

ARTÍCULO ORIGINAL

Nivel de conocimientos y necesidades de superación en medicina regenerativa periodontal con hemocomponentes

Level of knowledge and needs for improvement in periodontal regenerative medicine with blood components

Maritza Peña Sisto^{1*} <http://orcid.org/0000-0003-3633-4400>

Rosa Julia Robinson Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0002-9003-3994>

Niurka Aurora Alí Pérez³ <https://orcid.org/0000-0001-6483-2218>

Liliana Aurora Peña Sisto¹ <http://orcid.org/0000-0002-6521-8305>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Hospital Clínico Quirúrgico "Juan Bruno Zayas Alfonso". Santiago de Cuba. Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Medicina No. 2. Santiago de Cuba. Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Banco de Sangre Provincial Renato Guitart Rosell. Santiago de Cuba. Cuba.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: msisto@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: los tratamientos para las periodontitis intentan conseguir la regeneración periodontal de los pacientes, y el uso de células madre y hemocomponentes surge como

tecnología sanitaria, por lo que es necesario capacitar al periodoncista en aras de elevar su desempeño profesional.

Objetivo: identificar el nivel de conocimientos y necesidades de superación que poseen los periodoncistas en medicina regenerativa con células madre y hemocomponentes, en Santiago de Cuba.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal en la Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba, de septiembre 2019 a marzo 2020. Se aplicaron métodos teóricos, empíricos: un cuestionario cuyos resultados se catalogaron en suficientes, medianamente suficientes e insuficientes; y la estadística para el análisis de los resultados.

Resultados: ningún especialista reportó conocimientos suficientes en los aspectos tratados, y al calcular la media aritmética, por debajo del 15 % tenía conocimientos medianamente suficientes de los aspectos que se investigaron. Las principales dificultades se detectaron en lo referente a estudios de laboratorio, remisión, identificación de reacciones adversas asociadas a esta terapia, la selección y métodos de obtención de los hemocomponentes y la aplicación clínico-quirúrgica de las variantes del tratamiento disponibles en la provincia.

Conclusiones: se evidenciaron insuficiencias en el conocimiento para la aplicación de la medicina regenerativa con hemocomponentes de los especialistas en Periodoncia encuestados, por lo que se requiere una estrategia de superación para elevar la calidad del servicio.

DeSC: facultades de Odontología; capacitación en servicio; educación de posgrado; educación continua; educación médica.

ABSTRACT

Background: the treatments for periodontitis try to achieve the periodontal regeneration of patients, and the use of stem cells and blood components emerges as health technology, so it is necessary to train the periodontist in order to improve their professional performance.

Objective: to identify the level of knowledge and improvement needs that periodontists have in regenerative medicine with stem cells and blood components, in Santiago de Cuba.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out at the Dentistry Faculty of Santiago de Cuba, from September 2019 to March 2020. Theoretical and empirical methods

were applied: a questionnaire whose results were classified as sufficient, moderately sufficient and insufficient; and statistics for the analysis of the results.

Results: no specialist reported sufficient knowledge in the aspects covered, and when calculating the arithmetic mean, below 15% had moderately sufficient knowledge of the aspects that were investigated. The main difficulties were detected in relation to laboratory studies, remission, identification of adverse reactions associated with this therapy, the selection and methods of obtaining blood components, and the clinical-surgical application of the treatment variants available in the province.

Conclusions: insufficiencies in the knowledge for the application of regenerative medicine with blood components of the specialists in Periodontics surveyed were evidenced, for which an improvement strategy is required to raise the quality of the service.

MeSH: schools, dental; inservice training; education, graduate education, continuing, education, medical.

Recibido: 05/01/2022

Aprobado: 24/11/2022

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades periodontales (EP) son afecciones inflamatorias crónicas multifactoriales que abarcan un amplio espectro de condiciones y en sus formas graves, se caracterizan por disbiosis con la destrucción progresiva del aparato de sostén del diente y su eventual pérdida.^(1,2) Existe evidencia científica que la vincula con diversos desórdenes sistémicos, tales como enfermedad de Alzheimer, artritis reumatoide, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, complicaciones perinatales e infecciones a distancia, las que pueden poner en riesgo la vida de los individuos.^(3,4)

