



Ministerio de
Salud

Gobierno de Chile

Informe Indicadores Programáticos Plan Nacional de Enfermedad de Chagas

2016

AUTORES

Jorge Andrés Valdebenito P.

Encargado Nacional del Plan Nacional de Control y Prevención de Enfermedad de Chagas.

Departamento de Enfermedades Transmisibles

División de Prevención y Control de Enfermedades

Ministerio de Salud

Tania Herrera M.

Jefa Departamento de Enfermedades Transmisibles

División de Prevención y Control de Enfermedades

INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas ha asumido la tarea del control de la transmisión de la enfermedad en todas sus formas y de garantizar el acceso a la atención médica a todos los pacientes que padezcan la enfermedad.

A partir del año 2014 se pone en marcha la Norma General Técnica n° 162, la cual orienta las actividades y procesos en los distintos niveles de atención definiendo responsables de cada actividad y permitiendo conocer la situación epidemiológica, y estimar y proyectar la evolución de la transmisión.

Los logros en la interrupción de la transmisión vectorial (recertificación año 2016), sitúa a la transmisión vertical como la principal fuente de nuevos casos de enfermedad de Chagas en Chile, es decir, casos que provienen de cohortes femeninas previamente infectadas de forma vectorial que transmitirán la enfermedad a sus descendientes.

En conformidad a lo anterior, la presencia de estos casos nuevos confirmados se presenta en las zonas históricamente consideradas endémicas, pero se observa paulatinamente la presentación de personas con la infección por *T. Cruzi* en zonas del sur del país, efecto justificado a causa de las migraciones internas que se producen entre regiones, así como también migraciones desde países con presencia activa del vector.

Bajo este marco referencial y según lo dispuesto en la Norma General Técnica, la estrategias principales del control de la enfermedad implican conocer el estado serológico de la gestantes y grupo de riesgo por lo menos una vez en la vida, con ello de alguna forma, se estima que los casos puedan acceder a ser tratados farmacológicamente y que se pueda disminuir la transmisión en las generaciones posteriores.

Respecto a los avances del programa, se ha intentado medir gradualmente el impacto de las estrategias antes mencionadas, por medio de los Indicadores Programáticos, los cuales muestran la realidad epidemiológica y operacional del Plan Nacional para la enfermedad de Chagas en las regiones, y entregan una mirada de las futuras estrategias o actividades necesarias para el control de la enfermedad.

El presente informe da cuenta del reporte de indicadores asociados al Plan Nacional de control y prevención de la enfermedad de Chagas año 2016.

Plan Nacional de Control y Prevención de Enfermedad de Chagas
Ministerio de Salud

METODOLOGÍA

A partir del año 2016, se comienzan a evaluar los indicadores programáticos del Plan Nacional de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas (Ech), los cuales se clasifican en: indicadores epidemiológicos e indicadores operacionales.

Dentro de los primeros encontramos:

- *Tasa de Diagnóstico de enfermedad de Chagas:* corresponde al número de casos confirmados por SS en relación a la población correspondiente total del SS según periodo. Fuente: Registro Servicios de Salud, Notificación Obligatoria e Instituto Nacional de Estadística.
- *Número de casos confirmados con Enfermedad de Chagas:* Corresponde al número total de casos confirmados por SS. Fuente: registro Local Epidemiología o Policlínico de atención de paciente.
- *Número de donantes de sangre confirmado con enfermedad de Chagas:* Corresponde a casos confirmados por enfermedad de Chagas que se pesquisan en servicios de sangre. Fuente: Unidad de medicina transfusional y registro Local Epidemiología.
- *Número de casos de gestantes con enfermedad de Chagas:* corresponde al número total de gestantes pesquisadas en control prenatal por SS. Fuente Registro Servicio de Salud o policlínico de atención de pacientes con Ech.
- *Número de casos de Enfermedad de Chagas congénita:* Corresponde al número total de casos hijos de madres con enfermedad de Chagas que fueron confirmados por el ISP o laboratorio de referencia. Fuente: Registro local y policlínicos de Enfermedad de Chagas.

Dentro de los indicadores operacionales se encuentran:

