

LAS CIENCIAS MORFOLÓGICAS Y EL DESARROLLO HISTÓRICO DE LAS ESPECIALIDADES MÉDICAS

Autores: Caridad, Socorro Castro¹, Teresita de Jesús, Montero González², Javier, Martínez Navarro³, Katia, Rodríguez Palacios⁴

¹Especialista de segundo grado en Anatomía Patológica, Departamento de Anatomía Patológica, Hospital General Universitario "GAL", Cienfuegos, Cuba.

²Especialista de segundo grado en Anatomía Patológica, Departamento de Anatomía Patológica, Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto, La Habana, Cuba.

³Especialista de primer grado en Anatomía Patológica, Departamento de Anatomía Patológica, Hospital General Universitario "GAL", Cienfuegos, Cuba.

⁴Especialista de primer grado en Anatomía Patológica, Departamento de Medios diagnósticos, Universidad de Ciencias Médicas "Raúl Dorticós Torrado", Cienfuegos, Cuba.

e-mail primer autor: carysocorro@nauta.cu

Resumen

Las Ciencias Morfológicas tienen una larga historia y han impactado en el desarrollo de la Medicina y sus procesos formativos tanto en pregrado como en el posgrado. El presente trabajo pretende hacer una panorámica histórica sobre el desarrollo de las Ciencias morfológicas y su acompañamiento al desarrollo de otras especialidades médicas y a sus procesos formativos.

Introducción

La medicina nace y se desarrolla a partir de las denominadas ciencias básicas (CB), dentro de las cuales el estudio de la morfología ocupa un lugar preponderante. Las ciencias morfológicas, incluyen asignaturas como la anatomía humana normal, microscópica (histología) o la anatomía del desarrollo (embriología) y presentan elementos constituyentes afines con otras disciplinas médicas como: fisiología, anatomía patológica, diagnóstico por imágenes, cirugía, entre otras.⁽¹⁾

El presente trabajo pretende hacer una panorámica histórica sobre el desarrollo de las Ciencias morfológicas y su acompañamiento al desarrollo de otras especialidades médicas y a sus procesos formativos.

Desarrollo

Aunque existen antecedentes de las Ciencias Morfológicas desde la prehistoria hasta la Edad Media, los conocimientos de la estructura y función del cuerpo son hasta ese momento limitados y derivados, fundamentalmente, de la observación directa durante las prácticas con animales debido al freno impuesto por la Religión a otras prácticas como la disección en cadáveres humanos. No obstante, las disecciones en humanos son practicadas en ese periodo, aunque de manera muy limitada, lo que favorece la aparición de las primeras nociones de la anatomía humana.⁽²⁻⁴⁾

La Revolución Científica comenzada a partir del siglo XV produce una verdadera reforma a las Ciencias Morfológicas. Se destacan personalidades que marcan pautas para su desarrollo como: Andrés Vesalio (siglo XVI), que da un impulso extraordinario a los estudios sobre Anatomía; William Harvey (siglo XVII), que contribuye, con su descripción de la circulación sanguínea y los movimientos del corazón, al desarrollo de la fisiología; Marcelo Malpighi (siglo XVII), que auxiliado de la nueva invención de la época, el microscopio, impulsa los estudios de histología; Gaspar Wolff (siglo XVIII) que realiza grandes aportes para el desarrollo de la Embriología, entre otras personalidades.^(2, 5)

Con el inmenso progreso de la anatomía patológica en el siglo XVII, la lesión anatómica se convirtió en algo fundamental, se reforzó entonces la idea de relacionarla con el cuadro clínico que la había precedido y esto, a su vez, hizo concebir la posibilidad de establecer un diagnóstico patológico antes de la muerte del enfermo. Se abrió así la época que conduciría al conocimiento científico de la enfermedad cuya base era la objetividad. Nace entonces el método anátomo- clínico (correlación de los hallazgos patológicos con los síntomas o las alteraciones funcionales que corresponden a cada cuadro anatomopatológico que lo han precedido).^(6, 7)

Los aportes de figuras como Juan Bautista Morgagni y Rudolf Virchow, en los siglos XVIII y XIX, sobre la relación de la enfermedad con las alteraciones a nivel de los órganos, tejidos y células, sientan las bases para un desarrollo acelerado de la Medicina. La escuela anátomo- clínica francesa fue la primera en hacer realidad la herencia de Morgagni. Los médicos se trasladaron de la biblioteca para al lado de la

cama de los pacientes, examinaron los enfermos en las salas de los hospitales de París y correlacionaron las observaciones clínicas con los hallazgos anatómicos obtenidos en las necropsias.^(2-5, 8)

