

# Enfermedad de Chagas en un barrio urbano multicultural: experiencia desde la atención primaria

Luis Solsona<sup>1,3</sup>, Johan Josué Villarreal<sup>1</sup>, Jean Carlos Gómez<sup>1</sup>, Ana Aguilar<sup>2,4</sup>, Miriam Llano<sup>2</sup>, Juanjo Mascort<sup>2,5</sup>

<sup>1</sup>Médico de familia. EAP Florida Nord. Institut Català de la Salut. L'Hospitalet de Llobregat. España. <sup>2</sup>Médico de familia. EAP Florida Sud. Institut Català de la Salut. L'Hospitalet de Llobregat. España. <sup>3</sup>Comissió de Cooperació i Salut Internacional (Cocoopsi) – Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFiC). Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEM-TSI). <sup>4</sup>Comissió de Cooperació i Salut Internacional (Cocoopsi) – Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitària (CAMFiC). <sup>5</sup>Departamento de Ciencias Clínicas. Facultad de Medicina. Universidad de Barcelona. España.

## Resumen

**Fundamento:** La numerosa comunidad latinoamericana, y en particular boliviana, atendida en nuestro contexto nos ha llevado a realizar el presente estudio para determinar las principales características de los pacientes afectados de enfermedad de Chagas (ECh) y los factores que influyen en su diagnóstico y tratamiento.

**Métodos:** Estudio retrospectivo de pacientes del ABS Florida de L'Hospitalet de Llobregat de mayores de 14 años con serología *T. cruzi* positiva a partir de datos de la historia clínica informatizada desde su instauración en 2005.

**Resultados:** De los 185 pacientes (26,5% de los estimados), el 98% eran bolivianos; en el 63,26% hubo indicación de la serología *T. cruzi* por su médico de cabecera, seguimiento por Medicina Interna en el 51,7% y por Medicina Tropical en el 48,3%. Recibieron tratamiento farmacológico el 52,38% (benznidazol 98%); en Medicina Tropical se prescribió en más proporción que en Medicina Interna ( $p < 0,05$ ). Los exámenes recomendados fueron solicitados por igual en ambos servicios. Presentaron complicaciones el 11,5% (58,82% cardíacas).

**Conclusión:** La detección fue superior a la estimada para Europa (10%). Recibieron tratamiento la mitad. No hubo diferencias en las exploraciones según servicio. En Medicina tropical se trataron farmacológicamente más pacientes. El papel de la atención primaria en la detección de la ECh es primordial.

## Palabras clave:

Enfermedad de Chagas.  
Epidemiología.  
Tripanosomiasis americana.  
*Trypanosoma cruzi*.  
Atención primaria.

## Chagas disease in a multicultural urban neighborhood: experience from primary care

## Summary

**Introduction:** The large Latin American and particularly Bolivian community attended in our context has led us to conduct this study to determine the main characteristics of patients with Chagas disease (ECH) in Florida (L'Hospitalet de Llobregat) and factors for its diagnosis and treatment.

**Methods:** A retrospective study of >14 aged with positive *T. cruzi* antibodies (data from the clinical history since 2005).

**Results:** A total of 185 *T. cruzi* positive patients (26.54% of the estimated), Bolivians 98%, 63.26% was prescribed by GP, monitoring by Internal Medicine (MI) 51.7% and Tropical Medicine 48.3%, 52.38% were treated (benznidazol 98%). Benznidazol was prescribed by Tropical Medicine ( $p < 0.05$ ). The recommended tests were requested equally by both. Complications occurred in 11.5% (58.82% cardiac).

**Conclusion:** The detection was higher than estimated for Europe (10%). Half of patients were treated. There were no differences in the recommended scans by services. Patients were treated in more proportion by Tropical Medicine. The role of primary care in detecting ECh is essential.

## Key words:

Chagas disease.  
Epidemiology.  
American tripanosomiasis.  
*Trypanosoma cruzi*.  
Primary health care.

