

Necesidades de aprendizaje en medicina transfusional de los residentes y los especialistas de anestesiología y reanimación en Camagüey



Torres-Romo UR; López-Lazo SE, Fernández-Franch N, Menéndez-Cabezas AT
Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, Camagüey, Cuba
Email: ubaldotorres@iscmc.cmw.sld.cu

RESUMEN

Una de las vías para alcanzar el propósito de la OMS de incrementar el número de médicos bien entrenados en Medicina transfusional y promover programas hospitalarios que estimulen el empleo clínico óptimo de las transfusiones de sangre alogénica es mediante profundizar y aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de esta disciplina. Para la búsqueda de una solución pedagógica capacitante se llevó a cabo una investigación para la identificación de las necesidades de aprendizaje en medicina transfusional de los residentes y los especialistas en Anestesiología y Reanimación en Camagüey. Se llevó a cabo un estudio descriptivo, analítico. Se examinaron los planes de superación profesional de la Universidad de Ciencias Médicas, entre los años 2005 y 2015, para distinguir las figuras del posgrado dirigidas a medicina transfusional. La identificación de necesidades de aprendizaje sentidas se realizó mediante una encuesta donde debían seleccionar temas de medicina transfusional escogidos siguiendo las recomendaciones de la OMS para el uso apropiado de la sangre y de los componentes sanguíneos. De un total de 81 residentes y especialistas Anestesiología y Reanimación de Camagüey reunidos para un evento científico provincial, se tomó una muestra por conveniencia que incluyó 56 de estos profesionales. Fueron pocas las formas organizativas de la superación profesional dirigidas a la formación general en esta disciplina. La mayoría de los encuestados reconoció que los temas propuestos son necesarios para su superación profesional en la materia. Es imprescindible planificar y ejecutar cursos, talleres, entrenamientos y diplomados en Medicina transfusional para los profesionales relacionados con el tratamiento transfusional. Los temas seleccionados pueden utilizarse para brindar una solución pedagógica, capacitante a esta necesidad sentida de los residentes y especialistas en Anestesiología y Reanimación en Camagüey.

Palabras clave: medicina transfusional, educación médica, posgrado.

INTRODUCCIÓN

En la educación de posgrado, los procesos de superación o capacitantes deben ser estrategias organizadas y planificadas a partir de las necesidades de aprendizaje que se identifiquen en los procesos productivos y de prestación de los servicios, que se desarrollan con el propósito de elevar el nivel de actualización científico-técnica y las competencias que deben demostrar los profesionales para el desarrollo de sus funciones y actividades, en dependencia del puesto de trabajo en que se desempeñan.¹ En lo relacionado con la medicina transfusional, es un propósito de la Organización Mundial de la Salud incrementar el número de médicos que estén bien entrenados en esta disciplina. La insuficiente la preparación reduce la seguridad del paciente y este puede sufrir daños considerables.²⁻⁴ El objetivo de esta investigación es identificar las necesidades de aprendizaje en medicina transfusional de los residentes y de los especialistas en Anestesiología y Reanimación de Camagüey.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, analítico. Se analizaron los planes de superación profesional de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey entre los años 2005 y 2015 en busca de aquellas modalidades del posgrado dirigidas a profundizar en los conocimientos teóricos y prácticos de medicina transfusional. La identificación de necesidades de aprendizaje se realizó mediante una encuesta. De un total de 81 residentes y especialistas Anestesiología y Reanimación de Camagüey reunidos para un evento científico provincial, se tomó una muestra por conveniencia que incluyó 56 de estos profesionales. Esta quedó conformada por nueve especialistas de Segundo grado, 26 de Primer grado y 21 residentes de todos los años. A que los aceptaron participar en la encuesta, se les aplicó un cuestionario donde se les indicaba que, de un listado de temas sobre medicina transfusional, previamente elaborado, seleccionaran cuales consideraban necesarios para su superación profesional en esta materia. En su mayoría, los temas sobre medicina transfusional se escogieron siguiendo las recomendaciones de las organizaciones internacionales sobre el uso apropiado de la sangre y de los componentes sanguíneos que aparecen en el manual “El uso clínico de la sangre en Medicina General, Obstetricia, Pediatría y

Neonatología, Cirugía y Anestesia, Trauma y Quemaduras”.⁵ El listado con los temas que se incluyó en el cuestionario se muestra en la tabla.



Tabla 1. Frecuencia con que los profesionales seleccionaron como imprescindibles para su superación en la disciplina Medicina transfusional los temas listados.

