

Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.

## **Evaluación del conocimiento sobre la donación de sangre segura en la Universidad de Ciencias Médicas.**

Dra. Rosa Castellanos Martínez<sup>1</sup>, Dra. Meidys Macias Navarro<sup>2</sup>, Dr. Manuel Ochoa Zaldivar<sup>3</sup>,  
Dra. Rafaela Castellanos Martínez<sup>4</sup>

### **Resumen**

Es importante que en la población universitaria que estudia ciencias médicas, se desarrolle la conciencia de participar por sí misma y como promotor de la gestión de la donación de sangre segura, para lo cual se requiere de un nivel cognoscitivo. Nos propusimos evaluar el nivel de conocimientos sobre la donación de sangre en los estudiantes de Medicina y profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba y obtener elementos que pauten futuras formas de enseñanza y divulgación del programa de sangre segura, para lo cual se desarrolló una investigación descriptiva con una muestra de 827 estudiantes cubanos de medicina de los 6 años de la carrera y 200 profesores. Se identificaron los principales problemas vinculados con la no donación. Los resultados mostraron un 82,7% de conocimientos inadecuados, los cuales predominaron en el sexo femenino (59,55%) y en los no donantes (69,56). Las áreas de desconocimientos se relacionaron con los requisitos de admisión del donante y las desmotivaciones principales fueron los mitos, las enfermedades y los procesos transitorios. El 98% de los encuestados opinó que debe incluirse en el currículo de estudio lo referente al programa nacional de sangre, donde lo esencial es la donación de sangre segura.

Descriptores: Sangre segura, Programa de Sangre, Gestión de donación.

### **Introducción**

La promoción de la donación de sangre constituye el lado humano y social de la transfusión. En esta labor, los diferentes estratos de la sociedad tienen un papel fundamental, actuando como agentes multiplicadores y difusores del mensaje de donar sangre.

La transfusión de sangre o de sus derivados se ha convertido en una parte imprescindible en la actual asistencia médica. El incremento de los accidentes, la creación de unidades de medicina intensiva, y las importantes necesidades de algunos enfermos que antes eran considerados irreversibles son algunos de los elementos que han provocado esta demanda creciente de sangre. Estos y otros problemas también han hecho aumentar extraordinariamente las necesidades de derivados de la sangre (plasma, concentrados celulares, factores antihemofílicos, entre otros)<sup>1,2</sup>.

La sangre no se puede fabricar, la única solución es que una persona quiera ceder una pequeña cantidad de su sangre, de manera voluntaria y altruista. El hecho de donar sangre comporta una actitud responsable y solidaria que hay que imitar. No sólo es necesario dar sangre hoy, sino que es absolutamente imprescindible donar periódicamente. Se trata de convertir la donación en un hecho habitual en la vida de los ciudadanos, haciendo entonces posible que las necesidades de sangre y derivados sean cubiertas totalmente<sup>3</sup>.

Para garantizar que la donación aporte sangre segura todas las donaciones son analizadas y los análisis son muy fiables pero hay enfermedades que no son detectables por los análisis, y si una persona se ha contagiado de alguna enfermedad poco tiempo antes de la donación (para algunas enfermedades hasta varios meses) cabe la posibilidad que aun no sea detectable (período de ventana), por eso en la entrevista médica se hace especial hincapié en aquellas prácticas de riesgo que puedan producir esta circunstancia y si no estamos seguros de que el donante va de forma voluntaria sino que va coaccionado de alguna manera bien moral o familiarmente cabe la posibilidad de que las respuestas a la entrevista médica no sean del todo sinceras con lo que la seguridad disminuye en una manera considerable <sup>4,5</sup>.

Una unidad de sangre corresponde a 450 ml de sangre extraídos a un sólo donante, y una unidad de cualquier producto hemático es la cantidad de ese producto contenido en una unidad de sangre total. De una donación de sangre total, con la tecnología básica disponible en el banco de sangre se pueden obtener los siguientes componentes: concentrado de hematíes, concentrado de plaquetas, plasma fresco y crioprecipitado. Por tecnología industrial se pueden obtener productos comerciales más específicos, entre los que destacan: albúmina, concentrados de diversos factores de la coagulación e inmunoglobulinas.

La decisión de donar sangre ha sido investigada en distintas partes del mundo durante décadas para entender el proceso, así como aumentar la eficacia y seguridad de la donación, además de asegurar el reclutamiento de donantes habituales <sup>6,7</sup>.