El desarrollo de las ramas de la ciencia y la técnica a finales del siglo XVIII y el XIX impactan definitivamente en el desarrollo de la Medicina. Para este entonces, la Medicina ha acumulado una gran cantidad de conocimientos especializados en algunas de sus ramas favoreciendo su parcelación. A pesar de que la correlación clínico-patológica está vigente en cada una de las especialidades médicas sin importar el perfil de las mismas, es indiscutible que el mayor protagonismo lo posee la Medicina Interna; también llamada "la clínica" o "la madre de todas las especialidades". Su relación con la Anatomía Patológica existe desde hace siglos, si perder su vigor en la actualidad. Aunque el desarrollo histórico de la Anatomía Patológica y el de la Cirugía son inseparables del de la Medicina, es en este período que comienzan a reconocerse como especialidades independientes.⁽⁹⁾

Con la nueva revolución científica se perfeccionan los métodos, técnicas y procedimientos de investigación, así como de instrumentos y equipos de trabajo de gran utilidad para el diagnóstico y tratamiento de una gran variedad de afecciones. Entre estos avances tecnológicos se destacaron los relacionados con la endoscopia, la radiografía, la radioactividad, la microscopia, la electrónica, la conservación y el cultivo de células, tejidos y órganos; la Genética, la Inmunología, los trasplantes de órganos y la regeneración de tejidos.^(2, 8)

Luego se amplió tanto y tan rápidamente el conocimiento científico en posesión del hombre durante la segunda mitad del siglo XX, que ocurrió el nacimiento de múltiples especialidades, como consecuencia del incremento en el nivel de profundidad en áreas cada vez más estrechas del conocimiento, en todos los campos del saber científico, de manera que las especialidades médicas se originan en el siglo XIX, pero se consolidan en el XX.⁽⁹⁻¹³⁾

Segovia de Arana JM, sintetiza todo este proceso al plantear que la especialización en Medicina se ha desarrollado a medida que ha progresado sus contenidos científicos y técnicos. Resalta el cambio de una profesión única y homogénea a una diferenciada atendiendo a las diversas áreas de actividad según la prevalencia de algunas enfermedades o en relación con el sexo, la edad del paciente, las modalidades del tratamiento médico o quirúrgico o las afecciones de aparatos y

sistemas y como el proceso de especialización se ha ido haciendo más exigente a medida que las posibilidades diagnósticas y terapéuticas se han hecho más firmes.⁽¹⁴⁾ Las Ciencias Morfológicas están presentes desde las primeras universidades médicas y los conocimientos vinculados con ellas forman parte desde entonces del currículo obligatorio para adoptar el título de Doctor en Medicina. Éstas, juegan un papel muy importante, no sólo en la etapa de formación pregraduada, sino también en los procesos de especialización. Varios autores resaltan su valor en estos procesos formativos para el desarrollo del pensamiento científico vinculado al razonamiento clínico y las oportunidades que brindan para desarrollar la habilidad de observación, bases insustituibles para un adecuado diagnóstico y tratamiento, para promover los procesos de prevención, como también para proceder a una correcta exploración clínica o actuación quirúrgica.^(1, 13, 15)

Sin embargo, la velocidad con que se renuevan los conocimientos en el área de las CB obligan a discernir cuáles son los elementos esenciales, relativamente estables y pertinentes que le corresponden a la formación de pregrado y cuáles, por su nivel de extensión y/o profundidad, no participan de la conformación de las competencias que caracterizan el modelo del profesional, sino que corresponden a alguna especialidad para la planificación de sus currículos.⁽¹⁾

Este hecho ha provocado que en muchas ocasiones el resto de las disciplinas médicas expandan sus territorios en detrimento de las morfológicas, asistiendo penosamente a reducciones drásticas de la anatomía macro y microscópica en muchos escenarios lo que influye negativamente la capacidad de abordar integralmente el proceso salud- enfermedad, situación que empeora si en los escenarios asistenciales no se sistematizan estos contenidos. En este sentido, algunos autores llaman la atención cómo las áreas del conocimiento que configuran las ciencias morfológicas no deben constituir compartimentos aislados del resto de las áreas del conocimiento que conforman la Medicina.⁽¹⁾

