

MÉXICO  
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD  
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA  
SECRETARÍA DE  
LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR  
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA  
PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA, EL  
CONTROL Y LA LIMITACIÓN DEL  
DAÑO  
DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS  
EN LA EMBARAZADA EN LOS TRES NIVELES  
DE ATENCIÓN

**EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES**

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: SS-787-15

CSG  
CONSEJO DE SALUBRIDAD  
GENERAL



ISSSTE  
INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

DIF  
Nacional





Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,  
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.  
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright. **Secretaría de Salud, Gobierno Federal**, "Derechos Reservados". Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General  
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta guía de práctica clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse de que la información aquí contenida sea completa y actual; por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, declaran que no tienen conflicto de intereses y en caso de haberlo lo han manifestado puntualmente, de tal manera que no se afecte su participación y la confiabilidad de las evidencias y recomendaciones.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en un procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

En cumplimiento de los artículos 28 y 29 de la Ley General de Salud; 50 del Reglamento Interior de la Comisión Interinstitucional del Cuadro Básico y Catálogo de Insumos del Sector Salud y Primero del Acuerdo por el que se establece que las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que presten servicios de salud aplicarán, para el primer nivel de atención médica, el cuadro básico y, en el segundo y tercer niveles, el catálogo de insumos, las recomendaciones contenidas en las GPC con relación a la prescripción de fármacos y biotecnológicos deberán aplicarse con apego a los cuadros básicos de cada Institución.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita, con fines de enseñanza y actividades no lucrativas, dentro del Sistema Nacional de Salud. Queda prohibido todo acto por virtud del cual el Usuario pueda explotar o servirse comercialmente, directa o indirectamente, en su totalidad o parcialmente, o beneficiarse, directa o indirectamente, con lucro, de cualquiera de los contenidos, imágenes, formas, índices y demás expresiones formales que sean parte del mismo, incluyendo la modificación o inserción de textos o logotipos.

En la integración de esta Guía de Práctica Clínica se ha considerado integrar la perspectiva de género utilizando un lenguaje incluyente que permita mostrar las diferencias por sexo (femenino y masculino), edad (niños y niñas, los/las jóvenes, población adulta y adulto mayor) y condición social, con el objetivo de promover la igualdad y equidad así como el respeto a los derechos humanos en atención a la salud.

Debe ser citado como: **Intervenciones de Enfermería para la detección oportuna, el control y la limitación del daño de la enfermedad de chagas en la embarazada en los tres niveles de atención.** Resumen de evidencias y recomendaciones: Guía de Práctica Clínica de Enfermería. México: Secretaría de Salud, CENETEC, 2015. [fecha de consulta]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html#>

Esta guía puede ser descargada de Internet en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/catalogoMaestroGPC.html>

## CIE-10: B57 ENFERMEDADES DEBIDAS A PROTOZOARIOS (B50-B64) B57 ENFERMEDAD DE CHAGAS

### GPC: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA DETECCIÓN OPORTUNA, EL CONTROL Y LA LIMITACIÓN DEL DAÑO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN LA EMBARAZADA EN LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN

#### COORDINACIÓN, AUTORÍA Y VALIDACIÓN 2015

COORDINACIÓN:				
Lic. Azela Angélica de la Cruz Palomo	Maestría en Ciencias de Enfermería, Especialidad en Enfermería Quirúrgica y Administración de los Servicios de Enfermería.	Secretaría de Salud de Tamaulipas Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería Tampico	Enfermera Jefa de Servicio Hospital General de Tampico, Maestra de horario libre.	Colegio de Enfermeras y Enfermeros de Tamaulipas
Lic Carina Flores Barrios	Maestría en Enfermería, especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos y Administración de los Servicios de Enfermería	Secretaría de Salud de Tamaulipas Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería Tampico	Enfermera Especialista C Hospital General de Tampico, Maestra de horario libre.	Colegio de Profesionales de enfermería del Nuevo Santander Capítulo Altamira, Madero y Tampico
AUTORÍA:				
Lic. Enf. Nora Elia Garay Ramos	Especialidad en Salud Pública y Administración de los Servicios de Enfermería	Secretaría de Salud de Tamaulipas	Enfermera Jefa de Servicio Hospital General de Nuevo Laredo	Colegio de Profesionales de enfermería de los Servicios de Salud de Tamaulipas
Lic. Nancy Zulema Reyes Cabrera	Maestría en Ciencias de Enfermería, Especialidad en Enfermería Quirúrgica, Administración de los Servicios de Enfermería.	Secretaría de Salud de Tamaulipas	Enfermera Especialista C Hospital General de Nuevo Laredo	Colegio de Profesionales de enfermería de los Servicios de Salud de Tamaulipas
Lic. Norma Aide Cervantes Pérez	Maestría en Administración de Hospitales Especialidad en Administración de los Servicios de Enfermería	Secretaría de Salud de Tamaulipas	Enfermera Especialista C Hospital General de Reynosa	Colegio de Profesionales de Enfermería de los Servericios de Salud de Tamaulipas
Lic. Enf. Silvia Vargas Euresti	Especialista en Administración de los Servicios de Enfermería	Secretaría de Salud de Tamaulipas	Coordinadora Estatal de PLACE	
Lic. Enf. Aida Josefina Villanueva Alcocer		Secretaria de Salud de Tamaulipas	Enfermera Hospital General de Cd. Victoria	
VALIDACIÓN:				
Protocolo de Búsqueda				
M.B.C.I. Fabiola Terrazas Guzmán	Maestría en Bibliotecología y Ciencias de la Información Lic. en Ciencias de la Información	Universidad Autónoma de Chihuahua	Jefa de Unidad de Servicios Bibliotecarios/ Coordinación General del Sistema Universitario de Bibliotecas Académicas.	
Guía de Práctica Clínica				
Dr. Erick Landero Olvera PhD.	Doctorado	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Enfermería	Investigador Titular	

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>Clasificación .....</b>	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>Preguntas a Responder .....</b>	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>Aspectos Generales.....</b>	<b>8</b>
3.1.	Justificación .....	10
3.2.	Objetivo .....	12
3.3.	Definición.....	11
<b>4.</b>	<b>Evidencias y Recomendaciones .....</b>	<b>12</b>
4.1.	Factores de riesgo de la enfermedad de chagas en la mujer embarazada.....	13
4.2.	Detección oportuna del proceso infeccioso .....	17
4.3.	Control de la mujer embarazada con enfermedad de chagas.....	21
4.4.	Limitación del daño en la mujer embarazada por enfermedad de chagas.....	25
<b>5.</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>28</b>
5.1.	Protocolo de Búsqueda.....	28
5.1.1.	Estrategia de búsqueda.....	29
5.1.1.1.	Primera Etapa .....	29
5.1.1.2.	Segunda Etapa .....	31
5.1.1.3.	Tercera Etapa.....	31
5.1.1.4.	Cuarta Etapa .....	31
5.2.	Escalas de Gradación .....	32
5.3.	Diagramas de Flujo .....	33
5.4.	Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica de Enfermería.....	34
<b>6.</b>	<b>Glosario .....</b>	<b>36</b>
<b>7.</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>39</b>
<b>8.</b>	<b>Agradecimientos .....</b>	<b>43</b>
<b>9.</b>	<b>Comité Académico .....</b>	<b>44</b>
<b>10.</b>	<b>Directorio Sectorial y del Centro Desarrollador .....</b>	<b>45</b>
<b>11.</b>	<b>Comité Nacional de Guías de Práctica Clínica .....</b>	<b>46</b>

# 1. CLASIFICACIÓN

## CATÁLOGO MAESTRO: SS-787-15

<b>Profesionales de la salud</b>	1.5 Enfermeras y Enfermeros Generales, Lic. En Enfermería, Especialistas, Maestros, Profesores, Doctores en Enfermería, estudiantes de pre y postgrado, usuarios en general.
<b>Clasificación de la enfermedad</b>	CIE-10: B57 Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima versión. Enfermedades debidas a protozoarios(B50-B64) B57 Enfermedad de Chagas.
<b>Categoría de GPC</b>	Tres Niveles de atención de la enfermedad de Chagas: primer, segundo y tercer nivel de atención.
<b>Usuarios potenciales</b>	Personal de Enfermería, Personal no profesional, personal en formación (pasantes de enfermería, estudiantes de pre grado y posgrado), mujeres embarazadas.
<b>Tipo de organización desarrolladora</b>	Secretaría de Salud del Estado de Tamaulipas, Hospital General de Tampico, Hospital General de Nuevo Laredo, Hospital General de Reynosa, Universidad Autonoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería Tampico y Facultad de Enfermería Nuevo Laredo.
<b>Población blanco</b>	Mujeres con embarazo.
<b>Fuente de financiamiento / Patrocinador</b>	Secretaría de Salud del Estado de Tamaulipas, Hospital General de Tampico, Hospital General de Nuevo Laredo, Hospital General de Reynosa, Universidad Autonoma de Tamaulipas, Facultad de Enfermería Tampico y Facultad de Enfermería Nuevo Laredo.
<b>Intervenciones y actividades consideradas</b>	CIE-10 Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades décima revisión.
<b>Impacto esperado en salud</b>	Disminuir la morbilidad y mortalidad de la enfermedad de chagas en la mujer embarazada Establecer medidas de preventivas para disminuir la incidencia de la enfermedad de chagas en la mujer embarazada. Desarrollar medidas de control para limitar el daño que ocasiona la enfermedad de Chagas en la embarazada.
<b>Metodología<sup>1</sup></b>	Adopción o elaboración de la Guía de Práctica Clínica: de las preguntas a responder y conversión a preguntas clínicas estructuradas, búsqueda y revisión sistemática de la literatura: recuperación de guías internacionales o meta análisis, o ensayos clínicos aleatorizados, o estudios observacionales publicados que den respuesta a las preguntas planteadas, de los cuales se seleccionarán las fuentes con mayor puntaje obtenido en la evaluación de su metodología y las de mayor nivel en cuanto a gradación de evidencias y recomendaciones de acuerdo con la escala.
<b>Método de integración</b>	<b>Métodos empleados para colectar y seleccionar evidencia</b> Protocolo sistematizado de búsqueda: Algoritmo de búsqueda reproducible en bases de datos electrónicas, en centros elaboradores o compiladores de guías, de revisiones sistemáticas, meta análisis, en sitios Web especializados y búsqueda manual de la literatura. Número de fuentes documentales utilizadas: 29 documentos Metaanálisis: 3 Revisiones sistemáticas: 5. Estudios de casos: 4 Estudios descriptivos: 5 Otros documentos: 12
<b>Método de validación</b>	<b>Validación por pares clínicos: Dr. Erick Alberto Landero Olvera PhD., Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Enfermería</b> Validación del protocolo de búsqueda: M.B.C.I. Fabiola Terrazas Guzmán, Universidad Autónoma de Chihuahua. Validación de la guía: Dr. Erick Landeros Olvera. Facultad de Enfermería de la Benemerita Universidad Autónoma de Puebla BUAP
<b>Conflicto de interés</b>	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés.
<b>Actualización</b>	Fecha de publicación en el CNGPC 02/12/2015 Esta guía será actualizada cuando exista evidencia que así lo determine o de manera programada, a los 3 a 5 años posteriores a la publicación.

<sup>1</sup>Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía se puede contactar al CENETEC-Salud a través de su portal <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>.

