

Urbanización de la enfermedad de Chagas: Encuesta SOSPEECHA

GUILLERMO M. MARCONCINI^{†, 1}

Recibido: 08/05/2007

Aceptado: 06/08/2007

Dirección para separatas:

San Martín 551
(1629) Pilar,
provincia de Buenos Aires
Tel.: 02322 433269
e-mail: cini@interar.com.ar;
cincardio@yahoo.com.ar

RESUMEN

Introducción

Las grandes corrientes migratorias que han poblado la Capital Federal y la provincia de Buenos Aires durante los últimos 30 años fueron alterando el patrón habitual de transmisión vectorial de las áreas endémicas para constituir el cuarto ciclo o urbanización de la enfermedad de Chagas. En respuesta a estos cambios, los esfuerzos deben centrarse en el paciente chagásico; de este modo, la prevención del susceptible surge como una estrategia adecuada en áreas no endémicas.

Objetivos

Obtener información de la situación epidemiológica de la enfermedad de Chagas en región no endémica a partir de una encuesta escolar y estimar su prevalencia.

Material y métodos

Se encuestaron ocho escuelas públicas, de mayo a octubre de 2006. El procedimiento estadístico fue descriptivo, con indicación de frecuencia y porcentajes; la significación estadística se determinó con la prueba de chi cuadrado. Se consideró de significación estadística un valor de $p < 0,001$.

Resultados

Se obtuvieron datos de 1.293 alumnos y su grupo familiar. El 84,9% (alumnos) nacieron en la provincia de Buenos Aires. El 43,8% (madres) son nativas de provincias endémicas y el 9,8% provienen de países endémicos. La prevalencia de acuerdo con la encuesta fue del 13,8%.

Conclusiones

La encuesta confirmó el impacto epidemiológico de la enfermedad de Chagas en la región. La discrepancia con otros índices sugiere que cada región se debe evaluar en forma individual, ya que responden a la multicausalidad de los factores que intervienen.

REV ARGENT CARDIOL 2008;76:123-126.

Palabras clave > Enfermedad de Chagas - Encuestas - Epidemiología - Prevalencia

INTRODUCCIÓN

A casi 100 años de la descripción por Carlos Chagas de esta enfermedad parasitaria endémica que afecta a millones de personas en gran parte de los países latinoamericanos, incluido el sur de los Estados Unidos, y con 45.000 muertes anuales atribuidas, (1) hoy continúa siendo una enfermedad emblemática y uno de los problemas sanitarios más comprometidos por resolver. Se "estima" que en nuestro país hay 2.500.000 infectados y que existe la "probabilidad" de 625.000 enfermos. (2, 3) Es oportuno mencionar que los últimos muestreos efectuados fueron realizados en ciudadanos convocados que debían cumplir con el Servicio Militar Obligatorio. En los últimos registros se había observa-

do una prevalencia promedio del 10,3% de serología reactiva, lo que da una idea de la dimensión del problema Chagas. (4) Esta situación va asociada con determinado perfil de las poblaciones expuestas al riesgo. (5) Lo señalado precedentemente se agrava por la situación de extrema pobreza en la cual se halla sumida dicha población y que indujo a sus habitantes a trasladarse a centros urbanos en busca de mejores condiciones de vida o mayores oportunidades laborales y han generado así las grandes corrientes migratorias que han poblado la Capital Federal y la provincia de Buenos Aires durante los últimos 30 años. De este modo se fue alterando el patrón habitual de transmisión vectorial de las áreas endémicas para constituir el cuarto ciclo o urbanización de la enfermedad de Chagas.

[†] Para optar a Miembro Titular de la Sociedad Argentina de Cardiología

¹ Jefe del Servicio de Cardiología del Instituto Tomás Reggino, Pilar, provincia de Buenos Aires; Secretario Científico del Consejo de la Enfermedad de Chagas de la SAC; Referente en la provincia de Buenos Aires de la Red Argentina de Chagas

En respuesta a estos cambios, nuestros esfuerzos deben centrarse en el paciente chagásico; (6) por lo tanto, la prevención del susceptible surge como una estrategia adecuada en áreas no endémicas. Por otra parte, para erradicar o controlar la enfermedad se necesitan varios componentes que actúen en simultáneo, que son educación, concientización y participación de los propios pacientes chagásicos, (6) y éste es el papel que se le asignó a la comunidad educativa. (7)

