



Servicio  
de Salud  
Metropolitano  
Norte

Región Metropolitana

Ministerio  
de Salud

# IMPLEMENTACIÓN TAMIZAJE CHAGAS EN EMBARAZADAS

**SSMN**



# 2016

## ▶ CONFECCIÓN PROTOCOLO TV

- ▶ Maternidad
- ▶ Neonatología
- ▶ Policlínico Chagas HSj y HRRIO
- ▶ SSMN

## ▶ REVISIÓN PROTOCOLO

Comité Local de Prevención de la Vertical del VIH, Sífilis, Enfermedad de Chagas Y Otras Transmisibles.



# 2016

## Comité Local de Prevención de la Transmisión Vertical del VIH, sífilis , *enfermedad de Chagas* y *otras transmisibles*.

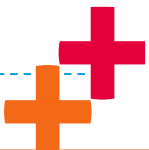
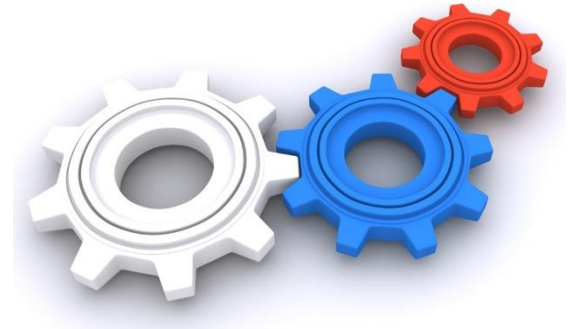
- ▶ Cambia a su vez, la **composición** y las **funciones** del Comité



# 2016

---


- ▶ Sensibilización de la red asistencial en relación a Tamizaje en Gestantes.
- ▶ Financiamiento Ministerial año 2016 y 2017 que complementa los gastos realizados, por el Hospital San José, en procesamiento de muestras y apoyo logístico (Impresión de documentos y Jornada)

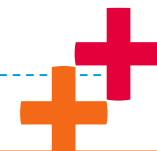


# 2017

1. Entrega de cooler por establecimiento (CESFAM Y CECOSF); con identificación que requiere para traslado de muestras.

2. Entrega de Solicitud de examen y tubos por establecimiento.

		<b>SOLICITUD DE TEST DE SCREENING DE CHAGAS</b>		Fecha T. de Muestra: _____	
				Hora T. de Muestra: _____	
				Responsable: _____	
Nombres..... Apellido Paterno..... Apellido Materno..... RUT.....					
F. De Nac./Edad:..... Domicilio:.....					
Servicio/Centro de salud:..... Sala/Sector..... Comuna:.....					
Sexo:..... Teléfono:..... Otros Diagnósticos:.....					
<input type="checkbox"/> Gestantes                      Semanas de Gestación                      .....					
<input type="checkbox"/> Mujeres Que Ingresan A Maternidad Por Parto					
<input type="checkbox"/> Mujeres Que Ingresan Por Aborto                      Pais de Origen:.....					
<input type="checkbox"/> Consulta Morbilidad                      Pertenece a Pueblo Originario :					
Si <input type="checkbox"/> Cual:.....					
No <input type="checkbox"/>					
					
Profesional Solicitante :		Rut:		Firma:	
		San José 1196, Independencia- fono. 25680264		Fecha:	



# SIN VINCHUCA, NO HAY CHAGAS!

**SE BUSCA**



RECOMPENSA: LA VIDA

*Triatoma infestans*

**SE BUSCA**



RECOMPENSA: LA VIDA

*Meprala spinolai*



## CICLO DE VIDA DE LA VINCHUCA



## ENTREGUE AL VOLUNTARIO O CENTRO DE SALUD

¿Dónde Buscar?



Busca vinchucas en tu cama



En la pared



En los techos y vigas

¿Cómo Capturar y Enviar?



Mata las vinchucas en una bolsa plástica



Conserva Muertos y vivos en un frasco de vidrio con alcohol



Envía la muestra en frío a la oficina de salud

[www.hospitalsanjose.cl](http://www.hospitalsanjose.cl)





### Enfermedad De Chagas Adquirida.

#### Periodo Agudo:

- Generalmente es asintomático, y más frecuente en personas jóvenes.
- Se evidencia una alta cantidad de parásitos en la sangre, con síntomas y signos transitorios.

#### Periodo latente o intermedio:

- Generalmente asintomática con serología positiva (examen positivo).
- Aproximadamente 70% de los paciente se encuentra en esta etapa.
- Duración de 10 a 30 años tras la fase aguda.

#### Periodo crónico:

- Compromiso cardiaco.
- Megalopatías, crecimiento de órganos (cardiomegalia, megacolon, megacolon).
- El compromiso en otros órganos tales como estomago, duodeno, vejiga, uréteres y otros, es infrecuente.

### ENFERMEDAD DE CHAGAS O TRIPANOSOMIASIS AMERICANA

Debe su nombre al médico brasileño Carlos Chagas, quien la descubrió en 1909. Esta enfermedad es causada por parásito *Trypanosoma cruzi*, que es transmitido principalmente a los animales y al hombre a través de insectos vectores llamadas "vinchucas". Estas, son hematófagas, es decir, se alimentan de sangre al picar en la piel sana de los seres humanos o animales infectados.