El objetivo final de su tratamiento es mantener los dientes en una situación de salud y función, al mismo tiempo que debe conservar las expectativas estéticas del paciente, por lo

que se ha planteado la utilidad de la Medicina Celular Regenerativa (MCR) con células madre adultas y diferentes hemoderivados para mejorar el proceso de cicatrización de los tejidos blandos y la regeneración ósea.^(5,6)

En Cuba, desde el año 2004 en que se realizaron con éxito los primeros implantes de células madre hematopoyéticas adultas y de plaquetas con fines regenerativos, se ha incrementado su utilización.^(7,8) Para desarrollar esta terapéutica se creó en el Banco de Sangre Provincial, el Servicio Ambulatorio de Medicina Regenerativa en Santiago de Cuba (Samersac), nueva tecnología sanitaria cuya misión está dirigida al desarrollo de esta línea de investigación.⁽⁹⁾

Sin embargo, en las indagaciones realizadas en la etapa exploratoria de la investigación, así como en la sistematización a informes estadísticos, planes de superación, actas del consejo científico, registros de investigaciones publicadas y trabajos de terminación de la especialidad, en el quinquenio 2015-2020 de la Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba, no se identifica una correspondencia en el proceso de superación y desempeño profesional del periodoncista, en relación con la MCR. Estos antecedentes permiten plantear como problema que se desconoce el nivel de conocimientos y las necesidades de superación de los especialistas en Periodoncia en medicina celular regenerativa con hemocomponentes en Santiago de Cuba.

La introducción de las tecnologías sanitarias en la provincia trajo como consecuencia un contexto donde la relación salud bucal-enfermedad exige una nueva perspectiva⁽¹⁰⁾ y el análisis de estos elementos permite entender la necesidad de superación existente, por lo que se plantea como objetivo: identificar el nivel de conocimientos y necesidades de superación de los periodoncistas en Medicina regenerativa con células madre y hemocomponentes en Santiago de Cuba, para encaminar las labores de superación.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en la Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba, en el período comprendido de septiembre 2019 a marzo 2020. La población estuvo constituida por los 31 especialistas de Periodoncia que se encuentran en

labores asistenciales en los diferentes servicios de la provincia Santiago de Cuba. La muestra no probabilística intencional, quedó formada por 20, cuyos criterios de inclusión fueron estar activos en la labor quirúrgica -asistencial, y dar su consentimiento para participar en la investigación.

Se utilizaron como métodos de la investigación los teóricos (análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico); empíricos (cuestionario y revisión documental) así como métodos estadísticos para el análisis de los resultados.

Se les aplicó un cuestionario como instrumento de evaluación, previamente validado mediante juicio de expertos por especialistas de segundo grado, más de 20 años de experiencia profesional, profesores auxiliares o titulares, con categoría de másteres. Se evaluó la fiabilidad del instrumento mediante Alfa de Crombach con resultado de 0,8; se catalogaron los resultados en suficientes, medianamente suficientes e insuficientes. Se evaluaron las siguientes variables:

- Tiempo de graduado: cuantitativa continua (más de 10 años, menos de 10 años).
- Grado científico, categoría docente e investigativa: cualitativa nominal dicotómica (sí/no)
- Nivel de conocimientos básicos sobre la MCR y sus técnicas: cualitativa nominal politómica (suficientes, medianamente suficientes e insuficientes).
- Necesidades de superación: cualitativa nominal dicotómica (sí/no): si recibe superación profesional, si la recibió en su formación, se autoprepara, aplica su superación, motivación y necesidad, brinda la opción a sus pacientes y la toma de decisiones.

Los resultados se expresaron en porcentajes. Esta investigación forma parte del proyecto institucional titulado: Estrategia de superación para el mejoramiento del desempeño de periodoncistas en Medicina Celular Regenerativa, avalado por el consejo científico de la ECTI Hospital "Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba.

La revisión de documentos se realizó a informes estadísticos, planes de superación, actas del consejo científico, registros de investigaciones publicadas y trabajos de terminación de la

especialidad, en el quinquenio 2015-2020 de la Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De los 20 especialistas encuestados, ocho pertenecen a la municipio cabecera Santiago de Cuba, y 12 a otros municipios de la provincia (Palma Soriano, San Luis, Songo la Maya, Il frente, Mella y Contramaestre).

