



RESEÑA HISTÓRICA DE LA ENSEÑANZA DE HISTOLOGÍA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE MANZANILLO

Autores: Marcia Esther Mora Herrera¹, Lisset de la Caridad Arévalo Nueva², Jesús Eligio Rojas Guerra³, Rafael Gutiérrez Núñez⁴, Mairelis Ortega Hernández⁵.

¹Especialista de primer grado en Medicina General Integral e Histología. Profesor asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Granma Celia Sánchez Manduley. Cuba. E-mail: marciamh@infomed.sld.cu

²Especialista de primer grado en Medicina General Integral y Embriología. Profesor asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Granma Celia Sánchez Manduley. Cuba. E-mail: larevalon@infomed.sld.cu

³Especialista de primer grado en Medicina General Integral y Embriología. Profesor asistente. Máster en procedimientos diagnósticos. Facultad de Ciencias Médicas de Granma Celia Sánchez Manduley. Cuba. Granma. E-mail: jeligio@infomed.sld.cu

⁴Especialista de segundo grado en Embriología. Profesor auxiliar. Facultad de Ciencias Médicas de Granma Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Granma. E-mail: rafagutierrez@infomed.sld.cu

⁵Especialista de primer grado en Medicina General Integral y Embriología. Profesor asistente. Facultad de Ciencias Médicas de Granma Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Granma. E-mail: mortegah@infomed.sld.cu



Primer Congreso Virtual de
Ciencias Básicas Biomédicas en Granma.
Manzanillo.



Resumen:

Se realizó una reseña histórica de la enseñanza de la Histología en la Facultad de Ciencias Médicas de Manzanillo desde su fundación en el año 1983 hasta el actual curso 2019-2020. Se hizo referencia a los profesionales que se encargaron de la docencia de esta disciplina, así como de los diferentes planes de estudio vigentes en el periodo. Se utilizaron métodos empíricos como la entrevistas a profesores y estudiantes protagonistas del proceso docente de aquella época y teóricos como el análisis histórico lógico y análisis documental. Se determinó que hasta la culminación del presente curso habrán pasado 25 años desde que comenzó la enseñanza de la Histología en pregrado en la Facultad de Ciencias Médicas de Granma con sede en Manzanillo y 12 años del comienzo de la formación en postgrado a tiempo completo en esta provincia. Han sido cuatro los planes de estudios vigentes en la enseñanza de la Histología hasta la actualidad.

PALABRAS CLAVE: Historia de Histología, Facultad de Ciencias Médicas de Granma, enseñanza de Histología, Planes de estudio, Enseñanza Médica en Manzanillo



Introducción

Etimológicamente Histología es la ciencia que estudia los tejidos (del griego ἵστος "histos", tejido y λογία , "ciencia").¹ Se identifica a veces con lo que se ha llamado anatomía microscópica porque su estudio va más allá de los tejidos, por ello se relaciona con otras ciencias como la citología, bioquímica y genética. El desarrollo de la histología como ciencia data desde el siglo V a. C., cuando los filósofos describían empíricamente la conformación corporal de líquidos y humores.²

El conocimiento de los contenidos de Histología es fundamental para la comprensión de la estructura y la función de las células, tejidos y órganos, del mecanismo por el cual ellos se originan y evolucionan.³

En 1734 se puso en vigor el primer plan de estudios de la carrera de medicina en Cuba el cual se mantuvo durante ciento catorce años.⁴ En 1819 el Dr. José Tasso explicó, de forma teórica, elementos de Histología a los estudiantes que recibían el curso de Anatomía Práctica, con lo cual se convirtió en el primer profesor que explica esta temática en la Educación Médica Superior de nuestro país. En el año 1863 se inicia en la Real y Literaria Universidad de La Habana el estudio de la Histología normal unida a la asignatura de *Anatomía General e Histología*. En el plan de estudio del año 1899 (Lanuza) se imparte en el primer año de la carrera con el nombre de *Histología Normal e Histoquímica*.⁵

El plan Varona entró en vigor en el curso 1900-1901 no incluyó modificaciones en el nombre ni en el año en que era explicada la Histología. Las clases eran teóricas y prácticas. En las actividades prácticas el alumno montaba su preparación, hacía la observación al microscopio y micromediciones bajo la dirección del profesor.^{4,5}

