

SALA DE SITUACIÓN

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN ARGENTINA: AVANCES EN EL CONTROL, 2012

El análisis de la información epidemiológica permite establecer los perfiles de salud de la población en contextos definidos, elaborar diagnósticos de situación y planificar acciones de política pública de salud conforme a la realidad identificada. El Programa Nacional de Chagas –con la cooperación de las instancias provinciales, el asesoramiento de expertos nacionales e internacionales y el apoyo proporcionado desde el ámbito científico, la sociedad civil, las universidades y la Organización Panamericana de la Salud– elaboró el Plan Nacional de Chagas 2011-2016. En ese marco, implementó su propia sala de situación.

Cynthia Spillmann,¹ Soledad Burrone,¹ Héctor Coto²

¹ Programa Nacional de Chagas, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

² Dirección de Enfermedades Transmisibles por Vectores, Ministerio de Salud de la Nación, Argentina.

INTRODUCCIÓN

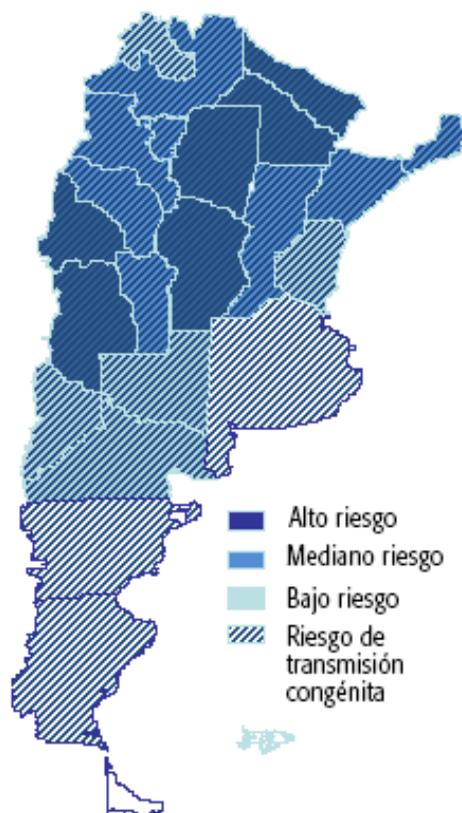
El Programa Nacional de Chagas (PNCh) del Ministerio de Salud de la Nación está integrado por 23 estados provinciales y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) en un área endémica de 516.379 viviendas, mayoritariamente rurales y periurbanas. La región de mayor endemidad histórica se encuentra en el Noroeste y Centro de Argentina, con una superficie que abarca 1.045.087 km² y comprende a 13 de los 19 estados provinciales endémicos respecto a la presencia del vector. Desde su descubrimiento, la enfermedad de Chagas fue vinculada a la vivienda precaria hecha de barro y paja, con múltiples grietas, en la que cohabitan personas, perros, gatos y aves de corral. El paisaje general de las áreas chagásicas está caracterizado por un patrón de pobreza, por la falta de desarrollo rural y de organización política y social. La ausencia de empleo estable, agua potable, alimentación y acceso a los centros de salud ha determinado migraciones estacionales en busca de trabajo y un sentido provisorio, que se manifiesta en las características del rancho y sus anexos.¹

El área endémica para la enfermedad de Chagas está definida por la presencia de *Triatoma infestans* (vector de la transmisión), cuya distribución abarca en términos generales todas las provincias, de norte a sur y hasta la costa y el oeste de Chubut. Sin embargo, la tasa de infestación no es homogénea: el sur ha tenido una menor infección humana e infestación domiciliar, como muestran los datos de las encuestas serológicas realizada a jóvenes varones aspirantes al Servicio Militar obligatorio en 1964/69 y en 1981; las prevalencias más bajas se registraron en CABA y Santa Cruz (2,3% y 2,2%, respectivamente), mientras que las más altas se verificaron en Chaco (30,6%) y Santiago del Estero (23,7%).^{2,3} La situación epidemiológica de la enfermedad no sólo está dada por factores relacionados

con la vía de transmisión vectorial, sino también por la vía congénita y la transfusional, principalmente. En provincias donde históricamente no se ha detectado la presencia del vector, como Tierra del Fuego o Santa Cruz, existe el riesgo de transmisión vertical (congénita) debido a los movimientos migratorios ocurridos. A ello se suma la vía transfusional o por trasplante de órganos, aunque en Argentina se encuentra controlada por el Plan Nacional de Sangre, que regula y fiscaliza las buenas prácticas de manufactura en bancos de sangre.

