



MAL DE CHAGAS MAZZA

ACTIVIDADES DE APOYO

GUÍA DEL DOCENTE

INTRODUCCIÓN

Para que estos aprendizajes se concreten se acompañan las guías elaboradas por profesionales especialistas en el tema con una proyección y un conjunto de actividades que los docentes pueden trabajar en las aulas de manera participativa, así el alumno se convierte en el verdadero protagonista de la acción y el constructor de su aprendizaje. También hay actividades para trabajar en casa con la familia, responsable primera de la educación de nuestros niños.

Cada actividad recomendada para el alumno parte de su nivel madurativo y de la realidad en la que vive y que le es significativa, procurando estimular su capacidad reflexiva y de observación para la resolución de situaciones problemáticas, para ampliar sus horizontes y brindarle nuevas posibilidades para su vida comunitaria. A su vez intenta estimular aquellas habilidades cognitivas que están en la base del aprendizaje (atención, percepción, memoria, pensamiento, lenguaje, razonamiento espacial, secuencias temporales, etc.) a fin de insertarse en el trabajo áulico cotidiano sin interferirlo y además estimulando a los alumnos con dificultades.

Estas actividades no deben aplicarse necesariamente en una clase luego de ver la proyección, sino que pueden ser incluidas durante las semanas siguientes de trabajo áulico, posibilitando la asimilación progresiva.

Presentamos esta guía del docente como una hoja de ruta en el camino emprendido esperando acompañarlos en la tarea.

Educación para la Salud

ACTIVIDAD N°1:

La identificación de la vinchuca como transmisora de la enfermedad es importante para la prevención. Reconocer las diferencias con otros insectos ayuda a detectar y prevenir la expansión del Mal de Chagas.

Nivel sugerido: primaria y secundaria (primeros años).

Objetivos específicos

Que el alumno:

- tome conciencia de la vinchuca como vector en la transmisión de la enfermedad del Mal de Chagas.
- reconozca las características propias de este insecto a fin de detectar su presencia.

Ejercicio

A partir del código secreto encontrarás las principales características del vector transmisor de la enfermedad del Mal de Chagas:

A		I		P		X		6	
B		J		Q		Y		7	
C		K		R		Z		8	
D		L		S		1		9	
E		M		T		2		0	
F		N		U		3			
G		Ñ		V		4			
H		O		W		5			



ACTIVIDAD N°2:

La identificación de la vinchuca como transmisora de la enfermedad es importante para la prevención. Reconocer las diferencias con otros insectos ayuda a detectar y prevenir la expansión del Mal de Chagas.

Luego de haber recibido la explicación del docente sobre las características propias de la vinchuca y su rol de transmisora de la enfermedad del Mal de Chagas se refuerza entre los alumnos la habilidad de reconocerla, diferenciándola de entre otros insectos.

Nivel sugerido: nivel inicial y primaria (para los más chiquitos es necesaria la mediación del adulto en la familia).

Objetivos específicos

Que el alumno:

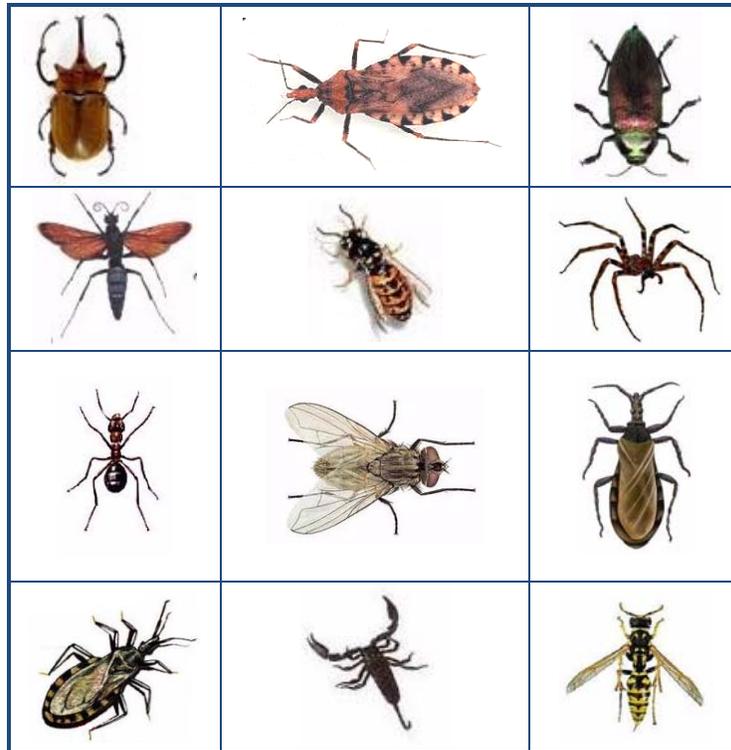
- reconozca a la vinchuca como transmisora de la enfermedad del Mal de Chagas.
- reconozca las características propias de este insecto a fin de detectar su presencia.

Ejercicio

A continuación encontrarás imágenes de diferentes insectos, entre ellos se encuentran las vinchucas, que son responsables de la transmisión de la enfermedad del Mal de Chagas, rodéalas con un círculo. Para reconocerlas mejor primero escribe (o menciona, según la edad de los alumnos) sus características principales.

