

# Transfusión sanguínea y enfermedad de Chagas: iniciativas en Centros de Transfusión de España

Emma Castro Izaguirre

Centro de Transfusión de Cruz Roja en Madrid

**Correspondencia:**

E-mail: [ecastro@cdscruzroja.infonegocio.com](mailto:ecastro@cdscruzroja.infonegocio.com)

## Resumen

Existen diversas iniciativas en los Centros de Transfusión en España para el cribaje de la infección por *T. cruzi* en donantes originarios de áreas endémicas. Las comunidades autónomas con bajo porcentaje de inmigrantes de América Latina, en general los excluyen como donadores de sangre. En el resto de comunidades autónomas, existen diversas opciones técnicas para el cribaje.

**Palabras clave:** Enfermedad de Chagas. Transfusión.

## Summary

There are several initiatives within Transfusional Centres in Spain addressed to the screening of *T. cruzi* infection in donors coming from endemic areas. As a rule, the autonomous communities with a low percentage of Latin American migrants reject them as a blood donors. The other autonomous communities are using a variety of technical options for the above mentioned screening.

**Key words:** Chagas Disease. Transfusion.

## Introducción

La enfermedad de Chagas importada es una nueva realidad en la salud pública española. Las áreas endémicas de esta enfermedad se extienden por toda América, pero con especial impacto en Centro y Sur América. Los datos demográficos<sup>1</sup> indican un crecimiento sostenido de la población extranjera residente en España, que en el momento actual supera los 3.730.000 habitantes. De estos, 1.445.796 proceden de distintos países hispanoamericanos y son Ecuador (34,5%), Colombia (18,7%), Argentina (10,6%), Bolivia (6,8%) y Perú (5,9%) los países de origen más frecuentes. Con motivo de esta nueva realidad social, hace cuatro años, algunos centros de transfusión comenzaron a hacer estudios de detección de anticuerpos frente al *Tripanosoma cruzi* (*T. cruzi*) en candidatos a donantes de sangre<sup>2</sup>. La prevalencia detectada en personas procedentes de áreas endémicas de dicha enfermedad era del 0,8% en el año 2004. En el transcurso del último año y con la entrada en vigor del Real Decreto 1088/2005 de 16 de septiembre, son muchos los centros de transfusión que se han sumado a la iniciativa de analizar a los donantes procedentes de áreas endémicas.

## Objetivo

El objetivo de este estudio es recopilar la información sobre el estado de los criterios de aceptación de donantes procedentes de áreas endémicas de la enfermedad de Chagas y especialmente de la aplicación de técnicas de detección de anticuerpos frente al *T. cruzi*.

## Diseño del estudio

Se remitió una encuesta a todos los centros de transfusión españoles para identificar los siguientes aspectos: criterios de selección de los candidatos a donantes de sangre si procedían de países endémicos; empleo de alguna técnica de detección del *T. cruzi*; tipo de técnica analítica empleada; momento de aplicación del ensayo, periodo de estudio; número de donantes analizados; número de donaciones recogidas durante el periodo de estudio y la prevalencia de anticuerpos encontrada en cada centro.

## Resultados

En total han respondido a la encuesta 19 de los 22 (86%) Centros y Servicios de Transfusión encuestados.

En 7 de ellos ya se ha implantado la detección de anticuerpos anti *T. cruzi* de forma sistemática. Las comunidades con menor proporción de ciudadanos procedentes de áreas endémicas: Andalucía (1,3%), Aragón (2,4%), Cantabria (1,9%), Castilla La Mancha (2,1%) y Extremadura (0,6%) han optado, en general, por la exclusión de los candidatos de zonas endémicas y no hacen análisis<sup>3</sup>. Sin embargo, Asturias (1,4%) y Galicia (1,4%) con tasas igualmente bajas, han introducido las técnicas de detección y Castilla León (1,4%) está en plena fase de implantación. Baleares (5,5%), Canarias (4%), Navarra (4,5%) y Murcia (5,7%) con proporciones más altas, están en la fase de implantación de las técnicas de detección, por lo que todavía no disponen de datos. Madrid (6,9%), Cataluña (4,3%) y Valencia (3,5%), tienen las cifras más altas de población hispanoamericana y concentran al 61% de las personas de riesgo de todo el país (Tabla 1). Estas tres CC.AA. se encuentran entre las primeras en poner en marcha el cribaje de las donaciones para detectar anticuerpos anti *T. cruzi* y es donde se han analizado el mayor número de muestras (Tablas 2 y 3).