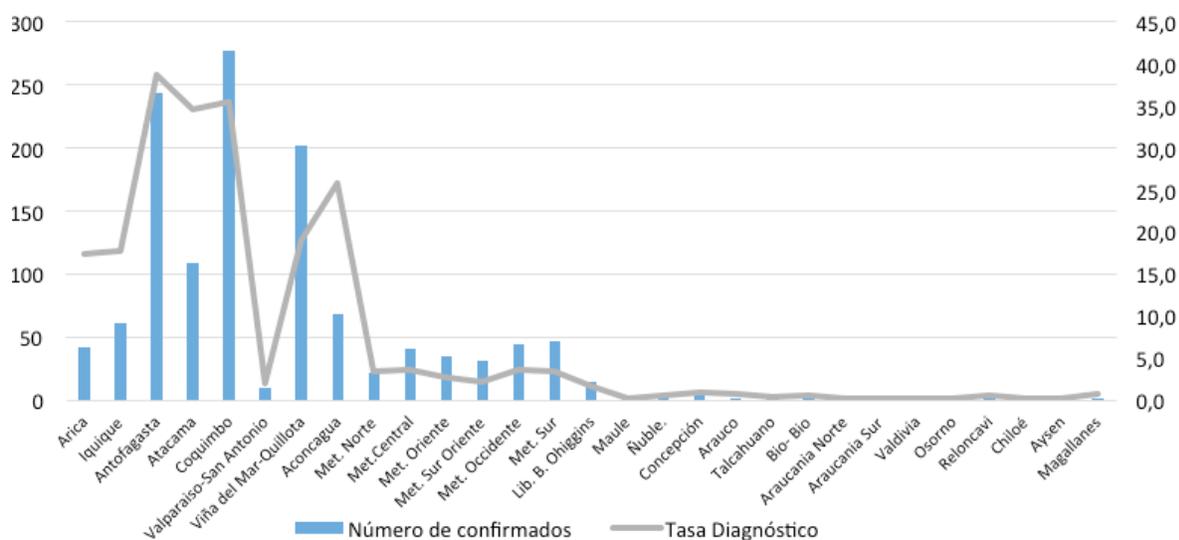
- *Porcentaje de notificaciones obligatorias realizadas a casos confirmados:* Corresponde a la proporción de casos notificados respecto a total de casos confirmados por SS Fuente: registro Local Epidemiología
- *Cobertura de gestantes con tamizaje para enfermedad de Chagas:* corresponde al porcentaje de gestantes que ingresan a control prenatal y que se les realiza el screening serológico para enfermedad de Chagas. Fuente: Registro electrónico mensual (REM) Sección A 0-5
- *Cobertura de RN hijo/a de madre con Ech que completa estudio diagnóstico:* Corresponde a la proporción de hijo/as de madre con enfermedad de Chagas a quienes se realiza los estudios diagnósticos. Fuente: Registro local del Servicio de salud, Registro local epidemiología y Registro electrónico mensual (REM) Sección A-11.
- *Número de personas que acceden a tratamiento farmacológico:* Pacientes que acceden e ingresan a tratamiento farmacológico. Fuente: Policlínico de atención de pacientes con Ech.
- *Número de persona con tratamiento farmacológico terminado:* Personas que completan los 60 días de tratamiento farmacológico. Fuente: Policlínico de atención de pacientes con Ech.
- *Número de personas con reacciones adversas al medicamento (RAM):* Número total de pacientes con reacciones adversas al medicamento, con o sin suspensión de la terapia farmacológica. Fuente: Policlínico de atención de pacientes con Ech.
- *Número de personas que abandonan el tratamiento:* Pacientes que inician tratamiento, pero que en el curso de este abandonan o no asisten a control por su voluntad. Fuente: Policlínico de atención de pacientes con Ech.

A partir de lo anterior, se describe los resultados generales de los indicadores y su distribución en los Servicios de Salud del país.

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

Tasa de Diagnóstico y número de casos de Enfermedad de Chagas

GRÁFICO N°1
NÚMERO DE CASOS CONFIRMADOS/TASA DE DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DE CHAGAS, AÑO 2016



Tasa por 100.000 habitantes
 Fuente: Rendición Programática 2016

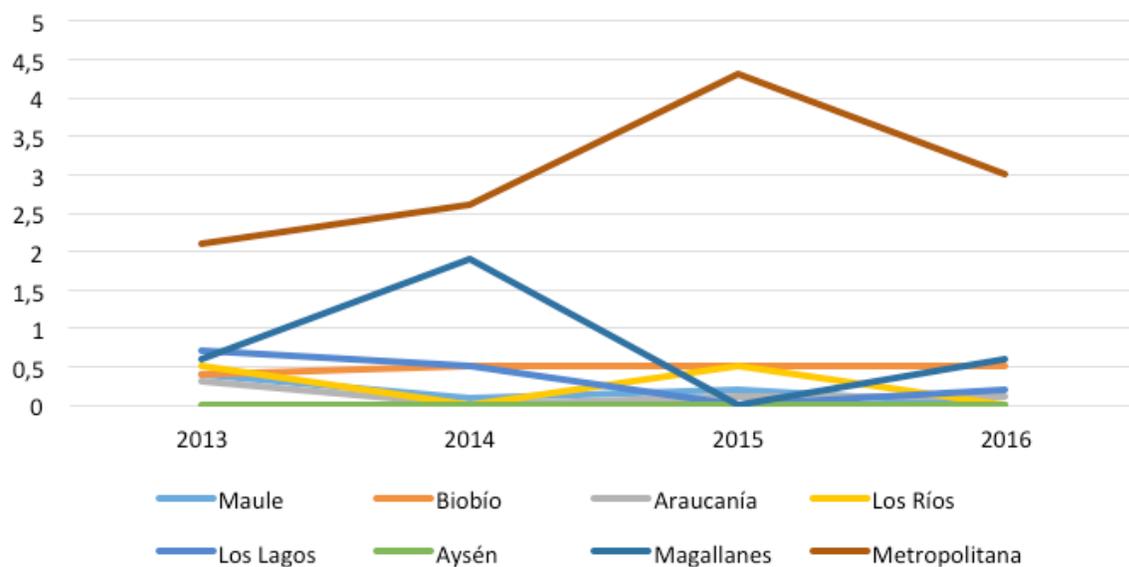
Durante el año 2016, se reportó desde el sistema público de salud 1259 casos de Enfermedad de Chagas en todas sus formas (barra azul). A nivel país la tasa de diagnóstico en el año 2016 fue de 7,2 por 100.000 hab. (línea gris), durante el año 2015 la tasa anual fue de 7,0 por 100.000 hab.