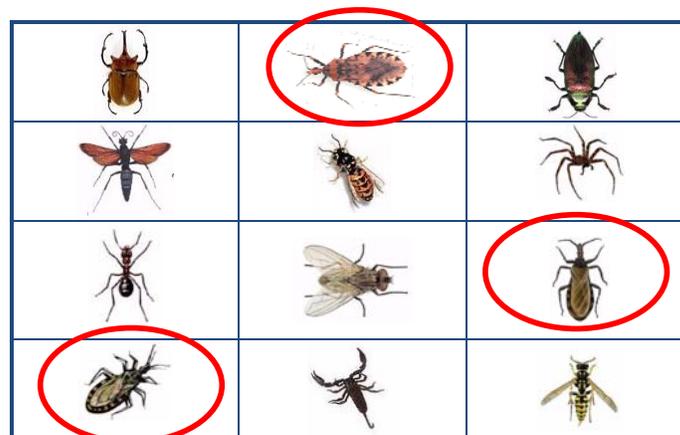
Características principales de las vinchucas:

◆
◆
◆
◆
◆
◆



Luego de haber realizado la identificación gráfica se estimula a los alumnos a explicar los por qué de las imágenes elegidas y descartadas. Los más pequeños lo harán en forma oral; los mayores los deberán escribir y después compartir con el resto de la clase.

Solución



ACTIVIDAD N°3:

La identificación de la secuencia de infección de la enfermedad es una herramienta sumamente útil para tomar acciones preventivas o iniciar el tratamiento temprano de la enfermedad, lo que lleva a un pronóstico mucho más favorable de la misma.

Luego de haber recibido la explicación correspondiente del mencionado proceso por parte del docente, se realiza esta actividad a fin de reforzar los conocimientos adquiridos.

Nivel sugerido: primaria (primeros años con mediación), primaria (últimos años con apoyo del material teórico).

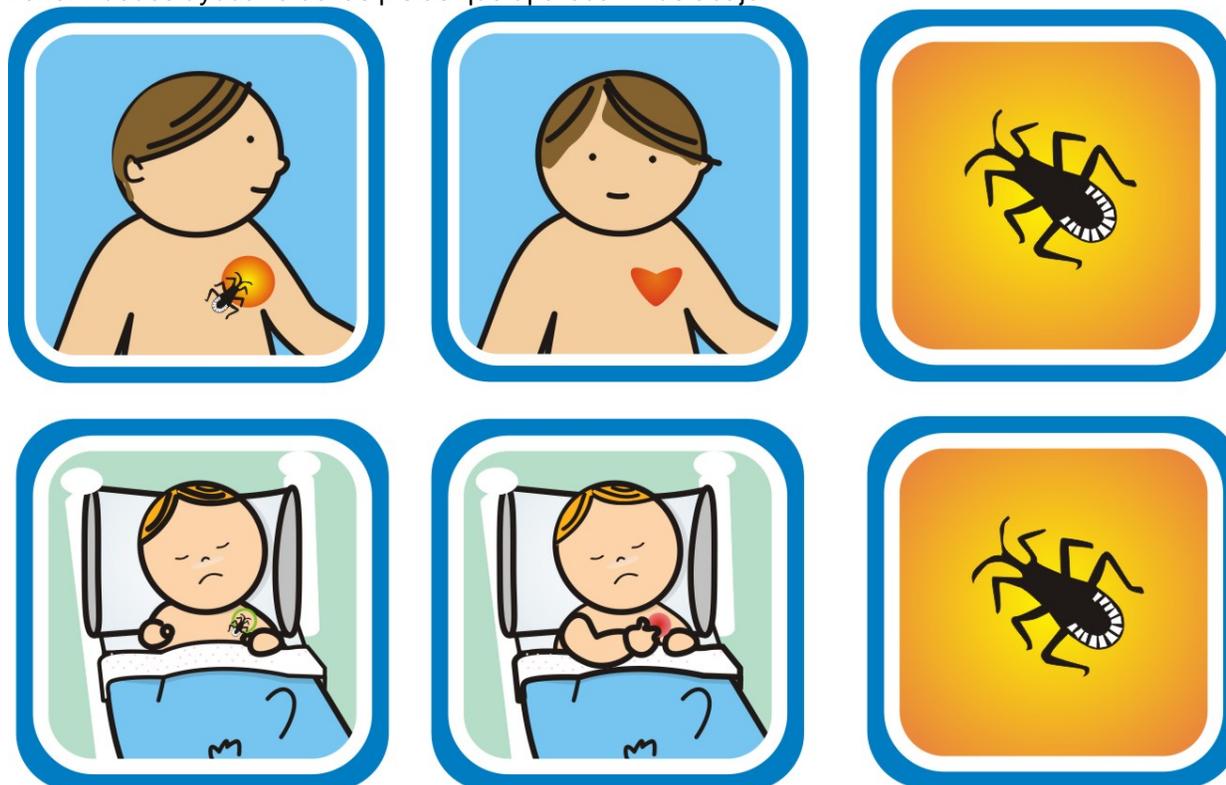
Objetivos específicos

Que el alumno:

- tome conciencia de la cadena de transmisión de la enfermedad.
- reconozca que con la prevención y la información se puede interrumpir la misma.
- reconozca que la detección y tratamiento temprano de la enfermedad posibilitan un mejor pronóstico para el enfermo a futuro.

Ejercicio

A continuación encontrarás una serie de imágenes que corresponden al ciclo de contagio e infección de la enfermedad del Mal de Chagas. Están mezcladas, por lo que debes ordenar la secuencia temporal correctamente colocando el número de orden en los cuadritos que cada figura tiene. Puedes ayudarte de las pistas que aparecen más abajo.





PISTAS PARA EL TRABAJO

La vinchuca, es un insecto que se alimenta por las noches, cuando sale de sus refugios diurnos en huecos y resquicios de casas y otras construcciones. La vinchuca, necesita estar infectada con un organismo microscópico llamado Trypanosoma cruzi para contagiar el Mal de Chagas.

