


Apuntes biográficos y aportes a las ciencias del profesor Rodrigo Álvarez Cambras

Biographical Notes and Contributions to Science by Professor Rodrigo
Álvarez Cambras

Dr. MsC Pavel Amigo Castañeda^{1*,**}  <https://orcid.org/0000-0003-3015-9269>

Dra. MsC Maylin Rodríguez Díaz^{1,***}  <https://orcid.org/0000-0002-6600-7403>

Dra. MsC: Caridad María Castañeda Gueimonde^{2,****}  <https://orcid.org/0000-0003-3952-5181>

Est Pavel Alejandro Amigo Rodríguez^{3,*****}  <https://orcid.org/0000-0003-3596-0637>

¹ Hospital Provincial Docente Pediátrico Eliseo Noel Camao de Matanzas, Cuba.

² Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez. Matanzas, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba.

* Autor correspondiente: reynaldoamigo.mtz@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: El Doctor y profesor Rodrigo Álvarez Cambras, constituye una de las figuras que despuntó desde los mismos inicios del triunfo de la Revolución Cubana en las ciencias ortopédicas con repercusión en las ciencias pedagógicas y en las ciencias de la cultura física y el deporte.

Objetivo: Con estas premisas decidimos hacer un Plegable o Volante de fácil manejo para el personal de las ciencias médicas, paramédicas y muy especialmente para el

personal que se relaciona con la especialidad de Ortopedia y Traumatología plasmándose los aportes a las ciencias.

Materiales y método: Se realiza este trabajo de corte histórico mediante sus datos biográficos y teniendo en cuenta sus principales aportes como médico, pedagogo, científico, como directivo entre otros, creando un instrumento como material complementario avalados por sus más de cinco décadas dedicadas por entero a las ciencias médicas y pedagógicas.

Resultados: Se creó un instrumento que estimula al estudio de esta figura con el propósito de valorar su trabajo en beneficio de la sociedad cubana y su contribución y aportes al desarrollo de la pedagogía, el deporte y la medicina, muy específicamente de la Ortopedia y Traumatología universal.

Palabras claves: Rodrigo Alvarez Cambras, aportes, contribuciones, ciencias médicas y pedagógicas.

Abstract

Introduction: The Doctor and professor Rodrigo Álvarez Cambras, constitutes one of the figures that stood out from the same beginnings of the triumph of the Cuban Revolution in the orthopedic sciences with repercussions in the pedagogic sciences and in the sciences of the physical culture and the sport.

Objective: With these premises we decided to make a Foldable or Flyer of easy handling for the personnel of the medical and paramedical sciences and very especially for the personnel that is related to the specialty of Orthopedics and Traumatology being shaped the contributions to the sciences.

Materials and method: This historical work is carried out by means of its biographical data and taking into account its main contributions as a doctor, pedagogue, scientist, as a manager among others, creating an instrument as a complementary material guaranteed by its more than five decades dedicated entirely to the medical and pedagogical sciences.

Results: An instrument was created that stimulates the study of this figure with the purpose of valuing his work for the benefit of Cuban society and his contribution and contributions to the development of pedagogy, sports and medicine, very specifically of Orthopedics and Universal Traumatology.

Key words: Rodrigo Alvarez Cambras, contributions, contributions, medical and pedagogical sciences.

INTRODUCCIÓN

Con el triunfo de la Revolución se inicia en Cuba una etapa de cambios sociales profundos, que llevaron a muchos a abandonar la patria y dejarla a su libre albedrío, carente de buenos científicos cuya obra lógicamente repercute en el quehacer educacional y en las concepciones teóricas que lo sustentan. En el campo de la medicina encontramos un buen ejemplo, sin embargo, ante esta situación no dejaron de surgir profesionales capaces de lograr transformaciones trascendentales, con sentimientos, valores y convicciones como pedagogos y desafiando el conocimiento en post de desarrollar y de engrandecer el futuro de nuestra nación.⁽¹⁾ Un ejemplo está en la figura y en la obra médico pedagógica del doctor Rodrigo Álvarez Cambras, uno que despuntó desde los mismos inicios de la Revolución Cubana en las ciencias ortopédicas con repercusión en las ciencias pedagógicas, como hace ya más de cinco décadas, vitales en el surgimiento de una escuela cubana de Ortopedia y Traumatología por su incansable labor en la formación y crecimiento del profesional de la salud en esta especialidad. Son algunos de los argumentos para considerar al laureado educador como motor impulsor en la creación de la Escuela Cubana de Ortopedia y Traumatología con gran prestigio internacional. Para resaltar sus aportes y contribuciones y recordar que para la formación de los galenos que la patria, Latinoamérica y el mundo precisa hoy, los pedagogos responsables debemos inspirarnos en el ejemplo que nos han dejado educadores como él.⁽²⁾