El 40 % tenía más de 10 años de graduados como especialistas y el 60 % entre 2 y 10 años de graduados, con un promedio de 8,3 años. En cuanto a la categoría docente el 30 % ostentaba categoría de profesor asistente, un 10 % categoría de profesor auxiliar y 60 % restante ninguna categoría.

No existían especialistas con la categoría científica de doctores en ciencias y solo un 10 % tenía categoría de investigador agregado. El 35 % de los especialistas eran másteres en ciencias. Estas cifras se pueden apreciar en la Figura 1.

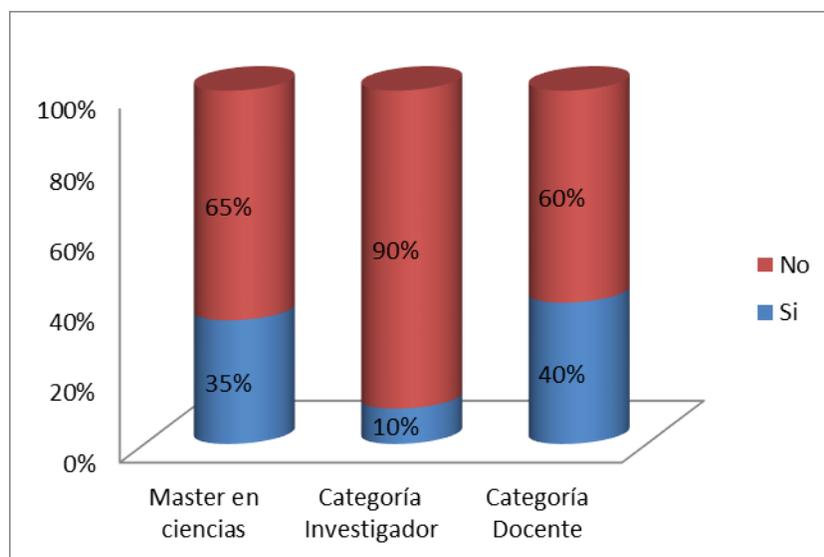


Fig. 1. Especialistas encuestados según categorías evaluadas. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Septiembre 2019-marzo 2020

Fuente: cuestionario.

Al analizar los conocimientos básicos sobre MCR, como exhibe la Figura 2, el 60 % de los especialistas consideró poco suficiente sus conocimientos sobre los mecanismos de acción de la regeneración periodontal mediada por células madre y hemocomponentes, y un 40 % los refirió medianamente suficientes. El 90 % considera poco suficiente su nivel de conocimientos acerca de los principios de selección de pacientes y el 95 % los considera poco suficiente en lo referente a estudios de laboratorio y remisión, identificación de reacciones y/o efectos adversos asociados a esta terapia, en la selección y métodos de obtención de los hemocomponentes a aplicar en periodoncia y para la aplicación clínico-quirúrgica de las variantes de MCR en periodoncia disponibles en la provincia. Solo el 10 % y el 5 % los consideraron medianamente suficientes en estos últimos indicadores respectivamente.