En su famoso reporte de 1910 titulado "Educación Médica en Estados Unidos y Canadá" Abraham Flexner realiza uno de los principales aportes a la calidad



de la formación de los médicos durante el siglo XX, este aporte se derivó del énfasis que puso en documentar la importancia de dotar de bases científicas la práctica médica. La influencia flexneriana va a llegar a Cuba en el plan de estudios médicos de 1919 dejándose establecidas en él las 3 agrupaciones que se harán clásicas en todo el mundo, las de ciencias básicas, preclínicas y clínicas.⁵

En el plan de estudios del curso 1919-1920 la enseñanza de Histología se mantiene con el nombre de *Histología Normal* en el segundo año de la carrera. En los planes de estudios siguientes se imparte en el primer año de la carrera con el mismo nombre. En el año 1934 se imparte junto con Embriología, para separarse nuevamente en el plan de estudio de 1937. Se continuó impartiendo en el primer año de la carrera hasta la etapa Revolucionaria.⁴

En el primer plan de estudio de la etapa revolucionaria, presentado por la Comisión de Reforma de la Escuela de Medicina (1960), los estudios de Histología se impartían con el nombre de *Histología* en el primer año, y formaba parte del departamento de Ciencias Morfológicas.⁵

En 1969 se establece un novedoso ensayo médico-pedagógicos, el plan integrado, producto de la vocación, el talento y la dedicación a estos estudios del doctor Fidel Ilizástigui Dupuy, quien como el doctor Flexner en su tiempo, estudió todas las formas de enseñanza de la medicina existente en los países de una larga tradición en el mundo, adaptando esas ideas a las características y necesidades concretas de nuestro país.⁶

Con el establecimiento del plan integrado de los estudios de Medicina en 1970, los conocimientos de Histología se impartieron, en primero y segundo años, en forma coordinada con las otras ciencias morfológicas y fisiológicas, por sistemas del cuerpo humano⁴

Desde el año 1977 hasta la fecha se han aplicado cuatro generaciones de planes de estudio, como resultado de los cambios económicos, culturales y



sociales que ha experimentado el país en respuesta a las condiciones del contexto nacional e internacional.^{7,8}

Este artículo se realiza con el propósito de reseñar el desarrollo histórico y los cambios acontecidos en el diseño curricular de la enseñanza de Histología en la FCMG con sede en Manzanillo desde su fundación. Se hace referencia a los profesionales que se encargaron de la docencia de esta disciplina, así como los planes de estudio vigentes en el periodo. La motivación para su realización surge de la participación de la mayoría de sus autores desde los primeros módulos de la Maestría de Educación Médica realizada en Manzanillo así como de trabajos que se tomaron como referencia, tal es el caso de "Apuntes para la historia de la docencia de la Histología en Cuba. Siglo XVIII al XX del Dr. José Emilio Caballero González

Consideramos que a pesar de que la FCMG con sede en Manzanillo solo tiene 36 años de fundada es importante escribir desde ahora la historia de la enseñanza de sus disciplinas contada por los protagonistas de su fundación, para el conocimiento de futuras generaciones.



Desarrollo

La Educación Médica Superior se inició en Cuba, el 12 de enero de 1726, en el convento de Santo Domingo o San Juan de Letrán de La Habana con la enseñanza de la medicina ⁹

Dos años después, el 5 de enero de 1728 se funda la Real y Pontificia Universidad de San Jerónimo de La Habana.⁴

Hubo que esperar hasta el 10 de octubre de 1947 para que, en acto solemne realizado en el Gobierno Provincial de Santiago de Cuba ante la campana de La Demajagua, y las autoridades de la provincia, se fundara la Universidad de Oriente. La génesis de este centro se encuentra en el seminario San Basilio el Magno, creado en el año 1722. ^{4,10}

La formación médica comienza a partir de febrero de 1962 cuando se cumplen indicaciones del Comandante en Jefe Fidel Castro para formar médicos en otros lugares diferentes a la capital del país. Con esto se aspiraba, y de hecho se lograba, que esos recursos humanos surgieran en los lugares donde ejercerían después. De esta manera surge la Escuela de Medicina de la Universidad de Oriente, donde dos pequeñas aulas acogían a 65 alumnos de Medicina. En el año 1976, la institución académica de las ciencias médicas santiaguera emerge como Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (ISCMSC). Como respuesta a la necesaria formación de muchos profesionales de la salud, a partir de 1980, y en una especie de expansión del entonces ISCMSC, se fundan facultades de ciencias médicas adscriptas al Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba en las provincias orientales y entre ellas, en el año 1983, la Facultad de Ciencias Médicas de Granma "Celia Sánchez Manduley" (FCMG), con sede en la ciudad costera de Manzanillo.¹¹

A partir del 2010 la institución santiaguera pasaría a llamarse Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (UCMSC).