Las asignaturas que se imparten en el pregrado que corresponden al campo de las Ciencias Morfológicas constituyen la base para la comprensión de otras como la Anatomía Patológica. No es posible apropiarse de los conocimientos relacionados con las alteraciones morfológicas en órganos y tejidos, si antes no se tienen conocimientos sólidos de la morfología normal. De igual manera, ¿cómo interpretar acertadamente los resultados de los exámenes anatomopatológicos, frecuentemente utilizados en el diagnóstico de procesos patológicos, si los contenidos relacionados

con la Anatomía Patológica no se retoman en ningún momento durante los procesos formativos de pre y posgrado? En tal sentido, varios autores comentan sobre las dificultades que se presentan en la práctica médica en la interpretación de estos exámenes por los médicos asistenciales.⁽¹⁶⁻¹⁸⁾

La división y subdivisión de los conocimientos fruto de la progresiva especialización trae consigo la necesidad de establecer la interrelación entre las disciplinas. La imposibilidad de abarcar todos los campos cada vez más amplios de la Medicina por parte de las especialidades obliga al trabajo cooperativo e interdisciplinar, lo cual es extensivo tanto al ámbito asistencial como al docente. Los compartimentos estancos a los que hacen referencia algunos autores no son suficientes para la solución de problemas complejos como el proceso salud- enfermedad.

Llano Arana, L y colaboradores plantean que "La interdisciplinariedad constituye una necesidad en el mundo actual dado el carácter complejo de la realidad que implica un abordaje multidimensional no realizable desde disciplinas aisladas y con fragmentación del conocimiento ... no obstante, hay más propuestas teóricas que prácticas en el tema".⁽¹⁹⁾ Este autor se refiere al corte eminentemente disciplinar de los currículos y a la falta de experiencia en el trabajo interdisciplinar como algunos de los obstáculos.

La diferenciación y la integración de las Ciencias Morfológicas son dos tendencias opuestas, pero que constituyen una unidad dialéctica surgida del impetuoso desarrollo de las ciencias.⁽²⁾ La integración de conocimientos se manifiesta también en la especialidad de Medicina familiar o Medicina General Integral, como se le conoce en Cuba, la cual integra las ciencias clínicas, biológicas y del comportamiento y su alcance no está limitado por la edad, sexo, órgano, sistema o entidad mórbida.
(11)

Sin embargo, en el resto de las especialidades médicas quedan aún nodos cognitivos interdisciplinarios a considerar en la planificación y ejecución de los currículos formativos en aras de lograr en los futuros especialistas competencias que les permitan orientar su actuación en el ejercicio de la profesión, con iniciativa, flexibilidad y autonomía, en escenarios heterogéneos, a partir de la integración de conocimientos, habilidades, y valores que se expresen en un desempeño profesional eficiente y ético.

Conclusiones

La Ciencias Morfológicas han acompañado y aún acompañan al desarrollo de la Medicina y a la formación de sus profesionales. El vertiginoso incremento de conocimientos fruto del desarrollo científico- técnico favoreció el surgimiento de innumerables disciplinas y especialidades médicas, lo que, a su vez, ha obligado a repensar los procesos formativos y la asistencia médica con un enfoque interdisciplinar, aunque queda mucho por hacer en esta dirección.

La amplitud y actualización constante de los conocimientos relacionados con la Medicina y el consiguiente diseño de currículos de perfil amplio, obliga a la concreción de los contenidos de las diferentes disciplinas en función del modelo del profesional a graduar sin menoscabo de aquellos que contribuyen a desarrollar el razonamiento clínico. La constante vinculación básico- clínica desde los primeros años y hasta el final de la Carrera debe ser una máxima en los procesos de formación de pre y posgrado.

Bibliografía

1. Penissi AB. Desafíos e implicancias de las Ciencias Morfológicas en la construcción del razonamiento clínico y de la formación médica. Rev Arg de Anat Clin [Internet]. 2016 [citado 1 oct 2016]; 8(3):[aprox.123-5 p.]. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/anatclinar/article/view/15674>.
2. Rosell Puig W, Paneque Ramos ER, Gómez Martínez M. Evolución histórica de la Morfología. Educ Med Super [Internet]. 2005 [citado 5 may 2020]; 19(1):[aprox.1p.].Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000100008.
3. Socorro-Castro C, Roque-Roque L, Garcés-Garcés B, Oliver-Cruz M. Consideraciones sobre autopsia desde una perspectiva ciencia, tecnología y sociedad. Medisur [Internet]. 2017 [citado Ene 122018]; 15:[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3740>.
4. Nogales Espert A. Aproximación a la historia de las autopsias. EJAutopsy [Internet]. 2004 [citado 17 May 2020]; 3(8):[aprox. 3-8 p.]. Disonible en: <http://rea.uninet.edu/index.php/ejautopsy/article/view/6/6>.
5. Romero N. Reseña histórica de la citopatología y los orígenes del Papanicolaou Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. 2001 [citado 6 May 2020]; 62:[aprox.342-6 p.]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37962408>.