## 2. PREGUNTAS A RESPONDER

1. ¿Cuales son los factores de riesgo que pueden desencadenar la enfermedad de chagas en la mujer embarazada?
2. ¿Cuales son las intervenciones de enfermería para la detección oportuna de la etapa del proceso infeccioso en la mujer embarazada?
3. ¿Cuales son las intervenciones de enfermería de control para la mujer embarazada con enfermedad de chagas?
4. ¿Cuales son las intervenciones de enfermería para limitar el daño de la enfermedad de chagas en la mujer embarazada?

## 3. ASPECTOS GENERALES

### 3.1. Justificación

La enfermedad de Chagas es causada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, es endémica en gran parte de América Latina (Howard, Xiong, Carlier, Sosa-Estani & Buekens, 2013), el *Trypanosoma cruzi* se transmite por las heces de insectos hematófagos infectados, vectores conocidos como triatomíneos. Los parásitos, depositados en las heces, penetran a través de heridas de la piel o por las mucosas, esta vía de transmisión se observa principalmente en países endémicos. Otros medios de transmisión son por transfusiones de sangre y trasplantes de órganos procedentes de personas infectadas, la transmisión materno-fetal da lugar a la infección congénita, una embarazada puede transmitir el parásito en cualquier estadio de la infección y en cualquier momento del embarazo (incluso durante el parto) y en sucesivos embarazos. La transmisión oral es a través del consumo de alimentos contaminados con las heces de los triatomíneos o carne de mamíferos infectados poco cocinada y otra forma de transmisión es por accidentes de laboratorio, principalmente por el uso de agujas contaminadas, (Merino, F., Martínez-Ruiz, Olabarrieta, Merino, P., García-Bujalance, Gastañaga & Flores-Chavez, 2013).

La enfermedad tiene dos fases: la fase aguda dura unos dos meses después de contraerse la infección, durante esta fase circulan por el torrente sanguíneo una gran cantidad de parásitos, en la mayoría de los casos no hay síntomas o éstos son leves, como fiebre, dolor de cabeza, agrandamiento de ganglios linfáticos, palidez, dolores musculares, dificultad para respirar, hinchazón y dolor abdominal o torácico. En menos del 50% de las personas que han tenido picadura por un triatomíneo, un signo inicial característico puede ser una lesión cutánea o una hinchazón amoratada de un párpado (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2013). La segunda fase crónica consintomas cardiacos: arritmias y afectación del sistema de conducción cardiaco, palpitaciones síncope, presíncope o mareo, insuficiencia cardiaca congestiva, disnea, intolerancia al ejercicio, edema periférico, entre otros: fenómenos tromboembólicos (isquemia transitoria o ictus), dolor torácico típico o atípico. Síntomas gastrointestinales, esofágicos, disfagia (líquidos y sólidos), disfagia progresiva, regurgitación y aspiración, odinofagia, pérdida de peso, colónicos, estreñimiento, dolor abdominal agudo (vólvulo o isquemia), (González-Tomé, Rivera, Camaño, Norman, Flores-Chávez, Rodríguez-Gómez, Fumadó, García-López, López-Vélez, González-Granado, García-Burguillo, Santos & Avila, 2013).

La OMS (2013), calcula que en el mundo existen entre 7 y 8 millones de personas infectadas, la mayoría de ellas en América Latina, donde la enfermedad de Chagas es endémica pero en las últimas décadas se ha observado con mayor frecuencia en los Estados Unidos de América, Canadá, muchos países europeos y algunos del Pacífico Occidental. Esto obedece sobre todo a la movilidad de la población entre América Latina y el resto del mundo. En Brasil existen cerca de 2.9–7.2 millones de personas viviendo con la enfermedad de chagas (Martins-Melo, Da Silveira, Novaes, Henrique & Jorg, 2014), en España la seroprevalencia de la infección de *T. cruzi* en embarazadas fue de 3.96% y la tasa de transmisión congénita de 2.6% (Merino F., et al., 2013). La prevalencia de la enfermedad en embarazadas latinoamericanas oscila entre el 0.7 y el 54% en función del país de origen, la procedencia rural o la edad de la madre, situándose la tasa de transmisión vertical entre el 5 y el 6%, el tratamiento de la embarazada tras el parto podría prevenir la transmisión en otros embarazos. El



costo del tratamiento de esta enfermedad sigue siendo considerable; solo en Colombia, el costo anual estimado de la atención médica a todos los pacientes es de aproximadamente US\$ 267 millones. Por otra parte, la fumigación de insecticidas para controlar los vectores costaría cerca de US\$ 5 millones al año,(González-Tomé, et al. 2013). Respecto al territorio mexicano la seroprevalencia global en un estudio realizado en la comunidad Maya fue del 2.3% entre las madres y el 0.4% entre los niños, las madres seropositivas reportaron más muertes fetales, la infección por T. cruzi está presente en estas comunidades, y los niños infectados indican transmisión activa. La seropositividad en las madres se asocia con una historia de resultados reproductivos adversos (Gamboa-León, Ramírez-González, Pacheco-Tucuch, O'Shea, Rosecrans, Pippitt, Dumonteil & Buekens, 2014). En el Estado de Veracruz reportaron seroprevalencia general de 16.8% (Ramos-Ligonio, Lopez-Monteon, Guzman-Gomez, Rosales-Encinas, Limon-Flores & Dumonteil, 2010).

El cribado de la sangre es decisivo para prevenir la infección mediante las transfusiones sanguíneas y se puede curar si el tratamiento se administra al poco tiempo de producirse la infección, hasta un 30% de los enfermos crónicos presentan alteraciones cardíacas y hasta un 10% padecen alteraciones digestivas, neurológicas o combinadas. Todas estas manifestaciones pueden requerir un tratamiento específico (OMS, 2013). Debido a los efectos adversos del tratamiento para el embarazo no es posible prevenir la transmisión vertical del T. cruzi durante la gestación (Rissio, Scollo & Cardoni, 2009).

Ante este panorama epidemiológico es importante la participación de los profesionales de la salud, por ejemplo, una de las estrategias relevantes para prevenir la enfermedad de chagas es la intervención de enfermería, para identificar en la valoración síntomas, factores de riesgo, antecedentes familiares y epidemiológicos que pudieran favorecer la presencia de la enfermedad de chagas.

Considerando que la enfermedad de Chagas es un problema de salud pública es necesario que el personal de salud establezca estrategias en programas específicos de salud dirigidos a prevenir y diagnosticar de forma oportuna la enfermedad en los diferentes niveles de atención, limitando el daño en las gestantes y contribuir a la disminución de la trasmisión vertical y la morbi-mortalidad de la enfermedad de chagas en nuestro país.

## 3.2. Objetivo

La Guía de Práctica Clínica **Intervenciones de enfermería para la detección oportuna, el control y la limitación del daño de la enfermedad de chagas en la embarazada en los tres niveles de atención** forma parte de las guías que integran el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumenta a través del Programa de Acción Específico: Evaluación y Gestión de Tecnologías para la Salud, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2013-2018.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer, segundo y tercer nivel** de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- Disminuir la morbilidad y mortalidad de la enfermedad de chagas en la mujer embarazada.
- Disminuir la incidencia de la enfermedad de chagas en la mujer embarazada
- Establecer medidas preventivas para disminuir la incidencia de la enfermedad de chagas en la embarazada
- Desarrollar medidas de control para limitar el daño que ocasiona la enfermedad de Chagas en la embarazada.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica contribuyendo, de esta manera, al bienestar de las personas y de las comunidades, el cual constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

### 3.3. Definición

#### **Enfermedad de Chagas**

Afección parasitaria, sistémica, crónica, transmitida por vectores, causada por el protozoo *Tripanosoma cruzi*, con firme vinculación con aspectos socio-económico-culturales y deficitaria. (OMS, 2013).

#### **Embarazo**

Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término. (Norma Oficial Mexicana (NOM-007-SSA2-1993).

## 4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de las Evidencias y Recomendaciones expresadas corresponde a la información disponible y organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Las Evidencias y Recomendaciones provenientes de las guías utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una. En caso de Evidencias y/o Recomendaciones desarrolladas a partir de otro tipo de estudios, los autores utilizaron la(s) escala(s): **Shekelle y colaboradores**.

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

**Evidencia**




**Recomendación**



**Punto de buena práctica**



En la columna correspondiente al nivel de Evidencia y Recomendación, el número o letra representan la calidad de la Evidencia o fuerza de la Recomendación, especificando debajo la escala de gradación empleada; el primer apellido e inicial del primer nombre del primer autor y el año de publicación identifica a la referencia bibliográfica de donde se obtuvo la información, como se observa en el ejemplo siguiente:

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP a través de la escala de "BRADEN" tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Matheson S, 2007</i>

## 4.1. Factores de riesgo de la enfermedad de chagas

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	La enfermedad de Chagas es una zoonosis parasitaria causada por <i>Trypanosoma</i> ( <i>Schizotrypanum</i> ) <i>cruzi</i> , el reservorio natural lo constituyen los armadillos, marsupiales ( <i>Didelphis</i> sp o tlacuaches), roedores, murciélagos y primates silvestres, además de ciertos animales domésticos como perros, gatos, incluso ratas ( <i>Rattus</i> ) y caballos.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
	La enfermedad tiene mayor prevalencia en las regiones rurales más pobres de América Latina. La infección es transmitida al hombre por los triatominos hematófagos, por transfusión de sangre contaminada o verticalmente de la madre infectada al feto.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
	La vivienda en las zonas de alta densidad vectorial, se asocia a una mayor parasitemia materna y a un severo aumento del riesgo de casos graves y mortales de la enfermedad de Chagas congénita.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G et al. 2009</i>
	El personal de salud deberá efectuar una valoración de enfermería a toda embarazada que asista a la consulta para identificar factores de riesgo relacionadas a la vivienda con alta densidad vectorial, zoonosis del área y convivencia con animales.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
	En el caso de transmisión vectorial, los parásitos depositan sus heces en las heridas, en la piel o la mucosa y estimulan una reacción inflamatoria local (inoculación chagoma o signo de Romana) con una respuesta linforeticular.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
	El personal de enfermería deberá valorar los factores de riesgo que identifique en la embarazada relacionados con heridas en la piel o mucosa, inflamatoria local, con una respuesta linforeticular.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
	El/la enfermera deba realizar referencia a la embarazada que se haya identificado con uno o más factores de riesgo a unidades de segundo nivel de atención.	<b>Punto de buena práctica</b>
	La transmisión congénita del <i>Trypanosoma cruzi</i> alcanza la circulación fetal por vía hematogena, como resultado de una placentitis, donde se encuentran focos inflamatorios agudos y/o crónicos, también el	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>

	parásito puede penetrar en forma activa hacia la circulación fetal.	
<b>E</b>	El potencial de transmisión del vector a las personas aumenta en países o regiones donde la enfermedad es endémica, la tendencia de transmisión congénita de la enfermedad de chagas se incrementa. Esta puede ser por vectores, transfusiones de sangre infectada o transmisión vertical transgeneracional.	<b>Ia Shekelle</b> <i>Howard E, et al. 2013</i>
<b>E</b>	Los factores de riesgo para contraer la enfermedad de chagasson: contaminación por transmisión vectorial, transfusiones de sangre y la vía congénita, también se consideran los trasplantes de órganos y medios accidentales.	<b>Ia Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i>
<b>E</b>	Los factores de riesgo para la transmisión de la enfermedad de Chagas por vía oral son: ingestión de la leche materna de la madre infectada, ingestión de carne poco cocida de mamífero infectado, ingestión de alimentos o bebidas contaminados con heces u orina de triatomos infectados por T. cruzi.	<b>Ia Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i>
<b>R</b>	El personal de salud debe identificar los factores de riesgo en la embarazada en la consulta prenatal para prevenir la transmisión congénita.	<b>A Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i>
<b>E</b>	Los factores de riesgo que pueden desencadenar la enfermedad de chagas, son aquellos que afectan principalmente a personas en las regiones pobres, especialmente a los socialmente excluidos que tienen poco poder político y un bajo nivel de educación, así como también el mayor número de embarazos previos y de parto vaginal entre madres infectadas.	<b>III Shekelle</b> <i>Scalabrini F, et al. 2013</i>
<b>E</b>	La prevalencia de la infección T. cruzi es mayor en áreas rurales, lo que favorece la infestación y la transmisión de la infección.	<b>III Shekelle</b> <i>Sosa-Estani S, et al. 2009</i>
<b>R</b>	El personal de enfermería debe de considerar los factores de riesgo para la enfermedad de chagas las zonas endémicas, características culturales y ecoambientales de la embarazada en la consulta prenatal.	<b>C Shekelle</b> <i>Sosa-Estani S, et al. 2009</i>