Es importante que en la población universitaria y esencialmente la que estudia Ciencias Médicas se desarrolle la conciencia de la importancia de participar por sí mismo y como promotor de la gestión de la donación de sangre, como elemento esencial del Programa Nacional que garantiza las reservas de sangre, componentes y hemoderivados de forma sistemática en toda la red hospitalaria.

Como en todos los casos, lograr conciencia requiere de un nivel cognoscitivo que actualmente no está establecido en el currículo de formación médica, lo que conlleva a la obtención de un graduado que desconoce las cuestiones más elementales que contempla el Programa Nacional de Sangre, cuya base esencial es la gestión de donaciones de sangre segura que garanticen las transfusiones de los distintos componentes de manera sistemática y con el mínimo de riesgo.

Diariamente, en todo el mundo, se necesita sangre para salvar la vida de personas accidentadas o que deben someterse a una operación o a transfusiones en ciertas enfermedades.

Cada país conforma un programa, de acuerdo a sus propios criterios para seleccionar donantes de sangre segura. Es esencial conocer los requisitos indispensables de admisión del donante, es decir, los elementos que impiden su participación activa como donante habitual. Para el futuro médico, además de constituir elementos esenciales para su formación, es fundamental para la creación de la conciencia científica que lo hará copartícipe de la población de donantes habituales, realizando acciones en la comunidad, bajo su ámbito, para la incorporación de nuevos individuos.

Hemos decidido evaluar el grado de conocimiento que tienen nuestros estudiantes de medicina, como uno de los primeros pasos que demuestre la necesidad de incorporar lo concerniente al Programa Nacional de Sangre, en el currículo de estudio.

## **Objetivos**

- Valorar el nivel de conocimientos y las motivaciones para la donación de sangre en los estudiantes y profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba.
- Obtener elementos que pauten futuras formas de enseñanza y divulgación del Programa de Sangre Segura

### **Método**

Se eligió una muestra de 827 estudiantes cubanos de medicina a través de un muestreo estratificado proporcional, donde los estratos fueron los años de la carrera. Se seleccionaron 200 profesores, 182 pertenecientes al ciclo básico y 118 del ciclo clínico. Se aplicó un instrumento que valoró el nivel de conocimientos de dichos estudiantes y profesores e identificaron los principales problemas vinculados con la no donación.

Se aplicó una encuesta, cuyo punto de partida son las motivaciones existentes para las donaciones de sangre segura que garanticen las reservas necesarias para practicar la hemoterapia en los pacientes. Se solicitó de cada estudiante y profesor que las respuestas fueran individuales, anónimas y verídicas, pudiendo realizar sugerencias adicionales de acuerdo a sus criterios.

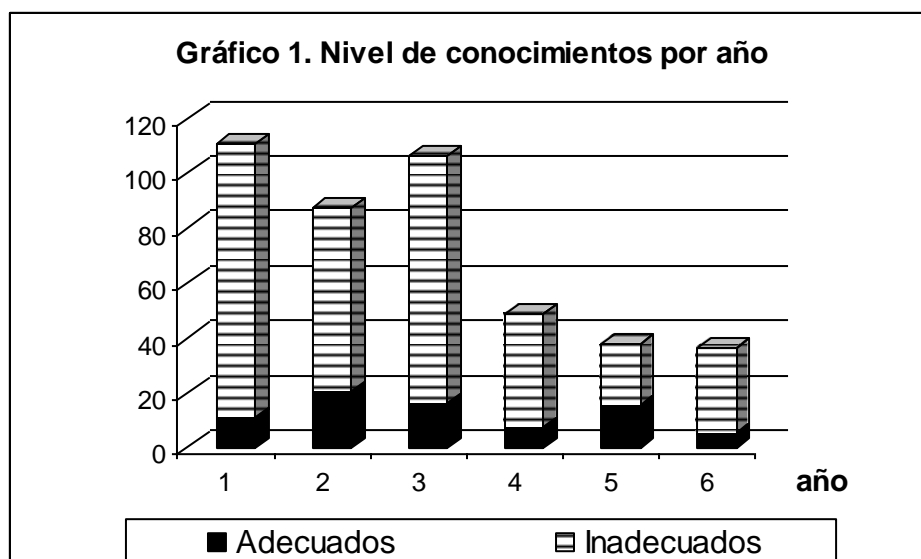
A cada pregunta de la encuesta se le otorgó un número de puntos que permitió calificarla como expresión de conocimientos adecuados o deficientes. Los datos se llevaron a una tabla de vaciamiento en EXEL, a partir de la cual se pudieron procesar los mismos y obtener los resultados.