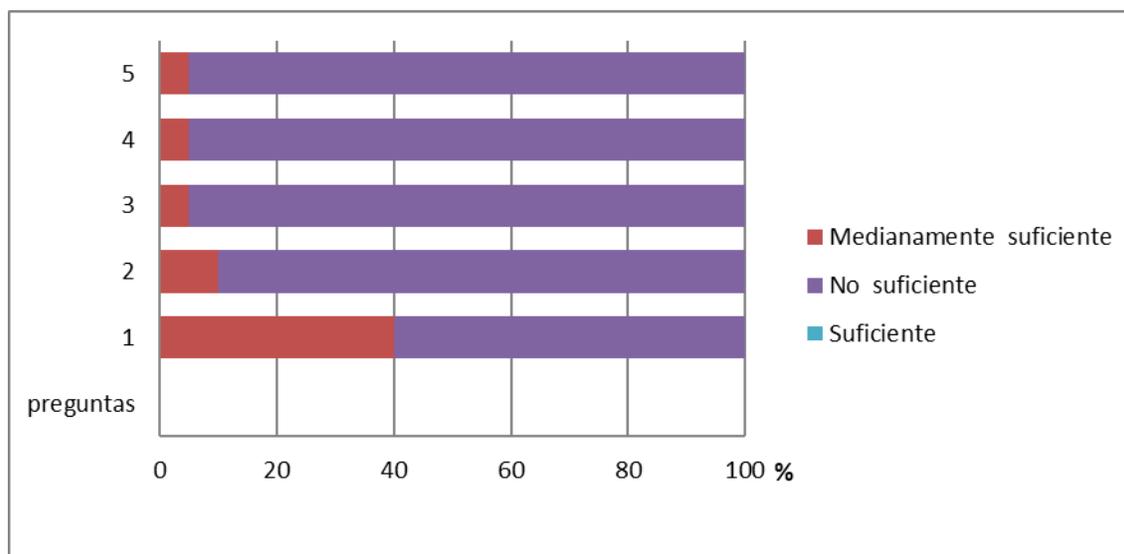


Fig. 2. Conocimientos básicos sobre la MCR y sus técnicas Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Septiembre 2019-marzo 2020

Fuente: cuestionario.

El 85 % de los especialistas no brindaban esta opción terapéutica a los pacientes y el 95 % no tomaba decisiones de interconsulta o remisión a hematología y Samersac. Sin embargo, el 100 % de los especialistas expresaron tener motivación por recibir actividades de

superación en MCR con CM y hemocomponentes y consideraron necesario este conocimiento para su desempeño profesional como periodoncistas.

Al evaluar las vías de obtención de los conocimientos sobre MCR, el 65 % expuso que no recibe superación profesional relacionada con la aplicación de la MCR y el uso de hemocomponentes, el 60 % no la recibió en su formación básica o especializada, el 50 % coincidió en que solo a veces se autoprepara en este u otros temas, y el 80 % no aplicó su superación en MCR en la solución de problemas asistenciales.

El 65 % de los encuestados sugieren el curso de posgrado como forma de superación y el 35 % un entrenamiento.

El conocimiento es una de las capacidades más relevantes del ser humano, ya que le permite entender la naturaleza, relaciones y cualidades del medio, por lo que desde esa perspectiva, Bermeo Pacheco et al.,⁽¹¹⁾ en el año 2018, lo definen en su obra como el conjunto de informaciones y representaciones abstractas interrelacionadas que se han acumulado a través de las observaciones y las experiencias.

En esta investigación, ningún especialista encuestado, reportó conocimientos suficientes en los aspectos tratados, y al calcular la media aritmética por debajo del 15 % del total tenía conocimientos medianamente suficientes sobre los aspectos que se investigaron. Las principales dificultades se detectaron en lo referente a estudios de laboratorio y remisión, identificación de reacciones adversas asociados a esta terapia, en la selección y métodos de obtención de los hemocomponentes a aplicar y en la aplicación clínico-quirúrgica de las variantes de MCR en periodoncia disponibles en la provincia.

Los autores asumen lo expresado por Salas et al.⁽¹²⁾ cuando plantearon que: "La educación de posgrado ... garantiza la calidad del desempeño profesional en salud en correspondencia con el desarrollo científico tecnológico de la época y las necesidades siempre crecientes de la sociedad, ... surge como continuidad de la formación pregraduada y se desarrolla a partir de los requerimientos sociales (pertinencia) y el avance científico contemporáneo, así como satisface las necesidades de superación y desarrollo permanente de los profesionales ...".

En este mismo orden, la formación del periodoncista no escapa a esta exigencia social, por lo que se opina que debe asumirse una nueva óptica para enfrentar las nuevas tecnologías sanitarias disponibles en la provincia.

El mayor porcentaje de los encuestados reporta no haber recibido estos contenidos en su formación académica. Cabe valorar en este aspecto que los programas de la especialidad que se impartieron en la provincia hasta el curso 2019-2020 no incluían en su plan temático este contenido, y que el actual programa puesto en marcha en el curso 2020-2021 requiere su desarrollo en cada facultad.

En cuanto a la superación profesional relacionada con la aplicación de la MCR y el uso de hemocomponentes, un elevado porcentaje refirió no recibirla. El proceso de superación en MCR en Santiago de Cuba ha sido conducido por los especialistas de Samersac, con cursos y diplomados encaminados a su uso en el tratamiento de diversas afecciones médicas y estomatológicas. Sin embargo, en la especialidad de Periodoncia se realizó un curso provincial, y por la brevedad de esta actividad, el desarrollo de las habilidades prácticas específicas quedó solo en el nivel teórico sin replicación de estos contenidos.⁽¹⁰⁾

Hornedo Jerez et al.⁽¹³⁾ en el año 2021 reafirmaron: "La superación profesional constituye un conjunto de procesos de enseñanza aprendizaje ... así como el perfeccionamiento continuo para un mejor desempeño de sus funciones y responsabilidades laborales ... en correspondencia con los avances de la ciencia, la técnica, el arte y las necesidades económico-sociales del país".