De acuerdo al gráfico n°1, podemos identificar tres zonas por donde se distribuye la Ech. en el país:

- Entre los SS de Arica hasta Aconcagua, exceptuando los SS Valparaíso San Antonio y la región metropolitana (RM), corresponde a la zona de alta prevalencia. Equivalente a tasas entre 17,3 en SS Arica hasta 38,6 como el caso del SS Antofagasta, ambas tasas superiores a la nacional. La distribución de la enfermedad fue mayor en zonas históricamente asociadas a la presencia del vector, como era de esperar, donde destacan los SS de Coquimbo (277), Antofagasta (244), Viña del Mar-Quillota (202) y la Atacama (109).
- Una segunda zona de endemia intermedia, es decir tasa inferiores a la tasa país, se incluye los Servicios de Salud de Valparaíso- San Antonio, O´ Higgins y los servicios de la RM. Las tasas varían entre 1,5 a 3,5 x 100.000 hab.
- y una zona baja endemia, con tasa menor a 1 x 100.000 hab. que corresponde a SS entre Maule a Magallanes. Durante el último año se han presentado casos en regiones donde históricamente no existían casos; Concepción (5), Ñuble (2), Bio Bio (2), Reloncavi (2), Arauco (1), Talcahuano (1), Araucanía Sur (1) y Magallanes (1).

Esta presencia de casos en las regiones del Maule al Sur se ha mantenido durante los últimos 4 años, principalmente la generación de casos proviene de la pesquisa en los bancos de sangre o de la solicitud de examen a personas con factores de riesgo. La tendencia de los últimos 4 años se demuestra en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N°2
TENDENCIA DEL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD DE CHAGAS EN REGIONES NO ENDÉMICAS VECTORIALES DEL PAÍS



Fuente: Rendición Programática 2016

Número de donantes de sangre confirmado con enfermedad de Chagas

Durante el año 2016 se han pesquisado 229 donantes de sangre, constituyendo el 18% de total de casos confirmados en el País. Dicho de otra forma, un quinto de los casos confirmados anualmente son donantes de sangre pesquisados de forma pasiva.

TABLA N°1: DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ENFERMEDAD DE CHAGAS PROVENIENTES DE LOS SERVICIOS DE SANGRE DEL PAÍS

	N° donantes positivos	n° total de donantes	Proporción de donantes confirmados Ech
Arica	9	6168	0,15%
Iquique	8	4057	0,20%
Antofagasta	36	7453	0,48%
Atacama	14	2536	0,55%
Coquimbo	61	8083	0,75%
Valparaíso-San Antonio	5	10983	0,05%
Viña del Mar-Quillota	12	7619	0,16%
Aconcagua	5	2057	0,24%
Lib. B. O'Higgins	2	9438	0,02%
Concepción	4	22027	0,02%
Arauco	1	4562	0,02%
Talcahuano	1	5637	0,02%
Biobío	1	6869	0,01%
Reloncaví	2	8708	0,02%
Met. Norte	13	9615	0,14%
Met. Central	9	14135	0,06%
Met. Oriente	14,0	13843	0,10%
Met. Sur Oriente	14	20518	0,07%
Met. Occidente	5	12025	0,04%
Met. Sur	13,0	14599	0,09%
País	229	190932	0,12%

Fuente: Rendición Programática 2016 y REM

A nivel país, la prevalencia de donantes de sangre con enfermedad de Chagas es de 0,12%. Entre los años 2000 y 2005 el Instituto de Salud Pública reportó una prevalencia entre 0,5 y 1,6%. Datos de los años 2014 y 2015 la proporción de donantes correspondió a 0,11% y 0,12 % respectivamente.¹

En la medida que los protocolos y los procesos de la calidad de screening y educación al donante incluyan la información precisa de poseer factores asociados a ser portador de la infección por *T. Cruzi*, la tendencia de casos se mantendrá en el tiempo, Muestra de esto es la prevalencia sostenida durante los últimos años.

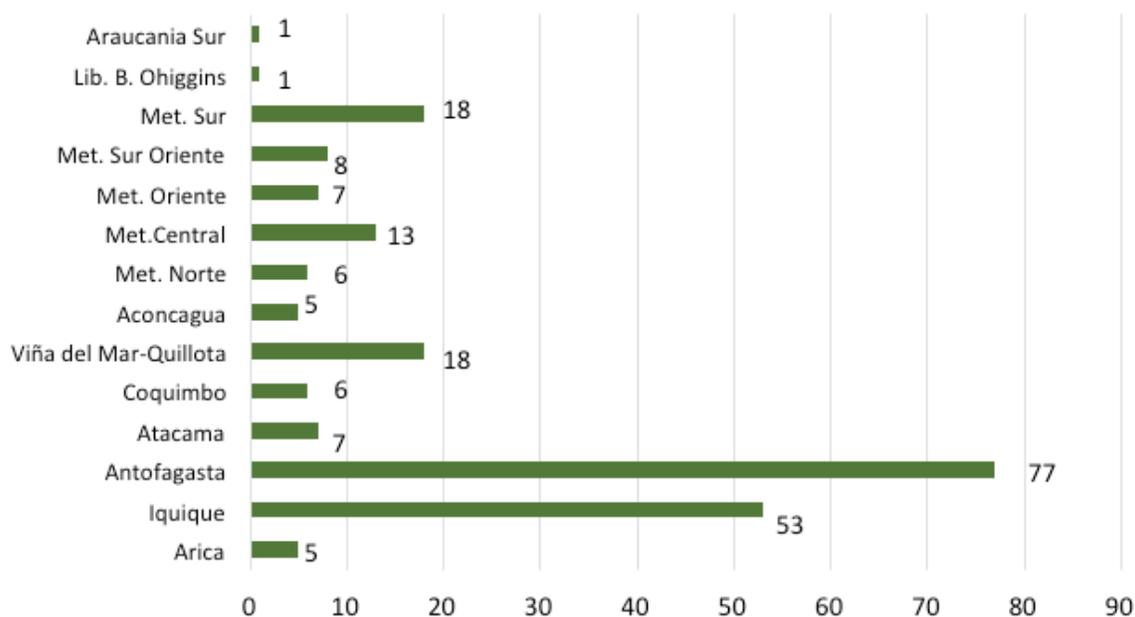
¹ Fuente: Registro electrónico mensual REM

Número de Casos de Gestantes con enfermedad de Chagas

A partir del año 2015 se comenzó a implementar, con distintos niveles de avances, el tamizaje obligatorio de gestantes para infección por *T. Cruzi*.

