



Guías Técnicas

Chagas

Prevención de Zoonosis Endémicas

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES ZONÓTICAS: CHAGAS

Introducción y objetivo

En Provincia ART estamos comprometidos con el cuidado de tu bienestar laboral y trabajamos para construir ambientes más sanos y seguros. Por eso, la Gerencia de Prevención desarrolla abordajes diferenciales para eliminar, mitigar y gestionar riesgos laborales específicos.

El propósito de estas publicaciones es abordar en forma integral determinados riesgos y proveer al empleador con información científicamente validada, útil y directamente aplicable para mejorar las condiciones de trabajo y de vida de sus trabajadoras y trabajadores.

Los riesgos a abordar son:

1. COVID19 (guías de prevención por actividad económica) – publicado.
2. Zoonosis endémicas (Leishmania, Dengue, Hantavirus, Hidatidosis, Chagas, Fiebre Amarilla y Fiebre Hemorrágica) – publicado.
3. Ruido laboral – en preparación.
4. Sobrecarga en el uso de la voz – en preparación.
5. Accidentabilidad en la vía pública – en preparación.
6. Trastornos osteoarticulares – en preparación.
7. Riesgos Psicosociales – en preparación.

Las publicaciones se encuentran disponibles para ser descargadas en el RINCON DE LOS RIESGOS del blog RIESGO ZERO <https://www.riesgozero.info/rincon-de-los-riesgos/> y también pueden solicitarse por e-mail a la casilla capacitaciones@provar.com.ar

RIESGO: ZONOSIS ENDÉMICAS / CHAGAS

1. Las zoonosis endémicas en Argentina. Enfoque desde el sistema de riesgos del trabajo.

Las zoonosis son enfermedades de los animales que se transmiten a las personas por contacto directo con el animal enfermo, a través de algún vector (como los insectos), o por consumo de alimentos (de origen animal sin controles sanitarios correspondientes, o frutas y verduras crudas mal lavadas). Las zoonosis son causadas por parásitos, virus o bacterias que producen desde enfermedades leves hasta daños más graves, incluso la muerte.

Se califican como endémicas aquellas zoonosis que son propias de una región del país. Actualmente, esto se encuentra relativizado ya que los transportes, viajes y migraciones internas cada vez más frecuentes han contribuido a su dispersión activa por el territorio y al contagio no vectorial de la enfermedad.

Desde el punto de vista de riesgos del trabajo, las zoonosis endémicas no se encuadran necesariamente como enfermedades profesionales ya que trascienden el ámbito laboral. Las condiciones que dan lugar a estas enfermedades suelen encontrarse tanto en lugares de trabajo como en las viviendas y, por eso, desde Provincia ART consideramos que deben ser abordadas de manera integral. Desde un enfoque de "empresa saludable" los empleadores podemos hacernos cargo del bienestar integral de nuestros colaboradores, viendo a su salud como un todo, dentro y fuera del trabajo.

2. El Chagas

La enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana es una zoonosis causada por el parásito protozoario *Trypanosoma Cruzi*. Parásito unicelular, que se transmite a través de un insecto hematófago. Este insecto, llamado popularmente "vinchuca", puede compartir la vivienda con el hombre. La especie más importante en el Cono Sur de las Américas es *Triatoma infestans*.

En términos de enfermedades profesionales del sistema de riesgos del trabajo, desde 2003 se reconoce al agente *Trypanosoma Cruzi* como causante del Chagas en su fase aguda (única reconocida como Enfermedad Profesional Listada). Se define la fase aguda como: complejo oftalmo-ganglionar o signo de Romaña, denominado también chagoma de inoculación; y/o Síndrome de Chagas agudo con signos tales como fiebre, edema generalizado (hinchazón), junto con eventual aumento del tamaño del hígado y bazo e inflamación de ganglios. Además, sus manifestaciones agudas cardíacas y neurológicas. Se lo asocia a la actividad rural (trabajadores rurales que vivan en viviendas provistas por el empleador dentro del predio del establecimiento, y cuyo examen preocupacional diagnostique la reacción para investigación de Chagas Mazza negativo), personal de laboratorio y cirujanos por infección accidental en laboratorios médicos (por manipulación de vinchucas y animales infectados, cultivos de *Trypanosoma Cruzi* o material biológico proveniente de enfermos graves o de animales infectados) y trabajadores que realizan la desinfestación de vinchuca.

2.1. Ciclo vital/transmisión:

La transmisión del parásito implica la existencia de un ciclo vital. El *Trypanosoma Cruzi* entra al tubo digestivo del insecto llamado popularmente "vinchuca", al picar a una persona o a un mamífero infectado. Luego, el parásito se divide activamente en el insecto, el cual transmite el parásito a través de sus heces que son depositadas mientras succiona sangre, a pocos milímetros de la picadura. Esta vía de transmisión es llamada vectorial y es la más común en Argentina.