<b>E</b>	En un estudio realizado en Paraguay a mujeres encuestadas durante el control prenatal, encontraron mayor seroprevalencia en relación a la edad en los grupos etáreos de 30 a 39 años (72%)y el origen (lugar de nacimiento y procedencia). Lo que sugieren que la infección fue contraída en el lugar de nacimiento y no en el domicilio donde viven actualmente.	<b>III Shekelle</b> <i>Russomando G, 2009</i>
<b>R</b>	Indagar en la valoración de enfermería datos demográficos de la gestante en la consulta de control prenatal, como la edad, lugar de procedencia y de residencia actual como posible factor de riesgo para la seroprevalencia.	<b>C Shekelle</b> <i>Russomando G, 2009</i>
<b>E</b>	En un estudio efectuado en 267 embarazadas seroreactivas para la enfermedad de chagas realizado en Argentina, 11% de ellas transmitieron la infección a sus hijos, los antecedentes epidemiológicos identificados fueron: haber nacido, residido o viajado a regiones endémicas del norte de Argentina o de países limítrofes, ser hijas de madre infectada o haber recibido transfusiones.	<b>IV Shekelle</b> <i>Rissio A, et al. 2009</i>
<b>R</b>	Es necesario efectuar una valoración de enfermería para identificar el lugar de residencia de la embarazada como posible factor de transmisión de la enfermedad de chagas.	<b>D Shekelle</b> <i>Rissio A, et al. 2009</i>
<b>E</b>	Un estudio demostró que la transmisión materno-fetal de la enfermedad ocurre por vía trasplacentaria y que depende de la parasitemia, nivel de inmunidad materna, además antecedentes de hermanos de la embarazada con enfermedad de chagas.	<b>III Shekelle</b> <i>Blasco G, et al. 2011</i>
<b>E</b>	La transmisión congénita de la enfermedad de chagas durante el embarazo, se asocia a recién nacidos infectados con bajo peso al nacer y la prematuridad, lo que constituyen una alta carga parasitaria de las madres y la mala respuesta inmune de los mismos.	<b>III Shekelle</b> <i>Bergmann A, et al. 2009</i>
<b>R</b>	En las unidades de salud el profesional de enfermería debe valorar las condiciones de la mujer durante la atención al parto e identificar al recién nacido con alteraciones en relación al crecimiento y desarrollo como posible factor de riesgo para la enfermedad de chagas.	<b>C Shekelle</b> <i>Bergmann A, et al. 2009</i>

	<p>Realizar una valoración de enfermería integral a la madre y recién nacido en las unidades de salud para identificar factores de riesgo para la enfermedad de chagas.</p>	<p><b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Bergmann A, et al. 2009</i></p>
	<p>El profesional de enfermería realizará intervenciones de enfermería de educación en la consulta preconcepcional, durante el embarazo, así como a las mujeres en edad fértil y realizar una evaluación para identificar factores de riesgo para evitar la adquisición de la enfermedad de Chagas.</p>	<p><b>Punto de buena práctica</b></p>
	<p>La contaminación quirúrgica con sangre de pacientes agudos, deficiencias en la seguridad en el transporte de materiales infecciosos, falta o mal uso del equipo de protección personal, las instalaciones, equipos inadecuados, mala iluminación y falta de formación, se deben considerar entre los factores de riesgo para contraer la enfermedad de chagas.</p>	<p><b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i></p>
	<p>En las unidades de salud deben establecer estrictamente un entorno de trabajo seguro para evitar los riesgos de desencadenar la enfermedad de chagas, utilizando equipo de protección personal adecuado (guantes, mascarilla, gafas, camisas de manga larga) y una rigurosa formación del personal.</p>	<p><b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i></p>
	<p>Reportar a una comisión interna de las autoridades de bioseguridad y de salud, los accidentes y/o aparición de la transmisión accidental de la enfermedad de chagas, así como la investigación de casos y evaluación/corrección de los factores de riesgo.</p>	<p><b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i></p>
	<p>El personal de salud debe de aplicar las medidas de bioseguridad a todo paciente con factores de riesgo para la enfermedad de chagas.</p>	<p><b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i></p>



## 4.2. Detección oportuna del proceso infeccioso

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	En un meta-análisis donde investigaron la tasa de transmisión congénita del T cruzi, encontraron que la velocidad de transmisión fue 4.7% (95% intervalo de confianza: 3.9-5.6%). Identificaron que los países con transmisión endémica, tenían una mayor tasa de transmisión congénita en comparación con los países no endémicos (5.0% versus 2.7%). Lo que significa que en una población de madres infectadas, el 5% de los niños pueden ser infectados congénitamente.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Martins-Melo F, et al. 2014</i>
	El personal de salud debe realizar un estudio epidemiológico en las unidades de primer nivel de atención para identificar zonas endémicas para la enfermedad de chagas y efectuar intervenciones de promoción para la salud, para prevenir la infección congénita de la enfermedad.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Martins-Melo F, et al. 2014</i>
	La prevalencia de la enfermedad de chagas en mujeres embarazadas latinoamericanas oscila entre el 0.7 y el 54%, en función del país de origen, la procedencia rural o la edad de la madre, la tasa de transmisión vertical fue entre el 5% y el 6%. El tratamiento de la embarazada después del parto podría prevenir la transmisión en futuros embarazos.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
	El personal de salud debe realizar una valoración integral, tomar en cuenta que la mayoría de los casos de transmisión vertical de la enfermedad de chagas cursa asintomática, por lo que pueden pasar desapercibida, se deben de identificar casos nuevos y dar tratamiento oportuno a toda gestante en las unidades de salud en los tres niveles de atención.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
	En una revisión sistemática realizada en España identificaron 3,939 mujeres embarazadas en riesgo de contraer la enfermedad de chagas, la seroprevalencia de la infección de T. cruzi fue de 3.96% y la tasa de transmisión congénita fue de 2.6% a través de un cribado serológico.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>Merino F, et al. 2013</i>
	Para prevenir la diseminación de la infección de Trypanosoma cruzi se recomienda al personal de salud realizar el cribado serológico a las mujeres gestantes procedentes de zonas endémicas y a sus hijos.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Merino F, et al. 2013</i>


<b>R</b>	En las visitas de control prenatal la valoración de enfermería es relevante para identificar si la gestante ha vivido en algún país endémico o si ha sido expuesta a factores de riesgo(trasfusiones, trasplantes etc.).	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Merino F, et al. 2013</i>
<b>E</b>	La forma congénita de la enfermedad de Chagas parece ocurrir en las mujeres embarazadas que tienen una lesión en la placenta favoreciendo la penetración de T. Cruzi, invadiendo la circulación fetal. También la transmisión puede tener lugar en el nacimiento o durante el paso por el canal del parto.	<b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
<b>R</b>	El personal de salud identificará y dará seguimiento en el control prenatal en las unidades de salud, a la toda gestante que presente infección placentaria que pudiera favorecer la transmisión del T. Cruzi al feto o al recién nacido durante el parto.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
<b>E</b>	Es posible que las mujeres en la fase aguda chagásica tengan mayores probabilidades de transmitir la infección, teniendo en cuenta la intensidad de la parasitemia. En la fase crónica la baja parasitemia podría reducir al mínimo las posibilidades de transmisión transplacentaria.	<b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
<b>R</b>	El personal de salud deberá identificar en que fase de la infección se encuentra la gestante seropositiva para la enfermedad de chagas, para reducir la transmisión placentaria.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
<b>E</b>	Entre otros de los síntomas referidos en una revisión sistemática son los signos de puerta de entrada o chagomas de inoculación, son lesiones cutáneas, más frecuentes en la cara y extremidades por ser los sitios más expuestos a las vinchucas. El signo de Romaña-Mazza, se presenta como edema bpalpebral, unilateral, de color rosado violáceo claro, indoloro y duro.	<b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat G et al. 2009</i>
<b>E</b>	Los síntomas agudos de la enfermedad de chagas son: edema, adenopatías, hepatomegalia y esplenomegalia, la fiebre es frecuente, irregular, puede ser continua y alta, el cuadro febril suele persistir por un período de dos a cuatro semanas, se acompaña de anorexia, astenia, mialgias, cefalea y ocasionalmente artralgias.	<b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat M, et al. 2009</i>
<b>R</b>	Se debe realizar una valoración de enfermería en especial a las personas que presenten signos de puerta de entrada y síntomas agudos para la	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Piat M, et al. 2009</i>

	enfermedad de chagas y referirlos a las unidades de salud para la detección oportuna de la enfermedad.	
	Toda gestante con manifestaciones clínicas para la enfermedad de chagas se debe de efectuar un examen serológico para descartar enfermedad de chagas en cualquier unidad de salud.	<b>Punto de buena práctica</b>
	De acuerdo a la estimación cuantitativa de la enfermedad de chagas en América Latina el cribado serológico es importante para la detección de las madres infectadas, se puede utilizar cualquier test serológico, como ELISA, o un test rápido, como la inmunocromatografía (sensibilidad ELISA 99% vs. inmunocromatografía 92%), en función de la disponibilidad de cada unidad de salud.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
	Los resultados de cribado serológico en la consulta de control prenatal, se interpretan de la siguiente forma: si el resultado es positivo, se sugiere otro estudio para confirmar (ELISA recombinante o inmunofluorescencia indirecta con otro test serológico), el personal de salud informará a la paciente y se hará constar en su expediente. Después del parto, se estudiará al recién nacido, a la madre e incluso a toda su descendencia.	<b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
	Una vez que se haya confirmado la serología positiva en la gestante, habrá que realizar una valoración de enfermería detallada y una exploración física para descartar formas sintomáticas como la afectación cardiaca y digestiva.	<b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
	En caso de resultados discordantes se recomienda utilizar otro test serológico diferente y valorar la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para T. cruzi. Se tiene que tomar en cuenta que en la fase parasitaria crónica la PCR en sangre puede ser negativa, pero un resultado negativo no descarta la infección.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
	El personal de salud debe aprovechar la oportunidad del contacto con las mujeres durante el embarazo y parto, para la detección oportuna y establecer el diagnóstico, así como determinar las posibles complicaciones asociadas a la enfermedad.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>