El presente trabajo se propuso los siguientes objetivos:

1. A través de una encuesta escolar, obtener información de la enfermedad de Chagas en el partido de Pilar y su relación con las corrientes migratorias. Estimar la prevalencia para la región y comparar los resultados con otros índices. Señalar la importancia epidemiológica de determinadas variables, como región de nacimiento de la madre, tipo de vivienda en dicha región, transfusiones de sangre recibidas y marcar su vinculación con familiares con enfermedad de Chagas que conviven en el área en estudio.
2. En el marco de la recolección de datos en los distintos establecimientos educacionales y con la participación de la comunidad educativa se abordarían tareas de capacitación a docentes, quienes posteriormente tendrían junto con el equipo médico la tarea de concientizar a los alumnos, su familia y la población sobre la problemática sanitaria social de la enfermedad de Chagas.

MATERIAL Y MÉTODOS

La encuesta se realizó en el partido de Pilar, zona norte de la provincia de Buenos Aires, ubicada a 50 kilómetros de la Capital Federal, con una población de 233.434 habitantes según el censo del año 2001 y una matrícula escolar de 50.050 alumnos para el año 2006. Para esta tarea se diseñó una ficha que se denominó **SOSPEECHA** (Serie Originada Según Población Estudiantil Encuestada en **CHAgas**) (Figura 1). En el ítem familiar con Chagas se solicitó la corroboración de su antecedente chagásico, lo cual nos permitiría contar con datos más fieles y obviar los exámenes serológicos, que implicaría dificultosos trámites ante el Ministerio de Educación y la falta de recursos en diagnóstico del sector público. Sin embargo, la encuesta igual permitiría obtener información apreciable.

Análisis estadístico

Los procedimientos estadísticos utilizados en la encuesta son de tipo descriptivo, con indicación de frecuencia y porcentajes. Las variables cualitativas se expresan como porcentajes y la significación estadística se determinó con la prueba de chi cuadrado de Pearson. Se consideró significación estadística un valor de $p < 0,001$.

Se utilizaron los programas SPSS versión 12 y Med Calc.

RESULTADOS

Se obtuvieron datos de 1.293 alumnos durante el período mayo/octubre de 2006. La edad media fue de 18,06 años, el 63,3% era de sexo femenino. De los da-

Encuesta: **SOSPEECHA**

(Serie Originada Según Población Estudiantil Encuestada en **CHAgas**)

Fecha: Nº de orden:

1. Alumno:

Apellido y nombre:

Edad: Sexo:

Domicilio actual:

Ciudad: Provincia:

Nivel de estudio en curso:

Nombre y dirección de la escuela:

.....

2. Datos epidemiológicos (Alumno):

Lugar de nacimiento

Ciudad:

Provincia: País:

Familiar con Chagas: No Sí(*)

Grado de parentesco (**)

Conoce la vinchuca y su relación con Chagas: No Sí

3. Lugar de nacimiento de la madre:

Ciudad:

Provincia: País:

Análisis para Chagas: No Sí(*)

Familiar con Chagas: No Sí(*)

Conoce la vinchuca: No Sí

Recibió transfusión de sangre: No Sí

Tipo de vivienda en el lugar de nacimiento:

Material (mampostería):

Adobe (barro) Prefabricada

* Presentar certificación. ** Padres, hermanos, abuelos, tíos.

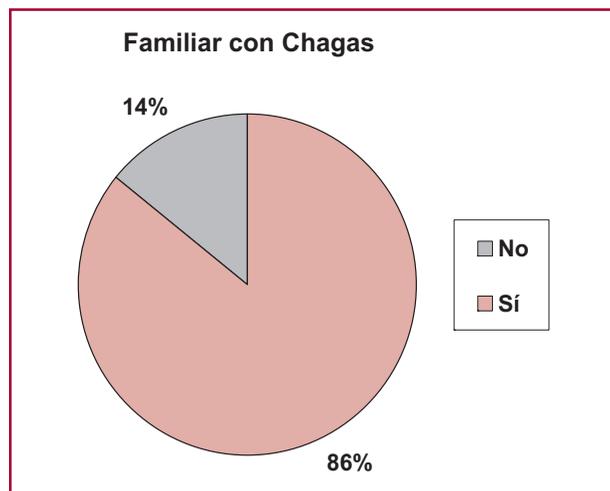
Fig. 1. Ficha de la encuesta SOSPEECHA.