## Introducción

La enfermedad de Chagas (ECh) o tripanosomiasis americana es una enfermedad infecciosa endémica en Latinoamérica que afecta fundamentalmente a comunidades que padecen condiciones socioeconómicas desfavorables y que ha sido reconocida por la Organización Mundial de la Salud como una de las 17 enfermedades tropicales desatendidas del mundo. Está causada por *Trypanosoma cruzi*, un protozoo hemoflagelado transmitido principalmente por insectos triatóminos, aunque también se producen casos por transmisión materno-fetal, por transfusiones sanguíneas, trasplante de órganos o por contaminación de alimentos.

La ECh evoluciona en dos fases. La fase aguda tiene una duración de 30 a 90 días y está caracterizada por una alta parasitemia por lo que se podría diagnosticar por métodos directos como el xenodiagnóstico. Aunque es frecuentemente asintomática puede ir acompañada de síntomas inespecíficos. En raras ocasiones puede producir miocarditis y meningoencefalitis graves. En la fase crónica, la parasitemia es escasa e intermitente y el diagnóstico es fundamentalmente serológico. Esta fase al inicio es crónica indeterminada asintomática. Puede persistir toda la vida o evolucionar tras 10-20 años a fase crónica con afectación cardíaca (bloqueo de rama derecha del haz de Hiss, trastornos del ritmo cardíaco, alteración primaria de la repolarización, bloqueo de rama izquierda del haz de Hiss y otras alteraciones menos frecuentes con tendencia a la evolución a miocardiopatía dilatada y fenómenos tromboembólicos), fase crónica con afectación digestiva (trastornos de la motilidad del tubo digestivo con evolución al megaesófago y megacolon, colecistomegalia, colelitiasis y distensión abdominal), fase crónica mixta, fase crónica con afectación neurológica (neuropatía periférica) o fase crónica reactivada en inmunodeprimidos con manifestaciones graves (meningoencefalitis aguda, chagoma y miocarditis aguda).

Las migraciones procedentes de países de alta endemia han condicionado su diagnóstico en áreas no endémicas, principalmente Europa y Norteamérica, siendo España el país europeo más afectado. En nuestro contexto, los casos suelen concentrarse en barrios de ciudades cosmopolitas como Barcelona y Madrid. Por ejemplo el barrio de La Florida de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) es un núcleo urbano multicultural que concentra muchos inmigrantes latinoamericanos, siendo la comunidad boliviana la más frecuente. El objetivo de este estudio fue determinar las principales características de los pacientes con ECh de un barrio con mucha inmigración de países endémicos y los factores que influyen en su diagnóstico y tratamiento.

## Material y métodos

Se realizó una revisión de las historias clínicas de 2 equipos de atención primaria, Florida Nord (FN) y Florida Sud (FS) en Barcelona, desde el inicio de la informatización en 2005 hasta el 31 de marzo de 2015, siendo la población atendida de 49.400 en dicha fecha. Los sujetos estudiados fueron todos los pacientes con edad igual o superior a 15 años con serología *Trypanosoma cruzi* positiva en 2 pruebas (Elisa IgG + IgM contra antígeno recombinante y Elisa IgG + IgM antiDNA nativo y, en caso de discordancia, Western Blot). Las variables estudiadas fueron edad, sexo, origen, motivo de estudio, centro de seguimiento, exploraciones realizadas, complicaciones y tratamiento indicado. Las variables continuas se muestran mediante media y desviación estándar. Las variables cualitativas se presentan en proporciones y se comparan mediante la prueba de  $\chi^2$  considerando un p valor  $>0,05$  como estadísticamente significativo. El análisis se realizó con el paquete estadístico PSPP 0.8.4 (GNU PSPP, statistical analysis of sampled data, Free Software Foundation, www.gnu.org)