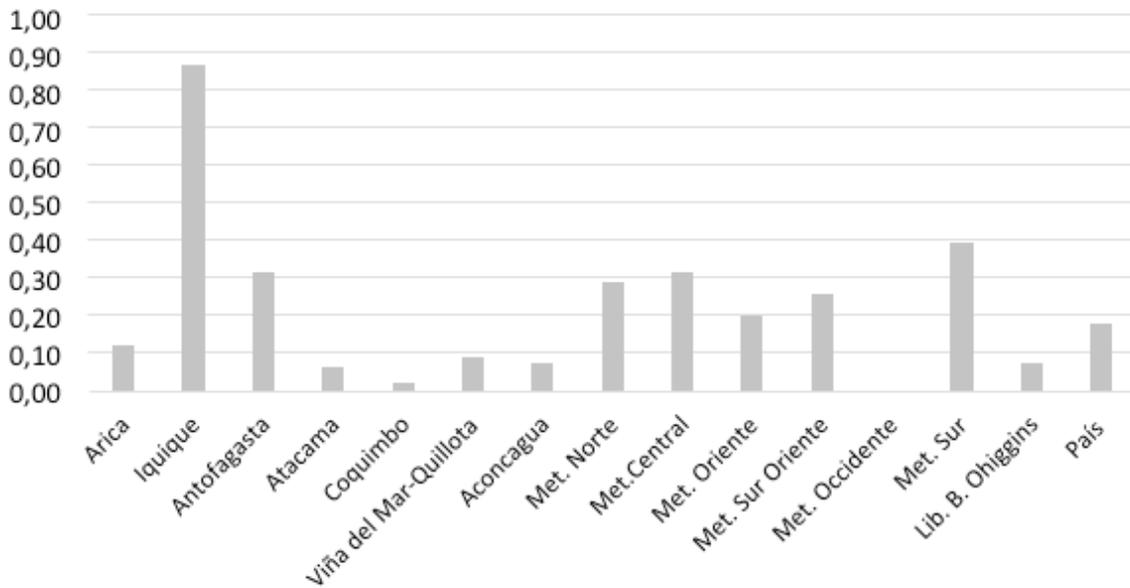
Durante el año 2016, se ha ido avanzando paulatinamente en mejorar la cobertura en las distintas regiones, promoviendo la implementación de la técnica serológica en los hospitales y la diagramación de flujogramas de derivación de muestra y pacientes en la red de Servicios de Salud. De ello, se desprende la información aportada por el siguiente gráfico n° 3 donde se evidencia los casos de gestantes confirmadas con enfermedad de Chagas los cuales corresponden a 225 casos, considerando el riesgo de la transmisión vertical es 8,4% encontraríamos según esta casuística alrededor de 18 casos de enfermedad de Chagas congénita.

GRÁFICO N°3
NÚMERO DE CASOS CON ENFERMEDAD DE CHAGAS EN GESTANTES PESQUISADAS EN CONTROL
PRENATAL, AÑO 2016



Fuente: Rendición Programática 2016

GRÁFICO N°4
PROPORCIÓN DE GESTANTES CON ECH RESPECTO DEL TOTAL DE CASOS CONFIRMADOS, AÑO 2016



Fuente: Rendición Programática 2016

El gráfico 4 refleja el peso de la pesquisa de Ech en gestante del total de casos de la región. Se observa el SS de Iquique sobrepasa el 80% de los casos totales. Además, se observa que en por lo menos 4 SS las gestantes alcanzan el tercio de casos confirmados por Servicios de Salud. De alguna forma, esto demuestra que el peso del tamizaje constituye en algunos servicios la principal fuente de casos nuevos a notificar.

Número de casos de Enfermedad de Chagas congénita

En la tabla 2 se muestra el número de casos de enfermedad de Chagas congénita para el año 2016. Se diagnosticaron en el país 12 casos totales según lo reportado por los Servicios de Salud. Durante el año 2015 los casos de transmisión congénita reportados fueron 4, el reforzar la cobertura en gestantes ha permitido aumentar 275% el número de casos por vía vertical.

TABLA N°2: NÚMERO DE CASOS DE ENFERMEDAD DE CHAGAS CONGÉNITA. CHILE 2016.

Servicios de Salud	N° de casos Chagas Congénito
Antofagasta	3
Atacama	1
Coquimbo	7
Viña del Mar- Quillota	1

Fuente: Rendición Programática 2016

En la tabla 3 se muestran las notificaciones de transmisión vertical para el año 2016 según los datos del ENO. Estos corresponden a 17 casos, evidenciando casos en hijo de madre con Ech mayores de 15 años. Se debe evaluar el punto de corte para la clasificación de la notificación ENO código Z22.8 en estos casos.

TABLA N°3: NÚMERO DE CASOS DE ENFERMEDAD DE CHAGAS CON NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA P00.2 TRANSMISIÓN VERTICAL. CHILE 2016.

