

## Conocimientos sobre Medicina Transfusional en Médicos Residentes

Casilla J\*, Reyes L\*, Castillo B\* y Reyes J<sup>o</sup>

### RESUMEN

**Introducción:** La medicina transfusional se ha convertido en un campo de vital importancia dentro del área de la salud. Se atribuyen complicaciones graves a la falta de conocimiento por parte del personal médico involucrado en el proceso transfusional, entre los cuales se destaca la participación activa de los médicos residentes, quienes están a diario en contacto cercano con los pacientes.

**Objetivo:** Evaluar el conocimiento sobre medicina transfusional en médicos residentes de un hospital docente de la República Dominicana.

**Métodos:** Se utilizó un muestreo probabilístico para un universo conocido, mediante el cual se seleccionaron 176 médicos residentes pertenecientes a las distintas especialidades clínicas y quirúrgicas del hospital donde se llevó a cabo el estudio. A los participantes que firmaron el consentimiento informado, se les aplicó un cuestionario validado para determinar el conocimiento sobre medicina transfusional en médicos, realizado por Haspel et al. en 2013, que contiene preguntas elaboradas por expertos de la comisión de Excelencia Biomédica Para La Transfusión Más Segura (BEST, por sus siglas en inglés).

**Resultados:** Un 83.5% de los residentes obtuvieron un conocimiento general básico sobre medicina transfusional, mientras que en 16.5% fue intermedio. Ninguno obtuvo un nivel avanzado. Las residencias con mayor puntuación fueron maxilofacial y cardiología. El conocimiento de los diferentes temas de medicina transfusional fue insuficiente en la mayoría de los casos, siendo de mayor dominio el conocimiento sobre umbral transfusional (35.8%). No se encontró relación entre el conocimiento general con el Año de especialidad médica ( $p=0.693$ ) ni con la especialidad ( $p=0.165$ ).

**Conclusiones:** El conocimiento sobre medicina transfusional no depende de la especialidad o Año de especialidad médica de los médicos residentes que participaron en el estudio. Se necesita que la enseñanza sobre la misma sea incluida en los programas educativos dirigidos a estudiantes de medicina y a éstos últimos.

**Palabras clave:** Conocimiento, Medicina transfusional, Transfusión, Médicos Residentes, Residentes, Proceso Transfusional, República Dominicana.

### INTRODUCCIÓN

La medicina transfusional es una ciencia multidisciplinaria cuyo objetivo es el restablecimiento y conservación de la salud de las personas apoyado en la terapia a través de las transfusiones sanguíneas,

siendo una rama de la medicina encargada de la enseñanza en el tratamiento de enfermedades mediante el abastecimiento de los componentes celulares de la sangre y/o del plasma que requiera un paciente, de acuerdo con el instituto venezolano de investigaciones científicas (1).

---

\* *Estudiante PUCMM*

<sup>o</sup> *Docente PUCMM*

La terapia transfusional puede ser útil para salvar vidas, sin embargo, su utilización por parte de un personal médico mal entrenado puede traer efectos adversos; las complicaciones acarreadas por las transfusiones sanguíneas provienen en su mayoría de errores que se cometen durante el transcurso de toda esta cadena, desde la donación de sangre hasta la post-transfusión, por lo que la indicación de ésta debe hacerse con mesura, y conociendo los riesgos y beneficios que podría traer consigo al paciente.

Ante tal preocupación, en los últimos años varios estudios (Ref. 2-8 y 10) han evaluado tanto el conocimiento como el comportamiento y la práctica acerca de la donación de hemocomponentes y la medicina transfusional, así como la educación que se recibe sobre estas, tanto en médicos especialistas con años de ejercicio, como en residentes, médicos internos, estudiantes de medicina y la población en general. Dichos estudios han concluido que la medicina transfusional necesita ser promovida en las escuelas de medicina y residencias debido a su gran importancia clínica.