La institución nace, oficialmente, el 9 de mayo del 1983 en una flamante edificación docente ubicada con toda intención frente al hospital provincial



clínico quirúrgico "Celia Sánchez Manduley" el que, a partir de ese momento, pasa a ser, además, una institución docente.

En la Facultad de Ciencias Médicas de Granma comenzó la enseñanza de las Ciencias Básicas Biomédica en el curso 1984-1985. En ese curso comenzaron solo dos brigadas de primer año de la carrera de Medicina para un total de 75 estudiantes y los primeros profesores de las Ciencias Básicas Biomédicas fueron especialistas formados en el ISCMSC. Los primeros Histólogos en la formación de pregrado fueron el Dr. José Manuel Aviñón Marrades y la Dra. María Gola, ambos de la provincia Santiago de Cuba que se trasladaron a Manzanillo con este propósito y estuvieron por poco tiempo.

El plan de estudio vigente en esa etapa había comenzado en el curso 1978-1979 donde las Ciencias Básicas Biomédicas se mantuvieron como disciplinas independientes en los dos primeros años de la carrera, separadas de las clínicas¹² impartándose la Histología en los dos semestres del primer año de Medicina, con actividades teóricas y prácticas en todos los sistemas del cuerpo humano y con cambios radicales en su sistema de evaluación, que pasa a ser cualitativo, con tres categorías: evaluaciones frecuentes, parciales y final. Las clases prácticas, independientemente que mantuvieron el formato tradicional, desarrollaban mayor número de habilidades en la identificación de las estructuras, por la utilización de un Atlas de esquemas y el uso del microscopio en la evaluación final. Las evaluaciones parciales incluían preguntas teóricas y prácticas; mientras que el examen final de cada semestre era teórico-escrito.⁴

Este plan de estudio estuvo vigente en la FCMG solo en el curso 1984-1985, por lo que se formaron con él solamente los primeros 75 estudiantes que comenzaron en el primer año de la carrera. En el año 1984 se incorpora la Dra. Martha García Batista como especialista recién graduada de Histología.



En el siguiente curso 1985-1986 comienza el plan de estudio en la carrera de Medicina para la formación del Médico General Básico.¹³

La disciplina Histología se impartió en los tres primeros semestres de la carrera: Histología I en el primer semestre, Histología II en el segundo semestre, Histología III en el tercer semestre.¹⁴

En este propio curso 1985-1986 se incorpora una residente de segundo año la cual había cursado los dos primeros años de la especialidad de Histología en el ISCMSC, la Dra. María Rodríguez Rodríguez. La nueva residente participa en el proceso docente impartiendo las clases prácticas y clases taller hasta que culmina la especialidad y se traslada a la provincia de Santiago de Cuba en el año 1987 para presentarse a examen estatal y discutir su trabajo final de residencia incorporándose entonces a tiempo completo al proceso docente. Ya en este periodo el Dr. José Manuel Aviñón Marrades y la Dra. María Gola se habían trasladado a Santiago de Cuba, por lo que la enseñanza de Histología corría a cargo solo de dos especialistas hasta el curso 1989-1990 cuando se incorpora otra especialista formada a tiempo completo en el ISCMSC, la Dra. Sarah Roblejo Córcoles.

En el año 1990 se fundó en la provincia Granma, la Filial de Ciencias Médicas de Bayamo con el fin de aumentar la formación de los médicos que necesitaba el Sistema Nacional de Salud en aquel momento, para cumplir los principios de la salud pública cubana como la accesibilidad, gratuidad de los servicios, marcado acento preventivo, promoción y solidaridad internacional, entre otros. La nueva institución tiene como encargo formar los profesionales de la salud que van a garantizar la asistencia médica en la región del Cauto, mientras que en la FCMG con sede en la ciudad de Manzanillo se forman los profesionales que prestan servicio en la región del Golfo. Una de las especialistas, la Dra. Martha García se traslada a la filial de Bayamo haciéndose responsable de la enseñanza de Histología en esta región

La docencia de Histología en la FCMG con sede en Manzanillo continúa entonces con dos especialistas, la Dra. María Rodríguez Rodríguez y la Dra. Sarah Roblejo Córcoles hasta el año 1992 cuando se incorpora otra especialista que concluyó su formación en Santiago de Cuba, la Dra. María de



los Ángeles Cubela Rodríguez, por lo que son estas tres especialistas las que llevan todo el proceso docente hasta el curso 2002-2003.