## Resultados

Se detectaron 185 pacientes con diagnóstico de ECh (133 en FN y 52 en FS) con 38 (20,1%) que no continuaron controles porque regresaron a su país o por motivos no aclarados. La muestra final fue de 147 pacientes, el 50,35% fueron mujeres con una media de edad de 39,76 años ( $DE \pm 8,64$  años) y el 49,65% fueron hombres con una media de edad de 40,94 años ( $DE \pm 10,06$  años). El 98% de los pacientes diagnosticados fueron bolivianos. Los motivos de solicitud de serología de *Trypanosoma cruzi* fueron: indicación del médico de familia por cribaje según origen del paciente 63,26%, gestación 10,2%, a petición del paciente 8,16%, por síntomas cardíacos 6,1%, por síntomas digestivos 5,4%, otros motivos 6,8%. El 51,7% se derivaron al servicio de medicina interna del centro de referencia, y el 48,3% a la unidad de medicina tropical. Se detectaron complicaciones en 17 pacientes (11,5% de los casos): 10 con manifestaciones cardíacas predominando bloqueo de rama derecha del haz de Hiss y dilatación auricular incipiente, 6 con manifestaciones digestivas con 2 casos de megacolon y uno de megaesófago (de estos grupos hubo 1 caso de afectación mixta con miocardiopatía dilatada y megaesófago) y 1 caso de polineuropatía periférica.

El tratamiento más prescrito fue benznidazol (50,91%); sólo el 1,47% fue tratado con nifurtimox; no se indicó tratamiento al 47,62%. Fueron tratados farmacológicamente 21 de 76 pacientes en MI (27,63%) y 46 de 71 pacientes en UMT (64,78%) ( $p < 0,05$ ).

Los exámenes complementarios obligatorios recomendados (analítica, electrocardiograma y ecocardiograma-doppler) fueron solicitados de forma similar en ambos servicios.

## Discusión

La enfermedad de ECh es endémica en 21 países de Latinoamérica. Afecta a comunidades de nivel socio-económico bajo y ha sido reconocida por la OMS como enfermedad desatendida. Su transmisión en área endémica es en el 80% de los casos vectorial por insectos triatóminos, aunque también puede serlo por vía materno-fetal, transfusión de sangre, trasplante de órganos, alimentos contaminados o en el laboratorio. De distribución heterogénea, el área endémica más afectada es el centro-sur de Bolivia con prevalencias del 30%.

En las últimas décadas, debido a los flujos migratorios, se han producido importantes cambios epidemiológicos en la enfermedad de Chagas, diagnosticándose un número creciente en áreas no endémicas, principalmente en Europa y Norteamérica, siendo España el país europeo con más prevalencia, donde se estima entre 50 y 70.000 personas afectadas<sup>1</sup>.

Numerosas publicaciones han evaluado la prevalencia de la enfermedad de Chagas en inmigrantes<sup>2</sup>, transfusiones<sup>3</sup>, trasplantes<sup>4</sup>, maternidades<sup>5</sup>, así como estudios de evaluación económica<sup>6</sup>. La transmisión vertical se controla por cribado sistemático de gestantes. En Valencia<sup>7</sup>, Cataluña<sup>8</sup> y Galicia<sup>9</sup> existen protocolos específicos para embarazadas latinoamericanas y sus recién nacidos.

Desde 2005 se han elaborado en España documentos de consenso para el diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Chagas importada<sup>10,11</sup> y en 2015 se ha publicado otro sobre su abordaje en atención primaria<sup>12</sup>. No obstante, se estima que el porcentaje de población infectada por *T. cruzi* diagnosticada en Europa no alcanza el 10% del total<sup>13</sup>. Teniendo en cuenta la población boliviana mayor de 14 años atendida en La Florida (2.325 personas) y la prevalencia de la enfermedad en Bolivia (30%), estimamos el número de mayores de 14 años afectados en 697 casos, por lo que los 185 pacientes diagnosticados incluidos en el estudio representaron el 26,54%, cifra muy superior al 10% estimado para Europa. Pero la detección no se realizó igual en ambas zonas de salud, sino que fue mayor en Florida Nord (34,09%, 133 de 381) que en Florida Sud (16,4%, 52 de 316). Este hecho podría explicarse porque en la primera se implementó en el año 2000 una guía de actuación ante un paciente inmigrante asintomático basado en las recomendaciones de la OMS, CDC y la Comisión de Cooperación y Salud Internacional de la Sociedad Catalana de Medicina de Familia y Comunitaria con una ficha-