La infección se produce cuando las vinchucas después de alimentarse, eliminan sus heces o fecas con el parásito sobre la piel, el tripanosoma *Cruzi* (parásito) entra en contacto con la sangre a través de las rascaduras de la picadura o por traslado inconsciente de las deposiciones a los ojos o boca. La mayoría de las persona se contagian sin darse cuenta.

Se calcula que entre 8 millones de personas que padecen la enfermedad en México, Centroamérica y Suramérica tienen la enfermedad de Chagas y la mayoría de ellas no saben que están infectadas. Si no se le trata, la infección dura toda la vida y puede ser potencialmente mortal. Los insectos se encuentran frecuentemente en casas hechas de materiales ligeros como barro, adobe, paja y techo de palma, así como también en ambientes peri domiciliarios, de origen silvestre (gallineros, corrales, faenas mineras, depósitos de leña). Durante el día, los insectos se ocultan en las grietas de las paredes y los techos y, durante la noche, cuando los residentes están durmiendo, salen de sus escondites.

### Otra forma de transmisión es:

- Via Transfusional. (donación de sangre contaminada) Esta vía de transmisión corresponde a la segunda causa más frecuente en América Latina, la transmisión se produce por el ingreso del *Trypanosoma Cruzii* producto de la sangre contaminada. Afortunadamente en Chile a partir del año 2008, toda sangre donada en cualquier banco de sangre del país, se realizan estudios microbiológicos asegurando la calidad y la libre presencia de este microorganismo. No obstante si Ud. ha recibido trasfusiones de sangre en otro país de Latino América podría estar en riesgo de padecer la enfermedad.

- Via Transplacentarias (traspaso del parásito de la madre al Recién nacido): Esta vía de transmisión, actualmente es la principal estrategia sanitaria de nuestro país, corresponde a la infección de una madre portadora de enfermedad de Chagas que por vía transplacentaria (placenta), transmite el parásito infectando al feto, esto ocurre generalmente en el segundo y tercer trimestre.

Las medidas de prevención se realizan mediante la identificación de los anticuerpos frente al *T. Cruzii*. Este examen debe ser solicitado por la matrona o el médico en el primer control prenatal en su centro de salud más cercano.

- Via Trasplantes de órganos o accidentes de laboratorio. Por medio de trasplantes también se puede adquirir la enfermedad, es importante conocer que todo órgano trasplantado debe ser sometido a estudios microbiológicos para identificar la presencia del parásito.

Por otro lado, los accidentes de laboratorio son poco comunes, y corresponde a la manipulación de microorganismo en laboratorios lo cuales a través de accidentes involuntarios pueden infectar al personal.

- Via Oral. Corresponde al consumo de alimentos contaminados con las heces de las vinchucas infectadas, ocurre generalmente cuando no se realizan la limpieza de las frutas o verduras. En Chile no hay casos autóctonos reportados con esta vía de transmisión.

### ¿CÚAL ES EL TRATAMIENTO PARA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS?

- En la actualidad las drogas utilizadas son nifurtimox y el benznidazol. El uso de ambos medicamentos requiere vigilancia médica por los efectos adverso que puede traer (dolores de cabeza, vértigo, inapetencia, pérdida de peso, neuropatías, problemas para dormir, erupciones cutáneas).

- La respuesta al tratamiento se verá influida por el tipo de cepa del parásito y el estado de evolución de la enfermedad, la cual podrá ser su detención y erradicación.

- El tratamiento si bien es efectivo, la acción sobre las lesiones ya establecidas es nula, por lo que en diversos casos se aplican otras acciones a corregir.

- Cardiomiopatía con insuficiencia: medicación propia de la insuficiencia.
- Megacolon; corrección quirúrgica para remover la porción desfuncionalizada (urgencias de

### SIGNOS Y SÍNTOMAS

Generalmente pasa desapercibida porque no muestra síntomas o exhibe sólo signos y síntomas leves que no son exclusivos de la enfermedad de Chagas. Los síntomas que nota el paciente pueden incluir fiebre, fatiga, dolor en cuerpo, dolor de cabeza, sarpullido, pérdida de apetito, diarrea y vómito. Los signos detectados en el examen físico pueden incluir agrandamiento leve del hígado o el bazo, inflamación de los ganglios e inflamación local (chagoma), en el lugar donde el parásito entro al cuerpo.

El marcador más reconocido de la enfermedad de Chagas aguda se conoce como signo de Rapaña (hinchazón de párpados). Aún si los síntomas aparecen en la fase aguda, por lo general desaparecen por si solos, en unas cuantas semanas o meses. Aunque los síntomas desaparecen, la infección persiste si no se trata. La fase aguda también puede ser grave en las personas con sistemas inmunitarios debilitados.

### UNA AMENAZA LATENTE

La vinchuca, a través de su succión, puede transmitir el *Tripanosoma Cruzii*, el agente de mayor importancia en la enfermedad de Chagas, la epidemia de mayor importancia en el país.