En toda época entonces tenemos la deuda de no dejar en el limbo de la historia a estos educadores, cuyas ideas y obra han fructificado a planos a veces increíbles y difíciles de superar. Solo en el profundo estudio de sus aportes encontraremos la llave para seguir construyendo un mundo mejor, donde a nuestros hijos no les quede otra vía que mantener la vigencia de lo logrado. Porque como dijera nuestro José Martí: " Al venir a la tierra, todo hombre tiene derecho a que se le eduque, y después, en pago, él debe de contribuir a la educación de los demás". Además de la asistencia y la investigación se ha dedicado a la docencia y ha formado diversas generaciones de ortopédicos para Cuba y el mundo.

Manifestándolo en conversación exclusiva a la Agencia Cubana de Noticias que ha combinado la asistencia, la investigación y la docencia con mucho trabajo, gran esfuerzo y múltiple cariño y dedicación, "con el sentimiento de servirle al pueblo, y sobre todo, a la Revolución, siguiendo las ideas del Comandante en Jefe Fidel Castro".⁽³⁾

El presente trabajo estimula el estudio de esta personalidad y su reconocimiento como educador destacado del presente y pasado siglo. Se devela su sostenido trabajo durante décadas en el surgimiento de una escuela cubana de pensamiento y acción en el campo de su especialidad, con todas las condiciones y exigencias establecidas para el reconocimiento de las mismas y resaltar sus logros y aportes en el campo de las ciencias dentro de ellas la medicina, la pedagogía.⁽²⁾ y el deporte.

El ambiente que nos brinda el proyecto de investigación Estudios Históricos acerca de la educación y el pensamiento educativo en Cuba y en Matanzas dirigidos por la doctora Yuseli Pestana Llerena, al cual pertenecemos y del cual hemos realizado algunos trabajos de corte histórico, motivaron al autor a estudiar la figura de tan prestigioso profesor considerado maestro de maestros y padre de la Ortopedia en Cuba, tema perteneciente a un programa de doctorado en ciencias de la educación, dónde nuestro trabajo es parte del resultado de dicha investigación. Por lo que nos

trazamos como objetivo confeccionar un Plegable o volante con apuntes biográficos y los aportes a las ciencias del profesor Rodrigo Álvarez Cambras, de fácil manejo para el personal de las ciencias médicas, paramédicas y muy especialmente con el personal que se relaciona con la especialidad de Ortopedia y Traumatología.

MATERIALES y MÉTODO

Se realizó este trabajo de corte histórico mediante una revisión en las bases de datos sielo, cumed, lilacs, sobre los datos biográficos de la vida y obra de la personalidad del doctor Rodrigo Álvarez Cambras en el periodo 2014-2020 y sus principales aportes como médico, pedagogo, científico y como directivo, avalado en sus más de cinco décadas dedicadas por entero a las ciencias médicas y pedagógicas los que fueron reflejados en un instrumento informativo, **plegable o volante** como material complementario en la carrera de medicina y en la especialidad de Ortopedia y Traumatología.