	<p>El personal de salud debe informar a la gestante sobre el programa de cribado y sus beneficios en las unidades de salud durante el primer trimestre, si esto no ha sido posible se puede realizar en cualquier momento de la gestación o al ingresar para la atención del parto.</p>	<p><b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i></p>
	<p>Los signos y síntomas de la enfermedad de Chagas grave son: fiebre, hepato-esplenomegalia, miocarditis, meningo-encefalitis o la prematuridad en los recién nacidos.</p>	<p><b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i></p>
	<p>El personal de salud debe de identificar signos y síntomas de la enfermedad de chagas grave en las gestantes y referirlas, para el diagnóstico y seguimiento en las unidades de salud de cualquier nivel de atención.</p>	<p><b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i></p>
	<p>Las mejores experiencias para la detección oportuna de la enfermedad de chagas, es a través del método de microhematocrito, reacción en cadena de la polimerasa (PCR), el xenodiagnóstico y hemocultivo, si están disponibles en las unidades de salud.</p>	<p><b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>Pinto J, et al. 2011</i></p>
	<p>Para la detección de la enfermedad de chagas, se efectuará un tamizaje sistemático de la enfermedad, en gestantes procedentes de áreas endémicas, para identificar si se encuentran en la fase crónica de la enfermedad, considerando que pueden cursar asintomáticas.</p>	<p><b>III</b> <b>Shekelle</b> <i>Blasco G., et al. 2011</i></p>
	<p>Se recomienda al personal de salud realizar un tamizaje sistemático para la detección de la enfermedad de chagas a las mujeres embarazadas que se encuentran infectadas procedentes de áreas endémicas.</p>	<p><b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Blasco G., et al. 2011</i></p>
	<p>El tamizaje sistemático a las embarazada que provienen de áreas endémicas permite establecer un diagnóstico precoz de la infección congénita en el recién nacido y el tratamiento oportuno en la fase inicial de la enfermedad de chagas.</p>	<p><b>Punto de buena práctica</b></p>
	<p>Los países donde T. cruzi es endémico tienen una mayor tasa de transmisión congénita (5.0%), en comparación con los países donde no es endémica (2.7%), esto significa que en una población de madres infectadas por T. cruzi, 5% de los niños pueden ser infectados congénitamente.</p>	<p><b>la</b> <b>Shekelle</b> <i>Howard E, et al. 2013</i></p>

	Para evitar una transmisión congénita, el personal de salud deberá realizar una detección específica, a través de una valoración de enfermería para prevenir futuros casos de la enfermedad de Chagas.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>Howard E, et al. 2013</i>
	La transmisión congénita de la enfermedad de chagas durante el embarazo, se asocia a recién nacidos infectados con bajo peso al nacer y la prematuridad, lo que constituyen una alta carga parasitaria de las madres y la mala respuesta inmune de los mismos.	<b>III</b> <b>Shekelle</b> <i>Bergmann A, et al. 2009</i>
	El personal de salud deberá efectuar detección de la enfermedad de chagas a gestantes infectadas a través del tamizaje y llegar al diagnóstico precoz de la infección congénita en el recién nacido para establecer así, un tratamiento en fases tempranas de la enfermedad.	<b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Blasco G, et al. 2011</i>
	En Paraguay ha sido útil la incorporación de un sistema de diagnóstico universal de las mujeres durante el control prenatal, para la detección oportuna de la enfermedad de Chagas.	<b>III</b> <b>Shekelle</b> <i>Russomando G, 2009</i>
	Para la detección oportuna de la enfermedad de chagas el personal de salud debe de apegarse a los programas y al sistema de diagnóstico establecido para esta enfermedad.	<b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Russomando G, 2009</i>
	Se sugiere a toda gestante acudir a la Unidad de salud para evaluar su estado clínico general para la detección oportuna de la enfermedad de chagas en la consulta prenatal.	<b>Punto de buena práctica</b>

### 4.3. Control de la mujer embarazada con enfermedad de chagas

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
	Con el fin de establecer las medidas adecuadas de intervención y de control, es indispensable conocer la prevalencia actual de la infección de Chagas en mujeres embarazadas, especialmente entre las que viven en zonas endémicas y se sabe que están en riesgo debido a que han estado en contacto con el vector doméstico vinchuca (insecto triatómico portador de la enfermedad) o el informe de haber sido mordido por este insecto.	<b>III</b> <b>Shekelle</b> <i>Apt W, et al., 2010</i>

	Identificar en la valoración de enfermería, si las mujeres embarazadas se encuentran en riesgo de contacto con el vector doméstico y/o viven en zonas endémicas para establecer medidas de control epidemiológico y seguimiento de las gestantes afectadas.	<b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Apt W, et al., 2010</i>
	La prevalencia de la infección T. cruzi es mayor en áreas rurales, lo que favorece la infestación y la transmisión de la infección.	<b>III</b> <b>Shekelle</b> <i>Sosa-Estani S, et al. 2009</i>
	Se recomienda al personal de salud que efectúe estrategias de control y vigilancia, en las comunidades donde las pautas culturales no permiten una aplicación de metodologías estándar (parasitología y serología) para prevenir la enfermedad de chagas.	<b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Sosa-Estani S, et al. 2009</i>
	En un estudio realizado en Chile donde encontraron a través de un examen serológico que las abuelas maternas de las embarazadas con enfermedad de chagas tuvieron un alto porcentaje de infección por T. Cruzi (74.3%), posiblemente adquirieron la enfermedad en una época en que no había un adecuado control de la parasitosis.	<b>III</b> <b>Shekelle</b> <i>Apt W, et al., 2010</i>
	Es importante que la enfermera realice un estudio epidemiológico de la familia para identificar la infección por T. cruzi en los hermanos de madres con enfermedad de Chagas y efectuar intervenciones educativas y de control para prevenir o limitar el daño.	<b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Apt W, et al., 2010</i>
	El/la enfermera deberá realizar un estudio de familia a las gestantes con enfermedad de chagas para identificar si otros miembros de la familia están o no infectados.	<b>Punto de buena práctica</b>
	El estudio del binomio madre-recién nacido es relevante para confirmar o descartar la transmisión vertical de la enfermedad de chagas en los recién nacidos.	<b>III</b> <b>Shekelle</b> <i>Apt W, et al.,2010</i>
	El profesional de enfermería debe realizar un estudio del binomio madre-recién nacido y efectuar el seguimiento a largo plazo, de las madres y recién nacidos infectados, así como efectuar intervenciones de enfermería de colaboración para favorecer el tratamiento oportuno.	<b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Apt W, et al.,2010</i>

<b>E</b>	La prevalencia de la infección chagásica en la población general de las zonas endémicas de Chile ha disminuido notablemente en las últimas dos décadas, debido principalmente al éxito del Programa de Control de Vectores.	<b>III Shekelle</b> <i>Apt W, et al.,2010</i>
<b>R</b>	El profesional de enfermería debe de proporcionar intervenciones educativas y de promoción a las madres con enfermedad de chagas crónica, incorporarlas a los controles regulares de la enfermedad después del parto para un tratamiento específico.	<b>C Shekelle</b> <i>Apt W, et al.,2010</i>
<b>E</b>	Resulta práctico realizar un cribado serológico dentro de los programas de control para el seguimiento de la mujer embarazada con la enfermedad de chagas.	<b>Ia Shekelle</b> <i>Merino F, et al. 2013</i>
<b>R</b>	Si la paciente tiene afectación cardiaca se recomienda realizar un electrocardiograma, para la afectación digestiva es recomendable posponer algunas de las pruebas radiológicas (enema opaco o colon por enema) hasta el posparto.	<b>A Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
<b>E</b>	Cuando los resultados serológicos son positivos para la enfermedad de chagas se debe de informar sobre la importancia que tiene el control del bebé a los tres meses de vida (apegarse a la guía de práctica de enfermería del niño con enfermedad de chagas).	<b>III Shekelle</b> <i>Russomando G, 2009</i>
<b>R</b>	El personal de salud deberá dar seguimiento a través del control prenatal a la embarazada cuando presente resultado positivo a <i>T. cruzi</i> para monitorear riesgo fetal.	<b>A Shekelle</b> <i>Piat G, et al. 2009</i>
<b>R</b>	El personal de enfermería debe realizar intervenciones educativas, de control y de orientación a las gestantes con resultados positivos y motivarlas para el seguimiento de su enfermedad.	<b>C Shekelle</b> <i>Russomando G, 2009</i>
<b>E</b>	Es importante insistir en la obligatoriedad del diagnóstico de la enfermedad de Chagas por ser transmisible al feto entre los países endémicos.	<b>III Shekelle</b> <i>Alarcón de Noya B, et al 2010</i>
<b>R</b>	Se recomienda al personal de salud llevar a cabo un programa para prevenir la enfermedad de chagas, sugerir pruebas serológicas a todas las embarazadas de primer trimestre que acuden al control prenatal para identificar nuevos casos.	<b>C Shekelle</b> <i>Alarcón de Noya B, et al 2010</i>



Se sugiere la realización de controles serológicos rutinarios y sistemáticos a las embarazadas, accesibles a la población en el control prenatal en unidades de salud, para la detección de la enfermedad de Chagas en regiones históricamente endémicas.

**Punto de buena práctica**



#### 4.4. Limitación del daño en la mujer embarazada por enfermedad de chagas

EVIDENCIA / RECOMENDACIÓN		NIVEL / GRADO
<b>E</b>	En las mujeres en edad fértil (no embarazadas) con enfermedad de chagas, el tratamiento podría ser una estrategia útil para disminuir la transmisión vertical en futuros embarazos, se ha demostrado una correlación entre la parasitemia de la madre y la infección congénita.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
<b>R</b>	El personal de salud debe de realizar intervenciones de enfermería educativas y de promoción a las mujeres en edad fértil (consulta de atención primaria, consulta de ginecología) y sugerir el cribado serológico, para prevenir la transmisión fetal de la enfermedad de chagas.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
<b>E</b>	Las gestantes positivas para la enfermedad de chagas está contraindicado el tratamiento, después del parto se debe de valorar el inicio de su tratamiento en las unidades de salud.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
<b>E</b>	Los síntomas cardiacos que pueden presentar las personas con enfermedad de chagas son: arritmias y afectación del sistema de conducción cardiaco, palpitaciones, síncope, presíncope o mareo, disnea, insuficiencia cardiaca congestiva, intolerancia al ejercicio, edema periférico, entre otros fenómenos tromboembólicos (isquemia transitoria o ictus), dolor torácico típico o atípico.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
<b>E</b>	Los síntomas gastrointestinales que pueden presentar las personas con enfermedad de chagas son: disfagia (líquidos y sólidos), disfagia progresiva, regurgitación y aspiración, odinofagia, pérdida de peso, estreñimiento y dolor abdominal agudo.	<b>Ia</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
<b>R</b>	El profesional de enfermería debe realizar una valoración para descartar síntomas cardiacos y gastrointestinales para limitar el daño en las gestantes con enfermedad de chagas crónica.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>
<b>R</b>	El personal de salud debe de solicitar un cribado serológico a otros familiares, incluyendo los hijos si los tuviese, de la gestante con enfermedad de chagas, además de informar sobre otras posibles vías de transmisión, como la donación de sangre y órganos.	<b>A</b> <b>Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i>