Las vías de transmisión no vectoriales son aquellas en las que no participa la vinchuca:

- a) transfusión de sangre.
- b) congénita, por transmisión de la madre infectada a su hijo durante el embarazo.
- c) trasplante de órganos.
- d) ingesta de parásitos.
- e) accidente de laboratorio.

Desde el punto de vista sanitario, la transmisión vectorial es la más importante. Porque de ésta depende el riesgo de las otras vías de transmisión. A mayor población infectada, mayor será el aporte a la cadena de transmisión ya sea por nuevas picaduras del insecto, así como a través de la transfusión de sangre y de la transmisión congénita de la enfermedad.

2.2. Epidemiología

El área endémica en Argentina para la enfermedad de Chagas se define por la presencia de vinchucas *Triatoma infestans* (vector de la transmisión), cuya distribución principal abarca en términos generales todas las provincias, de norte a sur y hasta la costa y el oeste de Chubut.

Las regiones de mayor endemicidad histórica se encuentran en el Noroeste y Centro de Argentina, con una superficie que abarca 1.045.087 km² y comprende a 13 de las 19 provincias endémicas respecto a la presencia del vector.

La enfermedad de Chagas fue inicialmente vinculada a la vivienda precaria hecha de barro y paja ("rancho"), con múltiples grietas, en la que cohabitan personas, perros, gatos y aves de corral. El menor nivel de desarrollo relativo de las áreas chagásicas originales, ha incidido en una creciente migración interna (sea estacional en busca de un trabajo o definitiva) que ha contribuido a la dispersión de la enfermedad en otras partes del territorio.

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

El programa Nacional de Chagas en Argentina definió 3 escenarios:



- Riesgo alto de transmisión vectorial para las provincias de Chaco, Formosa, Santiago del Estero, San Juan, Mendoza y Córdoba, que presentaban una reemergencia debido a un aumento de la infestación domiciliaria y a una alta seroprevalencia en grupos vulnerables.
- Riesgo moderado de transmisión vectorial en Catamarca, Corrientes, La Rioja, Misiones, Santa Fe, San Luis, Salta y Tucumán, que presentaban índices de infestación mayor al 5% en algunos departamentos e insuficiente cobertura de vigilancia en varios casos.
- Riesgo Bajo de transmisión en Jujuy, Entre Ríos, La Pampa, Neuquén y Río Negro.

Asimismo, se definió la situación de riesgo universal en las 24 jurisdicciones, debido a la potencial transmisión congénita derivada de las migraciones internas e internacionales desde países vecinos con elevada endemividad.

2.3. Clínica

La enfermedad de Chagas evoluciona en dos fases, aguda y crónica, cada una de ellas con características clínicas y criterios diagnósticos y terapéuticos diferentes.

La fase aguda se inicia al momento de adquirir la infección por cualquiera de sus vías y dura entre 2 y 4 meses. Se caracteriza por presentar positividad en los estudios parasitológicos directos. Ante un supuesto caso de forma aguda de la enfermedad, debe evaluarse la sintomatología en conjunto con la información epidemiológica, así como antecedentes y probabilidades de infección accidental, especialmente en personas que se desempeñen en laboratorios o ámbitos quirúrgicos.

La presentación clínica puede ser sintomática, oligosintomática o asintomática.

Expresión clínica en la fase aguda	
Síntomas específicos (menos frecuentes, 5% de los casos)	Síntomas inespecíficos
Complejo oftalmoganglionar Chagoma de inoculación Chagoma hematógeno Lipochagoma	Síndrome febril prolongado Adenomegalia Hepatoesplenomegalia Anemia - Convulsiones Anorexia - Edema Irritabilidad o Somnolencia

Para diagnosticar fase aguda debe demostrarse la presencia del parásito por métodos directos de laboratorio. Mientas que las reacciones serológicas para detectar anticuerpos circulantes (IgG e IgM) puede ser orientadora, con o sin signos clínicos.

La Fase Crónica se caracteriza por una primera etapa indeterminada que corresponde a no presentar síntomas ni signos de lesión visceral clínicamente evidentes con electrocardiograma y estudio radiológico de tórax y aparato digestivo normales. Puede durar toda la vida, o derivar en la fase crónica con alguna manifestación orgánica visceral al cabo de 15 o 20 años. Los síntomas en esta etapa son muy variables, sus principales manifestaciones suelen darse en corazón y colón con la característica de visceromegalias.

2.4. Accidentes con material contaminado con *Trypanosoma Cruzi*

Los trabajadores que realizan su actividad con materiales que contienen o puedan contener *Trypanosoma Cruzi*, deben controlarse serológicamente antes de iniciar la actividad laboral. Estas actividades son, entre otras: diagnóstico de laboratorio, investigaciones biomédicas, cirugía y hemodiálisis.

Existen conductas generales que comprenden, siempre que no sean mucosas, conjuntivas o heridas anfractuosas, la aplicación local inmediata de alcohol 70°. En caso de mucosas o conjuntivas se debe lavar con agua oxigenada o solución fisiológica, y en casos de heridas anfractuosas con alcohol yodado.