tos recogidos, los más relevantes son: el 84,9% de los alumnos son nativos de la provincia de Buenos Aires, con un aporte migratorio del 11% con origen en provincias típicamente endémicas. El 43,8% de las madres nacieron en provincias de características endémicas (Tabla 1) y el 9,4% en países limítrofes endémicos. El 16,2% de las madres y su grupo familiar se habían efectuado exámenes serológicos para Chagas en oportunidad de controles preocupacionales, trámites migratorios, donación de sangre, etc. La urbanización de esta enfermedad se evidencia en el 13,8% de los alumnos y su grupo familiar, que confirmaron que padecen esta patología. Esto nos señala la importancia del impacto epidemiológico de la enfermedad de Chagas en Pilar (Figura 2). Se investigó la región geográfica de nacimiento de la madre y familiar en-

Tabla 1. Provincia de origen de la madre

	Frecuencia N =	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sin datos	190	14,7	14,7
Buenos Aires	538	41,6	56,3
Catamarca	7	0,5	56,8
Chaco	83	6,4	63,3
Córdoba	19	1,5	64,7
Corrientes	78	6,0	70,8
Entre Ríos	79	6,1	76,9
Formosa	16	1,2	78,1
La Pampa	6	0,5	80,1
La Rioja	3	0,2	80,6
Mendoza	16	1,2	80,8
Misiones	55	4,3	82,1
Neuquén	1	0,1	86,3
Río Negro	3	0,2	86,4
Salta	25	1,9	86,6
San Juan	6	0,5	88,6
San Luis	15	1,2	89,0
Santa Fe	36	2,8	90,2
Santiago del Estero	57	4,4	93,0
Tucumán	34	2,6	97,4
Total	1.293	100,0	100,0

fermo de Chagas y se observó una clara relación y una proporción mayor de familiares con Chagas en las madres provenientes del noroeste argentino. Otro aspecto importante para destacar es la relación vivienda/Chagas; los datos analizados permitían reconocer asociaciones significativas ($p < 0,0001$) entre tipo de casa en el sitio de nacimiento de la madre y familiar con Chagas, ya que el 39,1% de "familiar con Chagas" son familiares de madres que habitaron casas de adobe, el 21,7% de "familiar con Chagas" correspondían a las madres que habitaron casas prefabricadas y sólo el 12% "de familiar con Chagas" a madres que habitaron casas de material. Otra correspondencia que se analizó permitió registrar una asociación significativa entre madres que habían recibido una transfusión de sangre y familiar con Chagas ($p < 0,0001$), donde el 26,9% de las madres que habían recibido una transfusión tienen familiar con Chagas, mientras que sólo el 12,4% de las madres que no recibieron una transfusión tienen familiar con Chagas. Estas cifras revelan que en cualquier institución que no cuente con el control serológico correspondiente o en determinadas circunstancias de emergencia, el riesgo de la transmisión de la enfermedad de Chagas está presente. (8)

**Fig. 2.** Alumnos y grupo familiar que confirmaron que padecen la enfermedad de Chagas.

DISCUSIÓN

La falta de encuestas similares en la región impide cotejar resultados; las encuestas disponibles se han efectuado sobre la base de la seroprevalencia de alumnos, por lo que queda limitada a esa población, (9) o se han realizado en otras provincias de alta endemicidad y por lo tanto no son comparables. (10)

Por último, ¿los índices de seroprevalencia de los bancos de sangre, utilizados habitualmente como referencia, reflejan la situación epidemiológica de un área? En este sentido, creemos que la encuesta aporta una serie de conocimientos esenciales que permiten planificar medidas preventivas adecuadas para la región evaluada. Simplemente relacionar que la mitad de los alumnos encuestados son hijos de madres que nacieron en provincias endémicas o en países limítrofes de alta endemicidad y, por otra parte, el número de personas que confirmaron ser portadores y/o enfermos (13,8%) nos revela la verdadera dimensión de la enfermedad de Chagas en una región no endémica.

Entre las limitaciones de esta encuesta se encuentra el hecho de que si bien ante el diagnóstico declarado de Chagas de un familiar se solicitó corroboración con certificación, no se realizaron exámenes serológicos a todos los familiares para detectar las personas con enfermedad de Chagas no diagnosticada.