El alimento de la vinchuca es la sangre humana o de animales. Cuando pica a un portador de Trypanosoma, junto con la sangre ingiere cantidad de parásitos que invaden su cuerpo y se multiplican en ella. Así, la vinchuca se infecta..

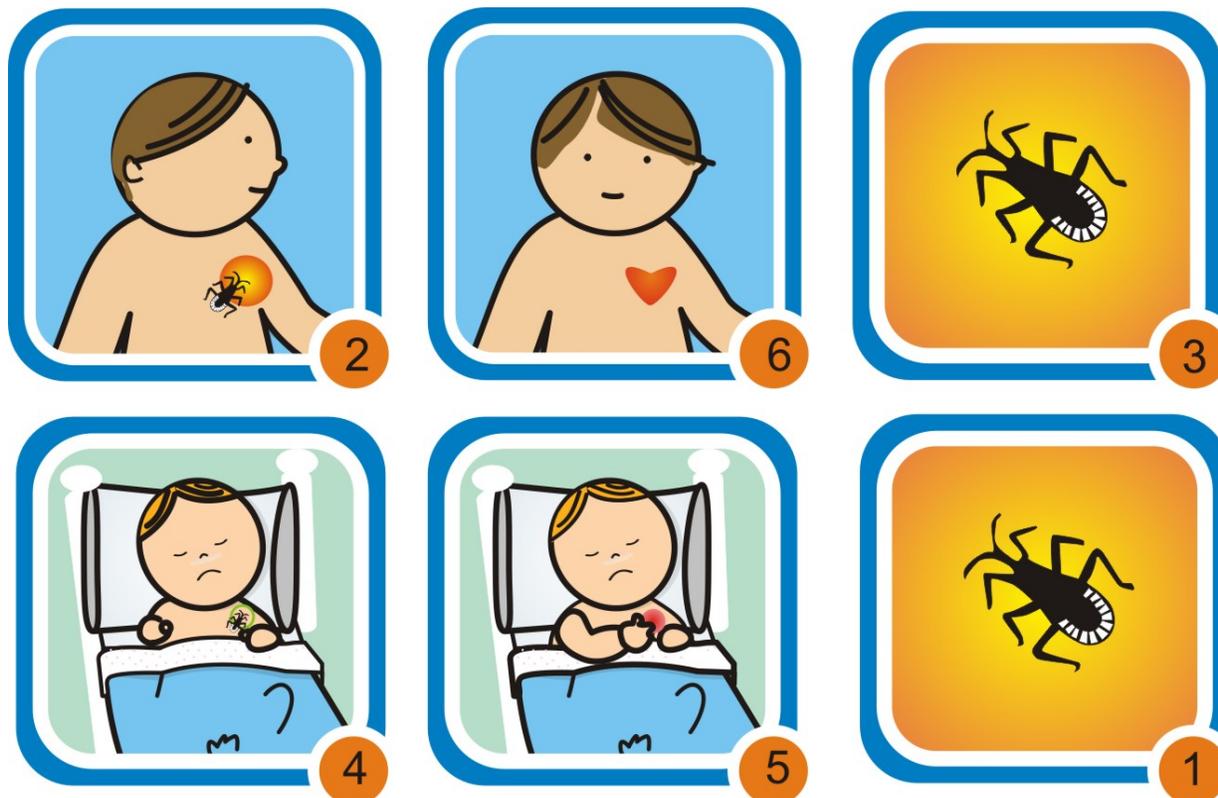
La vinchuca infectada continúa buscando alimento.

Cuando la vinchuca se alimenta nuevamente, y pica, por ejemplo a una persona sana, defeca al mismo tiempo. Con sus deyecciones elimina una cantidad muy grande de Trypanosomas.(parásitos).

Las personas se rascan en la zona de la picadura y se producen pequeñas lastimaduras sobre las cuales se desparraman los Trypanosomas. Este lugar y la misma picadura son las puertas de entrada de los Trypanosomas. También puede entrar por superficies húmedas (mucosas).

La fase aguda, es generalmente asintomática. En algunos casos se presentan síntomas como fiebre, escalofríos, dolores musculares que pueden confundirse con una gripe. De no mediar tratamiento específico el paciente pasa a la fase crónica asintomática o indeterminada. Entre 20 y 30% de infectados, después de 20/30 años desarrollan lesiones, generalmente cardíacas.

Solución



ACTIVIDAD N°4:

La identificación de la vinchuca como transmisora de la enfermedad es importante para la prevención.

Luego de haber recibido la explicación del docente sobre las características propias de la vinchuca y su rol de transmisora de la enfermedad del Mal de Chagas se refuerza entre los alumnos la habilidad de reconocerla, trabajando con sus principales características.

Nivel sugerido: nivel inicial y primaria.

Objetivos específicos

Que el alumno:

- reconozca a la vinchuca como transmisora de la enfermedad del Mal de Chagas.
- reconozca las características propias de este insecto a fin de detectar su presencia.

Ejercicio

Dime cosas sobre mí

¿Cómo me llamo?

¿Cómo soy?

.....

.....

¿Dónde vivo?

.....

¿De qué me alimento?

.....

.....

¿Cómo me desplazo?

.....

¿A qué hora me gusta salir?

.....

¿Por qué es importante que me conozcas?

.....

¿Te gustaría que viviera en tu casa con tu familia? ¿Por qué?

.....

.....