Conductas específicas luego de que ocurre un accidente y se compruebe o sospeche inoculación o contacto de *T. cruzi* con mucosas o conjuntivas debe implementarse el tratamiento específico antiparasitario con carácter preventivo durante por lo menos 15 días a las dosis estándar. Junto con examen físico y estudios bioquímicos al momento del accidente, ante la aparición de algún signo y/o síntoma y al finalizar el seguimiento.

En términos de la cobertura de la ART, esta clase de situaciones se denunciarán como accidentes de trabajo (serológicos / cortopunzantes), y no como enfermedad profesional.

2.5. Prevención:

Conceptos simples:

- No existe vacuna ni tratamiento general.
- Para prevenir se necesita un abordaje integral.
- Aprender a distinguir a la vinchuca y sus rastros, cómo atraparla de forma segura (nunca con las manos desnudas) y llevarla al centro de salud para evaluar si está infectada.
- Medidas básicas de limpieza y fumigación pueden contribuir a evitar la proliferación de vinchucas.

EN LOS LUGARES DE TRABAJO	EN EL HOGAR
Mantener ordenados, limpios y desinfectados los lugares de trabajo, para prevenir y controlar la proliferación de vinchucas allí donde pueden permanecer y reproducirse.	Mantener limpia y ordenada la vivienda para evitar que las vinchucas se alojen y se reproduzcan. Evitar la acumulación de papeles, bolsas, leña, cartones, objetos inservibles, etc. Tapar todos los orificios de las paredes que pueden ser refugios del insecto vector.
Mantener los corrales de los animales lejos de los espacios de descanso, higiene y comida de los trabajadores.	Mantener los animales a 10 metros de distancia de la vivienda.
	Separar las camas de las paredes (10 cm como mínimo) y utilizar telas mosquiteras en las cunas.
Fumigación o control químico de los lugares de trabajo y entornos: Aplicación de insecticidas que eliminan las vinchucas de los establecimientos y sus alrededores. Previo al rociado deben guardarse los alimentos, bebidas y utensilios. Los espacios cerrados (cajas, armarios, lockers, etc) deben ser vaciados para poder rociarlos. Luego de las fumigaciones es fundamental no limpiar las superficies rociadas, no ingresar al recinto rociado hasta 2 horas después. Los insectos muertos deben recogerse con guantes, ni las personas ni los animales deben tocarlos. Los insectos muertos, de preferencia se queman.	Fumigación de viviendas con vinchucas a cargo de agente comunitario. Consiste en el uso de distintos insecticidas que las eliminan en los domicilios y sus alrededores. El agente comunitario, previo a las acciones de rociado y fumigación, puede sacar alimentos y elementos de la cocina de las viviendas para que no entren en contacto con el insecticida, descolgar cuadros, adornos y todo lo que se encuentre colgado en la pared para facilitar el rociado, vaciar cajas, alacenas, armarios, ventilar la ropa personal y de cama. Luego de las fumigaciones no limpiar las superficies rociadas, no ingresar a la habitación rociada hasta 2 horas después, evitar tocar o que los animales coman los insectos muertos por el rociado, enterrar o quemar los insectos muertos luego del rociado.
Dar a conocer el aspecto de la vinchuca entre los colaboradores (a simple vista se las encuentra habitualmente de noche; durante el día se las reconoce por los rastros de su materia fecal -paredes chorreadas- y las cutículas o pelechos que dejan al crecer). Capacitarlos sobre cómo proceder para detectarlas y qué hacer con ellas (recogerlas con guantes y colocarlas en bolsa de nylon o frasco, llevarlas al centro de salud para que evalúen si están infectadas).	Conocer cómo son las vinchucas, sus rastros (paredes chorreadas con materia fecal y pelechos), cómo encontrarlas y qué hacer con ellas (recogerlas con guantes y colocarlas en bolsa de nylon o frasco, llevarlas al centro de salud para que evalúen si están infectadas).

¿Cuándo consultar al médico?

Para personas que viven, vivieron o viajan seguido a lugares de nuestro país donde hay vinchucas, deben acudir al médico:

- En caso de que se presente fiebre, diarrea o resfrío.
- Hinchazón en el ojo repentina y de color morado, ya que si la picadura de la chinche fue cerca del ojo y la persona se lo refriega, los parásitos entran por el ojo y se presenta un signo muy claro: el “ojo en compota” (signo de Romaña).

3. Fuentes

Rev. Argentina Salud Publica vol 4 - N° 15, Junio 2013.

Manual para la atención del paciente infectado con Trypanosoma cruzi 2005. SADI. Minist. de Salud y Ambiente de Bs As.

Módulo V. Chagas. Enfermedades vectoriales para agentes comunitarios en ambiente y salud. Ministerio de Salud.

Principios de Medicina Interna. Tomo 5. 16° ed