Al asumir estos planteamientos y en el análisis de los elementos precedentes, las autoras apreciaron la necesidad de superación existente para el mejoramiento de desempeño profesional de estos especialistas.

Los resultados de la presente investigación, si bien no coinciden o discrepan con otros estudios, por no encontrarse en la sistematización realizada otros que abarquen esta problemática en esta especialidad, sí tienen en el estudio de Diego de la Campa et al.⁽¹⁴⁾ un aspecto en común. Ellos obtuvieron que la tercera parte de los encuestados autovaloraron

sus conocimientos sobre medicina transfusional y hemocomponentes como buenos y más de la mitad consideraron que tienen pocos conocimientos; sin embargo resultó que en la determinación objetiva de los conocimientos, la mayoría fueron calificados sin conocimientos en el tema por lo que no tienen percepción de sus necesidades reales de superación.

Es importante destacar, a criterio de las autoras, la estimulación generada con la investigación al mostrar todos los especialistas motivación por recibir formas de superación profesional relacionadas con la temática y reconocer las necesidades de superación que presentan en este y otros temas relacionados.

La educación de posgrado, entendida también como educación avanzada y en relación directa con lo establecido en la actualidad por la OMS, define que: "... educación permanente o desarrollo profesional permanente, es el conjunto de procesos dirigidos a garantizar la preparación de los egresados universitarios y profesionales en su entorno laboral, con el propósito de completar, actualizar y profundizar conocimientos y habilidades que se necesitan alcanzar para un mejor ejercicio profesional en correspondencia con los avances científicos y tecnológicos, así como las necesidades de las entidades en que se desarrollan."⁽¹⁵⁾

En este sentido se comprende que la educación permanente de todo egresado universitario y su actualización sistemática, constituye el principal objetivo de la educación posgraduada en Cuba, que aspira a profesionales con conocimientos válidos, informados y actualizados, que propicien un mejor desempeño en sus actividades para cumplir con su encargo social.

Los autores consultados han abordado los fundamentos teóricos y las necesidades de superación profesional y todos convergen en su utilidad para incrementar el nivel de conocimientos y habilidades, y por ende el mejoramiento del desempeño profesional.

La universidad médica cubana enfrenta este reto y ejemplo de ello es la superación de los estomatólogos en particular de los periodoncistas, por la importancia que ha cobrado en las últimas décadas las enfermedades periodontales como riesgo de diversas enfermedades y desórdenes sistémicos.

La formación de un especialista en Periodontología exige que los egresados sean capaces de mantener la salud periodontal en la población sana, y tratar la enfermedad periodontal ya existente a través de acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación con un enfoque clínico-epidemiológico y social. Este desempeño exige de la superación profesional sistemática, para lograr realizar las técnicas quirúrgicas periodontales con la aplicación de la MCR en la curación y detención del proceso morbosos, con un mínimo de secuelas y disminución de la mortalidad dentaria.⁽¹⁰⁾

Las limitaciones de esta investigación estuvieron dadas por no poder contar con una representación de especialistas en todas las áreas de salud de la provincia, y la falta de interés o disponibilidad de tiempo para participar en el estudio.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado evidenció insuficiencias en los conocimientos para la aplicación de la MCR con hemocomponentes en los especialistas en Periodoncia de diversas áreas de salud en Santiago de Cuba, por lo que se requiere una estrategia de superación para la aplicación correcta de esta novedosa tecnología sanitaria a fin de elevar la calidad de los servicios periodontales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sanz M, Tonetti M. Periodontitis. Periodoncia Clínica [Internet]. 2019 [citado 19/11/2021];15:[aprox. 6 p.]. Disponible en: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2020/01/Revista-Periodoncia-CII%CC%81%C2%ADnica-N%C2%BA-15-FINAL.pdf
2. Van Dyke TE, Bartold PM, Reynolds EC. The Nexus Between Periodontal Inflammation and Dysbiosis. Front Immunol [Internet]. 2020 [citado 19/11/2021];31(11):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.00511/full>