**COMO SE INFECTA LA VINCHUCA**

1. Se alimenta hasta el punto de estar hinchada por la sangre del huésped. En Chile, el vector transmite la infección al ser humano.
2. Antes de ser succionado, el insecto puede transmitir la infección al ser humano.
3. Al ser succionado, el insecto transmite la infección al ser humano.

**CICLO DE VIDA**

**RESERVA** La vinchuca puede vivir por 100 días.

**INFECCIÓN Y DESARROLLO** El insecto transmite la infección al ser humano.

**RESERVA** El ser humano puede vivir con la infección por 100 años.

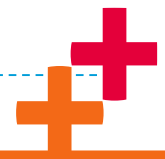
**RESERVA** El ser humano puede vivir con la infección por 100 años.

**RESERVA** El ser humano puede vivir con la infección por 100 años.

# ENFERMEDAD DE CHAGAS



[www.hospitalsanjose.cl](http://www.hospitalsanjose.cl)



# ► **Presentación de protocolo TV a la RED** ( 5 de mayo 2017)





# TAMIZAJE PARA CHAGAS EN EMBARAZADAS

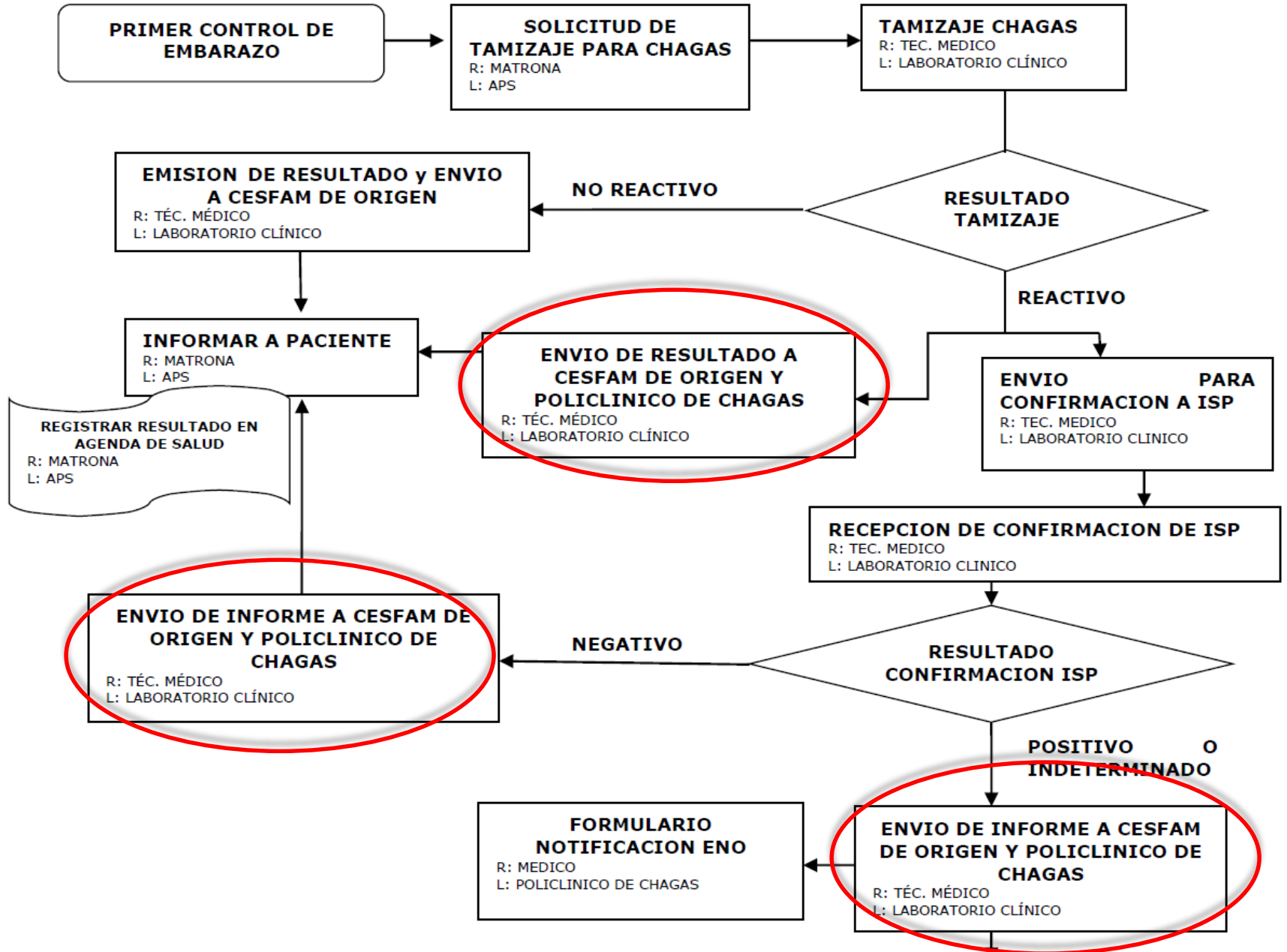
---

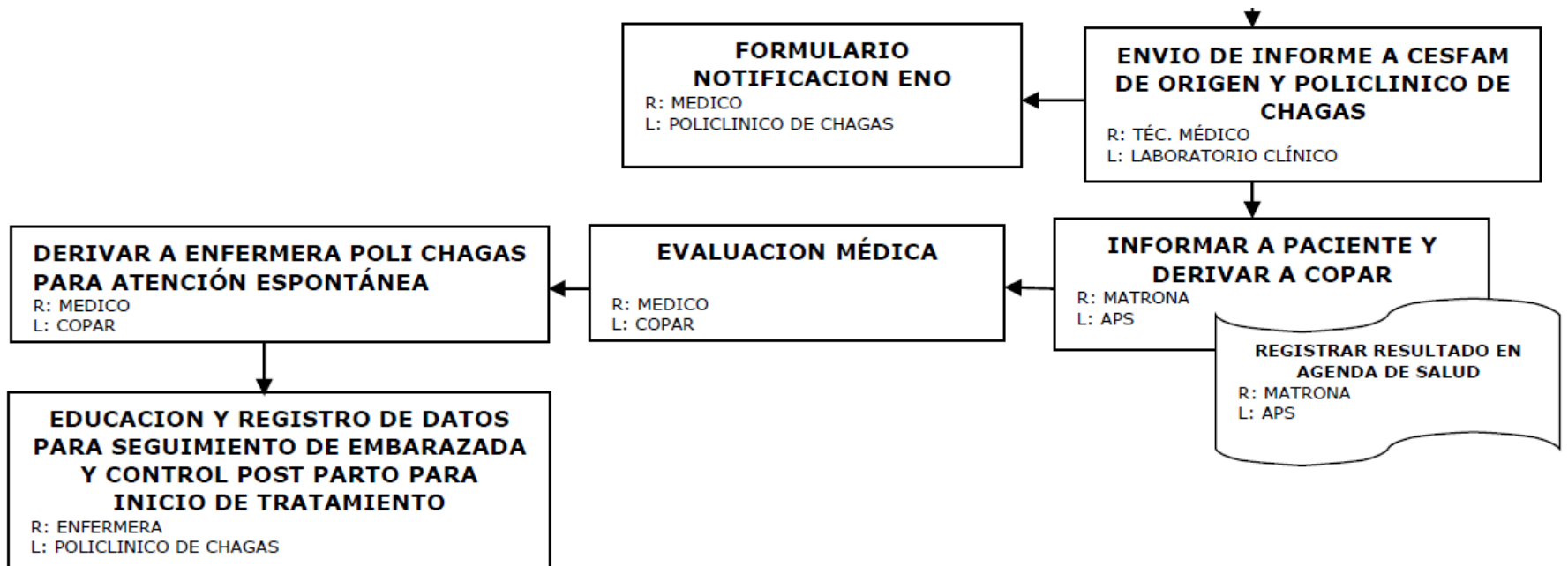
Se realiza tamizaje para Chagas a todas las embarazadas:

- ▶ que se atienden en la red de atención primaria del SSMN en el **ingreso a control de embarazo**.
- ▶ que ingresan **en trabajo de parto o aborto** al S. urgencia Maternidad del Hospital San José y que no se han realizado el tamizaje.
- ▶ que son **hospitalizadas por embarazo de alto riesgo** en el Hospital San José y no se han realizado el tamizaje.