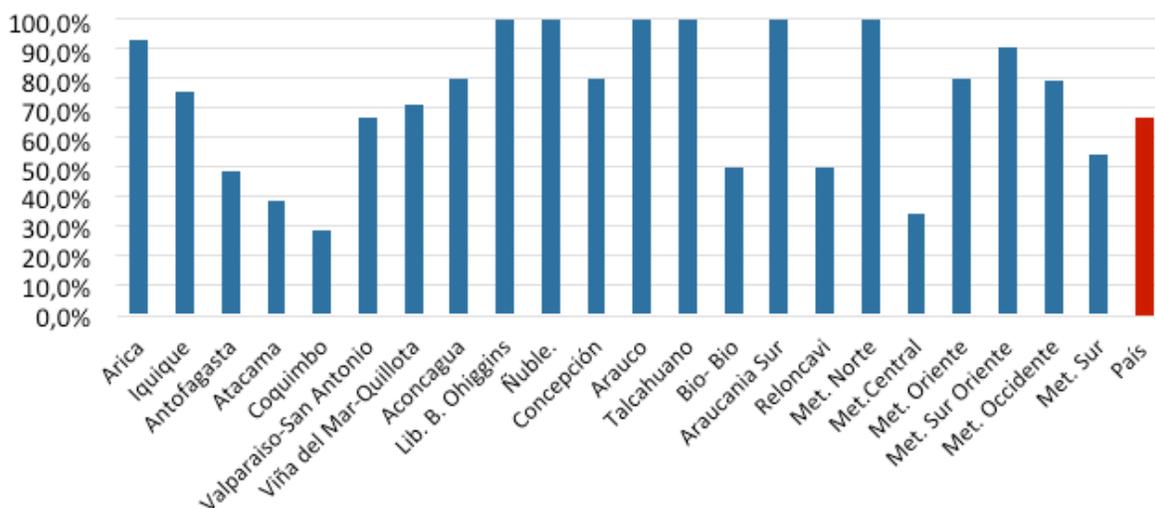
Servicios de Salud	N° de casos Transmisión Vertical
Antofagasta	4
Atacama	1
Coquimbo	10
Viña del Mar- Quillota	1
Sur Oriente	1

Fuente: División de Planificación Sanitaria Depto. de Epidemiología- Enfermedades de Notificación Obligatorio (ENO)

INDICADORES OPERACIONALES

Porcentaje de notificaciones obligatorias realizadas a casos confirmados

**GRÁFICO N°5
PORCENTAJE DE CASOS CONFIRMADOS CON NOTIFICACIÓN OBLIGATORIA (ENO) POR SS, AÑO 2016**



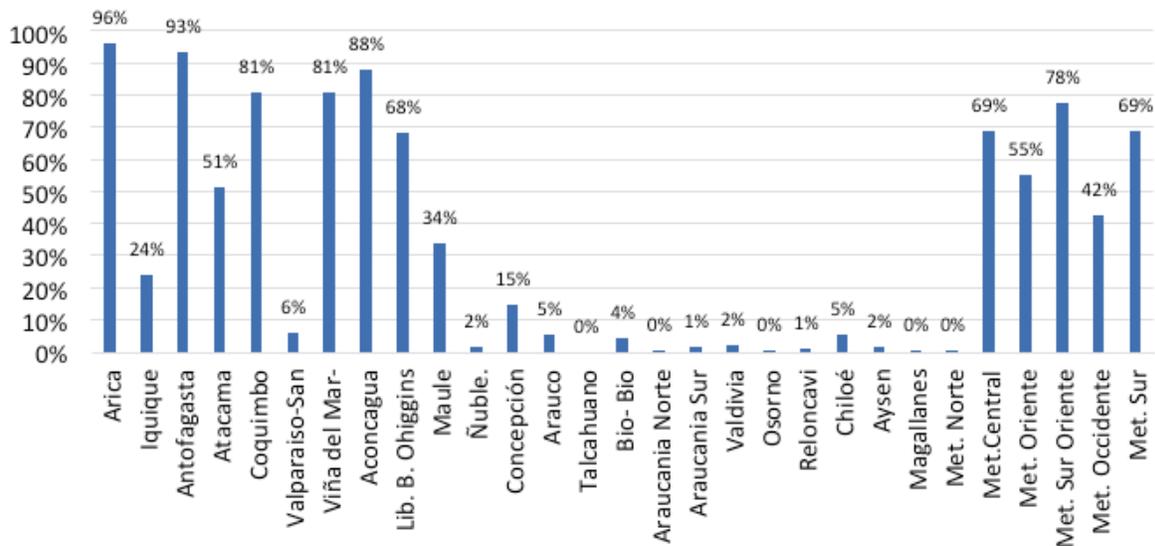
Fuente: Rendición Programática 2016 y Notificación Obligatoria.

Respecto a la notificación obligatoria dispuesta en el Decreto n°158, del total de casos país declarado en la rendición programática, la Notificación Obligatoria alcanzó en un 65% de los casos confirmados (gráfico 5).

Cabe destacar los SS que notifican sobre el 80%, estos son: Arica, Aconcagua, O'Higgins, Ñuble, Concepción, Arauco, Talcahuano, Araucanía Sur, Metropolitano Norte, Metropolitano Oriente, Metropolitano Sur Oriente, Metropolitano Occidente. Rescatar el trabajo de aquellos Servicios de Salud y SEREMIs que han trabajado en la descripción de los procesos y diagramación de flujogramas que contribuyen al rescate de pacientes y donantes confirmados para que luego sean notificados.

