

EL MUSEO DE ANATOMÍA Y SU VINCULACIÓN CON LA DISCIPLINA BASES BIOLÓGICAS DE LA MEDICINA

Dr. Darien Nápoles Vega. Universidad de La Habana.

darien.napoles@rect.uh.cu

M.Sc. Kenia Milagro Sebasco Rodríguez. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. keniamilagro@infomed.sld.cu / skeniamilagro@gmail.com

Dra. Niuxia Alonso Pupo. Facultad de Ciencias Médicas "Manuel Fajardo"

Resumen:

Desde su llegada al poder, el gobierno revolucionario cubano mostró el interés en renovar toda la política sanitaria del país, siendo esencial en este sentido, la formación de los recursos humanos que darían vida al sueño de poner la salud al alcance de todos los ciudadanos sin excepción. El Ministerio de Salud Pública de Cuba ha definido la política encaminada a la formación de profesionales de la salud para cubrir las necesidades de nuestro pueblo y de otros pueblos del mundo que así lo requieren, a partir de la creación de universidades de ciencias médicas en la mayoría de las provincias del país, sin embargo, solo cinco de estas instituciones educativas poseen Museos anatómicos como parte de la infraestructura académica. Los autores se proponen el objetivo de promover la instauración de museos anatómicos en las universidades de ciencias médicas cubanas. Se empleó como método esencial la revisión documental y se aplicaron encuestas a estudiantes, profesores y directivos. Declarada la

importancia de los museos anatómicos en la enseñanza de las Ciencias Básicas, las universidades médicas cubanas cuentan con el talento para llevar a cabo su creación. Se concluye que la instauración de los museos anatómicos en las universidades médicas cubanas constituyen un desafío que es imprescindible asumir, pues contribuyen a potenciar la interdisciplinariedad, la integración básico-clínica, de forma tal, que se eleva la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Anatomía Humana y; favorecen la integración del patrimonio material nacional.

Palabras clave: Museos anatómicos, disciplina Bases Biológicas de la Medicina, proceso de enseñanza aprendizaje, interdisciplinariedad, bienes patrimoniales de las universidades médicas cubanas.

Summary:

Since its coming to power, the Cuban revolutionary government showed interest in renewing the entire health policy of the country, being essential in this sense, the training of human resources that would give life to the dream of making health available to all citizens without exception. The Cuban Ministry of Public Health has defined the policy aimed at the training of health professionals to meet the needs of our people and other peoples of the world that require it, starting with the creation of universities of medical sciences in the Most of the country's provinces, however, only five of these educational institutions have Anatomical Museums as part of the academic infrastructure. The authors propose the objective of promoting the establishment of anatomical museums in Cuban universities of medical sciences. Document review was used as an essential method and surveys were applied to students, teachers and managers. Declared the importance of anatomical museums in the teaching of Basic Sciences, Cuban medical universities have the talent to carry out their creation. It is concluded that the establishment of anatomical museums in Cuban medical universities constitutes a

challenge that it is essential to assume, as they contribute to promoting interdisciplinarity, basic-clinical integration, in such a way that the quality of the teaching-learning process is raised of the Human Anatomy and; they favor the integration of the national material heritage.

Keywords: Anatomical museums, discipline Biological Bases of Medicine, teaching-learning process, interdisciplinarity, heritage assets of Cuban medical universities.

Introducción:

La palabra museo proviene del latín museum y ésta del griego mouseiom que significa (...) *lugar destinado para el estudio de las ciencias y las letras, lugar en que se guardan objetos notables pertenecientes a las ciencias y artes.* (Larousse, 1998) ⁽¹⁾

Los museos desde el punto de vista académico y haciendo referencia a la Medicina se conocen como un viejo atributo de las cátedras de Anatomía y constituyen un pilar fundamental para la enseñanza, pues en los mismos se coleccionan muestras tanto habituales como únicas. Además, un museo bien equipado puede ser un lugar de socialización de los conocimientos médicos sobre la estructura del cuerpo humano entre la población y en este sentido, puede ser útil reflejar el establecimiento del hombre en su desarrollo histórico y ontogenético tanto postnatal como prenatal.