Entidades como la Organización Mundial de la Salud (OMS) (9) destacan que debe existir un equipo multidisciplinario y capacitado a la hora de transfundir un paciente para

aumentar la efectividad de las transfusiones. En el contexto de República Dominicana, la experiencia ha demostrado que existe gran preocupación por el abuso en el uso de los componentes sanguíneos, atribuido a la falta de conocimiento necesario por parte del personal de salud de los hospitales de este país.

En este país, se ha visto que es necesario impulsar los conocimientos sobre esta rama de la medicina en el personal implicado en todo el proceso transfusional. Sobre todo, en los médicos residentes de las diferentes especialidades y subespecialidades, quienes tienen que tomar decisiones prontas y cruciales que podrían afectar de manera negativa la vida de los pacientes en el diario vivir de los hospitales.

Por lo tanto, ante tal inquietud, la presente investigación, siendo la primera en su clase, tuvo como objetivo general el de evaluar los conocimientos que tienen los residentes de las diferentes especialidades y subespecialidades clínicas y quirúrgicas de un hospital regional universitario de la ciudad de Santiago de Los Caballeros en dicho país, al ser este donde se forman la mayor parte de los especialistas en medicina de la región del norte.

---

## MÉTODOS

Se diseñó un estudio descriptivo, cuantitativo, bivariado transversal y de fuente primaria, el cual se llevó a

cabo en el periodo comprendido entre Enero-Agosto 2014 con recolección de datos realizada en las áreas de

docencia de las residencias médicas clínicas y quirúrgicas de un hospital de la ciudad de Santiago de los Caballeros, República Dominicana.

El universo estuvo conformado por todos los residentes de las diferentes especialidades y subespecialidades clínicas y quirúrgicas de dicho hospital, mientras que la población de referencia estuvo delimitada por aquellos que estuvieron en formación desde Enero hasta Agosto del 2014. Debido a que este es un hospital de atención terciaria que ofrece la mayoría de especialidades médicas de la Región Norte del país y cuenta con 322 de residentes de medicina actualmente.

La muestra se seleccionó por un muestreo probabilístico para un universo conocido a través de un calculador electrónico del tamaño de la muestra con 5% de margen de error, 95% de nivel de confianza y una distribución de respuesta de 50%, y se concluyó que la cantidad de residentes para realizar este estudio debía ser de 176.

Se incluyeron el estudio aquellos residentes de las especialidades y subespecialidades médicas clínicas y quirúrgicas del dicho hospital, los que se encontraran cursando del primer al cuarto año, y finalmente quienes firmaron el consentimiento informado, mientras que fueron excluidos quienes no llenaron el cuestionario de manera completa.

Las variables objeto de estudio fueron la especialidad médica, año de residencia, y las de conocimiento general sobre medicina transfusional, conocimiento sobre umbral transfusional, reacciones transfusionales, seguridad en la administración de transfusiones y sobre otros temas de medicina transfusional, las cuales fueron operacionalizadas para su posterior análisis.

La recolección de los datos fue realizada mediante un formulario tipo cuestionario que contiene las preguntas que evaluaron el conocimiento que tenían los participantes sobre los diferentes tópicos que abarca la medicina transfusional proporcionado por Haspel et al. en el 2013 (10). Los datos fueron obtenidos mediante el llenado del cuestionario realizado por cada participante luego de que este firmara de manera conforme el consentimiento informado.

Dicho instrumento fue validado al realizar una prueba piloto utilizando el mismo tomando un tamaño muestral de 10% de la población en otro hospital docente. A partir de los resultados arrojados por la prueba piloto, se agregó un apartado C al formulario, el cual contiene 3 preguntas de respuesta cerrada respecto a la opinión de los participantes respecto a su formación académica en medicina transfusional, su habituación al formato del cuestionario y sobre la

implementación de formación académica básica en medicina transfusional en las residencias de la República Dominicana.