Tabla 1. Revisión del Padrón municipal 2005. Datos a nivel nacional, comunidad autónoma y provincia. CCAA (Comunidades autónomas y provincias)

Datos a 1 de enero 2005	Total Población	Extranjeros	% Extranjeros / Total Población	Hispanoamérica	% Hispan. / Extranjeros	% Hispan. / Total Población
Andalucía	7.849.799	420.207	5,35%	106.389	25,32%	1,36%
Aragón	1.269.027	96.848	7,63%	30.201	31,18%	2,38%
Asturias (Principado de)	1.076.635	26.797	2,49%	15.452	57,66%	1,44%
Balears (Illes)	983.131	156.270	15,90%	53.662	34,34%	5,46%
Canarias	1.968.280	222.260	11,29%	79.141	35,61%	4,02%
Cantabria	562.309	20.547	3,65%	11.154	54,29%	1,98%
Castilla y León	2.510.849	91.318	3,64%	35.734	39,13%	1,42%
Castilla-La Mancha	1.894.667	115.223	6,08%	40.242	34,93%	2,12%
Cataluña	6.995.206	798.904	11,42%	303.432	37,98%	4,34%
Comunidad Valenciana	4.692.449	581.985	12,40%	164.158	28,21%	3,50%
Extremadura	1.083.879	25.341	2,34%	6.433	25,39%	0,59%
Galicia	2.762.198	69.363	2,51%	37.914	54,66%	1,37%
Madrid (Comunidad de)	5.964.143	780.752	13,09%	413.778	53,00%	6,94%
Murcia (Región de)	1.335.792	165.016	12,35%	76.396	46,30%	5,72%
Navarra (Comunidad Foral de)	593.472	49.882	8,41%	26.400	52,92%	4,45%
País Vasco	2.124.846	72.894	3,43%	35.088	48,14%	1,65%
Rioja (La)	301.084	31.075	10,32%	10.138	32,62%	3,37%
Ceuta	75.276	3.037	4,03%	45	1,48%	0,06%
Melilla	65.488	2.891	4,41%	39	1,35%	0,06%
<b>Total</b>	<b>44.108.530</b>	<b>3.730.610</b>	<b>8,46%</b>	<b>1.445.796</b>	<b>38,75%</b>	<b>3,28%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Con más de 6.160 potenciales donantes analizados, la prevalencia media de anticuerpos anti *T. cruzi* registrada en España es del 0,9%.

## Discusión

Desde el año 2000 hasta finales de 2004, la población extranjera radicada en España ha pasado de los 923.879 a 3.730.610 habitantes, y constituyen el 8,5% de la población total. De éstos, el 39% proceden de países donde la enfermedad de Chagas es endémica<sup>1</sup>. A partir de la entrada en vigor del Real Decreto 1088/ 2005, se permite a los centros de transfusión la aceptación de donantes procedentes de países endémicos, siempre que una prueba analítica de detección del *T. cruzi* resulte negativa.

Las CCAA con mayor porcentaje de población hispanoamericana están aplicando sistemáticamente las determinaciones de anti *T. cruzi* y mayoritariamente antes de la donación de sangre. Los donantes son aceptados si los análisis resultan negativos. En casi todos los centros tienen concertado el seguimiento de los donantes con serología positiva con una unidad de enfermedades tropicales.