Cobertura de gestantes con tamizaje para enfermedad de Chagas

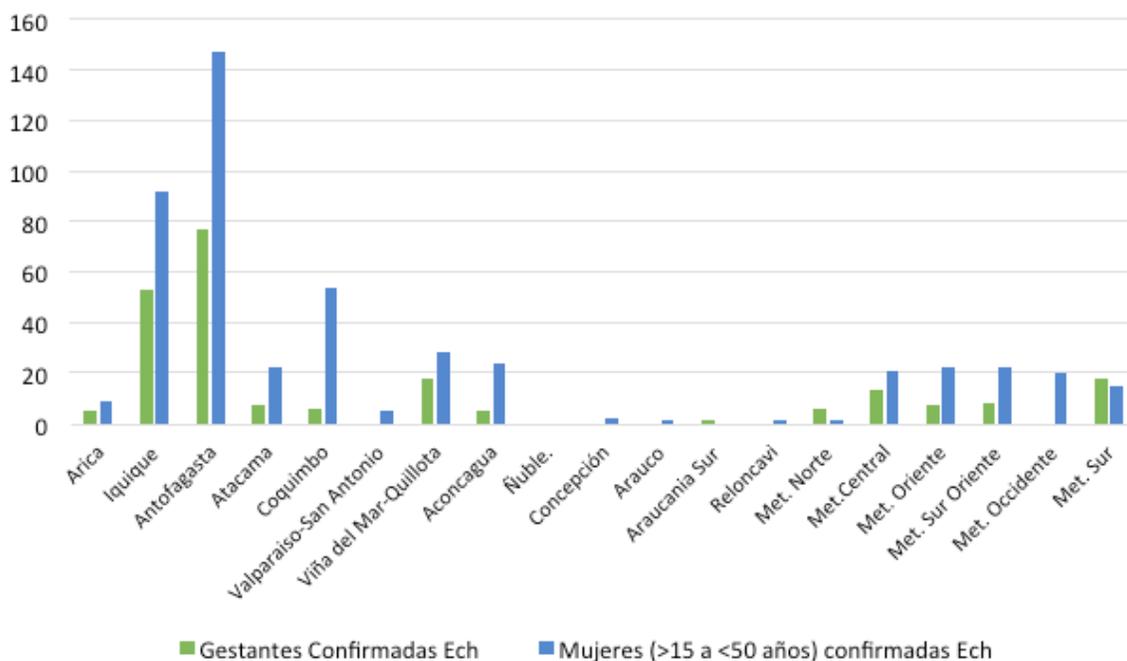
GRÁFICO N°6
COBERTURA DE TAMIZAJE EN GESTANTES SEGÚN SERVICIOS DE SALUD, AÑO 2016



Fuente: Rendición Programática 2016

La cobertura promedio en la "histórica zona endémica para el vector" corresponde a 60%. Durante el año anterior este porcentaje alcanzó un 48%. En lo particular, del total de SS, 5 servicios tienen cobertura sobre el 80% en gestantes, 6 SS se encuentra entre 50% y 80% de cobertura, el resto tiene cobertura menor al 50%.

GRÁFICO N°7
DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES EN CONTROL PRENATAL Y MUJERES EN EDAD FÉRTIL CONFIRMADAS PARA ENFERMEDAD DE CHAGAS POR SS, AÑO 2016



Fuente: Rendición Programática 2016 y Registro Notificación Obligatoria

El gráfico anterior, muestra las gestantes confirmadas en control prenatal (barra verde), y las compara con el total de casos de mujeres en edad fértil confirmadas con Ech según ENO (barra azul).

Se observa que el peso de las gestantes sobre las mujeres en edad fértil en algunos servicios supera el 50%, como es el caso de SS Antofagasta (52%), SS Arica (56%), SS Iquique (58%), SS Viña-Quillota (64%), SS M. Central (62%).

No obstante, desde el punto de vista de mujeres con enfermedad de Chagas confirmadas, observamos que este dato duplica en muchos casos a las gestantes. Dicho resultado influye en dos aspectos: los estudios previos en etapa pre-concepcional relevan la oportunidad de pesquisa y control de la enfermedad en mujeres de forma oportuna, lo que genera una mirada en la prevención no analizada anteriormente, y en segundo lugar, el rol fundamental de los SS en entregar tratamiento al total de casos estudiados en etapa fértil, como también los casos identificados en control prenatal, ambos grupos prioritarios según NGT.

Cobertura de RN hijo de madre con Ech que completa estudio diagnóstico

TABLA N°4: DISTRIBUCIÓN DE SCREENING DE HIJO DE MADRE CON ENFERMEDAD DE CHAGAS Y NÚMERO DE CASOS DECLARADOS COMO TRANSMISIÓN VERTICAL SEGÚN SERVICIOS DE SALUD, AÑO 2016

	N° de hijo de madre con Ech con screening completo	N° de casos con transmisión vertical
Arica	2	0
Iquique	1	0
Antofagasta	75	3
Atacama	8	1
Coquimbo	24	7
Viña del Mar-Quillota	12	1
Lib. B. O'Higgins	1	0
Met. Norte	2	0
Met. Central	13	0
Met. Oriente	6	0
Met. Sur Oriente	3	0
Met. Occidente	12	0
Total País	159	12
Transmisión Vertical País	0,075	

Fuente: Rendición Programática 2016

Durante el año 2016 se realizaron 159 screening **completos** a hijo de madres Chagásicas, de un total de 225 madres positivas, correspondientes a un 70% de los estudios realizados. De estos sólo 12 casos se confirmaron como transmisión vertical, correspondientes 7,5%. Datos históricos de transmisión vertical en la zona históricamente endémica para el vector muestran una prevalencia de 8,4% (año 2010).²

² Jercic M, Mercado R y R Villarroel (2010). Congenital Trypanosoma cruzi Infection in Neonates and Infants from Two Regions of Chile Where Chagas' Disease Is Endemic. Journal Of Clinical Microbiology, Oct. 2010, p. 3824-3826.