DISCUSIÓN

En la **cara inicial o anverso** del plegable se presenta este instrumento como **literatura o material complementario**, el centro que promueve la orientación, los autores, el grado científico, categoría docente e investigativa de los autores; **a la derecha** del mismo se exponen algunos apuntes biográficos del ilustre profesor realizando un recorrido por su vida y obra para su mejor comprensión,⁽⁴⁻⁶⁾ mostrando sus estudios iniciales y universitarios así como la participación en luchas estudiantiles y de la clandestinidad y posteriormente como médico guerrillero en el África, específicamente en el Congo Brazzaville colonia francesa, bajo las órdenes de Ernesto Che Guevara y de Jorge Risquet Valdés; así como la responsabilidad de haber presidido por años el Grupo Nacional y la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología, así como la dirección de la Revista Cubana de dicha especialidad; **a la izquierda** se citan algunos de los más importantes aportes a las ciencias pedagógicas, donde se reconoce como su aporte práctico más importante su contribución al surgimiento de la Escuela Cubana e Iberoamericana de Ortopedia y Traumatología donde ha sido su decano desde su creación y dentro de sus aportes teóricos la elaboración de varios textos de la especialidad de gran valor, dentro de ellos los textos básicos, referentes obligatorios en otras especialidades muy afines como Medicina del Deporte y Medicina Física y Rehabilitación. La elaboración de diferentes materiales docentes que enriquecen los métodos de la didáctica en la Educación Médica Superior, además de contribuir también al diseño curricular, la elaboración de planes de estudios y programas de la asignatura de Ortopedia y Traumatología de pregrado posgrado y tecnología de la salud, específicamente para estudiantes de 5to año de la carrera de medicina ,el Internado vertical, la Residencia en la especialidad e inclusive la Licenciatura en Traumatología , constituyen también aportes a las ciencias pedagógicas, avalado por los reconocimientos recibidos por tales aportes que

justifican este estudio, considerando al profesor de profesores, el padre de la Ortopedia en Cuba.⁽⁷⁻⁹⁾ (Fig. 1)

Plegable o Volante

<p>Datos Biográficos.</p> <ul style="list-style-type: none">-Nació en Ciudad de la Habana un 22 de diciembre d 1934, aunque fue también inscrito en Candelaria Pinar del Río.-Realizó estudios en Colegios privados hasta matricular en la Escuela de Medicina en la Universidad de la Habana en 1952.-Se gradúa como médico en 1964 con mucha experiencia en la especialidad de Ortopedia y Traumatología pues había ejercido como alumno ayudante, participando en esa etapa en luchas estudiantiles.-Cumple misión como médico guerrillero en el África entre 1965 y 1966 bajo las órdenes de Jorge Risquet Valdés y Ernesto Che Guevara.-Es nombrado por el Comandante Fidel Castro Ruz en 1968 director de lo que sería el Complejo Científico Internacional Frank País, función que ejerció por más de 45 años.-Ha sido durante este período Jefe del Grupo Nacional de la especialidad, además de Presidente de la Sociedad Cubana de Ortopedia y Traumatología y Director de la Revista Cubana de dicha especialidad.-Doctor en Ciencias. Académico de Mérito, - Profesor Titular, Consultante y de Mérito de la Universidad de la Habana.-Investigador Titular y de Mérito y de la Academia de Ciencias de Cuba.-Especialista de Segundo Grado.-Presidente del Consejo asesor del Rector y del Grupo nacional de la especialidad de Ortopedia y Traumatología.-Miembro Emérito y delegado de Cuba a la Sociedad Internacional de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. SICOT.	<p>Apuntes Biográficos y Aportes a las Ciencias del Profesor Rodrigo Álvarez Cambras.</p> <p>Dr. Msc. Pavel Amigo Castañeda. Especialista de 2do grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Auxiliar de la UCMM. Investigador Auxiliar.</p> <p>Dra. Msc. Maylin Rodríguez Díaz. Especialista de 1er grado en MGI y Medicina Física y Rehabilitación. Profesora Auxiliar de la UCMM. Investigador agregado.</p> <p>Est Pavel Alejandro Amigo Rodriguez. Estudiante de 3er año de Medicina.</p> 	<p>Aportes a las Ciencias Pedagógicas.</p> <ul style="list-style-type: none">-La creación de la Escuela Cubana e Iberoamericana de Ortopedia y Traumatología donde ha sido su decano desde su creación.-La elaboración de planes y programas de estudio para Pregrado, Posgrado y Tecnología de la salud.-Contribución al diseño curricular y la didáctica en los estudios de la especialidad como forma del proceso enseñanza- aprendizaje.-Elaboración de 7 textos de gran valor, incluye los textos básicos de la especialidad.-La publicación de alrededor de 100 artículos y la impartición de más de 120 cursos en Cuba y 187 en el exterior.-Precursor de La integración docencia – asistencia – investigación (IDA), así como de la Actividad Científica Estudiantil.-Su ejemplo como profesor de profesores de las nuevas generaciones, constituye un ejemplo para los que se dedican a la Educación Médica superior teniendo su obra material e intelectual un notable impacto sobre la Educación Médica Superior. <p>Reconocimientos Recibidos.</p> <ul style="list-style-type: none">-Profesor Consultante y Honorario de varias Universidades del mundo.-Distinción Especial por el Ministerio de Educación superior.-Medalla José Tey.-Orden Frank País por el Ministerio de Educación.-Medalla y distinción por la Educación cubana y Reconocimiento como abanderado en del programa de formación de maestros emergentes, entre muchos otros.-Las Palmas Académicas por Ministro de Educación de Francia
---	---	---