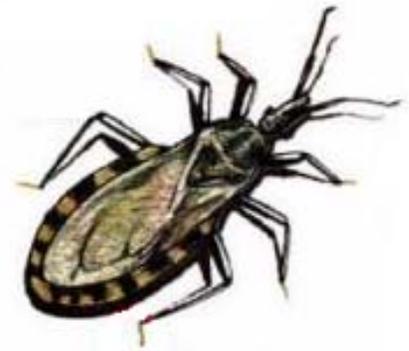
.....

¿Te gustaría que viviera en tu barrio? ¿Por qué?

.....

.....

.....





¿Qué se puede hacer para que no me mude a tu casa o barrio?

.....

.....

.....

ACTIVIDAD N°5:

Grupos de debate utilizando artículos periodísticos reales sobre Mal de Chagas.

Nivel sugerido: primaria y secundaria.

Objetivos específicos

Que el alumno:

- reconozca la importancia social de la enfermedad del Mal de Chagas, para difundir estrategias de prevención o tratamiento adecuadas.
- tome conciencia de lo que significa habitar una zona endémica y transmita esta concientización a su familia.
- Desarrolle un sentido crítico de la realidad y se involucre en los temas que tienen que ver con mejorar la calidad de vida de la población.

Ejercicio

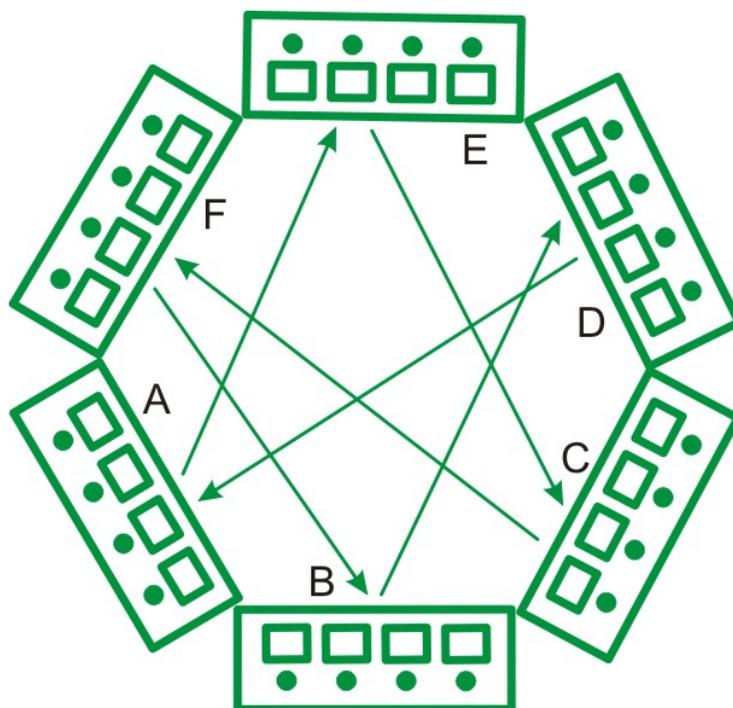
Esta técnica se presta para estimular el esfuerzo individual y grupal en el estudio del tema, suscitando el espíritu crítico, el análisis, la auto- y hétero-evaluación, así como la precisión de conceptos y el análisis de la realidad.

En un primer paso, luego de haber expuesto sobre el tema en general, el docente presenta a la clase el mapa endémico de la enfermedad (fuente: agencia de noticias TELAM), creando conciencia de que vivimos en una zona de alto desarrollo de la misma:

A continuación se forman 6 grupos en la clase y se entrega a cada uno un artículo periodístico “real” sobre el tema. Se da un tiempo para que cada grupo lea el artículo y elabore la forma de presentarlo al resto de la clase.

Cada grupo presenta su artículo a los demás.

En una etapa siguiente se comparan los artículos y se debaten posturas, soluciones o resonancias. El docente oficia de moderador.



Completado el turno de debate, el profesor o ponente puede añadir las aclaraciones u observaciones que considere oportunas. A continuación se evalúa el trabajo realizado y se concluye.

Luego de la actividad se pueden elaborar afiches o folletos del trabajo realizado para el resto de la escuela; esto sirve también a modo de síntesis.

ARTÍCULOS PERIODÍSTICOS SUGERIDOS:



Maletín Educativo de Salud



Los Andes | on line

— Departamentales —

San Rafael

Imprimir Enviar

Operativo contra la vinchuca en el barrio Constitución

Esta semana fumigaron unas 200 casas y continuarán en los barrios El Molino y Villa Laredo, y también en los distritos.



Este conglomerado urbano cuenta con un número importante de casas de adobe y precarias construcciones. Foto: Roberto Salvadores / Los Andes

sábado, 20 de marzo de 2010

"Nunca vi una vinchuca pero hay muchos bichos por eso me parece muy bueno que hagan estas cosas", señaló Silvia Jofré, vecina del barrio Constitución, en el departamento de San Rafael, donde ayer se iniciaron tareas de desinsectación para prevenir enfermedades como el Mal de Chagas y el Dengue.

0

tweets

tweet

Link

Los obreros municipales orientados por el área de Salud, fueron casa por casa fumigando. Antes se explicó a los vecinos cómo debían actuar, es decir que tenían que cerrar las ventanas, tapar utensilios y juguetes y sacar al exterior a las mascotas.

El barrio Constitución es un conglomerado que, aunque está muy cerca del kilómetro cero, posee muchas viviendas de adobe o construcciones precarias. Luego de un relevamiento realizado en el barrio se seleccionaron 190 viviendas que se encuentran más expuestas a las plagas o a la presencia de insectos.

"Hay muchos mosquitos y uno no sabe si es el del dengue o no y nos da miedo por los chicos", comentó Sandra, una vecina mientras tapaba las cosas que tenía sobre la mesa de su casa.