resumen actualizada cada año. En éste constaban vacunaciones y exploraciones según procedencia, incluyéndose a partir de 2005 la determinación de serología de *Trypanosoma cruzi* a todos los bolivianos, y según procedencia y anamnesis al resto de latinoamericanos (Tabla 1). Entendemos que esta herramienta facilitó a los profesionales la atención a los pacientes inmigrantes en la época en que se produjo su mayor afluencia. Así, la mayor parte de los pacientes detectados en el presente estudio lo fueron por cribaje del médico de cabecera, en número muy superior a los diagnosticados por cribaje durante el embarazo, por estudio de clínica compatible con la enfermedad, por petición del paciente o por otros motivos.

Los pacientes fueron derivados a medicina interna del hospital de referencia y a los servicios de medicina tropical referentes en el área de Barcelona en similar proporción. Cabe destacar que el seguimiento, tratamiento y control de los pacientes con enfermedad de Chagas en dicho servicio de medicina interna es relativamente reciente, probablemente fruto del aumento de casos diagnosticados en los últimos años, que ha modificado las rutas asistenciales y, con ello, la tendencia previa de derivación exclusiva a medicina tropical. En ambos servicios se solicitaron por igual los estudios según el protocolo establecido. Llama la atención que casi la mitad de pacientes no recibió tratamiento farmacológico. Aunque no todos los pacientes diagnosticados de ECh deben recibir tratamiento antiparasitario, tal como indica la Tabla 2, en la que se puede observar la fuerza y la calidad de la recomendación de tratamiento farmacológico<sup>14,15</sup>, se observaron diferencias significativas entre el número de pacientes tratados con benznidazol por medicina tropical (2/3 de los mismos) y por medicina interna del hospital de referencia (menos de 1/3). Creemos que la experiencia de los profesionales de medicina tropical en el manejo de la enfermedad y los fármacos para su tratamiento (fundamentalmente benznidazol) podría ser la causa de esta diferencia y entendemos que con el tiempo tenderá a disminuir.

Asimismo, pensamos que el tratamiento de la enfermedad de Chagas también podría realizarse en el ámbito de la atención primaria por profesionales conocedores de la enfermedad, si bien este punto requeriría el acceso a la medicación y la coordinación con el servicio correspondiente para adecuar protocolos y establecer vías de información y *feed-back* entre ambos niveles asistenciales.

Respecto a las complicaciones, el 11,5% está por debajo del estimado 20-30% de pacientes que evolucionan a fase crónica<sup>16</sup>. El hecho de que la población boliviana residente en nuestra zona de salud sea relativamente joven explicaría este bajo porcentaje de complicaciones, el cual suponemos que aumentará

Tabla 1. Ficha-resumen de vacunaciones y exploraciones indicadas en pacientes según procedencia, versión 2015.