Fig. 1. Cara inicial o anverso.

En el **reverso del plegable**, a la izquierda se citan los aportes del ilustre profesor de talla mundial a las ciencias médicas, entre los que se encuentran la creación del sistema de fijación y minifijación profesor Rodrigo Álvarez Cambras, fruto de su ingenio capacidad creadora del profesor en estrecha relación con su primera inclinación profesional que fue la de ser ingeniero en diseño y construcción de puentes y carreteras. También la invención de diferentes ortesis para corregir deformidades dentro de las cuales encontramos diferentes calzados ortopédicos para el tratamiento de deformidades angulares de la rodilla, como el calzado para Genus Recurvatum y sandalias para el Hallux Valgus en la etapa de posoperatorio inmediato; así como la creación de diferentes implantes dentro de los cuales se encuentran las prótesis de cadera. La descripción de varias técnicas quirúrgicas que inmortalizaron su nombre dentro de las cuales aparecen la reparación de lesiones inveteradas de ligamentos de tobillo, así como los avances alcanzados en el desarrollo de la aplicación de las células madres, la cirugía reconstructiva de extremidades y la artroplastia de miembros inferiores y superiores se deben a su incansable empeño. Se muestran además los

reconocimientos recibidos en esta esfera. En el **centro** aparecen algunos otros aportes fundamentalmente como directivo del Complejo Científico Internacional Frank País por espacio ininterrumpido de casi de 50 años y la Escuela Cubana e Iberoamericana de Ortopedia y Traumatología y su dedicación extrema a ambas, que lo hicieron acreedor del título Honorífico de Héroe de Trabajo de la República de Cuba entregado por el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, avalado por sus más de 25 años resultando vanguardia nacional del sindicato de la salud, así como el haber sido presidente de la Asociación Cubano Árabe de Cuba y su ejemplo intachable como ser social⁽¹⁰⁻¹²⁾. En el **centro y abajo** aparece alguna de la bibliografía utilizada para la confección de este plegable. **A la derecha** aparece los aportes a las ciencias de la cultura física y el deporte que lo hicieron acreedor de la Orden y el Collar Olímpico, mérito solamente otorgado a personalidades de la ciencia o atletas con aportes de gran valía para el desarrollo del deporte mundial.⁽¹³⁻¹⁵⁾, entre otros aportes de gran valía al movimiento deportivo cubano como los reflejados en el libro Un mago que cayó del cielo, dedicado a la figura del profesor y donde se entrevistan a 35 excelsas figuras del deporte de alto rendimiento en Cuba. ([Fig. 2](#))

Por último, hablamos de los reconocimientos recibidos por sus aportes en esta área tan importante para el país.⁽¹⁶⁻²⁰⁾