Pero la desinsectación no es sólo para vinchucas y mosquitos sino que ayuda a terminar con arañas y otros insectos. Como la idea es prevenir enfermedades zoonóticas, durante esta campaña va personal del área de Zoonosis recientemente creada dentro de la dirección de Salud, para enseñar a los vecinos a reconocer y eliminar especialmente a las vinchucas, que transmiten el Mal de Chagas.

Las tareas comenzaron en el barrio Constitución y luego será el turno de Villa Laredo y El Molino, para trasladarse posteriormente a algunos distritos del departamento.

Además se realiza un relevamiento que servirá para informar a Obras Públicas de la comuna, dónde hay acumulación de agua, anegamientos, acequias tapadas, basura y escombros.

Según explicaron Samuel Barcudí, titular de la dirección de Salud, y la médica veterinaria Leticia Gómez a cargo del área de Zoonosis, la presencia de las vinchucas, vector del Mal de Chagas, se debe tanto a las casas de adobe como al ingreso de leña desde otros puntos del país.

"Pasaron hace un ratito, por eso estamos aún en la vereda. Rociaron con ese remedio la casa y el patio", contó doña María, una antigua vecina del barrio.

Agregó: "No sabía que podíamos tener por ejemplo vinchucas; me da miedo pensar que se pueden enfermar a mis nietitos".

En el barrio Constitución se hizo unos días antes un relevamiento por cada manzana, se habló con los vecinos y se les informó sobre tareas de prevención. También se les avisó el día y el horario en que se procedería a hacer la desinsectación.

"Les explicamos que tienen que tener las ventanas cerradas, no dejar objetos que después puedan ser agarrados por los niños y que deben permanecer adentro de sus casas", señaló Gómez.

También se brindarán charlas en distintas escuelas de la zona, para los chicos de 5°, 6° y 7° grado, así ellos pueden transmitir en sus hogares lo aprendido. ■ Daniela Larregle - dlarregle@losandes.com.ar



17/04/2010 EN CONCEPCIÓN

Toda una manzana copada por criaderos de vinchucas

Es en las inmediaciones de la ex bodega López Peláez. Los vecinos dicen que conviven con ellas.

Alejandra Gari - Diario de Cuyo

Toda una manzana con muchas construcciones de adobe, techos de caña, baldíos, escombros, casas abandonadas y, sobre todo, el gran terreno y el edificio de lo que fue hasta hace 10 años la bodega López Peláez y que ahora está abandonada y sólo sirve de palomar. Todo ello forma el hogar ideal para albergar vinchucas, insectos que, según los vecinos de la zona, frecuentan cada vez más sus casas al punto de tener que matar una o dos por día.

El lugar es conocido como La Rioja Chica. Está en Concepción, Capital, en las inmediaciones de Avenida Alem y Cereceto. Es justo allí donde se encuentra el mayor criadero de estos insectos: la antigua bodega López Peláez, que cerró sus puertas el 31 de diciembre del 2000 y que desde entonces se convirtió en morada de palomas. Justamente su sangre es una de las principales fuentes de alimento de las vinchucas y sus excrementos y plumas son el lugar ideal para su reproducción. "Por la noche escucho cómo las vinchucas rebotan en las ventanas, por eso tengo todo con tela mosquitera", contó Leandro Burgoa, el casero de la ex bodega, quien asegura que se encarga de fumigar cada tanto pero que las vinchucas vuelven por las palomas.

Según explicaron desde Control de Vectores, de Salud Pública provincial, estos casos son complicados. Como la sangre de esas palomas son el alimento de estos vectores, no pueden ahuyentarlas ni matarlas para que no ensucien ni atraigan a la vinchuca porque si no, se van a ir a buscar alimento en las personas, dijo un profesional del área. Lo que hacen en estos casos, explicaron, es una desinsectación, luego piden que limpien el lugar y después vuelven a desinsectar.

Pero el problema no se limita a la ex bodega. En la zona, la mayoría de las casas son de adobe y tienen techos de caña. Y también hay muchos terrenos y casas abandonadas con escombros y basura acumulada. "Acá mato una o dos vinchucas por día", aseguró una de las vecinas que vive por calle Salvador María del Carril. Y una quiosquera contó que después de una fumigación que hizo en su casa el domingo pasado, encontró dos muertas.

Desde Control de Vectores dijeron que justamente se encuentran evaluando todo Concepción. "El trabajo de desinsectación comenzó en Trinidad, donde encontramos varias zonas críticas. Seguimos en Capital Centro y ahora comenzamos en Concepción. Lo que hacemos es revisar las casas y desinsectar sólo en las que encontramos el vector", informaron. De todos modos, explicaron que ellos sólo pueden entrar a las casas y edificios si el propietario los autoriza (aunque estén abandonados). Por lo que, en los casos de propiedades desocupadas, tienen que recurrir al municipio para que les ayude a ingresar a esos lugares ya sea mediante avisos o, en última instancia, por vía judicial.



Martes | 14.06.2005

Clarín.com

TRIBUNA

Pelear en serio contra la vinchuca

El insecto que transmite el Chagas, un mal endémico en nuestro país, podría ser eficazmente combatido si se tomaran, de una vez y para siempre, unas pocas, sencillas y radicales medidas sanitarias.

Israel Feldman. Ingeniero agrónomo

La vinchuca pica de noche. Es un insecto fotóforo, es decir que odia la luz. Vive entre la corteza de algunos árboles como algarrobos, detrás de cuadros, en los huecos de paredes o entre las pajas de los techos de los ranchos.