<b>América Latina</b>		<b>Europa del este</b>	
Vacuna hepatitis B (previa serología)	<input type="checkbox"/>	Vacuna hepatitis B (previa serología)	<input type="checkbox"/>
PPD	<input type="checkbox"/>	PPD	<input type="checkbox"/>
Rx. Tórax	<input type="checkbox"/>	Rx. Tórax	<input type="checkbox"/>
Analítica: estudio básico de salud	<input type="checkbox"/>	Analítica: estudio básico de salud	<input type="checkbox"/>
Mujer edad fértil: ferritina	<input type="checkbox"/>	Mujer edad fértil: ferritina	<input type="checkbox"/>
Parásitos en heces 3 muestras (si < 1 año)	<input type="checkbox"/>	Parásitos en heces 3 muestras (sic <)	<input type="checkbox"/>
Serología VHB	<input type="checkbox"/>	Serología VHB	<input type="checkbox"/>
Serología VHC	<input type="checkbox"/>	Serología VHC (Rumanía, Moldavia)	<input type="checkbox"/>
Serología <i>Trypanosoma cruzi</i> (Bolivia todos y otros según anamnesi, Caribe no)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
<b>África subsahariana</b>		<b>Asia</b>	
Vacunas hepatitis B (previa serología)	<input type="checkbox"/>	Vacuna hepatitis B (previa serología)	<input type="checkbox"/>
Polio inact. (Nigeria)	<input type="checkbox"/>	Polio inact. (Pakistán, Afganistán)	<input type="checkbox"/>
PPD	<input type="checkbox"/>	PPD	<input type="checkbox"/>
Rx. Tórax	<input type="checkbox"/>	Rx. Tórax	<input type="checkbox"/>
Analítica: estudio básico de salud	<input type="checkbox"/>	Analítica: estudio básico de salud	<input type="checkbox"/>
sedimento de orina	<input type="checkbox"/>	sedimento de orina	<input type="checkbox"/>
Mujer edad fértil: ferritina	<input type="checkbox"/>	Mujer edad fértil: ferritina	<input type="checkbox"/>
Parásitos en heces 3 muestras (si < 1 año)	<input type="checkbox"/>	Parásitos en heces 3 muestras (si < 1 año)	<input type="checkbox"/>
Serología VHB	<input type="checkbox"/>	Serología VHB	<input type="checkbox"/>
Serología VHC	<input type="checkbox"/>	Serología VHC (China, Filipinas, Malasia, Tailandia)	<input type="checkbox"/>
Serología VIH	<input type="checkbox"/>	Serología VIH (Sud-Este asiático)	<input type="checkbox"/>
Serología luética	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Extensión sangre <i>Plasmodium</i> (si < 6 m)	<input type="checkbox"/>	<b>África del norte</b>	
		Vacuna hepatitis B (previa serología)	<input type="checkbox"/>
		PPD	<input type="checkbox"/>
		Rx. Tórax	<input type="checkbox"/>
		Analítica: estudio básico de salud	<input type="checkbox"/>
		sedimento de orina	<input type="checkbox"/>
		Mujer edad fértil: ferritina	<input type="checkbox"/>
		Parásitos en heces 3 muestras (si < 1 año)	<input type="checkbox"/>
		Serología VHB	<input type="checkbox"/>
		Serología VHC (Egipto, Libia)	<input type="checkbox"/>

PPD: prueba de la tuberculina. Rx: radiografía. Adaptado por L. Solsona. EAP Florida Nord.

con el paso del tiempo de evolución de la enfermedad. Entre los pacientes con manifestaciones cardíacas la mayoría no referían síntomas atribuibles a la cardiopatía al encontrarse ésta en estadios iniciales, en contraposición al paciente que ya tenía afectación mixta y que presentaba algunos síntomas y signos de insuficiencia cardíaca, como edemas bimaleolares y disnea de esfuerzo, propios de la miocardiopatía dilatada. Este mismo paciente se hallaba ya afecto de megaesófago y presentaba disfagia, mientras que los síntomas digestivos más frecuentes entre el resto fue la tendencia al estreñimiento secundario al megacolon y la dispepsia inespecífica. Por su parte, la afectación del sistema nervioso periférico puede cursar con parestesias y disminución o abolición de los reflejos osteotendinosos: en concreto el paciente afecto presentaba parestesias en los dedos de un pie.

El fármaco más utilizado fue benznidazol, resultado lógico al estar el medicamento disponible en España. Se ha demostrado que el tratamiento de la enfermedad de Chagas es más efectivo y produce menos efectos adversos cuanto más precoz sea su instauración, de manera que la curación es próxima al 100% en las primeras etapas de la vida, elevada durante la infancia y adolescencia, y progresivamente menor con el tiempo de evolución.