### **Resultados**

**Tabla 1. Nivel de conocimientos de los estudiantes según año de carrera.**

<b>Años</b>	<b>Adecuados</b>		<b>Inadecuados</b>		<b>Total</b>	
	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	21	9,91	194	90,09	215	<b>26,00</b>
<b>2</b>	39	22,99	129	77,01	168	<b>20,37</b>
<b>3</b>	31	15,09	174	84,91	205	<b>24,82</b>
<b>4</b>	14	14,29	81	85,71	95	<b>11,48</b>
<b>5</b>	29	39,47	45	60,53	74	<b>8,90</b>
<b>6</b>	10	13,89	60	86,11	70	<b>8,43</b>
<b>Total</b>	<b>143</b>	<b>17,33</b>	<b>684</b>	<b>82,67</b>	<b>827</b>	<b>100,00</b>

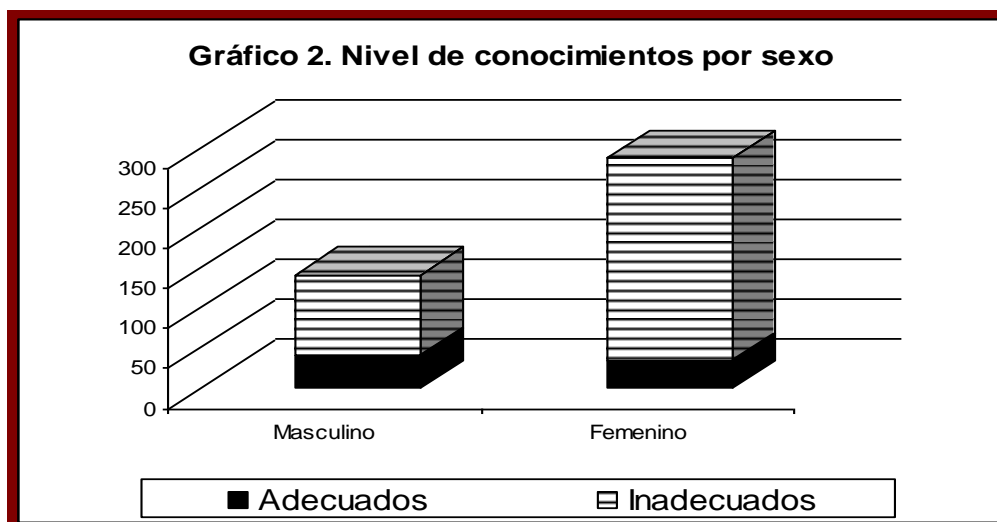
$$X^2 = 20.20 \quad p = 0.001$$



**Tabla 2. Nivel de conocimientos de los estudiantes según sexo.**

Sexo	Adecuados		Inadecuados		Total	
	No	%	No	%	No	%
Masculino	82	29.07	200	70.92	282	34.09
Femenino	66	39.28	479	87.88	545	65.90
Total	148	17.89	679	82.10	827	100

$$X^2 = 36.4 \quad p = 0.000$$

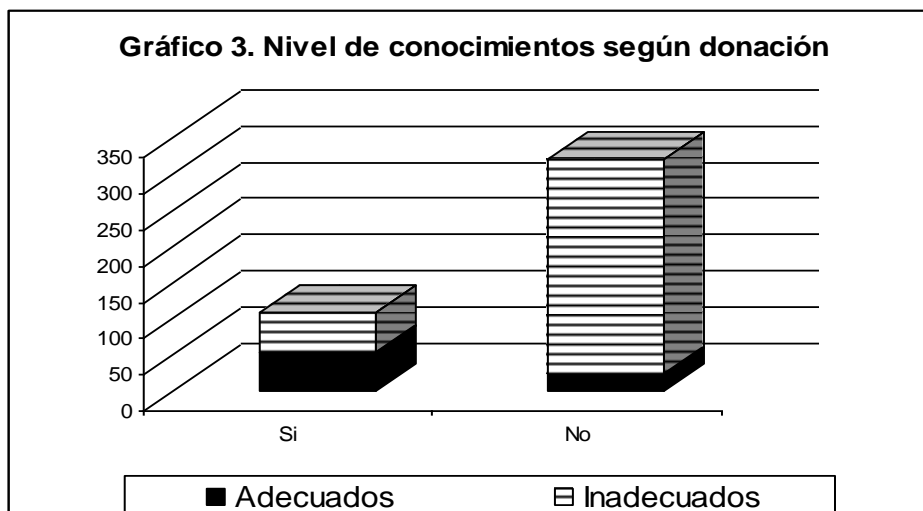


**Tabla 3. Nivel de conocimientos de los estudiantes según donación.**

Donantes	Adecuados		Inadecuados		Total	
	No	%	No	%	No	%
SI	104	48.14	112	51.85	216	26.11