<p><u>Aportes a las Ciencias Médicas.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Considerado por muchos el Padre de la Ortopedia en Cuba. -La creación del sistema de fijación externa y minifijación Ralca, así como múltiples ortesis, implantes y sistemas de instrumentales. -El impacto relevante además de los efectos beneficiosos de la artroscopia y de la artroplastia total en miembros inferiores y superiores, de la cirugía reconstructiva y el progreso de las células madres constituyen, sin duda, resultados que se deben a su empeño. <p>La descripción de 9 técnicas quirúrgicas que inmortalizaron su nombre y su divulgación mediante videos.</p> <p><u>Reconocimientos Recibidos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Doctor en Ciencias Médicas de la Universidad de la Habana. -Doctor en Ciencias otorgado en la Universidad de Karlos Praga, Checoslovaquia y homologado posteriormente en la Universidad de la Habana, por el Ministerio de Educación Superior -Gran Premio Mariposa por sus aportes a la Ortopedia mundial. -Orden Oficial Legión de Honor, otorgada por el Presidente de Francia. -Orden Carlos J Finlay por los aportes a las ciencias. -Cuatro Doctorados Honoris Causa por sus aportes y contribuciones a varias Universidades como son la Universidad César Vallejo, de San Agustín Arequipa de Lima, Perú, la Mayor de San Andrés La Paz, Bolivia, y la de Ricardo Palma de Lima, Perú. -Pertenece a 19 Sociedades Científicas del mundo siendo Miembro Honorario. -Distinción sello rojo de la ANIR y Talentos de Oro. -Medalla Fundador de las Ciencias. 	<p><u>Otros Aportes.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Su labor como directivo de la Facultad de Medicina y en la Universidad de La Habana, sobre todo como Decano de la Escuela Cubana e Iberoamericana de Ortopedia y Traumatología. -Presidente de la Asociación de Amistad Cubano Árabe del ICAP. -Más de 24 años consecutivos siendo seleccionado Vanguardia Nacional. -Su ejemplo como ser social. <p><u>Reconocimientos Recibidos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Título Honorífico de Héroe Nacional del Trabajo de la República de Cuba entregado por el Comandante Fidel Castro Ruz avalado por sus más de 24 años consecutivos siendo seleccionado Vanguardia Nacional. -Orden de Honor y la Amistad de Rusia, otorgada por el presidente Vladimir Putin. -Orden del Ejército de Nicaragua, concedida por Daniel Ortega. -Moscón de Oro en Asturias, España. -Presidente de Honor de la Unión Árabe de Cuba. -Orden Lázaro Peña de 1er grado. -Comendador de la orden del sol del Perú. -Orden Rafidain de la República de Irak. <p><u>Bibliografía.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -López Blanch, H. (2016) El mago que cayó del cielo. Libro sobre sus aportes al movimiento deportivo cubano. Casa Editora Abril. ISBN 978-959-311-141-6. La Habana. -De Armas Padrino, I. (2016) ACN digital. Rodrigo Álvarez Cambras prestigioso médico cubano y formador de generaciones de ortopédicos http://www.radioaniquilo.cu/especiales/7624 	<p><u>Aportes a las Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Crear el Centro de Traumatología del Deporte, adscrito al Hospital Frank País y al Instituto de Medicina del Deporte, considerado uno de los primeros del mundo. -Crear el Centro de Rehabilitación Deportiva Ortoforza adscrito al Hospital Frank País. -Crear el Servicio de Artroscopia Deportiva y de ultrasonido diagnóstico, afinando el sistema nacional de trauma del deporte. -Haber atendido y operado de manera tan esmerada a un gran número de atletas cuyos mejores resultados deportivos fueron obtenidos posterior a las lesiones presentadas. -Participar como Jefe Médico de las Delegaciones Deportivas a los Juegos múltiples desde la Olimpiada de Múnich año 1972 hasta la Olimpiada de Atenas Grecia en el 2004. -Conferencista principal en los Simposios de Actividad física terapéutica y Educación especial. -Profesor y miembro del claustro de la maestría en Cultura Física Terapéutica. <p><u>Reconocimientos Recibidos.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Miembro Honorario de la Federación de Medicina del Deporte. -Medalla y Placa Orden al Mérito Deportivo. -Orden y Collar Olímpico otorgada por Juan Antonio Samaranch, expresidente del Comité Olímpico Internacional. -Medalla Mártires de Barbados.
--	--	---

Fig. 2. Reverso del plegable

Valoración y Aporte Científico.

Se confeccionó un instrumento informativo con un lenguaje claro y directo, que tiene la intención de informar al personal de las ciencias médicas y paramédicas sobre aspectos importantes sobre la vida de un relevante científico y pedagogo cubano. La investigación desde el punto de vista científico, ofrece una contribución a la memoria histórica de la educación médica superior en Cuba. La misma se expresa en los aportes científicos y pedagógicos de Rodrigo Álvarez Cambras para el desarrollo de la Ortopedia y la Traumatología en Cuba como ciencia médica, estableciendo cánones teóricos con aportes científicos de reconocimiento mundial para todos los tiempos, al implantar todo un programa de formación de los especialistas en esta rama desde los primeros años de la revolución, que marcó la dirección y organización de la docencia médica, en las nuevas condiciones para la formación de profesionales de la salud.