Las técnicas más empleadas resultaron ser las de detección de anticuerpos a través de un ensayo en gel de DiaMed, seguida del ELISA puesto a punto por el Instituto de Salud Carlos III y el IFI también propio del Instituto Carlos III. Otras técnicas disponibles son el ELISA comercial de Biokit y el ELISA de Cellabs<sup>4</sup>.

## Conclusiones

El análisis para la detección de anticuerpos frente a *T. cruzi* aplicada a los candidatos a donantes de sangre procedentes de áreas endémicas de la enfermedad de Chagas, favorece la integración social de los inmigrantes y mejora el panel de donantes elegibles, preservando a su vez la seguridad transfusional. Por tanto, es una medida con una repercusión favorable y necesaria en una sociedad en constante evolución y diversificación demográfica.

## Agradecimientos

A los Centros de Transfusión y Servicios de Transfusión participantes en la encuesta: Centro Regional de Transfusión de Granada-Almería, Centro Regional de Transfusión de Cádiz, Centro Regional de Transfusión de Córdoba, Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza, Centro de Sangre y Tejidos del Principado de Asturias, Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears, Instituto Canario de Hemodonación y Hemoterapia, Banco de Sangre y Tejidos de Cantabria, Centro de Hemoterapia y Hemodonación de Castilla y León, Centro de Transfusión de Castilla-La Mancha, Banc de Sang i Teixits de Catalunya, Centro de Transfusión de la Comunidad Valenciana, Banco de Sangre de Extremadura, Centro de Transfusión de Galicia, Centro de Transfusión de la Comunidad de Madrid, Centro de Transfusión de Cruz Roja Española en Madrid, Centro Regional de

Tabla 2. Cribaje para Ac Anti T-Cruzi por CC.AA.

Centro de Transfusión	Test	Test Pre/Post donación	Fecha de Comienzo
Asturias	ELISA + IFI (I.S. CARLOS III)	PRE	mar-03
Cataluña	DIAMED	POST	sep-05
Galicia	DIAMED	POST	nov-05
Comunidad de Madrid	DIAMED	PRE	ago-05
Cruz Roja de Madrid	ELISA + IFI (I.S. CARLOS III)	PRE	mar-02
Valencia	DIAMED + IFI (Inmunogenetics)	PRE	sep-04
País Vasco	DIAMED	PRE	2005

Hemodonación de Murcia, Centro de Transfusión de Navarra, Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos.

## Bibliografía

1. Datos del Padrón municipal a 1 de enero de 2005. Fuente: Página web del INE.
2. Barea L, González R, Bueno JL, Cañabate C, Flores M, M. Rodríguez, Gárate T, Castro E. Seroprevalencia de la infección por *Trypanosoma cruzi* en donantes de sangre (estudio preliminar). *Enf Emerg* 2005;8(Supl1):40-2.
3. Hernández JM. Aspectos legales de la donación de sangre en relación con la enfermedad de Chagas. *Enf Emerg* 2005;8(Supl 1):27-8.
4. Cañabate C, Flores M, Gárate T. Disponibilidad de pruebas de diagnóstico para la enfermedad de Chagas en España. *Enf Emerg* 2005;8(Supl 1):29-31.

Tabla 3. Resumen de donaciones analizadas para Ac-T.cruzi

Centro de Transfusión	Donantes estudiados	Donantes Ac positivos	Prevalencia Ac positivo	Donaciones periodo	% Donantes estudiados
Asturias	643	1	0,15%	111.626	0,6%
Cataluña	866	6	0,69%	73.474	1,2%
Galicia	191	0	0%	20.455	0,9%
Comunidad de Madrid	1.042	9	0,86%	46.868	2,2%
Cruz Roja Madrid	1.594	22	1,30%	228.279	0,7%
Valencia	1.746	16	0,94%	217.420	0,8%
País Vasco	78	1	1%	21.576	0,4%
<b>Total</b>	<b>6.160</b>	<b>55</b>	<b>0,9%</b>	<b>719.698</b>	<b>0,9%</b>