TABLA N°5: DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ENFERMEDAD DE CHAGAS EN MENORES DE 20 AÑO SEGÚN SERVICIO DE SALUD, AÑO 2016

Servicios de Salud	Género		Total general
	Masculino	Femenino	
Arica	0	2	2
Iquique	1	2	3
Aconcagua	0	2	2
Antofagasta	3	10	13
Concepción	0	1	1
Coquimbo	3	1	4
Libertador B. O'Higgins	2	0	2
Arauco	0	1	1
Metropolitano Central	0	1	1
Metropolitano Oriente	0	2	2
Metropolitano Sur Oriente	2	2	4
Viña del Mar Quillota	3	3	6
Total general	14	27	41

Fuente: Rendición Programática 2016

La tabla anterior, muestra los casos totales de menores de 20 años confirmados para enfermedad de Chagas codificados como B.57 y Z22.8, el 65% corresponde al mujeres y 35% a hombres (igual proporción de casos totales en el país), el Plan Nacional prioriza la atención médica a estos casos considerando la efectividad y la tolerancia farmacológica descrita en base a la evidencia, donde nuevamente toma especial relevancia el grupo de las mujeres en edad fértil.

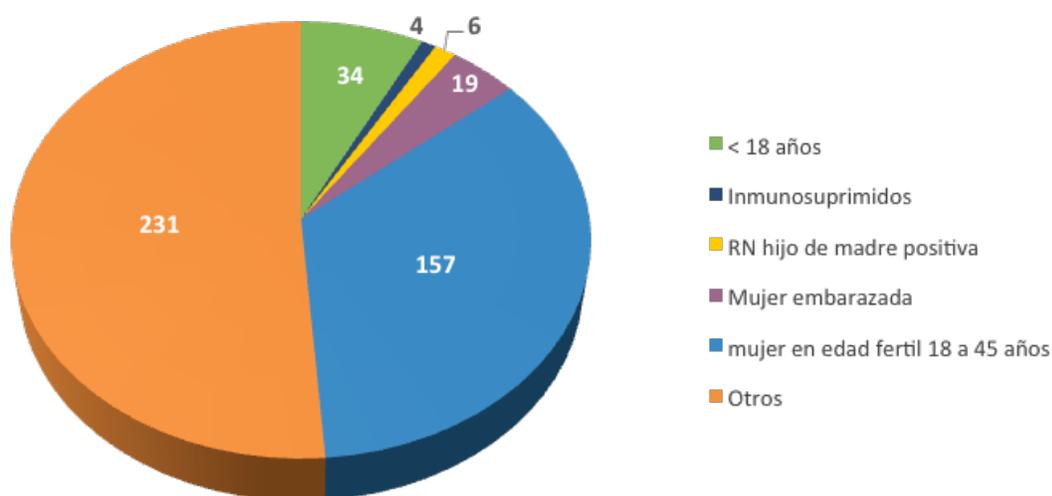
Importante destacar que dado que el control del transmisor vectorial fue el año 1999, todos los casos mostrados a continuación corresponden a transmisión vertical de 2° generación, por lo tanto tal como lo hemos mencionado, es este tipo de transmisión la principal fuente de casos nuevos de Ech.

Por lo anterior, frente a la pesquisa de casos menores de 20 años se hace necesario integrar a la atención médica, los estudios epidemiológicos para descartar otro tipo transmisión.

Tratamiento Farmacológico

A continuación se analiza el reporte de los datos obtenidos de la rendición programática, desde un análisis global de números de tratamiento otorgando, grupo de edades, inicio y término de tratamiento y porcentaje de reacciones adversas.

GRÁFICO N°8
NÚMERO TOTAL DE PACIENTES QUE INGRESAN A POLICLÍNICO DE ENFERMEDAD DE CHAGAS, AÑO 2016



Durante el 2016 fueron 451 pacientes los que ingresaron a la atención de policlínico de ECh, lo que corresponde al 35,8% de total de casos confirmados según notificación obligatoria (1259). La distribución de estos casos ingresados a policlínico es la siguiente: menores de 18 años 7,5%, embarazadas 4,2%, RN hijo de madre positiva 1,3% y mujeres en edad fértil 34,8 %.

Estado del tratamiento Farmacológico

TABLA N°6: DISTRIBUCIÓN DE CASOS QUE INGRESAN Y CURSAN TRATAMIENTO PARA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN SERVICIOS DE SALUD, AÑO 2016.

	Estado del Tratamiento					
	N° confirmados	Ingresado a TTO	TTO terminado	RAM con suspensión	RAM sin suspensión	Abandono en tto
Arica	42	6	-	1	1	1
Iquique	61	9	5	6	22	1
Antofagasta	244	71	34	2	-	12
Atacama	109	15	9	-	-	-
Coquimbo	277	7	-	-	-	-
Valparaiso-San Antonio	9	2	1	-	-	-
Viña del Mar-Quillota	202	54	36	9	25	3
Aconcagua	68	39	8	3		
Lib. B. O'Higgins	14	9	5		1	
Ñuble.	2	-	-	-	-	-
Concepción	5	-	-	-	-	-
Arauco	1	1	-	-	-	-
Talcahuano	1	-	-	-	-	-
Bio- Bio	2	-	-	-	-	-
Araucania Sur	1	-	-	-	-	-
Reloncaví	2	-	-	-	-	-
Magallanes	1					
Met. Norte	21	16	8	2	3	2
Met. Central	41	3	1	1	-	-
Met. Oriente	35	31	-	5	-	1
Met. Sur Oriente	31	1	8	-	-	-
Met. Occidente	44	9	7	2	1	-
Met. Sur	46	20	5	-	1	-
País	1259	293	127	31	54	20

Un 23% (293) de los casos confirmados ingresaron a tratamiento y de estos 43% lo finalizó. Las suspensiones por RAM y abandono corresponden al 17% de los pacientes ingresados a tratamiento.

Por otra parte, si se analiza por Servicio de Salud, se observa que el acceso a tratamiento aun no representa una prioridad. Actualmente se ha avanzado hacia la confirmación y notificación de casos, pero aún falta asegurar tratamiento a la gran parte de pacientes que lo requieren.