	<p>Realizar los registros de enfermería correspondientes en relación a las intervenciones efectuadas en las mujeres con enfermedad de chagas en el control prenatal o posnatal, permite identificar en forma precoz a los recién nacidos después del parto.</p>	<p><b>Punto de buena práctica</b></p>
	<p>Los cambios electrocardiográficos más frecuentes para la enfermedad de Chagas son: bloqueo completo y/o incompleto de rama derecha del haz de His, con QRS 0,10-0,11 seg. (en adultos), hemibloqueo anterior izquierdo, bloqueo Auriculo ventricular (AV) de primer grado, bloqueo AV de segundo grado, bloqueo AV completo, bradicardia y otras manifestaciones de disfunción del seno, extrasístoles ventriculares (frecuentes, multifocales) y taquicardia ventricular (sostenida o no sostenida).</p>	<p><b>Ia Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i></p>
	<p>Para las gestantes con enfermedad de chagas que presente síntomas sugestivos de afectación cardiaca el personal de salud debe realizar una evaluación clínica, electrocardiográfica, prueba de esfuerzo y monitorización electrocardiográfica (ECG) ambulatoria durante 24 hrs. (Holter) y ocasionalmente otras pruebas adicionales.</p>	<p><b>A Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i></p>
	<p>Para limitar el daño el personal de enfermería deberá realizar un control epidemiológico a la familia y un seguimiento a los recién nacidos de las madres con enfermedad de chagas.</p>	<p><b>A Shekelle</b> <i>González-Tomé M, et al. 2013</i></p>
	<p>La desinformación de los pacientes constituyen un factor limitante para el control de la enfermedad de chagas, por que desconocen la vía de transmisión de la infección.</p>	<p><b>III Shekelle</b> <i>Bergmann A, et al. 2009</i></p>
	<p>Se recomienda realizar intervenciones de enfermería educativas a la población en general sobre la enfermedad de chagas, formas de transmisión y medidas de control para limitar el daño de la enfermedad.</p>	<p><b>C Shekelle</b> <i>Bergmann A, et al. 2009</i></p>
	<p>La enfermedad de chagas es una zoonosis que no puede ser erradicada, la reinvasión, recolonización de viviendas y peridomicilios por especies nativas sugiere el establecimiento y manutención de sistemas de vigilancia epidemiológica para el control a largo plazo.</p>	<p><b>Ib Shekelle</b> <i>Abad-French F, 2013</i></p>

	<p>El control vectorial y la colaboración de los habitantes en la denuncia de focos de infestación, es altamente efectivo, en poblaciones de vectores, estos se pueden eliminar, lo que disminuye dramáticamente la transmisión de T. cruzi.</p>	<p><b>Ib</b> <b>Shekelle</b> <i>Abad-French F, 2013</i></p>
	<p>El personal de salud debe realizar control vectorial para disminuir dramáticamente la transmisión de T. cruzi, también la colaboración de los habitantes para denunciar los focos de infestación.</p>	<p><b>B</b> <b>Shekelle</b> <i>Abad-French F, 2013</i></p>
	<p>El personal de salud debe participar con la comunidad para la detección de zonas con infestación de vectores que pueden transmitir el T. Cruzii y limitar el daño con estrategias de control epidemiológico.</p>	<p><i>Punto de buena práctica</i></p>
	<p>En Paraguay realizaron un estudio durante 15 años en 90,946 mujeres embarazadas, detectaron a 9,998 mujeres seropositivas para T. Cruzii en edad fértil, en últimos 5 años han notado un descenso muy importante, valores de 8% a 6%, atribuyéndose este descenso a las acciones de control vectorial.</p>	<p><b>III</b> <b>Shekelle</b> <i>Russomando G, 2009</i></p>
	<p>Realizar intervenciones de enfermería para la detección oportuna de la enfermedad de chagas y dar seguimiento en la unidad de salud donde acuden las gestantes a control prenatal, atención del parto, inscripciones y vacunación de los bebés, así como también consultar el registro de su estado de infección en las fichas familiares, prenatal y pediátrica.</p>	<p><b>C</b> <b>Shekelle</b> <i>Russomando G, 2009</i></p>

## 5. ANEXOS

### 5.1. Protocolo de Búsqueda

La búsqueda sistemática de información se enfocó endocumentos obtenidos acerca de la temática **intervenciones de enfermería para detección oportuna, el control y la limitación del daño de la enfermedad de chagas en la embarazada en los tres niveles de atención**. La búsqueda se realizó en PubMed y en el listado de sitios Web para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica.

#### Criterios de inclusión:

- Documentos escritos en **idioma(s) inglés, portugués y español**.
- Documentos publicados los últimos **5 años** (2009 a 2014).
- Documentos enfocados **a las intervenciones de enfermería para la detección oportuna, el control y la limitación del daño de la enfermedad de chagas en la embarazada en los tres niveles de atención**.

#### Criterios de exclusión:

- Documentos escritos en **idiomadiferente al inglés, portugués y español**.
- Documentos arrojados fuera del rango establecido de la búsqueda.
- Documentos arrojados en la búsqueda no disponibles y no accesibles.
- Documentos arrojados en la búsqueda que no correspondían al tema de la guía.

## 5.1.1. Estrategia de búsqueda

### 5.1.1.1. Primera Etapa

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema **Intervenciones de Enfermería para la detección oportuna, el control y la limitación del daño de la enfermedad de chagas en la embarazada en los tres niveles de atención** en PubMed. La búsqueda se limitó a estudios en humanos, documentos publicados durante los últimos 5 años, en idioma inglés, portugués y español, del tipo de documentos de Guías, Guías de Práctica Clínica, meta-análisis, revisiones sistemáticas y se utilizaron términos validados del MeSh. Se utilizó el(los) término(s) **Chagas Disease AND Pregnancy**. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio **5** resultados, de los cuales se utilizaron **4** documentos para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
("Chagas Disease"[Mesh] AND "Pregnancy"[Mesh]) AND ("Chagas Disease/diagnosis"[Mesh] OR "Chagas Disease/etiology"[Mesh] OR "Chagas Disease/nursing"[Mesh] OR "Chagas Disease/prevention and control"[Mesh]) AND ((Guideline[ptyp] OR Practice Guideline[ptyp] OR systematic[sb] OR Meta-Analysis[ptyp]) AND ("2009/06/03"[PDAT] : "2014/06/03"[PDAT]) AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Portuguese[lang] OR Spanish[lang]))	5 documentos obtenidos como resultado. Utilizados 4

#### Algoritmo de búsqueda:

1. Chagas Disease [Mesh]
2. Pregnancy [Mesh])
3. Diagnosis [Mesh]
4. Etiology [Mesh]
5. Nursing [Mesh]
6. Prevention and control [Mesh]
7. #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #
8. #1 AND #7
9. Guideline [ptyp]
10. Practice Guideline [ptyp]
11. systematic [sb]
12. Meta-Analysis [ptyp]
13. #9 OR #10 OR #11 OR #12
14. #8 AND #13
15. "2009/06/03"[PDAT] : "2014/06/03"[PDAT]
16. #14 AND #15
17. Humans [MeSH Terms]

18. English[lang]

19. Portuguese[lang]

20. Spanish[lang]

21. #17 OR #18 OR #19 OR #20

22. #16 AND #21

23. #1 AND (#2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6) AND (#9 OR #10 OR #11 OR #12)  
AND (#14 AND #15) AND (#17 OR #18 OR #19 OR #20)

### 5.1.1.2. Segunda Etapa BVS

En esta etapa se realizó la búsqueda en **base(s) de datos de la Biblioteca Virtual en Salud (BVS)** con el término **Chagas disease AND Pregnancy**. Se obtuvieron **10** resultados de los cuales se utilizaron **10** documentos para la elaboración de la guía.

BÚSQUEDA	RESULTADO
chagas AND pregnancy AND (instance:"regional") AND ( db:("LILACS") AND mj:("Enfermedad de Chagas") AND clinical_aspect:("prognosis" OR "diagnosis" OR "etiology" OR "therapy") AND limit:("pregnancy" OR "humans") AND la:("es" OR "en" OR "pt") AND year_cluster:("2009" OR "2010" OR "2011" OR "2013") AND type:("article"))	10 documentos obtenidos como resultado (utilizados 10)

### 5.1.1.3. Tercera Etapa Trip Database

En esta etapa se realizó la búsqueda con el buscador Trip Database en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término **chagas disease AND pregnancy con los que se realizó la búsqueda con el rango de fecha de elaboración 2009 a 2014**. En esta etapa de la estrategia de búsqueda se identificaron 12 Guide lines, de las cuales no responden a la pregunta de la guía.

### 5.1.1.4 Cuarta Etapa Sitios Web

En esta etapa se realizó la búsqueda en sitios Web en los que se buscaron Guías de Práctica Clínica con el término **chagas disease AND pregnancy con los que se realizó la búsqueda con el rango de fecha de elaboración 2009 a 2014**. A continuación se presenta una tabla que muestra los sitios Web de los que se obtuvieron los documentos que se utilizaron en la elaboración de la guía.

SITIOS WEB	# DE RESULTADOS OBTENIDOS	# DE DOCUMENTOS UTILIZADOS
<b>EBSCO</b>	25	0 Por tener un bajo grado de evidencia
<b>Scielo</b>	69	3
<b>Total</b>	94	3

En los siguientes sitios Web no se obtuvieron resultados:

**EBSCO, sitio Web no se obtuvieron resultados.**

En resumen, de **121** resultados encontrados, **17** fueron útiles para el desarrollo de esta guía.

## 5.2. Escalas de Gradación

La escala modificada de Shekelle y colaboradores.