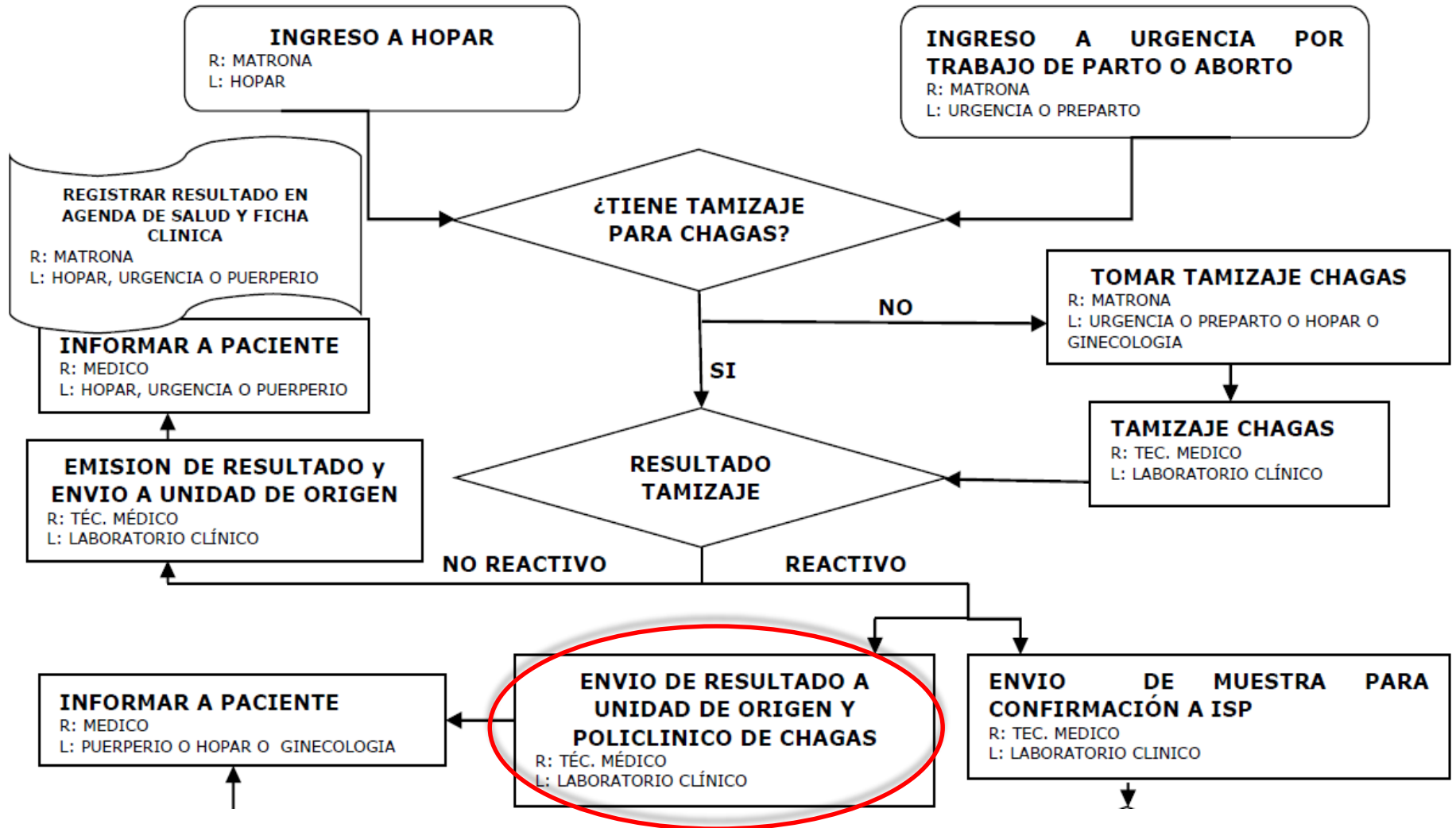


## FLUJOGRAMA EMBARAZADA APS

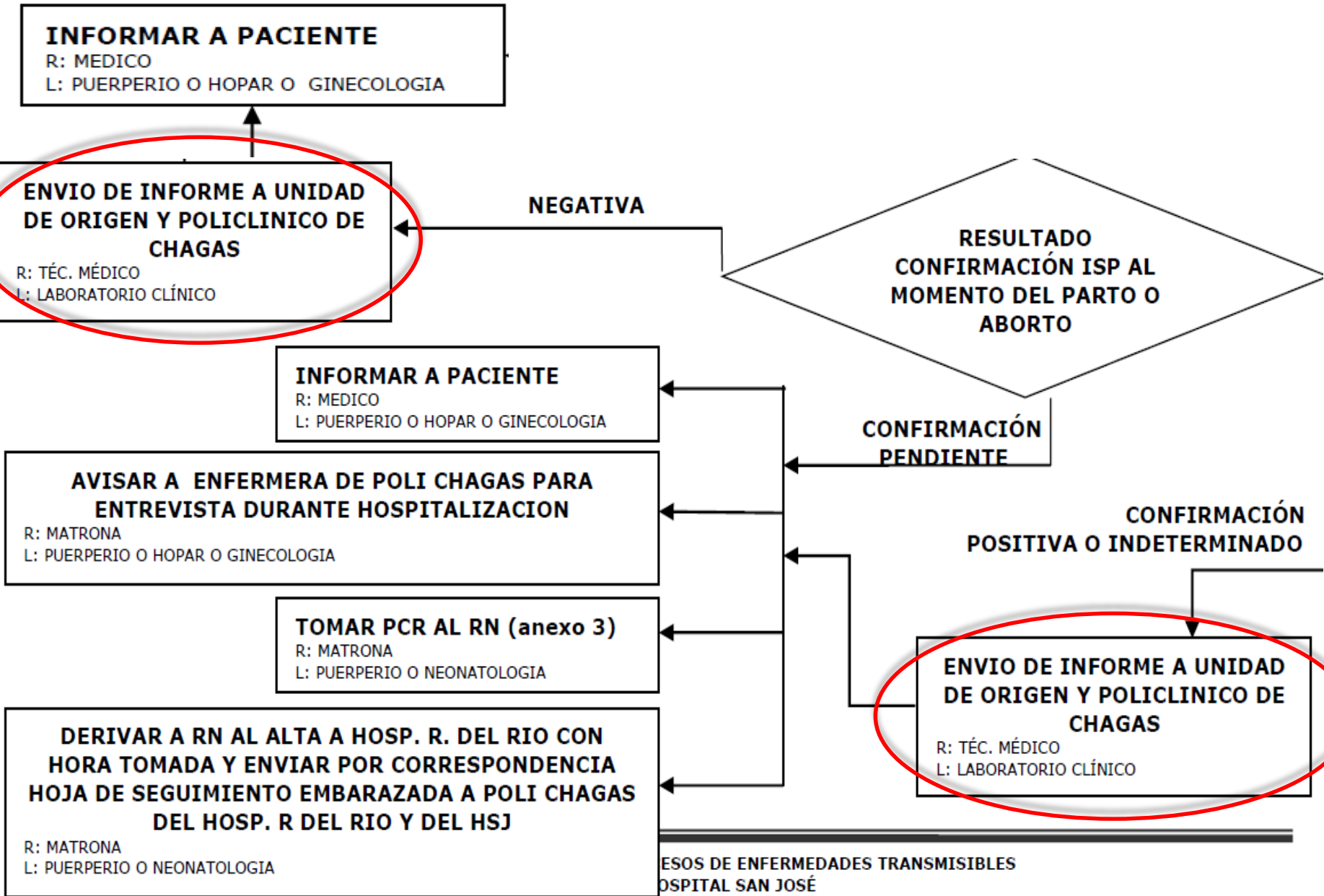




## FLUJOGRAMA EMBARAZADA HOSPITALIZADA







# REGISTROS

- ▶ Planilla Seguimiento De Embarazadas (HSJ-HRRIO)
- ▶ Planilla Seguimiento De Pacientes
- ▶ Tarjetero Manual

The image displays three screenshots of Microsoft Excel spreadsheets, each representing a different type of medical record. The top screenshot shows a spreadsheet titled 'CITADOS CHAGAS CONSOLIDADO 3.0a' with columns for patient identification (NOMBRE, APELLIDO PATERNO, APELLIDO MATERNO, RUT, SEXO, NACIMIENTO, NACIONALIDAD, DIRECCION, COMUNA, FONDO) and medical history (FECHA INFORME, CENTRO METROPOLITANO DE LABORATORIO, REGISTRO, ELIASA, INMUNOFLU, WESTERN, RESULTADO, SERVICIO, ORGEM, PCR, FECHA). The middle screenshot shows a spreadsheet titled 'CITADOS CHAGAS CONSOLIDADO 3.0a' with columns for patient identification (NOMBRE, APELLIDO PATERNO, FECHA NOTIFICACION, FECHA ENTREGA DE PCTE, LLAMADO, LLAMADO, LLAMADO, CARTA CERTIFICADA, FECHA INGRESO AL PROCEDIMIENTO, CONTROL, ESTADO, OBSERVACIONES). The bottom screenshot shows a spreadsheet titled 'CITADOS CHAGAS CONSOLIDADO 3.0a' with columns for patient identification (NOMBRE, APELLIDO PATERNO, TRATAMIENTO, CI ENVIADO, INICIO DE TRATAMIENTO, FECHA TERMINO, CONDICION, OBSERVACIONES, ESTUDIO DE CONTACTO). The spreadsheets are displayed in a window titled 'Excel' with the 'Inicio' ribbon selected.