La literatura especializada registra la existencia en Cuba desde 1723 del primer museo anatómico de la región con el nombre de "Museo Nacional de Anatomía Descriptiva de La Habana", perteneciente al hospital de San Ambrosio y ubicado en el convento de San Agustín; sin que se lograra un desarrollo progresivo de esta experiencia como parte de los recursos necesarios en la formación de los profesionales de la salud. (Loytra A. *et al.*, 1988) ⁽²⁾

El Gobierno revolucionario cubano en conjunto con el Ministerio de Salud Pública ha definido una política encaminada a la formación de

profesionales de la salud, a partir de la creación de universidades de ciencias médicas en la mayoría de las provincias del país, con el fin de potenciar la calidad de los servicios asistenciales en dichas instituciones.

En todas las facultades creadas se previó desde el punto de vista constructivo un espacio para la creación de museos anatómicos; idea que tuvo en los años siguientes pálidos esfuerzos de desarrollo y muy pocos resultados. (Cañizares O., Franco M., 2018) ⁽³⁾

En correspondencia con lo anterior, se reconocen colecciones aisladas que en algunas etapas se atesoraron en los entonces Institutos Superiores de Ciencias Médicas y en determinadas facultades de La Habana, como es el caso de "Victoria de Girón", "Salvador Allende", "General Calixto García" y "Manuel Fajardo"; además de la Escuela Latinoamericana de Medicina, las que han propiciado la motivación e interés de los estudiantes por esta materia, no obstante, han persistido escasos esfuerzos por su sistematicidad y desarrollo.

En este sentido, Nápoles D., Sebasco K. (2017) señalan que la modernidad ha facilitado al estudiante y al profesional de la medicina, el acceso a la información y capacitación mediante soft ware educativos, maquetas, imágenes tridimensionales y réplicas sintéticas del cuerpo humano; sin embargo, el estudio de piezas conservadas, muestras de tejidos, órganos y demás estructuras en el cadáver, así como el dominio del conjunto de detalles anatómicos presentes en el esqueleto humano, es insustituible. (Nápoles D., Sebasco K., 2018) ⁽⁴⁾

En este sentido, los museos anatómicos como patrimonio e identidad nacional de las Universidades de Ciencias Médicas, constituyen una necesidad pedagógica de inestimable valor, la cual contribuye decisivamente a lograr la armonía en el proceso docente educativo.

Teniendo en cuenta lo antes expuesto, los autores se han propuesto como objetivo del presente: promover la instauración de museos anatómicos en las universidades de ciencias médicas cubanas.

Desarrollo:

La importancia de las ciencias en la sociedad actual es plenamente reconocida, pero continúa siendo una prioridad la necesidad de propuestas que contribuyan al desarrollo de habilidades y de conocimientos, que promuevan el gusto por el aprendizaje, en este sentido la existencia de museos anatómicos puede favorecer que los educandos se interesen en profundizar los conocimientos, por solucionar problemas asociados a la profesión y por la investigación científica.

En los Centros de Educación Médica Superior, el estudio de la Anatomía desempeña un rol principal. Así como no es posible aprender a leer sin el conocimiento del alfabeto, tampoco se puede alcanzar una alta calificación médica sin un profundo estudio tanto teórico como práctico de las estructuras del cuerpo humano.

Los medios de enseñanza-aprendizaje, son los componentes del proceso docente que establecen una relación de coordinación muy directa con los métodos, en tanto que el "cómo" y el "con qué" preguntas a la que responden enseñar y aprender, son casi inseparables, de igual forma, en ocasiones resulta que pueden funcionar lo mismo en un sentido como en otro, tal es el caso de los objetos naturales. (Guiraldes H. *et al.*, 2001) ⁽⁵⁾

En el ejercicio de la docencia se convierte en una necesidad cada vez más apremiante, la sustitución de las clases saturadas de teoría por actividades prácticas donde los alumnos alcancen niveles de desempeño que superen el nivel reproductivo

Los medios didácticos y sobre todo los objetos reales, contribuyen a darle carácter objetivo a los diferentes conceptos y fenómenos y a la vez, facilitan el desarrollo de habilidades y capacidades intelectuales. (González V., 1980) ⁽⁶⁾. Su empleo correcto contribuyen de manera decisiva a:

- Lograr que los estudiantes memoricen por más tiempo.
- Aprendan de forma más objetiva.

- Desarrollen habilidades y capacidades.
- Objetivizar la enseñanza.
- Disminuir el tiempo para el aprendizaje de aspectos complejos.
- Propiciar un aprendizaje rápido y duradero.

Todas estas consideraciones invitan a la reflexión científico-pedagógica acerca de la creación de los Museos y las condiciones actuales de la enseñanza de la Anatomía en las instituciones académicas, así como las posibilidades concretas que existen para mejorar su calidad.