La elaboración de un plegable o volante dirigido al personal de pregrado y postgrado con el tema de apuntes biográficos y aportes del profesor Rodrigo Álvarez Cambras a las ciencias y muy especial en el campo de la Ortopedia y Traumatología, permite el enriquecimiento de la Pedagogía Médica; constituye un material complementario de consulta, en investigaciones en la enseñanza médica y la historia de la educación médica en Cuba.

Aporte Social

Se obtendrán beneficios sociales, cuyo aporte radica en que los resultados obtenidos constituirán referentes históricos que permitirán evidenciar la existencia de una Escuela Cubana de pensamiento y acción en el campo de la ciencia de la Ortopedia y Traumatología a partir de la dirección y de la aplicación del pensamiento pedagógico de esta figura. Además, permitirán comprender la interrelación entre la docencia, la asistencia y la investigación en el marco de la formación de los nuevos profesionales de la salud, lo cual enriquecerá los modos de actuación profesional de los egresados de las Ciencias Médicas. Los resultados que se obtengan constituirán una fuente histórica para nutrir los estudios sobre la Educación Médica Superior en Cuba y perfeccionar la investigación histórica que permita retroalimentar las tradiciones educativas de los pueblos.

¿A quiénes va dirigido este Plegable?

La obra del profesor Rodrigo Álvarez Cambras considerado el padre de la ortopedia y la traumatología en Cuba por todo lo que contribuyó a elevar el nivel de la misma, cuyo aporte práctico más concreto e importante fue la creación de una Escuela Cubana e Iberoamericana de Ortopedia y Traumatología, debe ser estudiada por todos los estudiantes de la carrera de Medicina, como ejemplo de médico, ortopédico, pedagogo y directivo, pero muy especialmente por todos los que tengan que ver de alguna manera con la especialidad de Ortopedia y Traumatología.

Cada vivencia de su obra aporta una enseñanza, su altruismo, su modestia, honestidad, lealtad a la patria y valentía, son valores dignos de imitar no solo por las nuevas generaciones de ortopédicos, sino por todos los estudiantes de medicina en general.

Los estudios que sobre él se realicen pasarán a enriquecer el acervo histórico de las Ciencias Médicas en Cuba por el legado que les deja a las nuevas generaciones de médicos y de ortopédicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Afonso de León JA. El pensamiento pedagógico de Fidel Ilizástigui Dupuy: una contribución a la Educación Médica Superior en Cuba. La Habana: Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Matanzas; 2016.

2- Buenavilla-Recio R. Condiciones y exigencias para el reconocimiento de las escuelas cubanas de pensamiento y acción. VARONA, Revista Científico- Metodológica. [Internet]. 2014. [citado 19/04/2019]; 58 Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360634165005.pdf>

3- Síntesis biográfica de Rodrigo José Álvarez Cambras. [Internet]. Cuba: ECURED 2011. [citado 19/04/2019]; Disponible en: <https://www.ecured.cu/Rodrigo%20%C3%81%20AlvarezCambras/>

4- De Armas Padrino I. Álvarez Cambras: un ortopedico singular. [Internet]. 2016. ACN digital. Publicado 22 de diciembre. ISSN 1681-9934. Disponible en: <http://www.adelante.cu/>

5- Sotolongo Puig CL. Rodrigo Álvarez Cambras: Ingeniero de los huesos. [Internet]. 2014. Publicado en Periódico de Sancti Spiritus, Escambray. [citado 19/04/2019]. Disponible en: <http://www.escambray.cu/2014/rodrigo-alvarez-cambras-ingeniero-de-los-huesos/>

6- López Blanch. H. La desconocida historia del doctor Rodrigo Álvarez Cambras. [Internet]. 2015. Publicado en Periódico Granma. La Habana, martes 14 de agosto. 11(225) Rebelión. [citado 19/04/2019]; Disponible en: <http://www.granma.cu/granmad/2007/08/14/nacional/artic02.html>

7- De Armas Padrino I. Rodrigo Álvarez Cambras prestigioso médico cubano y formador de generaciones de ortopédicos. [Internet]; 2014. ACN digital. Publicado en Radioangulo. [citado 19/11/2019]. <http://www.radioangulo.cu/especiales/7624>

8- López Blanch. H. El mago que cayó del cielo. Libro sobre sus aportes al movimiento deportivo cubano. La Habana: Casa Editora Abril; 2018.