En 2005-2006 el PNCh definió distintas situaciones: alto riesgo de transmisión vectorial para las provincias de Chaco, Formosa, Santiago del Estero, San Juan, Mendoza y Córdoba, que presentaban una reemergencia debido a un aumento de la infestación domiciliar y a una alta seroprevalencia en grupos vulnerables; riesgo moderado de transmisión vectorial en Catamarca, Corrientes, La Rioja, Misiones, Santa Fe, San Luis, Salta y Tucumán, que presentaban índices de reinfestación mayor al 5% en algunos departamentos e insuficiente cobertura de vigilancia en varios casos; bajo riesgo en Jujuy, Entre Ríos, La Pampa, Neuquén y Río Negro, que habían logrado certificar la interrupción de la transmisión vectorial ante una comisión evaluadora internacional de la Iniciativa del Cono Sur (INCOSUR) de OPS, presentando indicadores adecuados de seroprevalencia por *Trypanosoma cruzi* (menor al 1%) en niños menores de cinco años y de infestación domiciliar por *T. infestans* (menor al 1%) en todo su territorio endémico. Por último, se definió la situación de riesgo universal en las 24 jurisdicciones, debido a la potencial transmisión congénita derivada de las migraciones internas e internacionales desde países vecinos con elevada endemidad (Mapa 1).

MAPA 1. Riesgo de transmisión vectorial y congénita, Argentina, 2005.



Fuente: Programa Nacional de Chagas

PLAN NACIONAL DE CHAGAS 2011-2016

Con el propósito de revertir esta situación y contribuir a disminuir la morbilidad y mortalidad de la enfermedad y su impacto socioeconómico, el PNCh elaboró –junto con los respectivos programas provinciales y el asesoramiento de expertos nacionales e internacionales, sociedades científicas, organizaciones de la sociedad civil, universidades y la OPS– el Plan Nacional de Chagas 2011-2016, recientemente aprobado por Resolución del Ministerio de Salud de la Nación.⁴ Sus metas consisten en interrumpir la transmisión vectorial, controlar la vía congénita, mejorar el diagnóstico y tratamiento en niños menores de 15 años y mantener la interrupción de la transmisión transfusional.

En concordancia con las metas propuestas por el Plan Nacional y los objetivos programados por la Dirección de Enfermedades Transmisibles por Vectores (DETV), se implementó la Sala de Situación. Su propósito es proporcionar información que permita analizar el estado epidemiológico de la enfermedad de Chagas en Argentina y tomar las medidas pertinentes para su control.

La Sala de Situación se constituye entonces en un espacio de discusión, que propicia el pensamiento crítico sobre problemas de salud vinculados a la enfermedad de Chagas. Se basa en información proporcionada por diferentes actores y apunta a satisfacer las necesidades de salud de la población con un máximo de equidad y eficiencia.

OBJETIVO

Analizar la situación epidemiológica vectorial y no vectorial de la enfermedad en Argentina, como herramienta que permita tomar decisiones pertinentes y oportunas para el control de Chagas en cada provincia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional de corte transversal. Se generó una base de datos 2012 con información necesaria para la elaboración de los indicadores de salud y los perfiles de morbilidad, recopilada a partir de diversas fuentes secundarias: programas provinciales de Chagas, Sistema Nacional de Vigilancia en Salud (SNVS), Sistema de Vigilancia Laboratorial (SIVILA) y datos otorgados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Se recogió información de acciones vectoriales (actividades para cortar la transmisión del *T. cruzi* por *T. infestans*, único vector responsable de la transmisión al humano y –por ende– de interés en salud pública) y no vectoriales (actividades relacionadas con el diagnóstico, tratamiento y vigilancia de las personas infectadas) de cada uno de los programas provinciales de Chagas. Se tuvo también en cuenta la información de registros de años previos con los que contaba el PNCh.