Está comprobado científicamente que la observación directa de un espécimen natural como representación objetiva de los contenidos que se estudian, rinde resultados superiores en el aprendizaje sobre los demás medios y analizadores nerviosos utilizados, como se muestra a continuación (Loytra A. *et al.*, 1988) ⁽²⁾:

Tabla 1 Relación entre el % de aprendizaje y los analizadores nerviosos.

% de aprendizaje	Analizador de los órganos de los sentidos
1.0	Gusto
1.5	Tacto
3.5	Olfato
11.0	Oído
83.0	Vista

Tabla 2 Relación entre el medio de comunicación utilizado y la optimización del tiempo.

Medio de comunicación utilizado	Unidad de tiempo
Verbal	2.8
Dibujo	1.5
Fotos en blanco y negro	1.2
Fotos en color	0.9

Cine	0.6
Objeto natural	0.4

El sabio cubano Tomás Romay afirmó en 1793 que “la inspección de una sola víscera enseña más Anatomía y Patología que los difusos volúmenes de editados sobre estos temas. (Hernández F. *et al.*, 1990) ⁽⁷⁾

En la actualidad el diseño del currículo de la carrera de Medicina concibe la estructuración de las Ciencias Básicas Biomédicas y expresa como objetivos educativos del ciclo clínico que el estudiante debe ser capaz de (...) *“evidenciar sus conocimientos de la estructura, función, crecimiento y desarrollo del ser humano, en sus aspectos biológicos y psicosociales; su capacidad de obtener información sobre los síntomas y signos clínicos del paciente y relacionarlos con los cambios estructurales, funcionales y sociopsicológicos (...).”* Por lo tanto, el concepto de integración básico-clínica en el ciclo clínico que aparece como estándar de desarrollo en la actualidad, es un antecedente y a su vez un requisito indispensable de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina. (Comisión Nacional de Carrera de Medicina, 2015). ⁽⁸⁾

Los autores sienten la necesidad de compartir los resultados obtenidos con la creación de la Osteoteca como antesala del Museo de Anatomía en la Facultad de Ciencias Médicas “General Calixto García” en el año 2014, gracias al esfuerzo realizado por el Grupo Científico Estudiantil de Osteotécnica y Disección bajo las orientaciones de los Profesores Dr. Nápoles Vega y M.Sc. Sebasco Rodríguez, el cual ha permitido y estimulado a los estudiantes de las carreras de Medicina y Enfermería a aprender, a trabajar en equipo, ha reforzado los valores de responsabilidad, laboriosidad, honestidad, entre otros; y les ha posibilitado adquirir habilidades clínicas que tributan a Cirugía y Ortopedia, logran actitudes de respeto al material de estudio (Ética médica) y conocimientos acerca de la seguridad

biológica y la Epidemiología. Incluso, ha contribuido inestimablemente a potenciar las actividades de orientación vocacional MINED-MINSAP, en el espacio de Puertas abiertas (Extensión Universitaria).

Experiencia similar ha acontecido en la Facultad de Ciencias Médicas “Manuel Fajardo”, esta posee desde hace 2 años, un modesto museo anatómico, el cual se encuentra en desarrollo, que atesora varias preparaciones anatómicas, organizadas en secciones de exposición según los diversos sistemas de órganos. Se continúa trabajando arduamente por incrementar las muestras en exhibición, así como, mejorar sus condiciones constructivas y de confort para el beneficio docente y futura perspectiva comunitaria.

De forma análoga la Facultad Preparatoria de Ciencias Médicas en el año 2018, por iniciativa de la Profesora M.Sc. Sebasco Rodríguez y con el apoyo del Proyecto de corte pedagógico: Revitalización de las Salas de Ciencias Morfológicas en las universidades médicas, se procede a la creación del Aula Especializada de Ciencias, la que es catalogada por la investigadora como ambiente de aprendizaje que enriquece a estudiantes y docentes en constante formación, que busca ser ameno y dinámico en las actividades que allí se realizan, y que origina a su vez experiencias en los estudiantes como complemento de su formación profesional con miras a lograr el perfil establecido por el programa. Todo con el propósito de convertir este espacio en un lugar innovador y enriquecedor. Además, se encuentra la categoría relacionada con la Formación Integral, vista como la agrupación de principios, valores, teorías, experiencias, competencias y habilidades que recolecta el ser humano a lo largo de su vida y en su proceso de formación desde el ámbito social, educativo y familiar desarrollando así, diversas dimensiones del ser en su totalidad.