En el año 2003 arribaron tres residentes manzanilleras provenientes de Santiago de Cuba: la Dra. Miriela Sucel Vega González, la Dra. Madelyn Herriman Estrada y la Dra. Madeleyne Gonzales Broche. Se incorpora una profesora adjunta de Histología, la Dra. Carmen Elena Ferrer Magadán, especialista en Medicina General Integral y en Anatomía Patológica, que pasa a tiempo completo a la institución en el curso 2003-2004, por lo que suman tres especialistas y tres residentes para esta etapa.

En el curso académico 2004-2005 comenzó la experiencia del primer año de la carrera de Medicina en 75 policlínicos universitarios distribuidos por todas las provincias del país¹³, de los cuales 4 fueron de la provincia Granma y de estos 2 del municipio Manzanillo, estos fueron: el Policlínico 2 "Ángel Ortiz Vázquez" y el Policlínico 3 "Rene Vallejo Ortiz" posteriormente se incorpora a la formación de médicos el Policlínico 1 "Francisca Rivero Arocha" Se encargaron de la enseñanza de la Histología la Dra. Marisela Resco Zequeira, Dra. Ileana Brocard Arencibia y Dra. Ibis Ofelia Sánchez Rodríguez en el Policlínico 2, 3 y 1 respectivamente. La docencia se impartía en aulas preparadas para este propósito. Se utilizaba un CD diseñado por un grupo de profesores del Instituto Superior de Ciencias Médicas "Victoria de Girón" que eran utilizados para las tres asignaturas de la disciplina (*Histología I, II y III*), incluían conferencias, guías de estudios para preparar las clases taller y seminarios. También se utilizaba microscopios y además del laminario virtual, se utilizaba cortes histológicos que eran llevados de la histoteca de la FCMG. Las preparaciones metodológicas se efectuaban en el departamento de Histología de la FCMG y eran dirigidas por la profesora María Rodríguez Rodríguez

En el año 2006 la Dra. Madelyn Herriman Estrada y la Dra. Madeleyne González Broche presentan examen estatal y discusión de trabajo de terminación de especialidad en Santiago de Cuba y se incorpora otra



residente la Dra. Yamila López Sánchez graduada de Estomatología en el ISCMSC

En febrero del año 2007 se incorporan tres nuevas residentes que fueron las primeras en formarse a tiempo completo en la FCMG, comenzando en este año la formación de postgrado a tiempo completo en la especialidad de Histología con la realización de todos los módulos, exámenes de culminación de año, educación en el trabajo, examen estatal y discusión del Trabajo de Terminación de Especialidad, ellas son: la Dra. Ibis Ofelia Sánchez Rodríguez, la que tenía como experiencia haber participado en el inicio del programa de formación del Médico Integral Comunitario (MIC) en la República Bolivariana de Venezuela, la Dra. Marisela Resco Zequeira ambas especialista de primer grado en Medicina General Integral (MGI), y la Lic. en Enfermería, Yeumicelys González Verdecia la cual se desempeñaba como docente en el municipio Bartolomé Masó.

En el curso 2007-2008 comenzó la aplicación de un perfeccionamiento parcial del plan de estudio y los contenidos de las disciplinas Anatomía, Histología, Embriología, Bioquímica y Fisiología, comenzaron a impartirse integrados en una nueva disciplina, la Morfofisiología, conformada por seis asignaturas que se ubican en los tres primeros semestres de la carrera, de forma similar a como se ubicaban las asignaturas que le dieron origen.¹²

Esto constituyó un reto a vencer por parte de las residentes que estaban en formación en ese momento y las que se incorporarían posteriormente ya que por una parte debían vencer los módulos básicos propios de la especialidad de Histología, mientras que en la educación en el trabajo como forma organizativa de la docencia de posgrado debían prepararse en todas las Ciencias Básicas tanto fisiológicas como morfológicas integradas en la disciplina Morfofisiología.

En el año 2008 realizan examen estatal y discuten Trabajo de Terminación de Especialidad la Dra. Miriela Sucel Vega González y la Dra. Yamila López Sánchez por lo que aumentan el número de especialistas a siete (no se



incluye en esta cifra a la Dra. Carmen Elena Ferrer Magadan que es especialista en Anatomía Patológica).