Las variables vectoriales estudiadas para la Sala de Situación fueron: índices de infestación intradomiciliaria (IID) y de la unidad domiciliaria, densidad o abundancia triatomínica, infección natural, cobertura de viviendas vigiladas/evaluadas, número de casos notificados de Chagas agudo vectorial, etc. Las variables estudiadas para la información no vectorial incluyeron: número de casos de Chagas congénito (sospechosos y confirmados positivos), número de mujeres embarazadas estudiadas, porcentaje de positivas, seroprevalencia en niños menores de 15 años y en banco de sangre y número de pacientes tratados. A partir de allí se efectuó el diseño y actualización de los indicadores trazadores del PNCh (aquellos que permiten evaluar la evolución del Programa hacia las metas previstas en cada eje sustantivo), entre ellos la cobertura de mujeres embarazadas estudiadas. Este indicador se construye a partir de la relación de mujeres estudiadas por serología para Chagas y el número de recién nacidos del subsector público. El análisis de los datos obtenidos fue realizado según la naturaleza de la variable, utilizando medidas de resumen, aplicando ANOVA para las variables mensurables y se realizó análisis de datos categóricos. Luego se interpretaron los datos según variables, con una clasificación por provincia y región, y un análisis global a nivel nacional. Por último y con el mismo criterio, se compararon los indicadores con años anteriores: 2006 y, específicamente, 2009, 2010, 2011 y 2012.

RESULTADOS

CONTROL VECTORIAL

Dentro de los ejes sustantivos del Programa, en el control vectorial se observó un incremento en las actividades de

tratamiento químico de las viviendas y una disminución significativa de los índices de IID (de 5,94 a 1,18%) entre 2006 y 2012.

Según los datos recibidos en 2012, hubo provincias como Chaco, Santiago del Estero (departamentos del centro y norte) y zonas de San Juan que aún presentaban altos índices de IID. Asimismo, como producto de un accionar sostenido en los últimos años, La Rioja, Catamarca, Santa Fe, San Luis, Mendoza y la zona sur de Santiago del Estero registraron una marcada disminución en los índices de IID. Estos avances permitieron cumplir la meta propuesta para 2012 de recertificación⁵ de la interrupción de la transmisión vectorial del *T. cruzi* por *T. infestans* en Jujuy, Entre Ríos, La Pampa, Neuquén y Río Negro, con dos años de adelanto en relación con lo previsto para Misiones y Santa Fe. Asimismo, se alcanzó el estatus de consolidación de las acciones de control⁵ vectorial en La Rioja y San Luis, y se demostró un corte de transmisión en seis departamentos del sur de Santiago del Estero entre 2012 y marzo de 2013. Se trata de metas comunes para los participantes de la INCOSUR/Chagas de OPS/OMS. Para acreditar el cumplimiento de los objetivos, los países presentan datos serológicos y entomológicos por muestreo de las áreas (provincia, estado o departamento, según país) que se quieren certificar o consolidar, y una comisión evaluadora internacional de la INCOSUR^{6,7} efectúa el análisis correspondiente. Los resultados de estos logros de Argentina fueron refrendados y presentados en la 2a Reunión Sudamericana de Iniciativa Subregional de Prevención, Control y Atención de la Enfermedad de Chagas (OPS/OMS), celebrada en agosto de 2012⁸ (Mapa 2).

