Su estudio se ha realizado desde entonces con textos impresos ya sea elaborado en el país por colectivos de autores, o por textos clásicos (Embriología Médica de Langman), todos en idioma español. A lo largo de los años, el plan calendario, las formas organizativas docentes, los métodos y medios de enseñanza han experimentado algunos cambios. [1,2,3,4,5,6].

Con la creación del Policlínico Universitario, el programa de la Nueva Formación del Médico Latinoamericano y la masificación de los estudios universitarios, la matrícula en la carrera de medicina ha aumentado, por lo que es necesario que el aprendizaje del estudiante se haga cada vez más activo, e independiente. Todo esto ha conllevado a que los métodos y medios de enseñanza de las asignaturas básicas biomédicas sean renovados, jugando una función fundamental los medios en formato digital. Además se ha hecho patente la necesidad de preparar a mayor cantidad de profesionales médicos como Profesores Integrales de las Ciencias Básicas Biomédicas.

La bibliografía básica y de consulta de la disciplina Embriología se encuentra en estos momentos en formato digital, en español y con referencias a páginas Web en inglés donde los usuarios pueden acceder en busca de información. También se inauguró una página Web de Embriología con enlace a más de 15 sitios de Internet, la mayoría en inglés, a los que estudiantes y profesores tienen acceso. [7-18]

Los glosarios bilingües de terminología médica han sido elaborados y utilizados como medios de enseñanzas por diferentes autores. En la facultad de ciencias médicas “Salvador Allende” existe una gran experiencia en este sentido puesto que se han confeccionado

glosarios de términos farmacológicos y oftalmológicos. Este último se está utilizando, como parte de la “Operación Milagro”, en todos los países donde Cuba brinda su ayuda. [19-20]

Es necesaria la elaboración de un medio de enseñanza con términos embriológicos en español-inglés, conceptualizado y esquematizado, que les permita a estudiantes de medicina y profesores a traducir términos embriológicos y encontrar su definición conceptual.

Es por ello que nos trazamos los siguientes objetivos. 1. Elaborar las bases metodológicas para la confección de un glosario de términos embriológicos que reúna los requerimientos pedagógicos, lingüísticos y cibernéticos pertinentes. 2. Confeccionar el glosario terminológico ilustrado de Embriología inglés-español en formato electrónico.

METODOLOGÍA.

El trabajo es una investigación de desarrollo tecnológico, eminentemente cualitativa con aspectos cuantitativos, donde se aplicaron métodos teóricos.

Secuencia Metodológica desarrollada para dar respuesta a los objetivos planteados:

- Bases técnicas y metodológicas para la confección del glosario.

1. Revisión bibliográfica extensa sobre la posible existencia de un material digitalizado que reuniera los requisitos didácticos y de contenidos del glosario que se deseaba confeccionar.

2. Selección de los términos embriológicos. Se revisaron varios textos de Embriología en Inglés para seleccionar los términos. [21-22]

3. Traducción de los términos al idioma español. Los términos fueron traducidos, mediante la revisión comparativa de textos de Embriología en inglés y español.

4. Elaboración del concepto de cada término. Se confeccionaron los conceptos de cada término de forma tal que pudieran ser utilizados para la comprensión de la lectura de textos de Embriología. Para la elaboración de los conceptos se tuvo en cuenta los siguientes parámetros: delimitar y enunciar con claridad y exactitud el significado del término, determinación lógica de las características histológicas esenciales del término, precisar su

estructura y origen embriológico, participación de los mecanismos morfogénéticos básicos, función de la estructura en la vida prenatal y relaciones con otras estructuras embrionarias.

Se siguió la lógica del sistema de operaciones para la habilidad de definir, considerando las relaciones de subordinación, precisando las características necesarias y suficientes del objeto de estudio y distinguiendo lo específico de la clase o subclase. [23]

5. Revisión de los conceptos por los expertos. En esta tarea participaron 4 especialistas de segundo grado en Embriología, todos profesores auxiliares con diez o más años de experiencia en la enseñanza de la disciplina Embriología en Ciencias Médicas.

6. Traducción de los conceptos al idioma inglés. Para este fin se seleccionó una experta licenciada en Inglés, profesora auxiliar con 21 años de experiencia en la docencia de este idioma en Ciencias Médicas.

7. Selección y confección de los esquemas representativos de cada término. Se revisaron varios libros de textos de diferentes especialidades para seleccionar los esquemas necesarios. Algunos fueron dibujados. Las imágenes fueron escaneadas en un escáner (HP Scanjet 2300c) y tratadas en el programa Photoshop CS.

- Elaboración del medio en formato digital. Para la versión electrónica del material se seleccionó el formato HTML (página Web) por constituir un recurso interactivo, atractivo, de fácil acceso y manipulación, además, que permite una constante actualización del contenido. Las principales herramientas informáticas utilizadas en el diseño del producto fueron: Microsoft Word, Dreamweaver MX, Webstyle 3.0 y Ultraedit 3.0.