Ataca a las víctimas cuando están dormidas. Antes de picar segrega un líquido anestésico, que insensibiliza el lugar donde picará para **chupar sangre hasta quedar ahíta**. Para remontar vuelo, gira ciento ochenta grados, quedando el ano del insecto justo en el lugar donde picó. Defeca y se aleja volando. Si la vinchuca que picó se alimentó previamente de un paciente enfermo, tiene en sus excrementos el microbio que provoca el mal de Chagas.

La víctima, sin despertarse y pasado el efecto anestésico, comienza a sentir prurito y se rasca el lugar afectado. Por el orificio de la picadura, se introduce dentro de su organismo el microbio causante del mal de Chagas.

En nuestro país hay unos tres millones y medio de enfermos chagásicos. Es decir que hay tres millones y medio de corazones humanos que funcionan mal, cuyos poseedores no pueden trabajar normalmente ni realizar esfuerzos. **En toda América latina hay unos veinte millones de infectados con mal de Chagas.**

Se suele decir que el mal de Chagas es una enfermedad de la pobreza. ¡Vaya con la noticia! Todas las enfermedades son de la pobreza. ¿O existe alguna enfermedad contagiosa que evite la pobreza y no la afecte? Pero el mal de Chagas afecta a todos. Hasta se han detectado casos de mal de Chagas en Estados Unidos, contagiados por transfusiones de sangre de latinoamericanos infectados.

La vinchuca es un insecto contra el que resulta relativamente fácil luchar. Todo lo que se debe hacer es mantenerlo fuera de las viviendas o evitar que pique. Pica únicamente de noche y necesita de escondrijos para guarecerse durante el día. Se alimenta con la sangre de mamíferos y de aves. Definitivamente tenemos que decidarnos y decir entre todos: "Fuera, vinchuca".

En una escuela de un paraje de Santiago del Estero, la maestra me contó que padecía de mal de Chagas: "¿Qué quiere? Mire el rancho donde duermo..."

En verdad, **dormía en un rancho de barro, con techo de palos, paja y tierra.** Lugar ideal como pocos para tener un criadero de vinchucas. Pero si el rancho hubiera estado bien revocado, con paredes y techo, tapadas todas las grietas y huecos, y alejados los muebles y cuadros de las paredes, **las probabilidades de contraer mal de Chagas se hubieran reducido al mínimo.** Existen antecedentes bibliográficos al respecto. Un candil prendido por las noches hubiera disminuido enormemente las probabilidades de contraer la enfermedad.

En ciertos lugares de Brasil y Argentina crece una gramínea, el sapé (*Imperata brasiliensis*), que es repelente de vinchucas y se utiliza para techar ranchos. Existen otras especies vegetales, que crecen espontáneamente en distintos lugares de nuestro país, que son repelentes de insectos. **Deberían ser probadas como repelentes de vinchucas.**

Una vivienda construida en La Banda, Santiago del Estero, utilizando adobes de barro estabilizados con emulsión asfáltica, se mantiene libre de vinchucas. Aparentemente esa mezcla las repele.

Para lograr alejar a la vinchuca se deberían desarrollar, asimismo, **programas de educación masivos** sobre las formas simples de evitar que las vinchucas cohabiten en el mismo espacio que los seres humanos. Llevar el conocimiento sobre los hábitos del insecto a maestros, alumnos y público en general sería indudablemente redituable.



Encuentran casos de Chagas en San Rafael

Se han registrado durante la campaña que está llevando a cabo la Comuna en barrios periféricos y escuelas.

20-06-2010

Javier Martín
jmartin@diariouno.net.ar

SAN RAFAEL– Casa por casa y en las escuelas, el Municipio viene desarrollando un programa contra el mal de Chagas, con campañas en barrios periféricos. En el primer barrio controlado surgieron dos casos en escuelas y diez viviendas infectadas.

El plan de desinfección comenzó en el barrio Constitución y seguirá desde esta semana en El Molino, otro conglomerado con muchas viviendas precarias y de adobe, ideales para la proliferación del agente transmisor de esta enfermedad, la vinchuca.

Este tipo de acciones se hacen tanto desde organismos de la Provincia como del Municipio, entes que siguen realizando estas tareas de desinsectación en las viviendas.

“En el barrio Constitución controlamos 600 casas, se hace vigilancia y los agentes sanitarios rocían el insecticida. Esto incluye las medidas de prevención e informativas”, comentó Samuel Barcudi, a cargo del área de Salud de la Comuna.

La tarea incluyó el trabajo con alumnos de dos escuelas del barrio tomado como piloto. Casi 150 chicos fueron controlados y se detectaron dos casos”.

“En dos escuelas del barrio Constitución se realizó la serología, se les sacó sangre a los chicos que tenían autorización de los padres y de 140 encontramos dos casos positivos, que se mandaron para confirmar al hospital”, contó Barcudi.

Y en casas

La misma tarea se hizo en muchas casas y se encontraron insectos en diez de ellas. Por ese motivo, las familias han quedado en vigilancia epidemiológica.

“Esto también lo vamos a hacer –agregó Barcudi– ahora en el barrio El Molino y todas las zonas donde tengamos incumbencia, ya que en esto también trabaja la Provincia”.

El área de zoonosis

El funcionario terminó: “Desde el año pasado venimos con desinfección, este año le dimos forma con la creación del área de Zoonosis a cargo de una veterinaria; se vio la necesidad de darle continuidad y orden a estas campañas y que se coordinara con la misma área provincial, así se recorren los barrios con estas acciones pero ya con un programa”.

El año pasado se realizaron muchas tareas de desinfección y desinsectación, aunque abarcaron otras enfermedades, como el dengue por ejemplo, ya que entonces ese problema estaba en auge en el país.