Como limitación del estudio cabe mencionar el número de pérdidas, ya que no se pudo realizar seguimiento en 38 de los 185 con serología *T. cruzi* positiva. Como principales causas destacan el regreso de algunos de ellos a su país, el traslado a otros áreas atendidas por centros de salud sin conexión con la red informática compartida de los centros propios del instituto catalán de la salud y la ausencia de informes por parte de uno

Tabla 2. Fuerza y calidad de la recomendación de tratamiento farmacológico de la enfermedad de Chagas<sup>14,15</sup>.

Tratamiento farmacológico de la enfermedad de Chagas	Fuerza y calidad de la recomendación*	
	Adaptadas de Sosa-Estani S, et al <sup>13</sup>	Adaptadas de Bern C, et al <sup>14</sup>
<b>Siempre debe ofrecerse:</b>		
- Infección aguda por <i>T. cruzi</i>	AII	AI
- Infección congénita inicial por <i>T. cruzi</i>	AII	BI
- Niños ≤ 12 años con infección crónica por <i>T. cruzi</i>	AI	BI
- Niños de 13-18 años con infección crónica por <i>T. cruzi</i>	AIII	
- Reactivación de <i>T. cruzi</i> en pacientes VIH/sida u otras inmunosupresiones	AII	
<b>Por lo general debe ofrecerse:</b>		
- Mujeres en edad fértil	BIII	CII
- Adultos de 19-50 años con forma indeterminada o con cardiopatía leve o moderada	BII	CII
- Si tratamiento inminente con inmunosupresores	BII	
<b>Tratamiento opcional:</b>		
- Adultos > 50 años y sin cardiopatía avanzada	CIII	
- Pacientes con EC gastrointestinal, pero sin cardiopatía avanzada	CIII	
<b>En general no se debe ofrecer tratamiento:</b>		
- Miocardiopatía chagásica avanzada con insuficiencia cardiaca congestiva	DIII	CII
- Megaeosófago con deterioro significativo de la deglución	DIII	
<b>Nunca se debe ofrecer tratamiento:</b>		
- Durante el embarazo	EIII	
- Insuficiencia renal y/o hepática grave	EIII	

de los servicios de medicina tropical cuyo sistema informático tampoco es accesible al no estar conectado a dicha red. Creemos que estos problemas deberían ser subsanados para mejorar la calidad asistencial a estos pacientes estableciendo, por ejemplo, un contacto fluido entre los servicios especializados y la atención primaria para poder realizar el seguimiento y anticiparse ante cualquier cambio de domicilio u otras circunstancias de los pacientes y propugnando la colaboración entre ambos niveles que incluya la emisión de informes clínicos o notas de seguimiento en aquellos casos en los que la comunicación a través de las redes informáticas no sea posible.

## Conclusión

La importante población de ciudadanos procedentes de Latinoamérica en general, y de Bolivia en particular, debe ser motivo suficiente para que nos mostremos alerta ante la indicación de solicitar ya desde atención primaria serología de *Trypanosoma cruzi* o, en caso de que no se encuentre en la cartera de servicios, derivar al paciente al servicio competente. Consideramos esencial el papel del médico de familia en el diagnóstico de la

enfermedad de Chagas y la coordinación con la atención especializada para su seguimiento.

## Bibliografía

- Gascón J, Bern C, Pinazo MJ. Chagas disease in Spain, the United States and other non-endemic countries. *Acta Trop.* 2010;115:22-7.
- Muñoz J, Gomez i Prat J, Gallego M, Gimeno F, Trevino B, López-Chejade P, et al. Clinical profile of Trypanosomacruzi infection in a non-endemic setting: immigration and Chagas disease in Barcelona (Spain). *Acta Trop.* 2009;111:51-5.
- Piron M, Vergés M, Muñoz J, Casamitjana N, Sanz S, Maymó RM, et al. Seroprevalence of Trypanosomacruzi infection in at-risk blood donors in Catalonia (Spain). *Transfusion.* 2008;48:1862-8. Epub 2008 Jun 2.
- Pinazo MJ, Miranda B, Rodríguez-Villar C, Altclas J, Brunet Serra M, García-Otero EC, et al. Recommendations for management of Chagas disease in organ and hematopoietic tissue transplantation programs in nonendemic areas. *Transplant Rev. (Orlando)* 2011;25(3):91-101.
- Muñoz J, Coll O, Juncosa T, Verges M, del Pino M, Fumadó V, et al. Prevalence and vertical transmission of Trypanosomacruzi infection among pregnant Latin American women attending 2 maternity clinics in Barcelona, Spain. *Clin Infect Dis.* 2009;48:1736-40.