CONTROL NO VECTORIAL

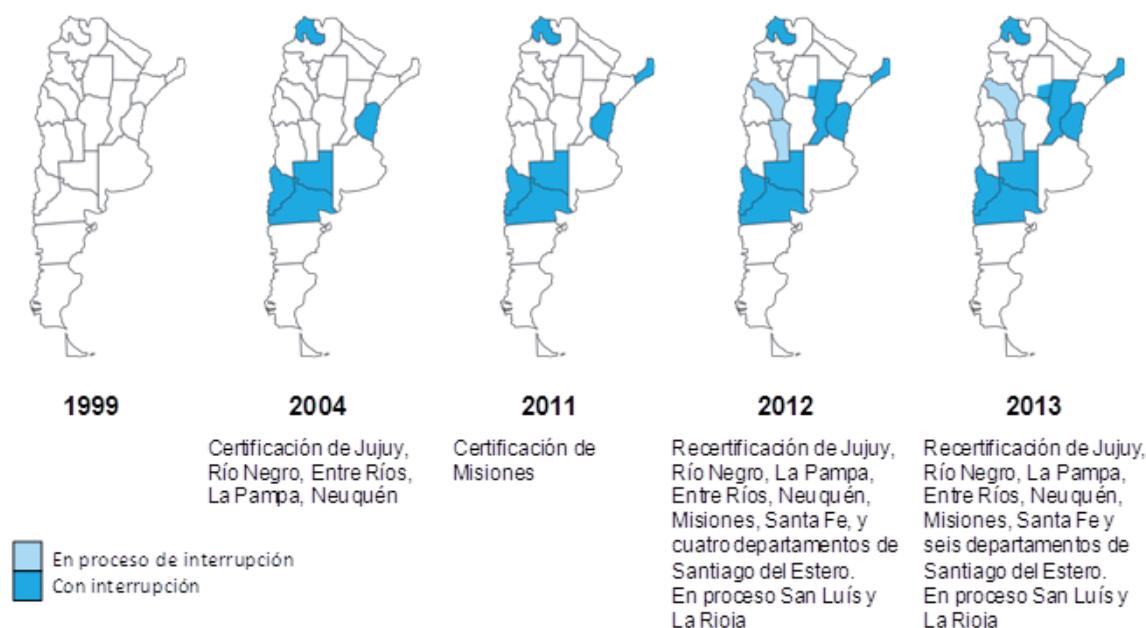
Los indicadores serológicos en niños menores de 15 años mostraron una tendencia general decreciente pese a que, en diferentes provincias, algunas localidades y zonas presentaron seroprevalencias mayores para este grupo poblacional. La prevalencia media detectada fue de 2,5% en 2006 (según datos de estudios realizados en 10 provincias) y de 2,1% en 2012 (conforme a la información relevada en 15 provincias) (Figura 1).

En embarazadas, la seroprevalencia a *T. cruzi* notificada por SIVILA para todo el país descendió de 4,33 a 3,29% entre 2006 y 2012, lo que muestra la misma tendencia general de disminución; sin embargo, debido al grupo etario involucrado, no se reflejan los cambios recientes, sino lo ocurrido en los últimos 40 años (Tabla 1).

Cabe destacar que las provincias de Chaco, Santiago del Estero, Formosa, Salta y La Rioja presentaron prevalencias superiores a la media nacional, aunque con una disminución paulatina en los últimos años: por ejemplo, 14,14 a 11,83% en Chaco, 7,05 a 5,72% en Salta y 8,81 a 6,15% en Formosa, en todos los casos de 2006 a 2012.