<b>NO</b>	44	7.20	567	97.21	611	73.88
<b>Total</b>	<b>148</b>	<b>17.89</b>	<b>679</b>	<b>85.36</b>	<b>827</b>	<b>100</b>

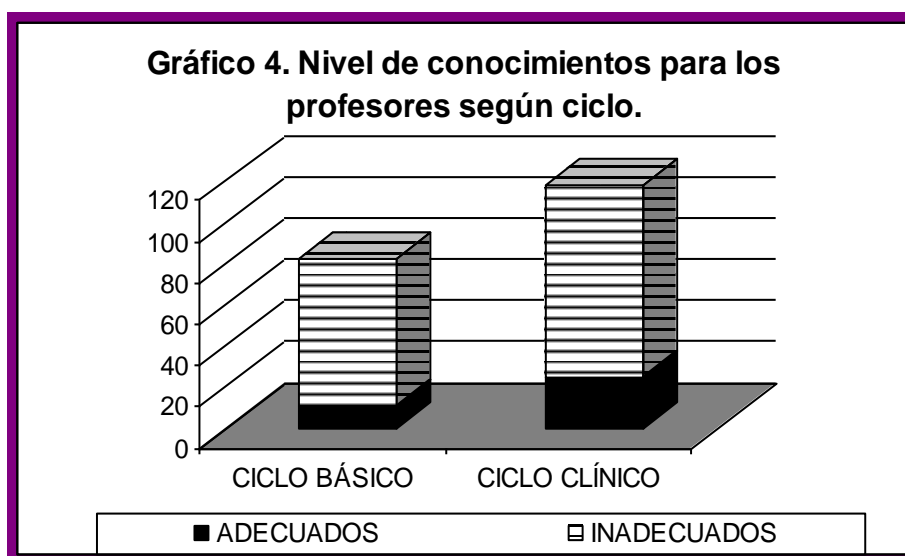
$$X^2 = 182.09 \quad p = 0.000$$



**Tabla 4. Nivel de conocimientos de los profesores según ciclo de la carrera**

<b>Ciclo</b>	<b>Adecuados</b>		<b>Inadecuados</b>		<b>Total</b>	
	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>	<b>No</b>	<b>%</b>
<b>Ciclo Básico</b>	11	5.5	71	35.7	82	41.2
<b>Ciclo Clínico</b>	25	12.6	93	46.2	118	58.8
<b>total</b>	<b>36</b>	<b>18.1</b>	<b>163</b>	<b>81.0</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

$$X^2 = 1.97 \quad p = 0.15$$



**Tabla 5. Nivel de conocimientos de los profesores según sexo**

Sexo	Adecuados		Inadecuados		Total	
	No	%	No	%	No	%
Masculino	19	9.5	58	29.1	77	37.7
Femenino	18	8.5	105	52.8	123	61.3
Total	37	18.1	163	81.9	200	100

$$X^2 = 3.16 \quad p = 0.07$$

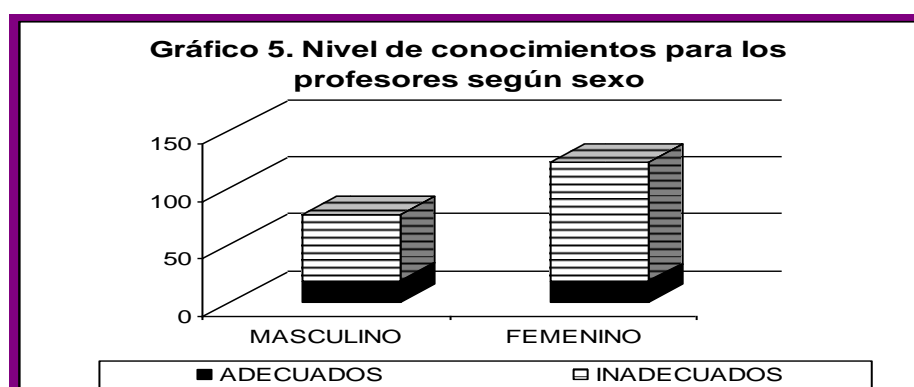


Tabla 6. Nivel de conocimientos de los profesores según donaciones realizadas

Donó	Adecuados		Inadecuados		Total	
	No	%	No	%	No	%
SI	23	11.6	52	26.1	75	37.7
NO	14	6.5	111	55.8	125	66.2
TOTAL	37	18.1	163	81.9	200	100