# TRATAMIENTO ENFERMEDAD DE CHAGAS



Fecha de ingreso		Establecimiento de salud		Servicio de salud	
Apellido Paterno		Apellido Materno		R.U.T.	
Edad		Ocupación		Sexo	
Fono		Celular		Previsión	
Dirección / N° / Población		Comuna Residente		F M	
Boletín ENO N°		Fecha de Notificación		Forpasa A B C D	
Comorbilidades		Benznidazol		Nifurtimox	
Tratamiento Indicado		Benznidazol		Nifurtimox	
Dosis Diaria Indicada					
Exámenes de Ingreso					
Examen	Resultado	Fecha Resultado			
IgG T. cruzi cuantitativa					
Hemograma + Vhs					
Recuento de Plaquetas					
Perfil Bioquímico					
EKG					
PCR (si esta disponible)					
Otros					
Observaciones al ingreso					



## TRATAMIENTO ETIOLÓGICO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Control de tratamiento Etiológico

Nombre	Edad	Fecha Toma de Examen	Fecha de Informe al Contacto	Resultado Examen	Conclusión Diagnóstica	Indicadores	Control 1	Control 2	Control 3	Control 4	Control 5	Control 6	Control 7

Fecha	
Educación	
Peso	
Temperatura	
Frecuencia cardiaca	
Control de laboratorio	
1. IgG T. cruzi cuantitativa	
2. Hemograma	
3. Recuento de Plaquetas	
4. Perfil Bioquímico	
5. EKG	
6. PCR (si está disponible)	
7. Otros	
Selección de medicamentos	
Indicadores	