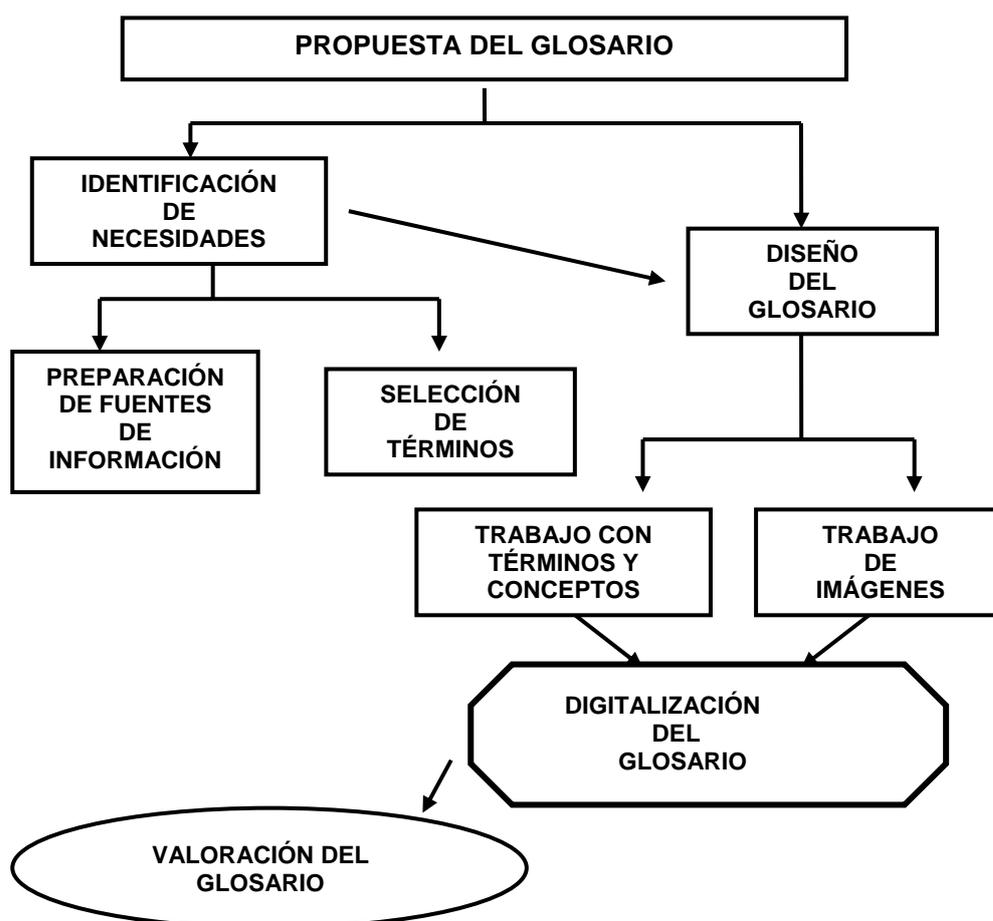
Para la confección de la página Web se siguieron los diferentes pasos.

1. Seleccionar los programas a utilizar para confeccionar la página Web.
2. Determinar la estructura de la página (forma, números de páginas y elementos a utilizar como imágenes y texto).
3. Confeccionar el “esqueleto” de cada una de las páginas vacías.
4. Introducir los datos (términos, conceptos y esquemas) de forma programada, en cada una de las páginas, utilizando las posibilidades que brinda la hipermedia.
5. Realizar la interactividad utilizando los hipervínculos.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

Después de haber realizado todos los pasos propuestos para dar salida al primer objetivo se propone el siguiente Algoritmo Metodológico (esquema No.1) de trabajo para la confección del Glosario de Embriología, que puede servir como modelo para la confección de glosarios por parte de las diferentes disciplina médicas. En etapas posteriores de trabajo se le añadirá al glosario un sistema de tareas de aprendizaje que optimizará su utilización por parte de los estudiantes de primer año de medicina en la disciplina Morfofisiología, lo cual formará parte de investigaciones posteriores.

Figura No.1



El software confeccionado consiste en una página Web denominada "Glosario Bilingüe Ilustrado de Terminología Embriológica", estructurado de la siguiente forma:

Tiene una página principal (Home Page) (Figura No. 2); una segunda página “De Búsqueda” (Figura No. 3) y 23 páginas de términos (Figura No.4), las que presentan una barra de navegación horizontal que contiene las letras ordenadas alfabéticamente, por donde se accede a los términos y conceptos. El glosario presenta 206 términos y conceptos y 194 esquemas.