En el año 2011 comienza una nueva residente la Dra. Marcia Esther Mora Herrera especialista de primer grado en Medicina General Integral fundadora del programa del MIC en la República Bolivariana de Venezuela la cual trabajó también en el Nuevo Programa de Formación del Médico Latinoamericano (NPFML) en la provincia Matanzas. En el año 2012 se incorpora otra residente, la Dra. Kirenia Leyva Ponce recién graduada de doctora en medicina en ese mismo año y perteneciente al Movimiento Mario Muñoz Monroy, la cual estuvo solo hasta el segundo año de residencia, haciendo abandono de la especialidad para comenzar posteriormente la especialidad de Medicina General Integral. Por lo que la Dra. Marcia Esther Mora Herrera se gradúa en la segunda edición de especialistas formados a tiempo completo en la FCMG.

En el año 2013 el Ministerio de Salud Pública emitió la indicación de realizar un perfeccionamiento curricular que permitiera el tránsito hacia un plan de estudio D, según las indicaciones metodológicas del MES 7

El plan D Comienza en el curso 2016-2017 y los contenidos de Histología se imparten en las asignaturas: *Célula Tejidos y Sistema Tegumentario* en el primer semestre; *Sistema Nervioso Endocrino y Reproductor* en el segundo semestre y en la asignatura *Sistema Cardiovascular Respiratorio Digestivo y Renal* en el tercer semestre de la carrera de medicina.

En el año 2015 comienza una nueva residente la Dra. Letania Reyes Mesa, especialista en MGI la cual presentó examen estatal y discusión del Trabajo de Terminación de especialidad en Julio del 2019, siendo esta la única especialista graduada en la tercera edición de especialistas formados a tiempo completo en la FCMG.



En el curso 2019-2020 comienza un nuevo plan de estudio: el plan E en el cual los contenidos de Histología continúan en las mismas asignaturas del plan D

Como **dato curioso** se tiene que así como sucedió que la primera mujer en trabajar como profesora en la Educación Médica Superior en nuestro país fue Históloga, la Dra. Luisa Pardo Suárez¹⁵; en la provincia Granma, con excepción del Dr. José Manuel Aviñón Marrades que estuvo solo por pocos meses, han participado solo **mujeres**.

Consideraciones Finales

- La formación de Histología en pregrado en la provincia Granma tiene como antecedentes históricos un largo proceso que comienza en el siglo XVIII con el inicio de la enseñanza de medicina y posteriormente la fundación de la Universidad de La Habana, única institución del país encargada de la formación médica -por un largo periodo- y por ende de la enseñanza de Histología. Se continúa con la fundación del centro rector de la enseñanza médica en el oriente del país, el ISCMSC (actual UCMSC) siendo esta la cantera de formación de los primeros especialistas de la UCMG.
- Hasta la culminación del presente curso 2019-2020 habrán pasado 25 años desde que comenzó la enseñanza de la Histología en pregrado en Granma y 12 años del comienzo de la formación de postgrado a tiempo completo en esta provincia.
- Son cuatro los planes de estudio que estuvieron vigentes en la FCMG desde que comienza la enseñanza de Histología en el curso 1984-1985, el primero estuvo vigente solo por un año porque en el curso siguiente 1985-1986 comienza el plan integrado que duró hasta el curso 2016-2017, en este curso comienza el tercero, el plan D y en el curso 2019-2020 comienza el cuarto, el plan E
- En los dos primeros planes de estudio los contenidos de Histología tributaba a la Disciplina *Histología* y se dividía en las asignaturas *Histología I, II, III*. En cambios posteriores se vincularon los conocimientos de esta asignatura con los de Anatomía, Embriología, Fisiología y Bioquímica en la Disciplina



Morfofisiología. En los planes de estudio D y E los contenidos de Histología tributan a la disciplina Bases Biológicas de la Medicina y están repartidos en las asignaturas: *Célula Tejidos y Sistema Tegumentario; Sistema Nervioso Endocrino y Reproductor* para los dos primeros semestres y la asignatura *Sistema Cardiovascular Respiratorio Digestivo y Renal* para el tercer semestre.

Referencias Bibliográficas.