Tema propuesto	Frecuencia	%
Riesgos potenciales asociados a la transfusión y los factores que determinan el uso adecuado de la sangre.	44	79
Aspectos de la fisiología circulatoria y respiratoria con un efecto directo en el uso clínico de los productos sanguíneos.	38	68
Efectos producidos por la anemia y los mecanismos compensatorios correspondientes. Pérdida sanguínea aguda y crónica. Principios del tratamiento de la anemia.	42	75
Diferencias entre los fluidos de mantenimiento y de reemplazo. Prescripción de los fluidos de reemplazo disponibles para los pacientes hipovolémicos.	40	71
Importancia de asegurar que solo sean transfundidos productos sanguíneos compatibles.	23	41
Procedimientos para la solicitud, recolección, almacenamiento, transporte y administración de productos sanguíneos y en el monitoreo del paciente transfundido.	29	52
Identificación y tratamiento de las reacciones adversas o complicaciones que puedan aparecer a consecuencia de las transfusiones sanguíneas.	38	68
Estrategias para el tratamiento de los pacientes sin la necesidad de transfundir sangre alogénica.	42	75
Aspectos éticos del tratamiento transfusional	33	59
Elementos para mejorar la práctica clínica transfusional. Guías sobre el uso clínico de la sangre.	42	75

RESULTADOS

Cuando se analizaron los planes de superación profesional de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey se encontró que solo se impartieron tres cursos de posgrados dirigidos a la disciplina Medicina transfusional. Aunque limitado el número de formas organizativas de la superación profesional, dirigidas a profundizar en los conocimientos teóricos y prácticos de Medicina transfusional, estos han creado las bases para continuar el trabajo de transmitir los conocimientos específicos a los profesionales involucrados en el tratamiento transfusional y posibilitaron la renovación de los conocimientos profesionales a nivel con los avances y el desarrollo científico técnico de esta disciplina. No obstante, como la prescripción apropiada de componentes sanguíneos se correlaciona negativamente con el número de años en la práctica médica es preciso, por tanto, desarrollar sistemáticamente, en las unidades asistenciales, actividades de capacitación en los servicios o programas de educación médica continua, donde estén implicadas diversas áreas del conocimiento médico y otras ciencias relacionadas con la Medicina transfusional.¹ Es una necesidad casi constante la actualización en las indicaciones fundamentales de la sangre y sus componentes. Aunque los beneficios de educación posgraduada en Medicina transfusional, tanto para el paciente como para el sistema de salud, parecen indiscutibles hay que salvar varios obstáculos. El desarrollo e implementación de un sistema de superación profesional en esta materia que conduzca al empleo clínico óptimo de la sangre y los componentes sanguíneos conlleva planificación y previsión; no va a ocurrir espontáneamente solo por deseárselo, porque sencillamente, es muy fácil pedir una unidad de concentrado de hematíes al servicio de transfusiones. Debe contar con el apoyo de la dirección de las unidades hospitalarias para los aspectos organizativos, el consentimiento de las autoridades de salud y la cooperación de las sociedades científicas de las distintas áreas de la medicina para el asesoramiento a las autoridades de salud y el desarrollo de las guías de práctica clínica. Según la tabla 1, casi todos los temas fueron seleccionados por más de la mitad de los 56 estos profesionales que respondieron el cuestionario. De esta manera, la mayoría reconoció que los temas propuestos son necesarios para su superación profesional en la disciplina Medicina transfusional. Ningún profesional adicionó otro tema. Los cuatro temas que fueron reconocidos por casi el total de los profesionales como necesarios para su superación profesional en Medicina transfusional fueron:

- **Efectos producidos por la anemia y los mecanismos compensatorios correspondientes. Pérdida sanguínea aguda y crónica. Principios del tratamiento de la anemia.**

En este tema uno de los objetivos es describir los efectos producidos por la anemia y los mecanismos compensatorios correspondientes, con particular énfasis en la pérdida sanguínea aguda y crónica e identificar los factores que afectan la concentración de hemoglobina en un paciente que pueden alterar la interpretación de sus valores.

- **Estrategias para el tratamiento de los pacientes sin la necesidad de transfundir sangre alogénica.**

En este tema el objetivo es exponer los enfoques más actualizados para un uso restrictivo de la transfusión de sangre alogénica y el desarrollo de programas multidisciplinarios y multimodales de Manejo de la Sangre del Paciente (genéricamente conocidos como programas de "*Patient Blood Management*"). El propósito de éstos programas es reducir o eliminar la necesidad de la transfusión de sangre alogénica y mejorar el estado clínico de los pacientes. Se asientan sobre tres pilares: la estimulación de la eritropoyesis, minimizar la hemorragia y mejorar la tolerancia a la anemia, permitiendo reducir el umbral transfusional³.

- **Elementos para mejorar la práctica clínica transfusional.**

Este tema tiene como objetivo, identificar mejoras que puedan efectuarse en los procedimientos para la solicitud, recolección, almacenamiento, transporte y administración de productos sanguíneos, así como, en el seguimiento del paciente transfundido.

- **Riesgos potenciales asociados a la transfusión y los factores que determinan el uso adecuado de la sangre.**

En este tema los objetivos están dirigidos a identificar distintas formas de minimizar la necesidad de la transfusión y explicar a los pacientes y sus familiares los peligros potenciales asociados con este tipo de tratamiento. Por otro lado, en ocasiones los conocimientos insuficientes sobre riesgos e indicaciones son el origen de una gran variabilidad en las prácticas transfusionales entre diferentes centros y profesionales.