Figura No. 2

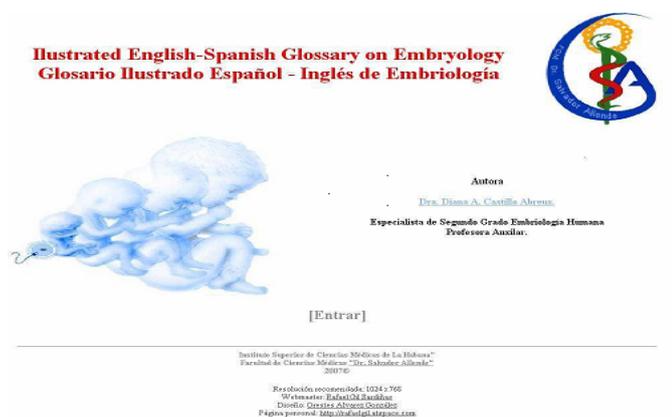


Figura No. 3



Figura No. 4



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ilizástigui F, Pedroso R. Formación del médico general básico en Cuba. [CD-ROM]. Maestría de Educación Médica. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP); 2005.

2. Medina C, Pérez A. Recuento histórico de la enseñanza de la Medicina en Cuba. Medisan [en línea] 2001 [acceso 15 Septiembre 2006]; 5(2): 46-51. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol5_2_01/san09201.htm
3. Langman, Sadler TW. Embriología Médica con Orientación Clínica. 8va ed. México DF: Editorial Médica Panamericana; 2001.
4. Moore-Persau. Embriología Clínica. 6ta ed. Mexico DF: Interamericana McGraw-Hill; 2002.
5. Hib J. Embriología Médica. 7ma ed. Chile: McGraw-Hill Interamericana; 1999.
6. Carlson BM. Embriología Humana y Biología del Desarrollo. 2ed. New York: Mosby; 1998.
7. Embriología [sede Web] Infomed; 2006 [acceso 8 diciembre 2006]. Disponible en: <http://www.sld.cu/sitios/embriologia/>
8. Zygote [sede Web]; 1998 [acceso 12 Diciembre 2006]. Disponible en: <http://zygote.swarthmore.edu/>
9. Embrio Imágenes [sede Web] [acceso 16 Diciembre 2006]. Disponible en: http://www.med.unc.edu/embryo_images/
10. Human Embryology [sede Web] Universidad de Temple Filadelfia; 2005 [acceso
11. Human Reproduction [sede Web] Universidad de Utah; 2000 [acceso 16 Diciembre 2006]. Disponible en: http://library.med.utah.edu/kw/human_reprod/
12. International Society of Developmental Biologists ISDB [sede Web]; 1997 [acceso 12 Diciembre 2006]. Disponible en: <http://www.niob.knaw.nl/isdb/>
13. The Multi-Dimensional Human Embryo [sede Web] Universidad de Michigan; 2006 [acceso 12 Diciembre 2006]. Disponible en: <http://embryo.soad.umich.edu/>
14. Simbryo [sede Web] Stanford University [acceso 12 Diciembre 2006]. Disponible en: <http://simbryo.stanford.edu/index2.html>

15. The Visible Human Project [sede Web] National Library of Medicine. National Institutes of Health; 2003 [acceso 15 Diciembre 2006]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible_human.html
16. Basic Embryology [sede Web] University of Pennsylvania; 1991 [acceso 19 Enero 2006]. Disponible en: <http://www.med.upenn.edu/meded/public/berp/>
17. Atlas Virtual de Medicina. [sede Web] Facultad de Medicina Universidad de Panamá [acceso 19 Enero 2006]. Disponible <http://www.telmeds.org/AVIM/Aembrio/index.htm>
18. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Embriología I y II [CD-ROOM] 1ra. ed. Ciudad de La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2003
19. Matías Crespo RM, Valdés Menéndez C, Almeida Uriarte AM. Glosario de oftalmología. Rev. Habanera. 2007; 6(4) Disponible en: http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcm_vol_6num_4/rhcm11407.htm
20. Sotolongo Montero M, Pérez Pérez L, Fernández Manchón E, Matías Crespo RM. Pharmacological glossary. Rev. Habanera. 2007; 6(3) Disponible en: http://www.ucmh.sld.cu/rhab/rhcm_vol_6num_3/rhcm15307.htm
21. Larsen WJ. Human Embriology. 3ra ed. New York: Churchill Livingstone; 2001.
22. O'Rahilly R, Muller F. Human Embriology and Teratology. 2da ed. New York: Editorial Wiley-Liss; 1996.
23. Rivera N. Un sistema de habilidades para las carreras en ciencias de la salud. En: Proceso Enseñanza Aprendizaje: [CD-ROM]. Maestría de Educación Médica. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP); 2005.