6. Vega Jiménez J, Vega Candelario R, García Cuervo D, Testar de Armas J, Arocha Molina J. Correlación clínico-patológica: una simbiosis irremplazable entre internista y patólogo. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 [citado ene 22020]; 40:[aprox. 394-405 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1957/3769>
7. Pérez Perales JE. Marie-François Xavier Bichat y el nacimiento del método anatomoclínico Cir Gen 2011 [Internet]. 2011 [citado 17 Ene 2020]; 33(1):[aprox. 54-7 p.]. Disponible en: www.medigraphic.org.mx.
8. Seguí Sánchez M, García López R. Desarrollo de la Anatomía Patológica como ciencia. Su aporte social a la medicina. Correo Científico Médico de Holguín [Internet]. 2002 [citado 17 2019 jun]; 6(2): [aprox. 1 p.] Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no62/n62ori3.htm>.
9. Diz-Lois Martínez F, Montes Santiago J. Historia breve de la medicina interna En: La medicina interna como modelo de práctica clínica. Galicia:Editorial SOGAMI; 2009. p. 25-42.
10. Pérez Pérez OF. De los albores a los albores. Un recorrido por la historia de la Medicina. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
11. Rivero Canto O, Marty Jiménez I, Morales Rojas M, Salgado Fonseca AE, Acosta Alonso N. Antecedentes históricos de la Medicina Familiar. Mediciego [Internet]. 2010 [citado 5 May 2020]; 16(2):[aprox.1 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1196/1285>.
12. Casas Patiño D, Rodríguez Torres A. El origen de las especialidades médicas, en busca de un acercamiento a la práctica médica actual. Revista Médica de la Universidad de Costa Rica [Internet]. 2015 [citado 5 May 2020]; 9(1): [aprox.1 p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/281189688 El origen de las especialidades medicas en búsqueda de un acercamiento a la practica medica actual](https://www.researchgate.net/publication/281189688_El_origen_de_las_especialidades_medicas_en_búsqueda_de_un_acercamiento_a_la_practica_medica_actual).
13. Pernas Gómez M, Garí Calzada M, Arencibia Flores LG, Rivera Michelena N, Nogueira Sotolongo M. Consideraciones sobre las ciencias básicas biomédicas y el aprendizaje de la clínica en el perfeccionamiento curricular de la carrera de Medicina en Cuba Revista Cubana de Educación Médica Superior [Internet]. 2012 [citado 5 May 2020];26(2): [aprox. 307-25 p.]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/262649733 Consideraciones sobre las ci](https://www.researchgate.net/publication/262649733_Consideraciones_sobre_las_ci)

[encias basicas biomedicas y el aprendizaje de la clinica en el perfeccionamiento curricular de la carrera de Medicina en Cuba](#)

14. Segovia de Arana JM. La formación de especialistas médicos en España Ars Medica Revista de Humanidades Médicas. [Internet] 2002 [citado 5 May 2020];1: [aprox. 77-83 p.]. Disponible en: http://www.dendramedica.es/revista/v1n1/la_formacion_de_especialistas_medicos_en_espana.pdf
15. Cavazos Guzmán L, Carrillo Arriaga JG. Evolución histórica de la enseñanza de la Medicina. En: Historia y evolución de la medicina. México: Editorial: Manual Moderno; 2009.p.151-162.
16. Heffner DK, Adair CF. Clarity on the Diagnosis Line (the Devil Is in the Details) Ann Diagn Pathol 1999;3:187-91.
17. Attanoos RL, Bull AD, Douglas-Jones AG, Fligelstone LJ, Semararo D. Phraseology in pathology reports. A comparative study of interpretation among pathologists and surgeons. J Clin Pathol 1996;49:79-81.
18. Powsner SM, Costa J, Homer RJ. Clinicians Are From Mars and Pathologists Are From Venus: Clinician Interpretation of Pathology Reports. Arch Pathol Lab Med. 2000;124:1040-6.
19. Cantero-Santamaría José I., Alonso-Valle Héctor, Cadenas-González Nuria, Sevillano-Marcos Amador. Evolución normativa de la formación médica especializada en España. FEM [Internet]. 2015 [citado 19 Mayo 2020] ; 18(4): [aprox. 231-8 p.]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322015000500003&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S2014-98322015000500003>.