El tema **procedimientos para la solicitud, recolección, almacenamiento, transporte y administración de productos sanguíneos y en el monitoreo del paciente transfundido** fue uno de los temas seleccionados por un menor número de profesionales, quizás motivados por una aparente lejanía de la profesión. En este tema entre los objetivos están profundizar en los aspectos prácticos de la solicitud y administración de productos sanguíneos e identificar áreas en las cuales el personal médico y del departamento hospitalario de transfusiones necesitan trabajar juntos de manera efectiva para satisfacer las necesidades de los pacientes.

Fueron pocos los profesionales que seleccionaron el tema **aspectos éticos del tratamiento transfusional**. Sin embargo, este controvertido tema, ha promovido el interés de muchos médicos debido a los riesgos implicados y los conflictos éticos con los que se asocia la transfusión de sangre. El objetivo de incorporarlo es justificar la importancia de la aplicación de los principios éticos en la práctica transfusional.

Los objetivos del tema **diferencias entre los fluidos de mantenimiento y de reemplazo. Prescripción de los fluidos de reemplazo disponibles para los pacientes hipovolémicos** están dirigidos a explicar las diferencias entre los fluidos de mantenimiento y de reemplazo y fundamentar los principios implicados en la prescripción de los fluidos de reemplazo disponibles más adecuados para los pacientes hipovolémicos.

El tema **aspectos de la fisiología circulatoria y respiratoria con un efecto directo en el uso clínico de los productos sanguíneos** se incluyó con el objetivo de fundamentar aspectos de la fisiología circulatoria y respiratoria. Con un conocimiento profundo de los principios fisiológicos y de los mecanismos que operan en condiciones de salud se podrán tomar decisiones clínicas informadas para el tratamiento de los pacientes.

Los objetivos del tema **identificación y tratamiento de las reacciones adversas o complicaciones que puedan aparecer a consecuencia de las transfusiones sanguíneas** están dirigidos a clasificar los diferentes tipos de reacciones transfusionales, exponer el procedimiento a seguir en cada una y a justificar la investigación y el informe de éstas.

Menos de la mitad de los profesionales seleccionaron el tema **importancia de asegurar que solo sean transfundidos productos sanguíneos compatibles** como necesario para su superación profesional en Medicina transfusional. Quizás también motivados por una aparente lejanía de su profesión ya que las complicaciones que se pueden producir con las transfusiones sanguíneas empiezan por la posibilidad de errores humanos en la identificación de los componentes a transfundir. Los casos de hemólisis por error en la transfusión de sangre se producen con antígenos eritrocitarios del donante incompatibles con los del receptor.

CONCLUSIONES

Es imprescindible incorporar, a los planes de superación profesional de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, cursos, talleres, entrenamientos y diplomados dirigidos a profundizar en los conocimientos teóricos y prácticos de Medicina transfusional de los profesionales relacionados con el tratamiento transfusional. Como los temas seleccionados para realizar la encuesta para la identificación de necesidades de aprendizaje sentidas de la muestra seleccionada de residentes y especialistas Anestesiología y Reanimación de la provincia Camagüey fueron considerados por la mayoría como necesarios para su superación profesional en Medicina transfusional pueden utilizarse para brindar una solución pedagógica, capacitante a esta necesidad sentida. Para la transformación cualitativa de los servicios de salud en cuanto al empleo óptimo de los componentes sanguíneos todos los temas seleccionados pueden incorporarse al sistema de conocimientos de una forma organizativa del posgrado que se seleccione para la superación profesional de aquellos que prescriben el tratamiento transfusional. Los temas específicos para cada especialidad médica pueden reconocerse mediante alguna de las formas de identificación de necesidades de aprendizaje durante el transcurso de la actividad capacitante.

BIBLIOGRAFÍA

1. Urbina Laza O. La educación de posgrado en las universidades médicas cubanas. Educ Med Super. 2015;29(2):389-97.

2. Melians Abreu SM, Esquivel Hernández M, Padrino González M, Martín Álvarez I. Hemovigilancia y uso óptimo de los componentes sanguíneos en el ámbito hospitalario. Rev. Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2016;20(4):472-82.
3. Contreras M, Martínez MC. Medicina transfusional en el siglo XXI. Rev. Med. Clin. Condes.2015;26(6):726-43.
4. Flausino G de F, Ferreira Nunes F, Mourão Cioffi JG, Carneiro Proietti A B de F. Teaching transfusion medicine: current situation and proposals for proper medical training. Rev Bras Hematol Hemoter [Internet]. 2015 Jan–Feb [cited 2017 Mar 7];37(1):[about 8 p.]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1516848414001418>
5. Organización Mundial de la Salud. El uso apropiado de la sangre y productos sanguíneos. En: OMS, editor. El uso clínico de la sangre en medicina, obstetricia, pediatría y neonatología, cirugía y anestesia, trauma y quemaduras. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2001. p. 1-22.