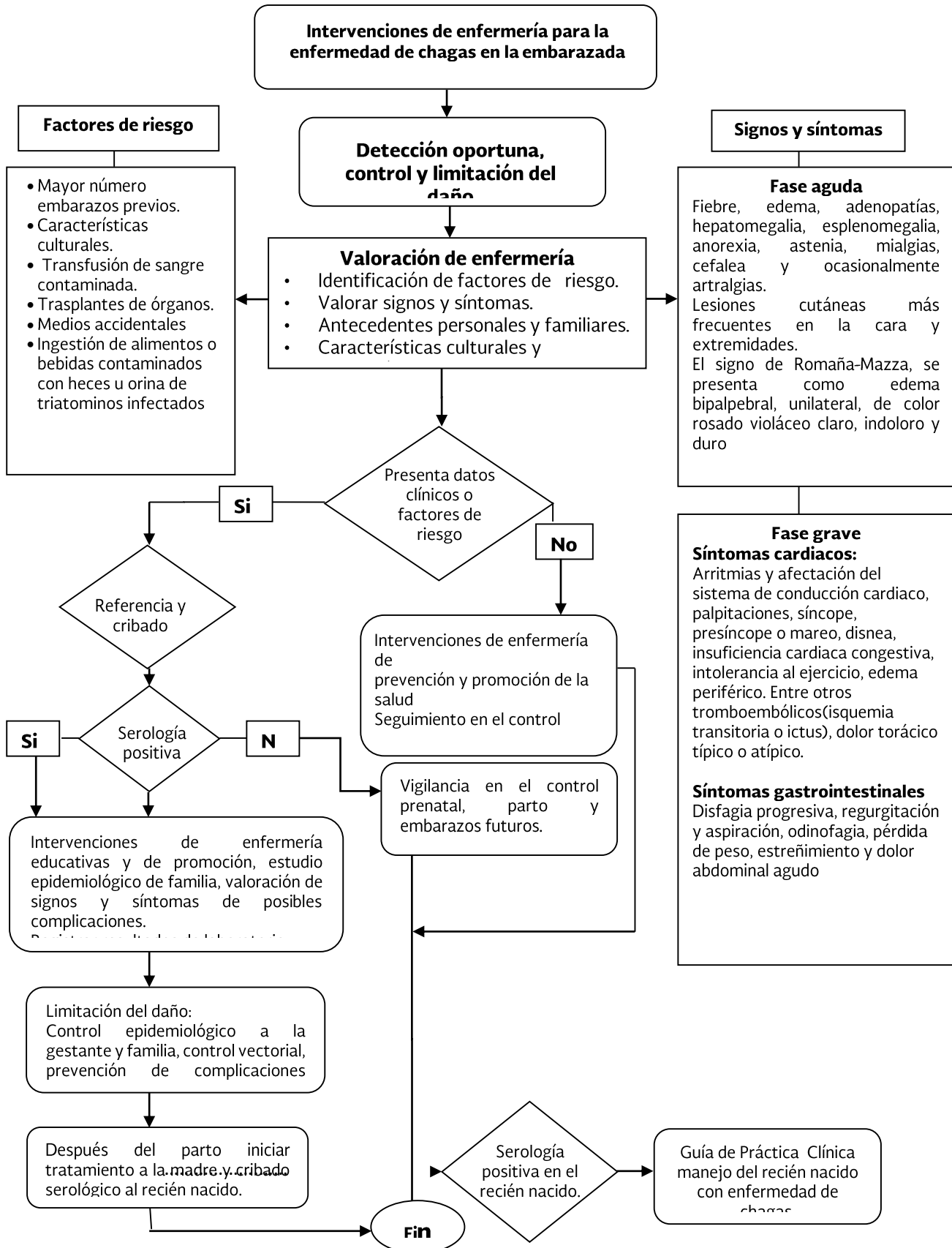
Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de la fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y de las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la Evidencia.	Fuerza de la recomendación.
la. Evidencia para meta- análisis de los estudios clínicos.	A. Directamente basada en evidencia categoría I.
lb. Evidencia por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios.	
Ila. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad.	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I.
Ilb. Al menos otro tipo de estudio cuasi experimental o estudios de cohorte.	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos estudios de correlación, casos, controles y revisiones clínicas.	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II.
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas.	D. Directamente Basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III.

Modificada de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59.



### 5.3. Diagramas de Flujo



## 5.4 Cédula de Verificación de Apego a las Recomendaciones Clave de la Guía de Práctica Clínica de Enfermería

<b>Diagnóstico(s) Clínico(s):</b>	Enfermedad de Chagas		
<b>CIE-9-MC / CIE-10</b>	CIE-10: B57 Enfermedades debidas a protozoarios (B50-B64)B57 Enfermedad de Chagas		
<b>Código del CMGPC:</b>	SS-787-15		
<b>TÍTULO DE LA GPC</b>			<b>Calificación de las recomendaciones</b>
Intervenciones de Enfermería para la detección oportuna, el control y la limitación del daño de la enfermedad de Chagas en la embarazada en los tres niveles de atención			
<b>POBLACIÓN BLANCO</b>	<b>USUARIOS DE LA GUÍA</b>	<b>NIVEL DE ATENCIÓN</b>	<b>(Cumplida=SI=1, NO=0, No Aplica=NA)</b>
Mujeres con embarazo	Personal de Enfermería, Personal no profesional, personal en formación (pasantes de enfermería, estudiantes de pre grado y posgrado), mujeres embarazadas.	Primero, segundo y tercer nivel de atención	
<b>PROMOCIÓN</b>			
El personal de salud debe aprovechar la oportunidad del contacto con las mujeres durante el embarazo y parto, para la detección oportuna y establecer el diagnóstico, así como determinar las posibles complicaciones asociadas a la enfermedad.			
El personal de salud debe de realizar intervenciones de enfermería educativas y de promoción a las mujeres en edad fértil (consulta de atención primaria, consulta de ginecología) y sugerir el cribado serológico, para prevenir la transmisión fetal de la enfermedad de chagas.			
El personal de salud debe informar a la gestante sobre el programa de cribado y sus beneficios en las unidades de salud durante el primer trimestre, si esto no ha sido posible se puede realizar en cualquier momento de la gestación o al ingresar para la atención del parto.			
<b>PREVENCIÓN</b>			
El personal de salud deberá efectuar una valoración de enfermería a toda embarazada que asista a la consulta para identificar factores de riesgo relacionadas a la vivienda con alta densidad vectorial, zoonosis del área y convivencia con animales.			
El personal de salud debe realizar un estudio epidemiológico en las unidades de primer nivel de atención para identificar zonas endémicas para la enfermedad de chagas y efectuar intervenciones de promoción para la salud.			
En las unidades de salud deben establecer estrictamente un entorno de trabajo seguro para evitar los riesgos de desencadenar la enfermedad de chagas, utilizando equipo de protección personal adecuado (guantes, mascarilla, gafas, camisas de manga larga) y una rigurosa formación del personal.			
El personal de salud debe de aplicar las medidas de bioseguridad a todo paciente con factores de riesgo para la enfermedad de chagas.			
<b>DIAGNÓSTICO</b>			
Para prevenir la diseminación de la infección de Trypanosoma cruzi se recomienda al personal de salud realizar el cribado serológico a las mujeres gestantes procedentes de zonas endémicas y a sus hijos.			
El personal de salud debe de solicitar un cribado serológico a otros familiares, incluyendo los hijos si los tuviese, de la gestante con enfermedad de chagas, además de informar sobre otras posibles vías de transmisión, como la donación de sangre y órganos.			
El profesional de enfermería debe realizar una valoración para descartar síntomas cardíacos y gastrointestinales para limitar el daño en las gestantes con enfermedad de chagas crónica.			
<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA</b>			
El personal de enfermería deberá valorar los factores de riesgo que identifique en la embarazada relacionados con heridas en la piel o mucosa, inflamatoria local, con una respuesta linfocitaria.			

En las visitas de control prenatal la valoración de enfermería es relevante para identificar si la gestante ha vivido en algún país endémico o si ha sido expuesta a factores de riesgo (trasfusiones, trasplantes etc.).	
El personal de salud identificará y dará seguimiento en el control prenatal en las unidades de salud, a la toda gestante que presente infección placentaria que pudiera favorecer la transmisión del T. Cruzi al feto o al recién nacido durante el parto.	
Se debe realizar una valoración de enfermería en especial a las personas que presenten signos de puerta de entrada y síntomas agudos para la enfermedad de chagas y referirlos a las unidades de salud para su detección oportuna de la enfermedad.	
El personal de salud debe de identificar signos y síntomas de la enfermedad de chagas grave en las gestantes y referirlas, para el diagnóstico y seguimiento en las unidades de salud de cualquier nivel de atención	
El personal de salud deberá dar seguimiento a través del control prenatal a la embarazada cuando presente resultado positivo a T. cruzi para monitorear riesgo fetal.	
El personal de salud debe realizar control vectorial para disminuir dramáticamente la transmisión de T. cruzi, también la colaboración de los habitantes para denunciar los focos de infestación.	
<b>INTERVENCIONES DE PRONÓSTICO</b>	
Para limitar el daño el personal de enfermería deberá realizar un control epidemiológico a la familia y un seguimiento a los recién nacidos de las madres con enfermedad de chagas.	
<b>RESULTADOS</b>	
Total de recomendaciones cumplidas (1)	
Total de recomendaciones no cumplidas (0)	
Total de recomendaciones que no aplican al caso evaluado (NA)	
Total de recomendaciones que aplican al caso evaluado	
<b>Porcentaje de cumplimiento de las recomendaciones evaluadas (%)</b>	
<b>Apego del expediente a las recomendaciones clave de la GPC (SI/NO)</b>	

## 6. GLOSARIO

**Bioseguridad:** Conjunto de normas, medidas y protocolos que son aplicados en múltiples procedimientos realizados en investigaciones científicas y trabajos docentes con el objetivo de contribuir a la prevención de riesgos o infecciones derivadas de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o con cargas significativas de riesgo biológico, químico y/o físicos, como por ejemplo el manejo de residuos especiales, almacenamiento de reactivos y uso de barreras protectoras entre otros.

**Control:** Es el conjunto de acciones, programas u operaciones continuas dirigidas a reducir la incidencia y/o prevalencia de un daño a la salud a niveles tales que dejen de constituir un problema de salud pública.

**Control de la enfermedad:** Se refiere a la aplicación de medidas poblacionales dirigidas a conseguir una situación de control de la enfermedad, es decir, la reducción de la incidencia de la enfermedad a niveles en que deje de constituir un problema de salud pública. Las medidas de control se dirigen a reducir primariamente la mortalidad y la morbilidad de la enfermedad objeto de control. El nivel de control dependerá de la enfermedad de que se trate, de los recursos a emplear y de las actitudes de la población.

**Control vectorial:** Involucra una serie de actividades, cuyo correcto cumplimiento conduce a una efectiva eliminación de las poblaciones de triatomíneos, o en su defecto, a la reducción de la abundancia, apuntando a la interrupción de la transmisión vectorial del *trypanosoma cruzi* en las áreas endémicas.

**Detección oportuna:** Identificación de una deficiencia física, psíquica o sensorial, o la constatación de la sintomatología que la hace presumible, en el momento más próximo a aquél en que la deficiencia se manifiesta, con el objetivo de adoptar todas las medidas preventivas o terapéuticas necesarias.

**Epidemiología:** Tratado de las epidemias

**Factor de riesgo:** Variable asociada estadísticamente a la aparición de una enfermedad o de un fenómeno sanitario. Se distinguen factores endógenos (propios del individuo), exógenos (ligados al ambiente), predisponentes (que hacen vulnerable al sujeto) y precipitantes (que inician el fenómeno patológico).

**Hemocultivo:** Siembra en medios apropiados de una porción de sangre para hacer el diagnóstico bacteriológico.

**Infecciones Congénitas:** La infección congénita es el resultado del paso, de la infección materna hacia el feto. La transmisión suele ser transplacentaria y en el canal del parto.

**Intervención de enfermería:** Tratamiento basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente.

**Mecanismos de transmisión:** En la enfermedad de Chagas humana son reconocidas aquellas conectadas directamente al vector, a la transfusión de sangre, a la vía congénita y, más recientemente, las que ocurren vía oral, por la ingestión de alimentos contaminados. Mecanismos menos comunes envuelven accidentes de laboratorio, manejo de animales infectados, trasplante

de órganos y por la leche materna. Una vía teóricamente posible, pero extremadamente rara es la transmisión sexual.

**Morbilidad:** Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado

**Nivel de atención:** Como una forma ordenada y estratificada de organizar los recursos para satisfacer las necesidades de la población.

**Parasitemia:** Medida de la cantidad de parásitos en la sangre

**Prevalencia:** En epidemiología como la proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de población en estudio

**Prevención Primaria:** Son medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes.

**Prevención Secundaria:** Está destinada al diagnóstico precoz de la enfermedad incipiente (sin manifestaciones clínicas). Significa la búsqueda en sujetos aparentemente sanos.