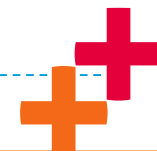
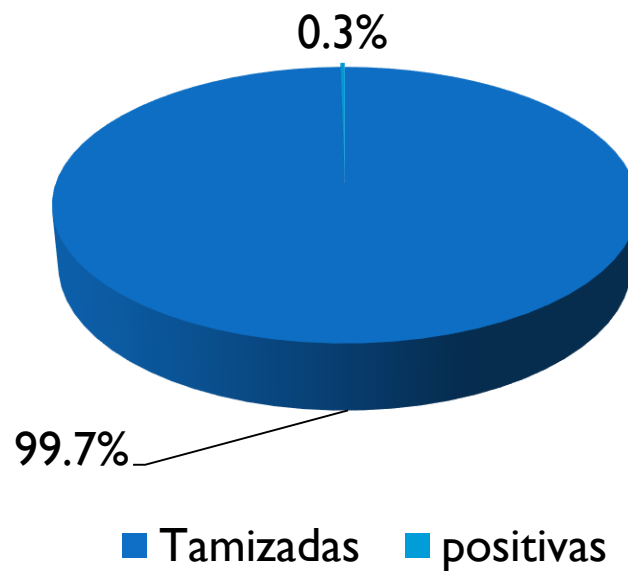
# COBERTURA TAMIZAJE CHAGAS EN EMBARAZADAS

2017-2018



	2017	2018	Total
Emb . control	10408	5727	16135
Emb. tamiz	7990	5864	13854
cobertura	76.8%	102.3%	85.8%

Tamizadas	13854
positivas	38



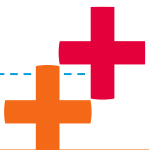
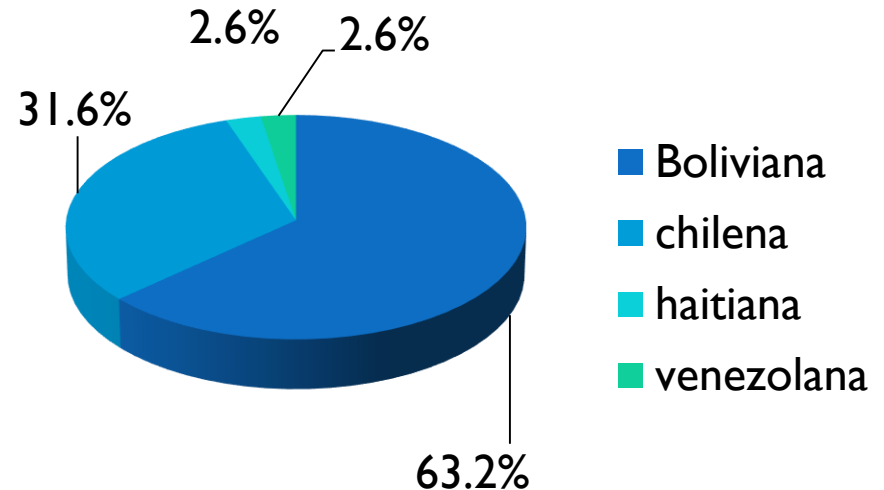