1. [Juan Herrero J de](#), [Pérez Cañaveras RM](#), [Girela JL](#), [Martínez Ruiz N](#), [Soto JL](#), [Castillejo A](#), et al. Reflexiones sobre el aprendizaje de la histología en biología y en ciencias de la salud [Internet]. En: Tortosa Ybáñez MT, Álvarez Teruel JD, Pellín Buades N. XIII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria: nuevas estrategias organizativas y metodológicas en la formación universitaria para responder a la necesidad de adaptación y cambio. Alicante, España: Universidad de Alicante. Vicerrectorado de Estudios, Formación y Calidad. Instituto de Ciencias de la Educación (ICE); 2015 [citado 09 Ene 2020]. Disponible en: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/49613/1/XIII_Jornadas_Redde_171.pdf
2. Duarte AJ. Historia de la Histología. RevMedHondur [Internet]. 2015 [citado 09 Ene 2020];83(1-2):[aprox. 5 p.]. disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2015/pdf/Vol83-1-2-2015-18.pdf>
3. Bassan ND, D'ottavioAE. Histología: una disciplina con múltiples potencialidades formativas RevEducCienc Salud [Internet]. 2012 [citado 09 Ene 2020];9(2):81-5. Disponible en: <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol922012/esg92a.pdf>
4. Caballero González JE. Apuntes para la historia de la docencia de la Histología en Cuba. Siglo XVIII al XX. Medisur [Internet]. 2012 [citado 09 Ene 2020];10(4):322-35. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v10n4/ms11410.pdf>
5. Delgado García G. Planes de estudio de medicina vigentes en la Universidad de La Habana de 1899 a 1958. CuadHist Salud Pública



- [Internet]. 2009 [citado 09 Ene 2019];(105):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/his/n105/hist02.pdf>
6. Gregorio Delgado G. Desarrollo histórico de la enseñanza médica superior en Cuba desde sus orígenes hasta nuestros días. *EducMedSuper* [Internet]. 2004 [citado 09 Ene 2020];8(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000100007
 7. Cardellá Rosales L, Pernas Gómez M. Programa de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina. Perfeccionamiento. Comisión Nacional de Carrera. La Habana: MINSAP Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2018.
 8. Cuba. Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Plan de Estudio E Carrera Medicina 2019. La Habana: MINSAP. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2019.
 9. Almeida Campos S. Metodología para la gestión del conocimiento en ciencias básicas biomédicas con el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones [Internet]. Matanzas: Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Centro de Estudio y Desarrollo Educacional; 2007 [citado 09 Ene 2020]. Disponible en:
https://www.google.com/cu/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjC07XojL7gAhXxqFkKHW_EBVEQFjABegQIAhAC&url=http%3A%2F%2Ftesis.sld.cu%2Findex.php%3FP%3DDownloadFile%26Id%3D366&usg=AOvVaw05uUQbTeRBHI-jkuclobzx
 10. Universidad de Oriente [Internet]. Historia de la Universidad de Oriente. [citado 3 Abr 2014]. Disponible en: <http://www.uo.edu.cu/historia-uo/>
 11. García Viera F, Fonseca Botello A, Rosales Rodríguez E, Aliaga Escalona C. La universidad médica de Granma. Génesis y matrícula. *MULTIMED* [Internet]. 2014 [citado 09 Ene 2020];18(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en:
<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/120/1253>
 12. Pernas Gómez M, Arencibia Flores LG, Gari Calzada MA, Nogueira Sotolongo M, Rivera Michelena NM. Ciencias básicas biomédicas y aprendizaje de la clínica en la formación de médicos en Cuba. *REDU*



- [Internet]. 2012 [citado 09 Ene 2019];10(Espec):119-47. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4091473>
13. Carreño de Celis R, Salgado González L. Evolución histórica de la educación médica superior en Cuba a partir de 1959. EducMedSuper [Internet]. 2005 [citado 09 Ene 2020];19(2):[aprox. p.]. disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v19n2/ems08205.pdf>
14. Miralles Aguilera EÁ, Taureaux Díaz N, Fernández Sacasas JA, Pernas Gómez M, Sierra Figueredo SD, Cobelo JM. Cronología de los mapas curriculares en la carrera de Medicina. EducMedSuper [Internet]. 2015 [citado 09 Mar 2020];29(1):93-107. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v29n1/ems10115.pdf>
15. Iglesias Ramírez BZ, Martínez Pérez MR, Pomares Bory EJ, Rodríguez Pérez IC. Luisa M Pardo Suarez: primera mujer profesora universitaria en Cuba [Internet]. En: Morfovirtual 2014. La Habana: [CENCOMED](#); 2014 [citado 09 Ene 2020]. Disponible en:
<http://www.morfovirtual2014.sld.cu/index.php/Morfovirtual/2014/paper/view/107>