CONCLUSIONES

Hace un par de años atrás la enfermedad de Chagas estaba circunscrita a la zona de presencia del vector, de hecho las principales estrategias nacionales se estaban enfocadas a las fumigaciones de viviendas infestadas y al estudio de seroprevalencia con el fin de controlar el vector y evidenciar la disminución de este tipo de transmisión.

Hoy, el escenario es otro, con la re- certificación de la interrupción de la transmisión de *trypnosoma cruzi* por triatoma infestans, lo que queda es identificar y tratar a la cohorte de personas infectadas y evidenciar el control de la transmisión entre las personas. Desde la promulgación de la Norma General Técnica n° 162 de Prevención y Control de Enfermedad de Chagas, se establece como estrategia principal, aunque no excluyente para el resto, la pesquisa de grupos en riesgo y gestantes, es decir el binomio Madre- hijo/a.

Durante el año 2016 se ha avanzado en la implementación de actividades relacionadas a la pesquisa de personas con sospecha de enfermedad de Chagas y el reporte de indicadores descritos en la Norma Técnica.

Se concluye que las zonas de alta endemia, en relación al número de casos confirmados, corresponden a los Servicios de Salud de Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Viña del Mar Quillota. Los grupos de donantes de sangre, constituyen un quinto del total de pacientes confirmados anualmente y es relevante indicar que la prevalencia en este grupo se ha mantenido sin cambios importantes durante los últimos años. No obstante, aún persisten dificultades en la entrega de información y notificación en este grupo. En un 35% de los casos confirmados no registran notificación obligatoria, por lo que se vuelve transcendental considerar los procesos claves de las enfermedades transmisibles, que tienen correlación a la entrega de información ***oportuna y clara de la situación serológica a las personas afectadas.***

De acuerdo a los registros, paulatinamente se ha acrecentado la cobertura de las gestantes embarazadas, la meta como país según la Estrategia Nacional de Salud 2015-2020, corresponde a que el 95% de éstas conozcan su serología para Chagas antes de llegar al parto. El promedio entre Arica y O'Higgins es de 60% y de Maule a Magallanes es de 8%, el año anterior 2015 se logró una cobertura de 48% y 2% respectivamente.

Respecto a los 14 Servicios de Salud no pertenecientes a la "Histórica zona endémica de transmisión vectorial", se ha logrado implementar la técnica serológica por lo menos en un hospital base, para iniciar la pesquisa en embarazadas, reflejo de ello se muestra en los logros alcanzados en los SS de concepción (15%), Arauco, Chiloé (5%) y Biobío (4%). Por lo anterior, es relevante comprender que la enfermedad de Chagas se debe considerar una patología endémica en todo el territorio nacional, por lo que es preciso orientar las actividades a la pesquisa de personas nacionales y extranjeras en sospecha de riesgo, contactos con un caso confirmado o haber habitado en zonas de presencia del vector, entre otras.

Un dato relevante de este informe, son las mujeres en edad fértil con infección por *T. Cruzi*, cuyo grupo en algunos SS sobrepasa el 50% del número de gestantes confirmadas. Es necesario coordinar la evaluación médica en estos casos y evitar así perpetuar la enfermedad en la familia.

Los casos congénitos han mostrado un aumento durante el periodo 2015-2016, de 4 casos para el primer periodo hasta 12 casos en el año 2016, lo que responde al aumento del tamizaje. Cabe des-

tacar que este año 2016 se han presentado 41 casos menores de 20 años, que dado el contexto de interrupción de transmisión vectorial corresponderían a infección congénita.

Respecto a pacientes que acceden a los policlínicos para evaluación diagnóstica, tratamiento y seguimiento, la cobertura aún es baja: solo un 20% de los confirmados tiene acceso a un policlínico. Respecto de aquellos que inician tratamiento, un 17% de los casos no continúan tratamiento por presentar reacciones adversas que causan suspensión o por abandono. En diferentes instancias se ha discutido la causas de reacciones adversas, desde factores personales, psicológicos y la interacción médico-pacientes. La literatura nacional indica que alrededor de un 30% de los pacientes con tratamiento de Nifurtimox presentan RAM, por lo que Chile está bajo el umbral descrito. No obstante, se debe sistematizar las buenas prácticas, mejorar la información al usuario y promover los estudios de tolerancia farmacológica.

Un punto a relevar, perfeccionar y sistematizar es el registro asociado a esta prestación (registro REM) especialmente en los Servicios de Salud Iquique, Atacama y Metropolitano Occidente, quienes presentan cobertura menores en relación a la ejecutada en la práctica.

Se debe reforzar la actividad de screening a gestantes, puesto que esta búsqueda activa favorece la presencia de nuevos casos confirmados en las regiones. En esta lógica, en la considerada "Histórica zona no endémica para el vector", se deben fortalecer actividades y los procesos para realizar el screening a gestantes con factores de riesgo manifiestos e inmigrantes, puesto que los avances en Chile, orientan a estrategias similares de países no endémicos, como es el caso de España, Japón etc.

Las líneas o estrategias a futuros es lograr la cobertura universal del screening en embarazadas, entregar oportunamente la información serológica a donantes y acceder informadamente y de manera eficaz al tratamiento **a todos los pacientes que los requieran**. Estamos en una etapa de impulso del Plan Nacional de Enfermedad de Chagas, describir cual es nuestra realidad en la atención de pacientes, de alguna forma, es mirar lo que diariamente hacemos e identificar con alturas de miras, las actividades y procesos que debemos mejorar o perfeccionar para garantizar la atención a estos pacientes que históricamente han sido relegados de la atención sanitaria.

Programa de Control y Prevención de Enfermedad de Chagas
Ministerio de Salud