CONCLUSIONES

La encuesta en población escolar es un medio adecuado para mostrar el perfil epidemiológico de la enfermedad de Chagas en regiones no endémicas y su vinculación con las corrientes migratorias. La prevalencia del 4,3% obtenida de los registros del banco de sangre regional no sería un dato seguro a la hora de formular programas preventivos. La discrepancia en-

tre ambos índices no debe tomarse en forma taxativa como proyección para otras regiones y sugiere que cada área se debe evaluar en forma individual a la hora de planificar las acciones, ya que responden a la multicausalidad de los factores que intervienen.

Finalmente, la magnitud de los índices hallados a través de la encuesta nos da la oportunidad de advertir sobre este contexto y con programas adecuados anticiparnos a la posibilidad del surgimiento de casos de Chagas agudo vectorial que reinicien el ciclo evolutivo de las zonas endémicas, ya que el hallazgo de triatomíneos en esta región de la provincia de Buenos Aires es un hecho frecuente y una potencial amenaza.

SUMMARY

Urbanization of Chagas' Disease: The SOSPEECHA Survey

Background

Urbanization of Chagas' disease is a consequence of the significant rural-urban migration to the capital of the country and to the province of Buenos Aires which has taken place during the last 30 years, producing alterations in the vector transmission of the infection. Efforts should focus on preventing Chagas' disease transmission from infected patients living in non endemic areas.

Objectives

The aim of this study was to conduct a scholar survey to assess the epidemiological status and the prevalence of Chagas' disease in non endemic regions.

Material and Methods

From May to October 2006 eight public schools were surveyed. The statistical procedure was descriptive, indicating frequency and percentages, and statistical significance was determined by the chi-square test. A p value <0.001 was considered statistical significant.

Results

Data from 1,293 children and their households were obtained. Eighty four percent of students were born in the

province of Buenos Aires. Among the mothers, 43.8% were native of endemic provinces, and 9.8% were born in endemic countries. Only 13.8% agreed with the survey.

Conclusions

The survey confirmed the epidemiological impact of Chagas' disease in the region. Discrepancies with other indexes suggest that each region should be assessed individually as they depend on multicausality.

Key words > Chagas' Disease - Surveys - Epidemiology - Prevalence

BIBLIOGRAFÍA

1. Barisani JL. Consenso de la Enfermedad de Chagas: Introducción. *Rev Argent Cardiol* 2002;70(Supl 1):11.
2. Jörg M, Storino R. Consenso de la Enfermedad de Chagas: La enfermedad de Chagas en el siglo XXI. Consenso para una asignatura pendiente. *Rev Argent Cardiol* 2002;70(Supl 1):9-10.
3. Bonett AH, Madoery RJ. Epidemiología de la enfermedad de Chagas. Reunión Internacional sobre enfermedad de Chagas. Buenos Aires, 1981. Cap. 4. p. 41-2.
4. Cichero JA, Bonett AH. Investigación de la enfermedad de Chagas Mazza en los ciudadanos de la Clase 1944. *Segundas Jornadas Entoepidemiológicas Argentinas*. 1967. S1:11.
5. Storino R, Altcheh J, Álvarez M, Andréu E, Basualdo J, Botasso O y col. Consenso de Enfermedad de Chagas: Definición y generalidades. *Rev Argent Cardiol* 2002;70(Supl 1):15-6.
6. Mitelman J, Jiménez L, Manssur R, Núñez Burgos F, Reyes A, Marconcini G y col. Chagas y Sociedad. *Rev Feder Arg Cardiol* 2006;35:83-7.
7. Días JCP, García ALR. Vigilancia epidemiológica con participación comunitaria, un programa de enfermedad de Chagas. *Bol Of San Panamericano* 1978;84:533-4.
8. Storino R, Jörg M. Vías de infección y mecanismos patogénicos en la enfermedad de Chagas. *Rev CONAREC* 1998;47:84-94.
9. Tortova C, Bejerano J, Dipierri J, Alfaro E, García T. Seroepidemiología escolar de la enfermedad de Chagas en Jujuy. *Medicina (Buenos Aires)* 2000;60:469-73.
10. Madoery RJ, Lúquez H, De Loredo L, Reyes ME, De Roiter ME, Lombardeli S y col. Enfermedad de Chagas. Indicador serológico y electrocardiograma convencional en un área urbana de una región endémica (Deán Funes. Córdoba, Argentina). *Rev Argent Cardiol* 1998;66:413-22.