**Prevención Terciaria:** Se refiere a acciones relativas a la recuperación integral de la enfermedad clínicamente manifestada, mediante un correcto diagnóstico, tratamiento y la rehabilitación física, psicológica y social en caso de invalidez o secuelas buscando reducir de este modo las mismas

**Reacción en cadena de polimerasa (PCR):** Es una técnica in vitro utilizada para amplificar enzimáticamente una región determinada de ADN situada entre dos regiones de ADN cuya secuencia se conoce, se han hecho indispensables para muchos procedimientos comunes, como la clonación de fragmentos específicos de ADN, la detección e identificación de genes para diagnóstico y medicina legal, y en la investigación de modelos de expresión de los genes.

**Reservorio:** Población de seres vivos que aloja de forma crónica el germen de una enfermedad, la cual puede propagarse como epidemia.

**Sensibilidad:** Es la capacidad del procedimiento de diagnóstico de efectuar diagnósticos correctos de enfermedad cuando la misma está presente, (verdaderos positivos o enfermos).

**Serología:** Estudio de los sueros de sus propiedades y sus aplicaciones

**Tasa de infección:** El concepto de tasa está asociado con la rapidez o velocidad de cambio de un fenómeno como nacimiento, crecimiento, muerte, en función o en relación con alguna unidad de tiempo. El numerador debe ser la expresión de un cambio respecto de la ocurrencia de eventos en individuos desde una condición basal hasta una final. El numerador debe expresar el concepto de exposición de un conjunto de individuos, en un periodo determinado.

**Tasa de prevalencia:** Es el número de personas que padecen de una enfermedad determinada en un punto determinado en tiempo por cada 1000 habitantes. Son útiles para valorar la necesidad de asistencia sanitaria y planificar los servicios de salud.

**Transmisión vectorial:** Los vectores son animales que transmiten patógenos, entre ellos parásitos, de una persona (o animal) infectada a otra y ocasionan enfermedades graves en el ser humano. Estas enfermedades son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales y en lugares con problemas de acceso al agua potable y al saneamiento.

**Trypanosoma cruzi:** Es un protozooario hemoflagelado cuyo ciclo de vida involucra la transmisión por insectos hematófagos de la familia Reduviidae de los que en México existen 7 géneros con aproximadamente 30 especies distribuidas a lo largo del territorio nacional; estos transmisores,

llevan las formas infectantes (tripomastigotes metacíclicos) de *T. cruzi* en su materia fecal, la cual es depositada en la piel durante o después de la alimentación.

**Xenodiagnóstico:** Procedimiento de diagnóstico de las enfermedades parasitarias, empleado cuando el parásito es demasiado raro en la sangre periférica del paciente para que su investigación sea fácil. Consiste en permitir la picadura del paciente por el artrópodo que es el vector natural de la afección, en la que el parásito se multiplicará y se revelará fácilmente.

**Zonas Endémicas:** Área estrictamente localizada en un territorio que puede ser de extensión muy variable, tanto mayor en principio cuanto más elevado es el rango del taxón considerado dentro de la escala sistemática. En medicina nos sirve para identificar una zona en donde se presenta el mayor número de casos de una enfermedad específica. En América Latina, principalmente en los territorios del Cono Sur, Centroamérica, el Pacto Andino y la Amazonia.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

1. Abad-Franch F. Programa Regional para el control de la Enfermedad de Chagas en América Latina: Vigilancia epidemiológica/entomológica para el control de la enfermedad de Chagas, con énfasis en la participación de la comunidad. [En Línea] 2013 [Acceso 26 de junio de 2014] Disponible en: [http://www.chagas.zoonosis.gub.uy/Documentos/InfoConsultores/InformesAbadFranch/INFORME\\_VIGILANCIA\\_VERSION\\_FINAL.pdf](http://www.chagas.zoonosis.gub.uy/Documentos/InfoConsultores/InformesAbadFranch/INFORME_VIGILANCIA_VERSION_FINAL.pdf)
2. Alarcón de Noya B; Romero J, Sánchez E, Lugo J, Salinas R, Ortiz L, et al. Despistaje de toxoplasmosis y enfermedad de Chagas en la consulta prenatal del Hospital Universitario de Caracas. Rev Obstet Ginecol Venez. [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] Jun 2010:70(2):75-81. Disponible en: <http://www.scielo.org.ve/pdf/og/v70n2/art02.pdf>
3. Apt W, Zulantay I, Solari A, Ortiz S, Oddo D, Corral G et al. Vertical transmission of Trypanosoma cruzi in the Province of Choapa, IV Region, Chile: Preliminary Report (2005-2008). [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] Biol Res. 2010:43(3):269-274. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/bres/v43n3/art02.pdf>
4. Araújo B, Delpizzo V, Gallina T, Aires ME. Prevalência da doença de Chagas em gestantes da região sul do Rio Grande do Sul. Rev Soc Bras Med Trop. [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] Dec 2009:42(6):732-733. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n6/24.pdf>
5. Blasco L, Nuñez V, Cruceyra M, Magdaleno F, García S. Enfermedad de Chagas y embarazo. Rev Chil Obstet Ginecol. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] 2011:76(3):162-168. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v76n3/art05.pdf>
6. Colimon K. Niveles de Prevención. Marzo 2010 [6 de diciembre de 2014]. Disponible en: <http://issuu.com/viejo03/docs/nameb7c044>.
7. Definición de bioseguridad [medicina.udd.cl Facultad Comité Institucional de Bioseguridad]. Santiago de Chile: Facultad de medicina CAS-UDD; 2009 [6 diciembre 2014]. Disponible de: <http://medicina.udd.cl/sobre-la-facultad/comite-institucional-de-bioseguridad/definicion-de-bioseguridad/>
8. Definición de serología [www.efiniciones-de.com]. Santa Fe, Argentina: Diccionario de ALEUSA; Agosto 2010 [6 diciembre 2014]. Disponible de: <http://www.definicionesde.com/Definición/de/serología.php>

9. De Rissio, AM, Scollo K, Cardoni RL. La transmisión madre-hijo del Trypanosoma cruzi en la Argentina. Medicina (B. Aires). [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] Oct 2009;69(5):529-535. <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v69n5/v69n5a07.pdf>
10. Días Gontijo E, Eloi Santos S. [Mecanismos de Transmisión Mal de Chagas](#). [Mecanismos de Transmisión del Mal de Chagas- Pilar Mateo] Valencia, España: [06 de diciembre 2014] Disponible de: [www.pilarmateo.com/index.php/mecanismos-del-chagas](http://www.pilarmateo.com/index.php/mecanismos-del-chagas)
11. Dias JC, Amato NV. Prevenção referente às modalidades alternativas de transmissão do trypanosoma cruzi no Brasil. Rev Soc Bras Med Trop. [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] 2011;44(supl.2):68-72. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n6/24.pdf>
12. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico. [[dicciomed.eusal.es](http://dicciomed.eusal.es)]. Salamanca España: Ediciones Universidad de Salamanca; noviembre 2007 [6 diciembre 2014]. Disponible de: <http://dicciomed.eusal.es/palabra/>
13. Gamboa-León R, Ramírez-González C, Pacheco-Tucuch F, O'Shea M, Rosecrans K, Pippitt J, Dumonteil E, Buekens P. Seroprevalence of Trypanosoma cruzi among mothers and children in rural Mayan communities and associated reproductive outcomes. Am J Trop Med Hyg. [En Línea] 2014 [Acceso 30 octubre de 2014] Aug 2014; 91(2):348-53. PMID: 24935948 [PubMed - indexed for MEDLINE]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=PMID%3A+24935948>
14. Glosario. Detección precoz (oportuna). [EspacioLogopedico.com.] Madrid, España: Majo Producciones; 2001-2014 [6 diciembre 2014]. Disponible de: <http://www.espaciologopedico.com/recursos/glosariodet.php?ld=424>
15. González-Tomé M, Rivera C, Camaño G, Norman F, Flores-Chávez MD, Rodríguez-Gómez L, Fumadó V, García-López H, López-Vélez R, González-Granado L, García-Burguillo A, Santos M, Avila O. Recommendations for the diagnosis, treatment and follow-up of the pregnant woman and child with Chagas disease. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. Enferm Infecc Microbiol Clin. [En línea] 2013 [Acceso 27 de octubre de 2014] Oct 2013 31(8):535-42. Revisión. PMID: 23374862 [PubMed - indexed for MEDLINE] Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pidet\\_articulo=90231945&pidet\\_usuario=0&pcontactid=&pidet\\_revista=28&ty=33&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=28v31n08a90231945pdf001.pdf](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=90231945&pidet_usuario=0&pcontactid=&pidet_revista=28&ty=33&accion=L&origen=zonadelectura&web=zl.elsevier.es&lan=es&fichero=28v31n08a90231945pdf001.pdf)
16. Howard EJ, Xiong X, Carlier Y, Sosa-Estani S, Buekens P. Frequency of the congenital transmission of Trypanosoma cruzi: a systematic review and meta-analysis. BJOG. Jan. [En línea] 2014 [Acceso 27 de octubre de 2014] 2014;121(1):22-33. PMID: 23924273 Review. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>



17. Martins-Melo FR, de Silveira Lima M, Novaes Ramos Jr A, Henrique Alencarm C, Jörg Heujelbach, Prevalence of Chagas disease in pregnant women and congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Tropical Medicine and International Health* [En línea] 2014 [Acceso 27 de octubre de 2014] Agto 2014:19(8):943-957. PMID: 24815954 Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.12328/pdf>
18. Martins-Melo FR, Lima Mda S, Ramos AN Jr, Alencar CH, Heukelbach J. Prevalence of Chagas disease in pregnant women and congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Trop Med Int Health*. [En línea] 2014 [Acceso 27 de octubre de 2014] Aug 2014:19(8):943-57. PMID: 24815954. Review. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
19. Merino FJ, Martínez-Ruiz R, Olabarrieta I, Merino P, García-Bujalance S, Gastañaga T, Flores-Chávez M. Control de la infección por *Trypanosoma cruzi* / Enfermedad de Chagas en gestantes Latinoamericanas y sus hijos. *Rev Esp Quimioter* [En Línea]. 2013 [marzo 2015],26(3):253-260. Disponible en: <http://seq.es/seq/02143429/26/3/merino.pdf>
20. Organización Mundial de la Salud. (Diciembre, 2013). Información sobre las enfermedades transmitidas por vectores. Disponible en: <http://www.who.int/campaigns/world-health-day/2014/vector-borne-diseases/es/>
21. Organización Panamericana de la Salud/OMS. Módulo de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades (MOPECE) Segunda Edición Revisada Control de enfermedades en la población. [www.paho.org/bra/index.php?option=com\_docman&task]. Washington DC, EUA: Oficina Central de la Organización Panamericana de la Salud; 2011 [6 diciembre 2014]. Disponible de: [file:///C:/Users/Bienvenido/Downloads/MOPECE\\_ESP\\_Mod\\_06\\_atual.pdf](file:///C:/Users/Bienvenido/Downloads/MOPECE_ESP_Mod_06_atual.pdf)
22. Piat G, Almirón J, Romano J, Romano M. Chagas Congénito Revisión de una Enfermedad Curable y Subestimada. *Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina*. [En Línea] 2009 [Acceso 26 de junio de 2014] Junio 2009:16 (193): 16-21. Disponible en: [http://med.unne.edu.ar/revista/revista193/4\\_193.pdf](http://med.unne.edu.ar/revista/revista193/4_193.pdf)
23. Pinto FS, de Andrade GM, Januario JN, Maia MC, Gontijo ED. Epidemiological profile of *Trypanosoma cruzi*-infected mothers and live birth conditions in the state of Minas Gerais, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] Mar-Apr 2013:46(2):196-199. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v46n2/0037-8682-rsbmt-0037-8682-1687-2013.pdf>
24. Ramos-Ligonio A, López-Monteon A, Guzmán-Gómez D, Rosales-Encina J, Limón-Flores Y, Dumonteil E. Identification of a Hyperendemic Area for *Trypanosoma cruzi* Infection in Central Veracruz, Mexico. *Am J Trop Med Hyg*. [En Línea] 2010 [Acceso 30 octubre de 2014] Jul 2010: 83(1): 164-170. PMID: 20595496 [PubMed - indexed for MEDLINE] PMCID: PMC2912594 Disponible en: <http://europepmc.org/articles/PMC2912594>