LA NACION Ciencia/Salud

En la Argentina, se estima que afecta a dos millones de personas

Según los especialistas, el Chagas se está globalizando

Ya se ha verificado la contaminación de bancos de sangre en EE.UU. y España

Jueves 23 de agosto de 2007 | Publicado en edición impresa

El primer caso de enfermedad de Chagas en España fue diagnosticado en 1982. "Fue un caso completamente aislado y no suscitó ningún tipo de pregunta de salud pública", recordó el doctor Joaquim Gascón, jefe de la Sección Medicina Tropical del Hospital Clinic de Barcelona, España.

Hoy, agregó Gascón, "sólo en nuestra clínica tenemos más de 200 pacientes con Chagas en seguimiento, y ya son 5 los casos de transmisión vertical [contagio madre-hijo] diagnosticados en Cataluña. Para nosotros, impedir este tipo de transmisión es un reto de salud pública". Pero España no es el único país industrializado que en la actualidad se enfrenta a esta enfermedad, que desconoce, que no suele estar incluida dentro de su catálogo de amenazas para la salud y cuya aparición en esas tierras es el resultado de la migración cada vez mayor de personas provenientes de áreas rurales de América latina.

"En los últimos 3 o 4 años, los países del Norte se han empezado a preocupar por el Chagas, a tal punto que la FDA [Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos] aprobó, en febrero de este año, una prueba serológica para su detección en los bancos de sangre", dijo el doctor David Gorla, investigador principal del Conicet y director del Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia de la provincia de La Rioja.

"Lo que detonó esa preocupación en los Estados Unidos fue que los bancos de sangre de la Cruz Roja detectaron sangre infectada -agregó el doctor Gorla-. Además, en los últimos 6 o 7 años murieron por lo menos 5 personas por trasplantes de órganos infectados con el *Trypanosoma cruzi*."

Como si esto fuera poco, a la fecha ya son seis los casos de enfermedad de Chagas contraída por picaduras de insectos en los Estados Unidos -los estados del sur, como Texas, Louisiana o Nuevo México, albergan 17 especies de triatomas, todos parientes cercanos de la vinchuca-. El último caso de contagio por picadura fue detectado en julio de 2006 en el área rural de Nueva Orleans por investigadores de la Universidad de Loyola, Estados Unidos. "Otro caso de contagio de un niño en Texas se encuentra actualmente en investigación", escribió a principios de 2007 la doctora Patricia Dorn, investigadora de la Universidad de Loyola y autora del hallazgo.

Desconocimiento

"Actualmente, hay un reconocimiento de la importancia del problema del Chagas fuera de América latina", afirmó el doctor Gorla, que, al igual que el doctor Gascón, disertó sobre la problemática del Chagas en el 10° Simposio Internacional de Control Epidemiológico de Enfermedades Transmitidas por Vectores, organizada por la Fundación Mundo Sano.

"Esa fue una de las razones por las que en julio la Organización Mundial de la Salud (OMS) convocó en Ginebra a 130 especialistas y representantes de países de América latina, Europa, Estados Unidos y Japón -agregó el investigador-. El eje fue el conocimiento de la experiencia en América latina que pueda ser aplicada a los países donde el Chagas no es endémico. Ellos de Chagas no saben casi nada, el conocimiento está ahora en América latina."

Por otro lado, dijo Gorla, "esperemos que esta convocatoria de la OMS le dé un nuevo impulso al abordaje de la problemática del Chagas en todo el mundo".

Mientras tanto, los países donde esta enfermedad -que se estima afecta a dos millones de argentinos- no es endémica, pero está comenzando a preocupar, están tratando de obtener una idea de su alcance. "En estudios realizados en Barcelona hemos encontrado que el porcentaje [de infección] en la población proveniente de América latina es del 0,62%. En la maternidad, es del 3% en las mujeres latinoamericanas", dijo Gascón.

Este tipo de estadísticas es el que ha llevado al Ministerio de Sanidad español a establecer en 2005 una nueva normativa para el estudio de la sangre de donantes. "Hoy se hace de rutina el tamizaje en todos los bancos de sangre, y los que no lo hacen están obligados a desechar la sangre de personas potencialmente infectadas con Chagas, es decir que no se puede aceptar la sangre de personas originarias de América latina o hijos de madres latinoamericanas que no sean testeadas."

Además, agregó Gascón, "las autoridades sanitarias de Cataluña han dado un plazo para montar una red asistencial para la enfermedad de Chagas".

Por Sebastián A. Ríos - De la Redacción de LA NACION



LA NACION Ciencia/Salud

Ya hay vinchucas hasta en Chubut

En pleno julio, descubrieron un ejemplar adulto en un centro de salud de Comodoro Rivadavia

Martes 6 de julio de 2010 | Publicado en edición impresa

Nora Bär
LA NACION

Comodoro Rivadavia está fuera del área de distribución tradicional del *Triatoma infestans* o, como la conocemos vulgarmente, la vinchuca.

Sin embargo, en 2007, invitados por funcionarios del sistema de salud de Chubut que estaban preocupados por la importante inmigración de ciudadanos bolivianos que llegaban a la provincia, cuyos análisis arrojaban resultados positivos para el mal de Chagas, Ricardo Gürtler y Delmi Canale, del Laboratorio de Ecoepidemiología de la Universidad de Buenos Aires, viajaron para ver si realmente había llegado a esas latitudes. "No pudimos encontrar ningún *Triatoma* -cuenta Gürtler-, pero meses más tarde apareció un insecto adulto precisamente en un centro de salud ubicado en el centro de Comodoro."