En horario matutino y vespertino de 7:00 a.m a 3:00 p.m las investigadoras acudieron durante tres días consecutivos a las diferentes áreas de docencia del Hospital mediante el contacto y aprobación por los jefes de residente de cada una de las residencias participantes. Una vez recolectados los datos se utilizó un programa estadístico para la organización y el procesamiento de los mismos. Estos resultados se ingresaron de manera codificada en una base de datos en el programa Microsoft Excel, versión compatible con Microsoft Excel 97-2003 y se procesarán en el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 22.0, el cual proporcionó los medios para realizar el análisis estadístico de la investigación. Además, se utilizó el

programa Microsoft Word 2010 como herramienta de soporte.

Con la finalidad de conocer la relación entre el conocimiento sobre medicina transfusional y las diferentes variables, estas variables se cruzaron utilizando la prueba de Chi<sup>2</sup>. Por otra parte, con el propósito de determinar el nivel de conocimiento en diferentes temas de la medicina transfusional, se presentaron los resultados en tablas de distribución de frecuencia para cada una de dichas variables.

En el presente estudio se cumplió con los principios de la bioética médica de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. El consentimiento informado fue revisado y aprobado por el Comité de Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (COBE-FACS).

---

## RESULTADOS

Mediante la aplicación del instrumento, la mayor parte de los residentes obtuvo una calificación de conocimiento general básico en medicina transfusional, y como se puede visualizar en el gráfico, el porcentaje se igualó en los residentes de primer y tercer año, siendo de un 86%, mientras que fue ligeramente menor en los de 2do y 4to año, ya que éstos dos últimos grupos obtuvieron un conocimiento intermedio sobre el

tema más elevado en comparación con los demás.

Por otra parte, se puede apreciar que ninguno de los residentes obtuvo un nivel de conocimiento avanzado. Una P de 0.693 demuestra que la relación entre el año de residencia y el conocimiento sobre medicina transfusional no fue estadísticamente significativa (Ver tabla 1).

La mayor cantidad de residentes se concentra en medicina interna, donde la mayoría tuvo un nivel básico de conocimiento en el tema, sin embargo, en las demás residencias no hubo una diferencia, presentando la mayoría de los residentes conocimiento básico, por lo cual estadísticamente no se encontró una relación entre el tipo de residencia y el nivel de conocimiento (Ver tabla 2).

Una de las características del instrumento de recolección es que mediante este es posible evaluar por separado los diferentes temas de los

que se compone la medicina transfusional. El conocimiento en cuanto a éstos se encontró que fue insuficiente en la mayoría de los casos. El tema que pareció dominar más fue el umbral transfusional. Las reacciones transfusionales fue el tema en el que obtuvieron menor puntuación. La seguridad transfusional fue un tema dominado por 28.4%. Cabe destacar que sólo 0.6% de los residentes obtuvieron un conocimiento suficiente sobre reacciones transfusionales (Ver tabla 3).

---

## DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el conocimiento de medicina transfusional de los residentes de diferentes especialidades en un hospital público de Santiago, República Dominicana. Los médicos formados en el país no reciben una educación esquematizada en medicina transfusional, esta no es incluida en el currículum de las escuelas de medicina y tampoco en los programas de residencias médicas, limitándose a lecciones aisladas y al aprendizaje empírico mediante el manejo de procedimientos transfusionales en pacientes de la práctica real.

Esta investigación es el primer intento en evaluar el conocimiento en medicina transfusional en médicos dominicanos, y el primer paso para presentar evidencia de la necesidad de implementar un programa académico formal en medicina transfusional a

nivel de pre-grado y post-grado en estudiantes de medicina y sus diferentes especialidades.

El hecho de que los médicos presenten un conocimiento sólido en cuanto a la transfusión sanguínea es una necesidad en los hospitales dominicanos, principalmente en el HRUJMCB, donde diariamente se admiten decenas de pacientes en condiciones críticas con necesidad de transfusión. Un conocimiento adecuado de los médicos puede mejorar la sobrevivencia de los pacientes, disminuir la tasa de errores en las transfusiones y garantizar un uso racional de los hemoderivados.