9- Núñez A. Hedelberto trae un mago a los lectores. [Internet]. 2019. Publicado el 12 marzo 18:20. [citado 19/04/2019]; <http://www.trabajadores.cu/20190312/hedelberto-trae-un-mago-a-los-lectores/2019/>

10- López Blanch H. Medalla de la Ortopedia. [Internet] 2018; Publicado en Juventud Rebelde lunes 25 junio. [citado 19/04/2019]. Disponible

en: <http://www.juventudrebelde.cu/deportes/2018-06-25/medalla-de-la-ortopedia%202018/>

11- López Blanch H. Un Mago que cayó del cielo [Internet]. 2018. [citado 19/04/2019]. Disponible en: <http://www.artemisaradioweb.icrt.cu/en/noticias/la-cultura-en-artemisa/14890-un-mago-que-cayo-del-cielo.2018/>

12- Campos L. El profesor Rodrigo Álvarez Cambras en sus 82 aniversarios. [Internet]. 2016. Cibercuba. Publicado el 25 de diciembre. Disponible en: <http://www.Cibercuba.com/>

13- De Armas Padrino I. Álvarez Cambras: Comprometido con la salud de los pueblos. [Internet]. 2016. ACN digital. [citado 19/04/2019]. Disponible en: <http://www.acn.cu/salud/23887-alvarez-cambras-comprometido-con-la-salud-de-los-pueblos/>

14- Dufflar A. Homenaje al Dr. Rodrigo Álvarez Cambras en el 80 aniversario de su natalicio. [Internet]. 2014. La Habana. [citado 14/04/2019]. Disponible en: <http://www.unionarabecuba.org/>

15- Álvarez Cambras R. Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatológica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.

16- Currículo vital de Rodrigo José Álvarez Cambras [Internet]. 2014. La Habana: Academia de Ciencias de Cuba. [citado 11/04/2019]. Disponible en: <http://www.academiaciencias.cu/>

17- Amigo Castañeda P. Doctor Rodrigo Alvares Cambras, padre de la Ortopedia en Cuba. Homenaje en su 85 aniversario. Revista Médica Electrónica de Matanzas. Volumen 42 número 1 enero-febrero ISBN 1684-1824. 2020. (<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme>)

18- Pestana Y. y Otros. Estudios históricos acerca de la educación y el pensamiento educativo en Cuba y en Matanzas. Perfil de proyecto de investigación. (Proyecto Institucional). Universidad de Matanzas. 2016.

19- Durive Calderius NF. La contribución del doctor y profesor Rodrigo Álvarez Cambras a la Educación Cubana. *VARONA, Revista Científico- Metodológica*, No. 65, septiembre-diciembre, 2017. ISSN: 1992-8238
Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360657469002>

20- Jorge Blanco A. Publican libro sobre la obra del Doctor Álvarez Cambras. [Internet]. 2018. Cubadebate. Publicado el 26 de junio. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/>

Conflictos de interés.

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

** Dr Pavel Amigo Castañeda. Investigador principal: participó en el análisis de los datos, discusión de resultados, selección de referencias bibliográficas y redacción del manuscrito.

*** Dra. Maylin Rodríguez Díaz: participó en la discusión de resultados y búsqueda bibliográfica.

**** Dra. Caridad Castañeda Gueimonde participó en el análisis de los datos y en la búsqueda bibliográfica.

***** Est. Pavel Alejandro Amigo Rodríguez participó en el análisis de los datos y en la búsqueda bibliográfica.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Amigo Castañeda M, Rodríguez Díaz M, Castañeda Gueimonde GM, et al. Apuntes biográficos y aportes a las ciencias del profesor Rodrigo Álvarez Cambras. Rev Méd Electrón [Internet]. 2020 Nov.-Dic. [citado: fecha de acceso]; 42(6). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3893/4930>