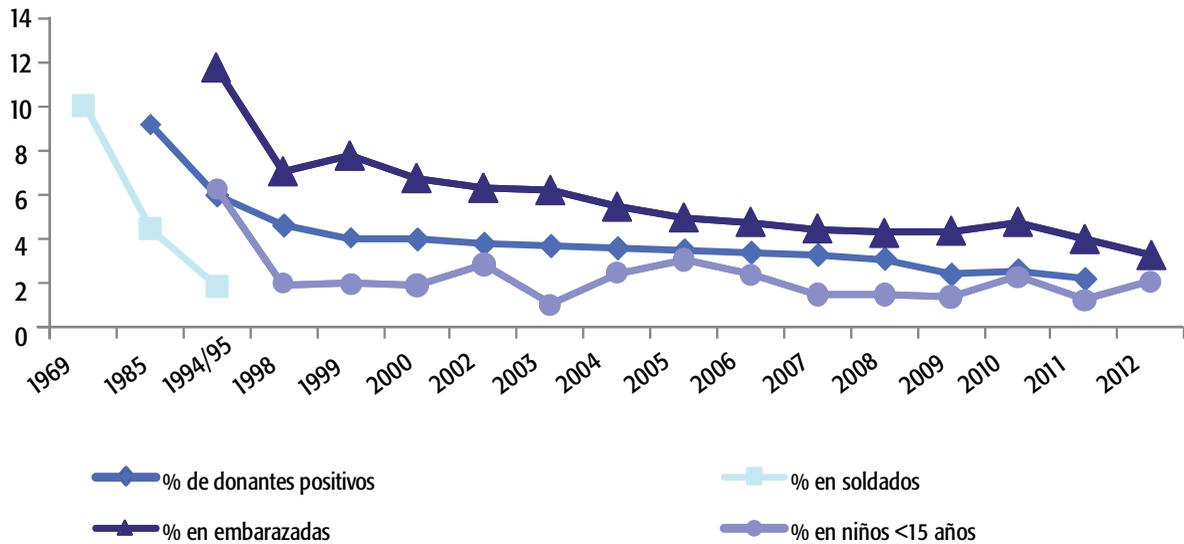
La detección de Chagas congénito es otro objetivo prioritario en la ejecución del Plan Nacional. Para ello se trabaja intensamente desde el PNCh y se han implementado diferentes actividades estratégicas. Sus fines consisten en mejorar los indicadores de detección y tratamiento de los recién nacidos (RN) con infección congénita a *T. cruzi*, capacitar a los equipos de salud locales y provinciales, mejorar la pesquisa, el registro y la notificación en el SIVILA/SNVS y actualizar las normas diagnósticas y terapéuticas. Dentro de este escenario, se ha observado un incremento

MAPA 2. Evolución del área con interrupción de transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi*.



Fuente: Dirección de Enfermedades Transmisibles por Vectores.

FIGURA 1. Indicadores serológicos del impacto de las acciones del Programa Nacional de Chagas, Argentina 1969-2012.



Fuente: Programa Nacional de Chagas

TABLA 1. Infección chagásica congénita. Argentina, 2012.

Provincias	Nº de embarazadas estudiantes	Nº de embarazadas positivas	Proporción de embarazadas positivas (%)	Nº de recién nacidos de madres chagásicas estudiados	Nº de hijos de madres chagásicas con parasitología positiva	Nº de niños > 10 meses con serología positiva	Total de niños con infección chagásica congénita
Buenos Aires	44.796	765	1.71	334	4	2	6
Catamarca	1.803	65	3.61	4	0	2	2
Chaco	18.091	2.140	11.83	40	16	0	16
Chubut	2.901	61	2.10	8	0	1	1
Córdoba	13.695	297	2.17	1	0	0	0
Corrientes	432	10	2.31	1	0	0	0
Entre Ríos	8.752	96	1.10	45	0	7	7
Formosa	12.921	795	6.15	14	14	0	14
Jujuy	9.076	252	2.78	S/D	S/D	S/D	S/D
La Pampa	2.036	23	1.13	4	0	0	0
La Rioja	1.692	92	5.44	22	0	1	1
Mendoza	15.331	471	3.07	2	1	1	2
Misiones	13.532	149	1.10	40	1	0	1
Neuquén	9.133	60	0.66	31	0	0	0
Río Negro	11.186	75	0.67	5	2	0	2
Salta	15.744	901	5.72	56	9	1	10
San Juan	3.961	139	3.51	S/D	S/D	S/D	S/D
San Luis	8.951	197	2.20	30	1	0	1
Santa Cruz	2.132	55	2.58	20	0	0	0
Santa Fe	21.450	538	2.51	390	17	6	23
Sgo. del Estero	559	54	9.66	15	0	0	0
T. del Fuego	760	5	0.66	25	0	0	0
Tucumán	11.389	199	1.75	163	14	21	25
Totales	230.323	7.439	3.23	1.250	69	42	111

Fuente: Elaboración propia

significativo en el número de fichas nominalizadas cargadas en SIVILA para embarazadas seropositivas y RN hijos de madres con serología positiva para *T. cruzi*. Si se tienen en cuenta las 24 jurisdicciones argentinas, se pasó de 159 nodos que notificaban Eventos Chagas (diagnóstico para Chagas: en embarazadas, congénito, en donantes, crónico, etc.) en SIVILA en 2009 a 477 en 2012. En lo que respecta a las fichas nominalizadas de embarazadas positivas para *T. cruzi*, se incrementó la notificación en aproximadamente un 600% (de 892 a 5.471), lo que aumentó la oportunidad de detectar y seguir a los hijos de esas mujeres. Sin embargo la cobertura de RN estudiados, hijos de madres positivas para *T. cruzi* y notificados en SIVILA, seguía siendo menor al 20%, con una mediana de distribución de 15,23% en todo el territorio nacional.