25. Russomando G. Transmisión congénita de la enfermedad de Chagas en el Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. [En Línea] 2009 [Acceso 26 de junio de 2014] Diciembre 2009:5(2): 52-64. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt//v36n6/a24v36n6.pdf>
26. Scapellato PG, Bottaro EG, Rodríguez-Brieschke MT. Mother-child transmission of Chagas disease: could coinfection with human immunodeficiency virus increase the risk?. Rev Soc Bras Med Trop. [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] Mar-Apr 2009:42(2):107-109. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n2/v42n2a02.pdf>
27. Sosa-Estani S, Cura E, Velazquez E, Yampotis C, Segura EL. Etiological treatment of young women infected with Trypanosoma cruzi, and prevention of congenital transmission. Rev Soc Bras Med Trop. [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] Sept-Oct 2009:42(5):484-487. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v42n5/02.pdf>
28. Sosa-Estani S, Dri L, Touris C, Abalde S, Dell'Arciprete A, Braunstein J. Transmisión vectorial y congénita del Trypanosoma cruzi en Las Lomitas, Formosa. Medicina (B Aires). [En Línea] 2014 [Acceso 26 de junio de 2014] Sep-oct 2009:69(4):424-430. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v69n4/v69n4a02.pdf>
29. World Health Organization Regional Office For Europe. Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) [Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) - European]. 1994 [6 diciembre 2014]. Disponible de: <http://gmo-crl.jrc.ec.europa.eu/capacitybuilding/manuals/Manual%20ES/Sesi%C3%B3n6.pdf>

## 8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de la Secretaría de Salud del Gobierno Federal, la Servicios de Salud de Tamaulipas, Coordinación de Enfermería de Tamaulipas, Hospital General de Tampico, Hospital General de Nuevo Laredo, Hospital General de Reynosa, Hospital General de Cd. Victoria, Facultad de Enfermería de Tampico de la Universidad Autónoma de Tamaulipas las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines, coordinados por **Dirección de Enfermería de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES)**, institución que coordinó la elaboración de la guía Intervenciones de Enfermería para la detección oportuna, el control y la limitación del daño de la enfermedad de chagas en la embarazada en los tres niveles de atención y el apoyo, en general, al trabajo de los autores.

Asimismo, se agradece a las autoridades de **la Biblioteca de la Universidad Autónoma de Chihuahua** que participó en los procesos de validación de protocolos de búsqueda y a la **Benemerita Universidad Autónoma de Puebla**, por su valiosa colaboración en la validación de la calidad metodológica de esta guía, así mismo al Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) por su colaboración en la revisión del modelo editorial.

## 9. COMITÉ ACADÉMICO

### DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD (DGCES)

Dr. Sebastian García Saisó	<i>Director General de Calidad y Educación en Salud</i>
Dra. Odet Sarabia González	<i>Dirección General Adjunta de Calidad y Educación en Salud</i>
Mtra. Juana Jiménez Sánchez	<i>Directora de Enfermería</i> <i>Coordinadora General de la Comisión Permanente de Enfermería</i>
Mtra. María del Rocío Almazán Castillo	<i>Subdirección de Evaluación de los Servicios de Enfermería</i>
Mtra. María de Jesús Posos González	<i>Coordinadora Normativa de Enfermería</i> <i>Coordinadora del proyecto de Guías de Práctica Clínica de Enfermería (GPCE)</i> <i>Asesora metodológica de las GPCE</i>

### CENTRO NACIONAL DE EXCELENCIA TECNOLÓGICA EN SALUD (CENETEC-SALUD)

M. en A. María Luisa González Rétiz	<i>Directora General</i>
Dr. Jesús Ojino Sosa García	<i>Director de Integración de GPC</i>
Dr. Arturo Ramírez Rivera	<i>Subdirector de GPC</i>
Dra. Violeta Estrada Espino	<i>Departamento de validación y normatividad de GPC</i>
Dra. Yesenia Ortiz Montaña	<i>Coordinadora de guías de medicina interna</i>
Dra. Teresa De La Torre León	<i>Coordinadora de guías de medicina interna</i>
Dr. Joan Erick Gómez Miranda	<i>Coordinador de guías de cirugía</i>
Dr. Christian Fareli González	<i>Coordinador de guías de cirugía</i>
Dr. Jaime Enoc Zambrano Guerrero	<i>Coordinador de guías de pediatría</i>
Lic. José Alejandro Ochoa Martínez	<i>Investigación documental</i>
Dr. Pedro Nieves Hernández	<i>Subdirector para la gestión de GPC</i>
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	<i>Departamento de apoyo científico para GPC</i>
Dra. Gilda Morales Peña	<i>Coordinación de avances sectoriales</i>

## 10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

### DIRECTORIO SECTORIAL

#### **Secretaría de Salud**

Dra. Mercedes Juan  
*Secretaria de Salud*

#### **Instituto Mexicano del Seguro Social**

Dr. José Antonio González Anaya  
*Director General*

#### **Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado**

Lic. Sebastián Lerdo de Tejada Covarrubias  
*Director General*

#### **Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia**

Lic. Laura Vargas Carrillo  
*Titular del Organismo SNDIF*

#### **Petróleos Mexicanos**

Dr. Emilio Ricardo Lozoya Austín  
*Director General*

#### **Secretaría de Marina Armada de México**

Almte. Vidal Francisco Soberón Sanz  
*Secretario de Marina*

#### **Secretaría de la Defensa Nacional**

Gral. Salvador Cienfuegos Zepeda  
*Secretario de la Defensa Nacional*

#### **Consejo de Salubridad General**

Dr. Leobardo Ruíz Pérez  
*Secretario del Consejo de Salubridad General*

### DIRECTORIO DEL CENTRO DESARROLLADOR

#### **Secretario de Salud en el Estado de Tamaulipas**

Dr. Norberto Treviño García Manzo  
*Secretaría de Salud*

#### **Secretaría de Calidad y Atención Médica Especializada**

Dr. Américo Villarreal Anaya  
*Secretario de Calidad*

#### **Coordinadora Estatal del Departamento de Enfermería**

Lic. Irma Barragán Alvarado

#### **Hospital General de Tampico “Dr. Carlos Canseco”**

Dr. Luis Miguel Rodríguez González  
*Director General*

Lic. Andrea Vera Delgado  
*Jefa de Enfermeras*

#### **Hospital General “Dr Norberto Treviño Zapata”**

Dr. Jorge Arturo Salinas Treviño  
*Director General*

Lic. Celestina Garza Pérez  
*Jefa de Enfermeras*

#### **Hospital General “Dr. José María Cantú Garza”**

Dr. Nestor García Prugue  
*Director General*

Lic. Norma Isela Salinas Vargas  
*Jefa de Enfermeras*

#### **Hospital General Nuevo Laredo Tamaulipas**

Dr. Mario Alberto Pérez Coss  
*Director General*

Lic. América Hernández Juárez  
*Jefa de Enfermeras*

#### **Universidad Autónoma de Tamaulipas Facultad de Enfermería Tampico**

MCE. Gloria Acevedo Porras  
*Directora*

## 11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

	Dr. Eduardo González Pier	Presidente
	<b>Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud</b> Dr. Pablo Antonio Kuri Morales	Titular
	<b>Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud</b> Dr. Guillermo Miguel Ruíz-Palacios y Santos	Titular
<b>Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad</b>	Dr. Gabriel Jaime O'Shea Cuevas	Titular
	<b>Comisionado Nacional de Protección Social en Salud</b> Dra. María de las Nieves García Fernández	Titular
	<b>Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Salud</b> Dr. Leobardo Carlos Ruíz Pérez	Titular
	<b>Secretario del Consejo de Salubridad General</b> General de Brigada M. C. Daniel Gutiérrez Rodríguez	Titular
	<b>Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional</b> Contraalmirante SSN, M.C. Pediatra Rafael Ortega Sánchez	Titular
	<b>Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina Armada de México</b> Dr. Javier Dávila Torres	Titular
	<b>Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social</b> Dr. Rafael Manuel Navarro Meneses	Titular
	<b>Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado</b> Dr. Marco Antonio Navarrete Prida	Titular
	<b>Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos</b> Lic. Mariela Amalia Padilla Hernández	Titular
	<b>Directora General de Integración del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b> Dr. Ricardo Camacho Sanciprián	Titular
	<b>Director General de Rehabilitación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia</b> Dr. José Meljem Moctezuma	Titular
	<b>Comisionado Nacional de Arbitraje Médico</b> Dr. Sebastián García Saisó	Titular
	<b>Director General de Calidad y Educación en Salud</b> Dra. Laura Elena Gloria Hernández	Titular
	<b>Directora General de Evaluación del Desempeño</b> Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza	Titular
	<b>Director General de Información en Salud</b> M en A María Luisa González Rétiz	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
	<b>Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud</b> Dr. Jaime Agustín González Álvarez	Titular 2015-2016
<b>Secretario de Salud y Director General del Organismo Público Descentralizado de Salud de Jalisco</b>	Dr. Jesús Zacarías Villareal Pérez	Titular 2015-2016
<b>Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Nuevo León</b>	Dr. Jorge Eduardo Mendoza Mezquita	Titular 2015-2016
<b>Secretario de Salud y Director General de los Servicios de Salud de Yucatán</b>	Dr. Enrique Luis Graue Wiechers	Titular
	<b>Presidente de la Academia Nacional de Medicina</b> Dr. Francisco Pascual Navarro Reynoso	Titular
	<b>Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía</b> Lic. José Ignacio Campillo García	Titular
	<b>Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.</b> M. en C. Víctor Manuel García Acosta	Asesor Permanente
	<b>Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, A.C.</b> Dr. Francisco Hernández Torres	Asesor Permanente
	<b>Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales, A.C.</b> Lic. Alejandro Alfonso Díaz	Asesor Permanente
	<b>Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.</b> Dr. Sigfrido Rangel Frausto	Asesor Permanente
	<b>Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud</b> M. en C. Julio César Ballesteros del Olmo	Invitado
	<b>Presidente de la Academia Mexicana de Pediatría</b> Dr. Esteban Hernández San Román	Secretario Técnico
	<b>Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC-Salud</b>	