6. Sicuri E, Muñoz J, Pinazo MJ, Posada E, Sánchez J, Alonso PL, *et al.* Economic evaluation of Chagas disease screening of pregnant Latin American women and of their infants in a non endemic area. *Acta Trop.* 2011;118:110-7.
7. Conselleria de Salut, Comunitat Valenciana. Enfermedad de Chagas importada. Protocolo de actuación en la Comunitat Valenciana. [consultado 07 Abril 2016]. Disponible en: [http://www.matronas-cv.org/categorias\\_principales/documentos/profesionales/i/475/65/enfermedad-de-chagasimportada-protocolo-de-actuacion-en-la-comunitat-valenciana](http://www.matronas-cv.org/categorias_principales/documentos/profesionales/i/475/65/enfermedad-de-chagasimportada-protocolo-de-actuacion-en-la-comunitat-valenciana)
8. Departament de Salut, Generalitat de Catalunya. Protocolo de cribado y diagnóstico de la enfermedad de Chagas en mujeres embarazadas latinoamericanas y sus bebés [consultado 07 Abril 2016]. Disponible en: [http://canalsalut.gencat.cat/web/content/home\\_canal\\_salut/professionals/temes\\_de\\_salut/chagas/documents/arxius/chagas\\_espanyol.pdf](http://canalsalut.gencat.cat/web/content/home_canal_salut/professionals/temes_de_salut/chagas/documents/arxius/chagas_espanyol.pdf) de cribatge i diagnòstic de malaltia de Chagas en dones.
9. Servizogalego de saúde. Protocolo de cribado d'aenfermidade de Chagas en mulleres embarazadas [consultado 07 Abril 2016]. Disponible en: [https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/enfermedadchagas\\_0.pdf](https://libraria.xunta.gal/sites/default/files/downloads/publicacion/enfermedadchagas_0.pdf)
10. Gascón J, Albajar P, Cañas E, Flores M, Gomez i Prat J, Herrera RN, *et al.* Diagnóstico, manejo y tratamiento de la cardiopatía chagásica crónica en áreas donde la infección por Trypanosomacruzi no es endémica. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:285-93.
11. Pinazo MJ, Cañas E, Elizalde JI, García M, Gascón J, Gimeno F, *et al.* Diagnosis, mangement and treatment of chronic Chagas' gastrointestinal disease in areas where Trypanosoma cruzi infection is not endemic. *Gastroenterol Hepatol.* 2010;33:191-200.
12. Roca C, Soriano-Arandes A, Solsona L, Gascón J y Grupo de consenso Chagas-APS. Documento de consenso sobre el abordaje de la enfermedad de Chagas en atención primaria de salud de áreas no endémicas. *Aten Primaria.* 2015;47:308-17.
13. Basile L, Jansà JM, Carlier Y, Salamanca DD, Angheben A, Bartoloni A, *et al.* Chagas disease in European countries: The challenge of a surveillance system. *Euro Surveill.* 2011;16:19968.
14. Sosa-Estani S, Colantonio L, Segura EL. Therapy of Chagas Disease: Implications for Levels of Prevention. *J Trop Med.* 2012;2012: 292138.
15. Chagas disease: Management of acu tDisease, early chronic disease and disease of immunocompromised hosts. Up to Dat, Feb 2014. <http://uptodate.com/contents/anagement-of-acut-disease-early-chronic-disease-and-disease-of-immunocompromised-hosts>
16. Dias JCP. Natural history of Chagas' disease. *Arq Bras Cardiol.* 1995;65:359-66.