Mediante la aplicación del examen, la mayoría de los residentes obtuvo una calificación de conocimiento general básico en medicina transfusional, una proporción menor tuvo un

conocimiento intermedio y ninguno obtuvo una calificación de conocimiento avanzado. Este patrón fue similar para todos los años de residencia, sin haber una relación significativa entre el Año de especialidad médica y el nivel de conocimiento sobre medicina transfusional, sin embargo, se observó que los residentes con mejores puntuaciones fueron los del segundo y cuarto año.

La mayor cantidad de residentes se concentra en medicina interna, donde la mayoría tuvo un nivel básico de conocimiento en el tema, sin embargo, en las demás residencias no hubo una diferencia, presentando la mayoría de los residentes conocimiento básico, por lo cual estadísticamente no se encontró una relación entre el tipo de especialidad o subespecialidad médica y el nivel de conocimiento.

Es importante mencionar que los residentes de anestesiología y radiología fueron difíciles de contactar y una vez contactados se negaron a participar del estudio alegando falta de tiempo, esta negativa pudo impactar los resultados, ya que anestesiología es una de las especialidades que requieren conocimiento avanzado sobre transfusión sanguínea; en total, 10 residentes rechazaron el consentimiento informado de las diferentes especialidades y subespecialidades médicas.

Los residentes con mejor puntuación fueron aquellos pertenecientes a la especialidad de cardiología y de cirugía maxilofacial, en esta última el manejo de transfusión es crítico, ya que se realizan cirugías que implican manipulación de múltiples vasos sanguíneos importantes en pacientes que usualmente cursan con hipovolemia severa debido a traumas múltiples.

En cuanto a la residencia de cardiología, se debe observar que estos practicantes tienen un nivel mayor en la residencia, debido a que deben someterse al programa completo de cuatro años de medicina interna antes de ingresar a esta subespecialidad, por lo cual es de esperar que presenten mayor puntuación que las demás especialidades, pues ya cuentan con cinco a seis años de Especialidad médica, sin embargo, en sus años de subespecialidad la transfusión no es una de sus principales prácticas. Por lo tanto, el conocimiento podría relacionarse tanto a la práctica diaria como a los años de estudio.

El conocimiento en cuanto a los diferentes temas de medicina transfusional fue insuficiente en la mayoría de los casos. El tema que parecieron dominar más fue el umbral transfusional, pero es preocupante que solo 35.8% de los residentes pudiera manejar el tema. Las reacciones transfusionales fue el tema en el que obtuvieron menor puntuación, y esta es una alerta de la necesidad de educación en medicina transfusional,

ya que hay reacciones transfusionales que pueden poner en peligro la vida del paciente y un conocimiento escaso sobre estas en el personal médico significa mayor tiempo invertido en identificar la reacción y tratarla, pudiendo llevar a la defunción del paciente por negligencia médica. La seguridad transfusional fue un tema dominado por 28.4%, una cifra muy baja para la importancia que tiene este tema.

O'Brien et al. (2) aplicaron el mismo cuestionario que en esta investigación a residentes del primer año y no encontraron una diferencia entre el conocimiento en residentes de especialidades quirúrgicas y residentes de especialidades clínicas, al igual que en el presente trabajo donde no hubo diferencia en el conocimiento entre diferentes especialidades y, aunque los residentes de las diferentes especialidades y subespecialidades médicas interna obtuvieron un porcentaje mayor de conocimiento intermedio que los de cirugía general, la diferencia no fue significativa.

Dichos autores también demostraron que aquellos residentes con una educación transfusional previa obtuvieron mejores puntuaciones, mientras que en nuestro estudio se asumió que ninguno recibió educación transfusional, ya que esta no se ofrece en el currículo regular, no se indagó en cuanto a la participación de los residentes en programas extracurriculares que abarcaran el

tema de la transfusión ni se consideró esto como una variable para analizar.

De manera similar, Gharehbaghian et al. (4) demostraron que no hay una diferencia en el conocimiento entre aquellos especialistas que manejan transfusión sanguínea diariamente y aquellos que no, así como en que los médicos requieren de una educación especial para aumentar sus conocimientos en medicina transfusional. Así también Diakité et al. (7) encontraron un conocimiento insuficiente sobre transfusión sanguínea entre el personal médico en general y que el 70% no había recibido ningún entrenamiento en el tema.