Reflejada la importancia de los museos anatómicos en la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, las universidades médicas cubanas

cuentan con el talento ineludible para emprender la creación de museos anatómicos.

La instauración de los museos anatómicos en Cuba, requiere como condición en primer lugar la voluntad política nacional e institucional que propicie la toma de decisiones administrativas y científico tecnológicas necesarios; a la vez que se requiere la construcción de una visión institucional propia que asegure el surgimiento de estas instalaciones y su permanencia útil en el tiempo.

Una vez creado el museo, es necesario proyectar su explotación lo más abarcadoramente posible como instalación docente universitaria. Dichos recintos proporcionan los siguientes beneficios: (Cañizares O. *et al.*, 2018) -(Cañizares O., Sarasa N., 2017) ^(9; 10)

a) Para la orientación profesional y formación vocacional con estudiantes desde la educación primaria, pero principalmente de enseñanza preuniversitaria.

b) La formación de pregrado en las carreras de medicina, enfermería y estomatología.

c) La formación de postgrado al funcionar como un taller de aprendizaje para los residentes en anatomía humana y lo que puede aportar a los residentes de determinadas especialidades quirúrgicas.

d) La extensión universitaria como oferta cultural a la comunidad desde la que se pueden ejercer acciones educativas, de promoción y de prevención; en temáticas de interés para el sistema nacional de salud

Se corre el riesgo de pensar que una vez creado el museo y puesto en funcionamiento, se puede desestimar la importancia de su mantenimiento sistemático; esto lo detendría en el tiempo y lo destruiría poco a poco por contaminaciones por hongos, deshidratación de las preparaciones, envejecimiento de las técnicas de conservación, entre otras.

Puede que, creado el museo y con mantenimiento garantizado, no se piense en su desarrollo y esto también sería

lamentable porque con ello estaría contado en tiempo de su credibilidad científico técnica; envejecería y se convertiría en un almacén de preparados anatómicos, eso sería fatal, la renovación es imprescindible.

Estas exigencias para la sostenibilidad del museo requieren de la disponibilidad de algunos recursos materiales y sobre todo de un personal especializado que domine los aspectos técnicos y metodológicos necesarios junto a una adecuada preparación didáctica y comunicativa para atender las necesidades de públicos diversos.

Conclusiones:

La instauración de los museos anatómicos en las universidades médicas cubanas constituyen un desafío que es imprescindible asumir, pues contribuyen a potenciar la interdisciplinariedad, la integración básico-clínica, de forma tal, se eleva la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la anatomía humana en la disciplina Bases Biológicas de la Medicina en el pregrado, fortalecen el desarrollo del postgrado, incrementan la cultura de la sociedad que lo visite y; favorecen la integración del patrimonio material, constituyendo un elemento de la identidad nacional.

Referencias bibliográficas:

1. Larousse. Gran Diccionario de la Lengua Española. Versión digital. s/p Editorial S.A; 1998.
2. Loytra A., Cañizares O., Sarasa N. Desarrollo del Museo anatómico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1988
3. Cañizares O., Franco M. Museo anatómico de Villa Clara: una mirada tridimensional a la naturaleza humana. Edumecentro [Internet]. 2018 [citado 10 Sep 2018];10(3):[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v10n3/edu21318.pdf>

4. Nápoles D., Sebasco K. Informe parcial de resultados del Proyecto de corte pedagógico "Revitalización de las Salas de Ciencias Morfológicas en las universidades médicas". 2018
5. Guiraldes H., Oddó H., Mena B., Velasco N., Paulos J. Enseñanza de la Anatomía Humana: Experiencias y desafíos en una escuela de medicina. Rev. Chil. Anat., 19(2):205-12, 2001.
6. González V. Medios de enseñanza. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1980. -283 p.
7. Hernández F., Barrera C., Acosta E. Anatomía y Disecciones. México, D.F. 1990
8. Comisión Nacional de Carrera de Medicina. Plan de estudio "D". Disciplina Bases Biológicas de la Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. 2015
9. Cañizares O., Sarasa .N., Morales X. Didáctica de las ciencias básicas biomédicas. Un enfoque diferente [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2018 [citado 10 Sep 2018]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/didactica_ciencias_basicas/didactica_de_las_ciencias_basicas_biomedicas.pdf
10. Cañizares O., Sarasa N. Profesor Anatoliy Loytra: un hombre comprometido con la educación médica cubana. Edumecentro [Internet]. 2017 [citado 10 Sep 2018];9(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S2077-28742017000200002>