$$X^2 = 11.7 \quad p = 0.0006$$

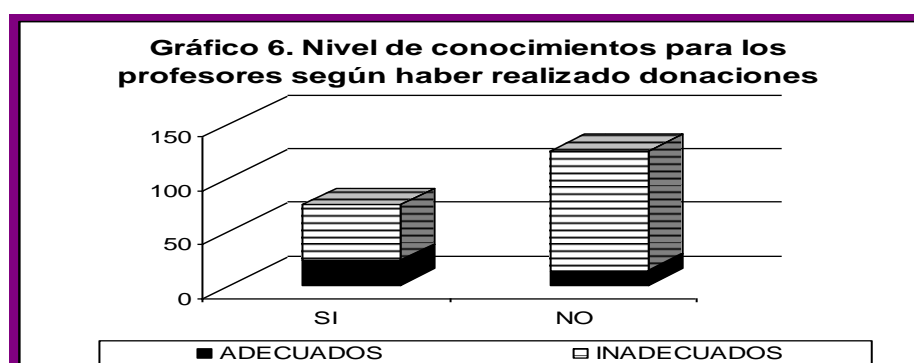


Tabla 7. Presencia de mitos en estudiantes y profesores no donantes.

Años	Presencia de mitos	No donantes
------	--------------------	-------------

			<b>%</b>
<b>1</b>	<b>75</b>	<b>153</b>	<b>49.01</b>
<b>2</b>	<b>40</b>	<b>122</b>	<b>32.72</b>
<b>3</b>	<b>60</b>	<b>146</b>	<b>41.09</b>
<b>4</b>	<b>24</b>	<b>84</b>	<b>28.57</b>
<b>5</b>	<b>18</b>	<b>62</b>	<b>29.03</b>
<b>6</b>	<b>22</b>	<b>44</b>	<b>50.00</b>
<b>Profesores</b>	<b>15</b>	<b>125</b>	<b>12.00</b>
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>736</b>	<b>34.51</b>

El 96% de estudiantes opinó que debe incluirse en el currículo de estudio lo referente al Programa Nacional de Sangre, donde lo esencial es la donación de sangre segura.

## **Discusión**

En el mundo, solo el 20-30% de los sistemas de salud son capaces de proveer un suministro seguro y adecuado de sangre saludable. Cada año se donan por encima de 100 millones de unidades de sangre, pero se requieren muchos más millones para satisfacer las cantidades necesarias <sup>8,9</sup>.

En Cuba se aspira a realizar cada año una donación por cada 20 habitantes que es la cifra suficiente según la OMS, para abastecer las necesidades de hemoterapia de un país. Hace varios años, en nuestra provincia no se logran estas cifras y una de las razones la afirmó el Dr. Juan Carlos Calderón, exdirector de Colecta aféresis y hemoterapia del Hemocentro de Colombia, en el I Simposium Internacional de Actualización en Medicina Transfusional y Banco de Sangre; indicó que los médicos no saben transmitir la información de manera adecuada, lo cual hace que no sean buenos promotores de la donación <sup>10,11</sup>.

El trabajo demuestra que la gran proporción de conocimientos inadecuados de profesores y estudiantes condiciona un egresado de la carrera de medicina incapaz de hacer conciente de la importancia de donar y gestionar donantes.

Las áreas de desconocimiento se relacionaron con los requisitos de admisión del donante, la concepción clara de sangre segura y las desmotivaciones principales fueron los mitos, las enfermedades y los procesos transitorios.

Sangre segura es aquella que no contiene virus, parásitos, medicamentos, alcohol, sustancias químicas u otros factores extraños que podrían causar daño, peligro o enfermedades al receptor. Las personas que donan sangre deben estar en buen estado de salud y no deben tener o haber tenido enfermedades serias. El receptor no debe ser dañado al recibir sangre, o sea, no debe ser puesto en

riesgo debido a la transfusión. Los donantes de sangre voluntarios no remunerados de grupos de bajo riesgo, quienes donan regularmente su sangre, son la base de un suministro seguro y adecuado de la misma<sup>12</sup>.