Pero a diferencia de nuestra investigación y de los estudios mencionados previamente, Arinsburg et al. (6) encontraron que los especialistas en patología y hematología presentaron un mayor conocimiento en el tema que las demás especialidades, sin embargo, coincidieron en que se necesita entrenamiento adicional en medicina transfusional entre los médicos de todas las especialidades. Panzer et al. (13) también concluyeron que es necesario un énfasis en la educación en medicina transfusional en estudiantes de medicina y residentes.

Los resultados demuestran que el conocimiento es bajo en todos los temas de medicina transfusional, sin embargo hay temas en que se necesita reforzar más dicho conocimiento. En el estudio realizado por Rock et al. (5),

solo 37% respondió correctamente preguntas de conocimiento básico en transfusión, Shafiee et al. (6) encontraron que el conocimiento en reacciones transfusionales fue inadecuado en médicos internos y Tena Tamayo y colaboradores encontraron que una gran cantidad de las indicaciones para transfusión eran innecesarias. Como se mencionó anteriormente, esta falta de conocimiento puede ser debido a la falta de un sistema educativo que incluya la medicina transfusional como requisito para aprobar el programa académico.

Durante el reclutamiento los residentes mostraron una actitud negativa ante el tema, en el sentido de percibirse a sí mismos como inexpertos o con falta de conocimiento en cuanto a la medicina transfusional, por lo que tuvieron dudas al aceptar la participación en el estudio, incluso, como fue referido anteriormente, dos de las especialidades abordadas se negaron a participar de manera rotunda. Sin embargo, todos los participantes admitieron que les interesa saber más sobre el tema y que deseaban saber su calificación en la evaluación, además los jefes de las residentes de las diferentes especialidades y subespecialidades médicas se mostraron interesados en conocer los resultados de la investigación, probablemente con el propósito de abundar en el tema de medicina transfusional según sea necesario para asegurar un

entrenamiento más completo en los residentes.

Sería ideal que los programas de docencia de las diferentes especialidades y subespecialidades médicas tomaran tal actitud, ya que la causa más probable de los pobres resultados en la evaluación es la falta de entrenamiento en cuanto a las transfusiones sanguíneas tanto en la escuela de medicina como en los programas de residencia.

Otra causa para estos resultados podría ser la poca importancia que se da a nivel general a la medicina transfusional, ya que en el país no existen médicos dedicados exclusivamente a esta área de la medicina y no existe como una especialidad, siendo que los patólogos clínicos y hematólogos son quienes desempeñan de manera parcial la función de médicos transfusionales, restando así la importancia a dicha especialidad; además de eso, los residentes y médicos especialistas podrían estar subvalorando la educación en transfusión debido a que manejan tan comúnmente las situaciones transfusionales, asumiendo que solamente con la práctica es suficiente conocimiento en cuanto al tema.

También es importante mencionar que el examen administrado fue de un nivel superior, por lo que un médico que no haya sido entrenado teóricamente en medicina transfusional y solo posea el



conocimiento práctico puede fallar en la mayoría de las preguntas, pero se debe mencionar que las preguntas planteadas fueron sobre temas fundamentales que debe saber un médico sobre medicina transfusional.

Para llenar esta brecha de conocimiento en los médicos residentes se podría incluir en los programas de residencia de las diferentes especialidades y subespecialidades médicas, evaluaciones periódicas en cuanto al tema, también como opción alternativa se puede utilizar la tecnología de educación a distancia como educación médica continuada para dar una oportunidad de adquirir conocimiento y certificación sobre medicina transfusional tanto a médicos residentes como a especialistas. Se necesita en el país entrenamiento a especialistas clave para que puedan difundir el conocimiento en los futuros especialistas, este se podría conseguir también a través de médicos internacionales dedicados a medicina transfusional dispuestos a educar en cuanto al tema.