Con respecto a la meta intermedia dispuesta para 2012 (Alcanzar el diagnóstico y la notificación en el 95% de los RN hijos de madres con serología positiva para *T. cruzi* en Santa Fe, San Luis, Jujuy, Río Negro, Neuquén, La Pampa y Entre Ríos), cabe destacar que –aunque no fue cumplida de manera total– las provincias en cuestión alcanzaron entre el 70 y el 100% de cobertura de diagnóstico en embarazadas del sector público para *T. cruzi* y notificación en SIVILA.

CONCLUSIONES

A partir de los resultados se evidencia que las acciones de control deben tener cobertura, continuidad y contigüidad

espacial para poder disminuir los índices de infestación y, finalmente, el riesgo de transmisión vectorial en un área. Para esto es fundamental ordenar, sistematizar, analizar, presentar visualmente y mantener actualizada la información recibida de los programas provinciales. Este proceso facilita el seguimiento de las acciones realizadas por dichos programas, permitiendo evaluarlas y rediseñar estrategias o focalizar esfuerzos, ya que identifica cuáles son los problemas y quiénes tienen mayores dificultades para llevar a cabo sus planes.

A fines de 2012 la DETV implementó la primera Sala de Situación nacional de enfermedades transmisibles por vectores, con el propósito de contribuir a la toma racional de decisiones a partir de una información sistematizada y un mejor análisis de la situación de control de estas enfermedades.

Dentro de este marco, se ha capacitado a los programas provinciales de Chagas para que desarrollen sus propias Salas de Situación en base a la información generada por diferentes actores y fuentes, actualicen sus diagnósticos y tomen decisiones oportunas para promover acciones adecuadas de control y vigilancia.

Ya se han instalado Salas de Situación de Chagas en Misiones, Tucumán, La Pampa, Chaco y Catamarca. Próximamente ocurrirá lo propio en San Luis, y durante el transcurso de 2013 se completará la acción en el resto de las provincias argentinas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Pinto Dias JC. Aspectos socio-culturales y económicos relativos al vector de la enfermedad de Chagas. Factores biológicos y ecológicos en la enfermedad de Chagas. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud/OPS/OMS. 1985; II:289-304.
- ² Segura EL, et al. Disminución en la prevalencia de infección por *T. cruzi* en jóvenes de la Argentina. Bol Of Sanitaria Panamericana. 1986; 100(5).
- ³ Segura EL, Cura EN, Sosa Estani SA, Andrare J, Lansetti JC, De Rissio AM, et al. Long-Term Effects of a Nationwide Control Program on the Seropositivity for *Trypanosoma cruzi* Infection in Young Men from Argentina. Am J Trop Med Hyg. 2000;62(3):353-362.
- ⁴ Resolución 867/2012. Ministerio de Salud de la Nación. Boletín Oficial 32426, 27 de junio de 2012.

⁵ Organización Panamericana de la Salud. Marco referencial de los procesos de control hacia la interrupción de la transmisión vectorial de *Trypanosoma cruzi*. Guía de definiciones. OPS/OMS. 2009.

⁶ Organización Panamericana de la Salud. Guía de Evaluación de Programas de Chagas. OPS/OMS. 2002.

⁷ Definiciones técnicas y operativas para el control de *T. infestans* en el marco de la interrupción de la transmisión vectorial del *Trypanosoma cruzi*. Publicación interna del Programa Nacional de Chagas. Argentina 2011.

⁸ Iniciativa Subregional de Prevención, Control y Atención de la Enfermedad de Chagas (INCOSUR/Chagas), OPS/OMS. Informe Final. 22 al 27 de julio de 2012. iecs.org.ar/administracion/files/20110204120306_1242.pdf y <http://>