# CARACTERIZACIÓN DE EMBARAZADAS

---

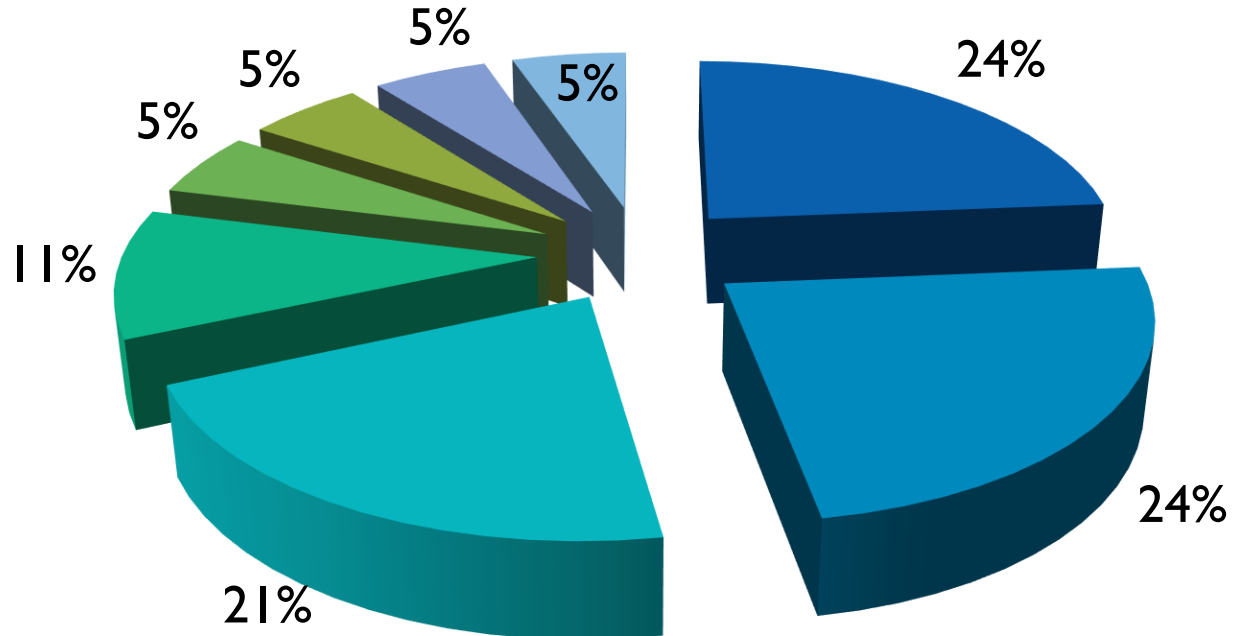
▶ Promedio de edad 30 años  
+/- 8.4

▶ Promedio de años viviendo  
en el país: 2.8 a +/- 1



# DISTRIBUCIÓN POR COMUNAS

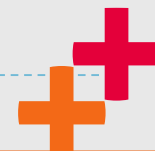
- COLINA
- RECOLETA
- INDEPENDENCIA
- CONCHALI
- HUECHURABA
- QUILICURA
- LAMPA
- TILTIL



# Estudios de casos Adulto

---

	Total estudiados	Confirmados (+)
2016	0	0
2017	7	4
2018	5	2



# Poli Chagas congénito

## Ingresos

---

	2016 (Sin tamizaje)	2017 (Tamizaje !! Semestre)	2018 (Ene- junio)
RN	5	15	14
Contactos	1	6	2
Madre falso (+)	0	5	2
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>18</b>



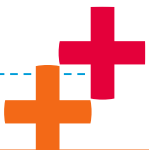


# Poli Chagas Congénito

## Seguimiento RN



	2016	2017	2018
Sano	2	5	1
Chagas Congénito	0	1	1
Protocolo incompleto	3	3	6
Sin seguimiento	0	1	4
Madre falso (+)	0	5	2
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>14</b>

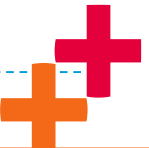


# Poli Chagas Congénito

## Seguimiento Contactos

---

	2016	2017	2018
Sano	1	3	2
Chagas Congénito	0	3	0
Sin seguimiento	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>



# Poli Chagas Congénito

## Tratamiento

---



	2016	2017	2018
Chagas congénito	0	4	1
Inicio tratamiento	0	4	1
Completo tratamiento	0	3	1
Seguimiento post tto.	0	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>



# RESULTADOS TAMIZAJE



	2017			ENERO JULIO 2018		
	Procesados	Reactivos	Confirmados	Procesados	Reactivos	Confirmados
POBL GENERAL	523	18	16	402	21	5
EMBARAZADAS	7.990	62	13	7.765	39	15
TOTAL	8.513	80	29	8.167	60	20

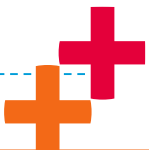
ENERO - JUNIO 2018			SOLO JULIO 2018		
Procesados	Reactivos	Confirmados	Procesados	Reactivos	Confirmados
310	17	2	92	4	3
5.864	31	10	1.901	5	5
6.174	48	12	1993	9	8



# Test tamizaje

---

Nombre Técnica	Método	Fecha de Utilización	Observaciones
<b>Test ELISA Chagas III</b>	ELISA	Feb 2017 a 20-06-2018	Falsos Positivos en gestante. (58,3 % Gestantes 75% Pobl. Gral)
<b>Elecsys Chagas</b>	ECLIA (electroquímico lumiscencia)	21-06-2018 a la fecha	Disminución de falsos Positivos , tanto en gestantes como en población general. (25% gestantes, 0% Pobl. General)



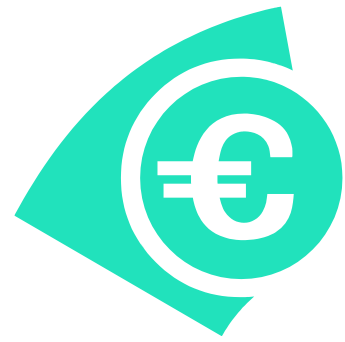
# CONCLUSIONES



- ▶ Se logra implementar la pesquisa para Ech en toda embarazada en control de embarazo en el SSMN a partir del año 2017.
- ▶ Se implementa flujograma operativo para la atención y pesquisa de Ech en embarazadas en el SSMN
- ▶ Se crean registros y planillas de seguimiento para la población en control.
- ▶ Durante los años 2017-2018 se logra tamizar al 85.8% de la población de embarazadas en control.
- ▶ Del total de embarazadas en control (13.854), se encontraron 38 casos positivos confirmados por ISP lo que corresponde al 0.3% de esa población.







- ▶ El promedio de edad de las embarazadas con Ech es de 30 años +/-8.4
- ▶ La mayoría de las embarazadas con Ech fueron de nacionalidad boliviana con 63% seguidas de chilenas con 31.5%.
- ▶ El promedio de tiempo viviendo en Chile de la población migrante con Ech fue de 2.8 años +/- 1
- ▶ Las comunas de residencia de las embarazadas con Ech son Colina 24%, Recoleta 24% e Independencia 21% comunas con alta población migrante.
- ▶ Chagas congénito se pesquisó en 5.3% de las madres con Ech.





Servicio  
de Salud  
Metropolitano  
Norte

Región Metropolitana

Ministerio  
de Salud



Gracias