Otra de las limitantes fue que la investigación se realizó en un solo hospital, sin embargo hay más hospitales con residencias médicas en la ciudad y en el país, además de que el cuestionario administrado está originalmente en inglés y fue traducido al español, además fue diseñado en un país con otro sistema de educación y de salud. Por otra

parte, cabe destacar que la administración del cuestionario fue en diferentes horarios, por lo cual en algunas especialidades el agotamiento físico y mental de los residentes pudo haber influido en su desempeño en la evaluación.

En conclusión, el conocimiento sobre medicina transfusional no depende de la especialidad o Año de especialidad médica de los médicos residentes de las diferentes especialidades y subespecialidades, y se necesita que la enseñanza sobre medicina transfusional sea incluida en los programas educativos dirigidos a estudiantes de medicina y a éstos últimos.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medicina transfusional. [Internet]. Miranda, Venezuela: IVIC; 2010 [9 Oct 2013]. Disponible en: [http://www.quimbiotec.com/medicina\\_transfusional.php](http://www.quimbiotec.com/medicina_transfusional.php)
2. O'Brien KL, Champeaux AL, Sundell ZE, Short MW, Roth BJ. Transfusion medicine knowledge in Postgraduate Year 1 residents. [Internet]. 2010 [Citado 9 Oct 2013] 50 (8):1649-53. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20345564>
3. Arinsburg SA, Skerrett DL, Friedman MT, Cushing M. A survey to assess transfusion medicine education needs for clinicians. Transfusion Medicine [Internet]. 2012 [Citado 9 Oct 2013] 22(1):44-51. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22141339>

4. Gharehbaghian A, Javadzadeh Shahshahani H, Attar M, Rahbari M, Bonab, Mehran M et al. Assessment of physicians knowledge in transfusion medicine, Iran, 2007. *Transfusion Medicine* [Internet]. 2009 [Citado 9 Oct 2013] 19 (3):132–8. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-3148.2009.00923.x/abstract>
5. Rock G, Berger R, Pinkerton P, Fernandes B. A pilot study to assess physician knowledge in transfusion medicine. *Transfusion Medicine* [Internet]. 2002 [Citado 9 Oct 2013] 12(2):125-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11982965>
6. Shafiee A, Nazari S, Mogharreban M, Koupaie MTS. Evaluating medical interns' knowledge of common blood transfusion complications. *Transfusion and Apheresis Science* [Internet]. 2013 [Citado 9 Oct 2013] 8(2):253-256. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23422650>
7. Diakité M, Diawara SI, Tchiengoua Tchogang N, Fofana DB, Diakité SA, Doumbia S, et al. Knowledge and attitudes of medical

personnel in blood transfusion in Bamako, Mali. *Transfusion Clinique et Biologique* [Internet]. 2012 [Citado 9 Oct 2013] 19(2):74-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22512912>

8. Panzer S, Engelbrecht S, Cole-Sinclair MF, Wood EM, Wendel S, Biagini S et al. Education in transfusion medicine for medical students and doctors. *Vox Sanguinis* [Internet]. (2013) [Citado 9 Oct 2013] 104(3):250–272. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1423-0410.2012.1661.x/abstract>
9. World Health Organization. The Clinical Use of Blood. Aide-Memoire for National Health Programmes. [Acceso 19 de septiembre de 2013]. Disponible en: [http://www.searo.who.int/entity/bloodsafety/Aide-Memoire\\_23.3.04.pdf](http://www.searo.who.int/entity/bloodsafety/Aide-Memoire_23.3.04.pdf)
10. Haspel, R. L., Lin, Y., Fisher, P., Ali, A., Parks, E. and Biomedical Excellence for Safer Transfusion (BEST) Collaborative (2013), Development of a validated exam to assess physician transfusion medicine knowledge. *Transfusion* [Internet]. 2013. [Acceso 9 de octubre del 2013] 53(2). Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/trf.12425>