3. Pardo Romero FF, Hernández LJ. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública. Rev Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 19/11/2021];20(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/rsap.V20n2.64654>
4. Barros S, Aoyama N, Moy S, Offenbacher S. El papel de la enfermedad periodontal materna en las complicaciones perinatales. Periodoncia Clínica [Internet]. 2017 [19/11/2021];8: [aprox. 5 p.]. Disponible en: https://www.sepa.es/web_update/el-papel-de-la-enfermedad-periodontal-materna-en-las-complicaciones-perinatales/
5. Donos N, Dereka X, Calciolari E. The use of bioactive factors to enhance bone regeneration: A narrative review. J Clin Periodontol [Internet]. 2019 [citado 19/11/2021];46(21): [aprox. 27 p.]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13048>
6. Peña Sisto M, Ali Pérez NA, Robinson Rodríguez RJ, Arzuaga Sierra CM, Clavería Clark RA. Terapia regenerativa con plasma rico en plaquetas en adultos afectados por lesiones endoperiodontales. MEDISAN [Internet]. 2021 [citado 19/11/2021];25(2): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3347>
7. Fernández Delgado N, Hernández Delgado P. Aplicación de las plaquetas con fines regenerativos en Cuba. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2017 [citado 19/11/2021];33(1): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/561>
8. Camacho Assef JA, Camacho Escalante L, Gómez Mantilla N, Camacho Assef V, López Borroto K, García Garriga H. Desarrollo de la medicina regenerativa en Cuba. MediCiego [Internet]. 2018 [citado 19/11/2021];23(4): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/647>
9. Ali Pérez NA, Robinson Rodríguez RJ, Hernández Ramírez P. Nueva tecnología sanitaria para el desarrollo de la medicina regenerativa en Santiago de Cuba. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [Internet]. 2019 [citado 19/11/2021];35(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/934>
10. Peña-Sisto M, García-Céspedes M. Terapia periodontal regenerativa con hemocomponentes en Santiago de Cuba, desde lo social y formativo. Hum Med [Internet]. 2021 [citado 19/11/2021];21(3): [aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1883>

11. Bermeo Pacheco J, Guerrero Jirón J, Delgado Santa Gadea K. Niveles del conocimiento. En: David Alan Neill D, Cortez Suárez L. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Machala-Ecuador: Editorial UTMACH; 2018. p. 52-67.
12. Salas RS, Salas MA. Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.p.127.
13. Hornedo-Jerez I, Urbina-Laza O. La superación del profesional de enfermería en cuidados intensivos obstétricos. Rev Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2021 [citado 19/11/2021]; 12(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/2189>
14. Diego de la Campa JL, Cabrera-Pérez Sanz E, Soler-Morejón C, Gutiérrez-Rojas AR, López-Silva JA, Morales-Novo J. Necesidades de aprendizaje de medicina transfusional en residentes noveles. Rev Cubana Hematol, Inmunol Hemoter [Internet]. 2017 [citado 19/11/2021];33(3):[aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://www.revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/846>
15. López Espinosa GJ, Lemus Lago ER, Valcárcel Izquierdo N, Torres Manresa OM. La superación profesional en salud como modalidad de la educación de posgrado. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 19/11/2021]; 11(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100202&lng=es

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Maritza Peña Sisto, Rosa Robinson Rodríguez

Curación de datos: Maritza Peña Sisto, Liliana Aurora Peña Sisto

Investigación: Maritza Peña Sisto, Rosa Robinson Rodríguez, Niurka Aurora Alí Pérez, Liliana Aurora Peña Sisto

Metodología: Maritza Peña Sisto

Análisis formal: Maritza Peña Sisto

Visualización: Maritza Peña Sisto, Rosa Robinson Rodríguez, Niurka Aurora Alí Pérez, Liliana Aurora Peña Sisto

Redacción-borrador original: Maritza Peña Sisto, Rosa Robinson Rodríguez, Niurka Aurora Alí Pérez, Liliana Aurora Peña Sisto

Redacción-revisión y edición: Maritza Peña Sisto, Rosa Robinson Rodríguez, Niurka Aurora Alí Pérez, Liliana Aurora Peña Sisto

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)