Los profesores y alumnos encuestados mostraron desconocimientos en relación a la conceptualización de la donación de sangre segura en el ámbito individual y social, por lo que representa para la protección de receptores enfermos y de los propios donantes.

Cuando analizamos las causas de la no donación, centramos nuestra atención en los llamados mitos que existen en la población como:

- Si dono una vez, tengo que donar siempre.
- Miedo a enfermarme.
- Miedo al pinchazo.

El mayor número de estudiantes que refirieron estas causas como justificación de la no donación, estuvo, increíblemente entre los de sexto año (50%). Del total de no donantes el 36,68% expresó alguno de los mitos referidos, lo cual nos hace evidente la falta de conocimientos científicamente fundamentados que poseen los componentes de la muestra.

Existen muchos mitos en la población en torno a la donación de sangre que son difíciles de revertir; sólo el trabajo continuo y diario de personas con dedicación suficiente como es el personal médico puede derrumbar estos mitos, siendo participante activo en las jornadas de donaciones que se convocan, constituyendo ejemplo para sus estudiantes.

Los resultados de nuestro estudio arrojan la necesidad de incluir lo referente al Programa de Sangre Segura en el currículo de estudio en Ciencias Médicas.

## **Conclusiones**

1. Se evidenció falta generalizada de conocimientos adecuados sobre la donación de sangre en los profesores y estudiantes de medicina de los seis años de la carrera.
2. Se hace necesario la incorporación de los elementos fundamentales de la donación de sangre, su promoción y la importancia que reviste en la hemoterapia a los enfermos, en el currículo de estudio

## **Referencias Bibliográficas**

1. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y Media Luna Roja. Transf.. Int. 1998, 73 (Jul) 1-10.
2. Grífols J. Como promocionar la donación de sangre España Artes gráficas Vera-Cruz 1991.
3. Grífols J., Argelagues E.V., Urcelay S.U., Grífols JR, García A. Gestión en el Banco de Sangre España Pecalo 1998



4. Rosenfield N., Trebadero O. Captación de donantes en su lugar de trabajo: Congreso Iberoamericano de Medicina Transfusional. Argentina. 2000.
5. Rivera RO, Hernández PF. Problemas actuales en la selección de donantes de sangre. Rev. Cubana Med. Gen. Integral. 2000; 16 (2): 156-9.
6. Bianco C. Problemas de actualidad en la selección de donantes voluntarios de sangre. Rev. Argent. Transfus. 1995, 21 (2) 117-21.
7. [http://es.wikipedia.org/wiki/Donaci%C3%B3n\\_de\\_sangre](http://es.wikipedia.org/wiki/Donaci%C3%B3n_de_sangre) [Consultado el 4/4/2008]  
Donación de sangre: En España, México....
8. <http://www.consumer.es/web/es/salud/2006/03/20/150340.php> [Consultado el 4/4/2008]  
Sanidad impulsa medidas para fomentar donaciones de sangre
9. [http://www.cruzroja.org/esp/cdschi05/programa\\_coloquio.pdf](http://www.cruzroja.org/esp/cdschi05/programa_coloquio.pdf) [Consultado el 6/8/2009]  
Coloquio internacional sobre reclutamiento de donantes voluntarios.
10. <http://www.int/world-health.day>. [Consultado el 6/8/2009]  
WHO. Developing a National Policy and Guidelines on the Clinical Use of Blood. Recommendations.
11. <http://www.int/world-health.day>. [Consultado el 6/8/2009]  
WHO, Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Safe blood starts with me. Blood saves lives. Blood safety and clinical technology.
12. [http://www.who.int/bloodsafety/WHA58\\_13-sp.pdf](http://www.who.int/bloodsafety/WHA58_13-sp.pdf) [Consultado el 4/4/2009]  
Seguridad de la sangre. Determinación del día internacional del donante

Dra. Rosa Castellanos Martínez. Calle Blanca N° 61 e/ Aguilera y Heredia, Rpto. Portuondo  
Santiago de Cuba.  
E-mail: [Lescay@medired.scu.sld.cu](mailto:Lescay@medired.scu.sld.cu)

1. Especialista de II Grado en Laboratorio Clínico. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Consultante
2. Especialista de II Grado en Bioestadística. Profesor Asistente.
3. Especialista de II Grado en Inmunología. Profesor Asistente.
4. Especialista de I Grado en Pediatría. Profesor Asistente.