**Tabla 1: Conocimiento general sobre medicina transfusional Vs. Año de especialidad médica**

		AÑO DE ESPECIALIDAD MÉDICA									
		1er Año		2do año		3er año		4to año		Total	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>N</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<b>Conocimiento general sobre medicina transfusional</b>	Ninguno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Básico	44	86.3	40	81.6	43	86	20	76.9	147	83.5
	Intermedio	7	13.7	9	18.4	7	14	6	23.1	29	16.5
	Avanzado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	51	100	49	100	50	100	26	100	176	100

**Fuente:** Instrumento de recolección de información de los datos del trabajo de investigación final "Conocimiento sobre medicina transfusional en médicos residentes".

Tabla 2: Conocimiento general sobre medicina transfusional versus residencia medica

		Conocimiento general sobre medicina transfusional								
		Ninguno		Básico		Intermedio		Avanzado		Total
		<i>N</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>
<b>RESIDENCIA MEDICA</b>	<b>Medicina Interna</b>	0	0	31	79.5	8	20.5	0	0	39
	<b>Gastroenterología</b>	0	0	6	100	0	0	0	0	6
	<b>Fisiatría</b>	0	0	3	100	0	0	0	0	3
	<b>Patología</b>	0	0	5	100	0	0	0	0	5
	<b>Radiología</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Anestesiología</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Terapia Intensiva</b>	0	0	3	60	2	40	0	0	5
	<b>Neonatología</b>	0	0	2	100	0	0	0	0	2
	<b>Perinatología</b>	0	0	3	100	0	0	0	0	3
	<b>Nefrología</b>	0	0	6	85.7	1	14.3	0	0	7
	<b>Cardiología</b>	0	0	1	33.3	2	66.7	0	0	3
	<b>Geriatría</b>	0	0	10	76.9	3	23.1	0	0	13
	<b>Reumatología</b>	0	0	3	100	0	0	0	0	3
	<b>Neurología</b>	0	0	10	90.9	1	9.1	0	0	11
	<b>Emergenciología</b>	0	0	7	87.5	1	12.5	0	0	8
	<b>Cirugía General</b>	0	0	11	84.6	2	15.4	0	0	13
	<b>Ortopedia</b>	0	0	11	100	0	0	0	0	11
	<b>Urología</b>	0	0	5	71.4	2	28.6	0	0	7
	<b>Gineco-Obstetricia</b>	0	0	19	82.6	4	17.4	0	0	23
	<b>Neurocirugía</b>	0	0	6	100	0	0	0	0	6
<b>Maxilofacial</b>	0	0	2	40	3	60	0	0	5	
<b>Oftalmología</b>	0	0	3	100	0	0	0	0	3	

**Fuente:** Instrumento de recolección de información de los datos del trabajo de investigación final "Conocimiento sobre medicina transfusional en médicos residentes"

**Tabla 3: Tabla de distribución de frecuencias sobre los subtemas de medicina transfusional (Conocimiento sobre umbral transfusional, conocimiento sobre reacciones transfusionales, conocimiento sobre seguridad en la administración de transfusiones y conocimiento sobre otros temas de medicina transfusional)**

		N	%
<b>Conocimiento sobre umbral transfusional</b>	<b>Insuficiente</b>	113	64.2
	<b>Suficiente</b>	63	35.8
	<b>Total</b>	176	100
<b>Conocimiento sobre reacciones transfusionales</b>	<b>Insuficiente</b>	175	99.4
	<b>Suficiente</b>	1	0.6
	<b>Total</b>	176	100
<b>Conocimiento sobre seguridad en la administración de transfusiones</b>	<b>Insuficiente</b>	126	71.6
	<b>Suficiente</b>	50	28.4
	<b>Total</b>	176	100
<b>Conocimiento sobre otros temas de medicina transfusional</b>	<b>Insuficiente</b>	165	93.8
	<b>Suficiente</b>	11	6.3
	<b>Total</b>	176	100

**Fuente:** Instrumento de recolección de información de los datos del trabajo de investigación final "Conocimiento sobre medicina transfusional en médicos residentes.