Tras un periplo que lo llevó de Chubut a Córdoba y luego a Buenos Aires, el insecto fue enviado por correo a Gürtler. Estaba muerto, pero había puesto varios huevos en su contenedor de plástico.

En un trabajo que fue motivo de una reciente publicación en la revista científica *Emerging Infectious Diseases*, el investigador y una becaria, Romina Piccinali, secuenciaron su genoma y, contra lo que había dictado el prejuicio, resultó ser 100% argentino. "Probablemente, de las provincias de San Juan, Mendoza o Río Negro", afirma Gürtler, que más tarde retornó a Comodoro Rivadavia y descubrió que la mayoría de los migrantes con mal de Chagas de la ciudad provenían de esas tres provincias argentinas. Y es más: vivían en barrios de clase media.

Insectos globalizados

Investigaciones de los últimos años indican que algunas de las ideas más difundidas sobre el Chagas están erradas.

"No es cierto que el insecto viva solamente en los techos de paja y en climas tropicales -dice Gürtler-. El ejemplar que encontraron en Comodoro Rivadavia fue recogido en pleno julio. En las provincias de Cuyo, hay altos índices de infestación, incluso en las áreas urbanas, en edificios abandonados y en palmeras. En el centro de la ciudad de San Juan, por ejemplo, se encontraron vinchucas en departamentos de buena categoría. En Bolivia y en Perú, ya se habla de un proceso de «urbanización» de los insectos."

Según explica el investigador, las vinchucas se refugian en las camas, en los bolsos, en las grietas de las paredes... Si no hay grietas, se quedan en las camas y se meten en los placares. Cuando los habitantes de esas viviendas se trasladan, pueden llevarlas en la ropa plegada en sus valijas.

"Depende del tamaño, una vinchuca puede vivir durante meses en esos dobleces", ilustra Gürtler.

Así fue como el *Triatoma* hizo una larga migración desde Bolivia, hasta la Argentina y el resto de los países del Cono Sur -Chile, Uruguay, Paraguay, y el nordeste de Brasil- durante el siglo XX.

"Y otro tema para tener en cuenta es que parecen haber desarrollado resistencia a los insecticidas piretroides - advierte-. Ya se detectaron ejemplares resistentes en el norte de la Argentina y en varios lugares de Bolivia." Una hipótesis que se baraja es que el uso de insecticidas en la agricultura podría haber favorecido la aparición de esa resistencia. Y esto presenta un doble problema, porque los que pueden reemplazarlos tienen una cierta toxicidad.

"La vinchuca puede vivir en el medio silvestre, algo que no se sabía, y se adapta perfectamente a las viviendas de lujo -detalla el investigador-. Un reciente estudio incluso llama la atención sobre que los *triatominos* toleran perfectamente los viajes en las bodegas de avión. Es decir, que tienen la potencialidad de dispersarse por cualquier medio de transporte." Hace dos años, la Organización Mundial de la Salud consideró que la infestación con el vector del Chagas ya es una cuestión global.

ACTIVIDAD N°6:

Se motiva a los alumnos a realizar unos folletos informativos sobre el Mal de Chagas Mazza a partir de textos guía. Se agrega la dificultad de no poder utilizar ciertas letras para confeccionar los mismos, estimulando la creatividad y el uso de vocabulario.

Nivel sugerido: primaria y secundaria.

Objetivos específicos

Que el alumno:

- reconozca la prevención como una de las maneras más eficientes de combatir la enfermedad.
- reconozca que la detección y tratamiento temprano de la enfermedad posibilitan un mejor pronóstico para el enfermo a futuro.
- aprenda sobre la evolución de la enfermedad.

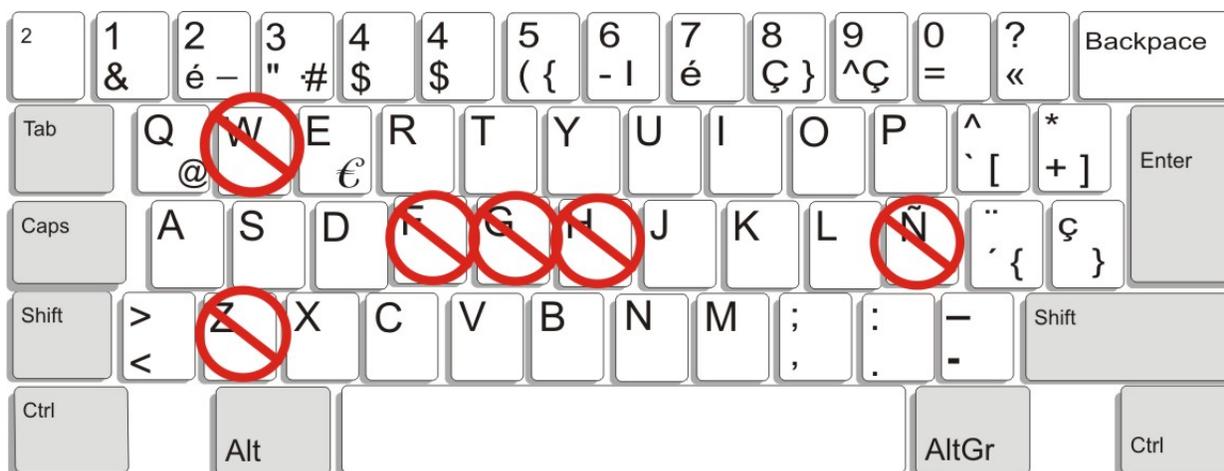
Ejercicio

¡Atención! Han llegado al colegio varios folletos referidos al Mal de Chagas Mazza, pero de algunos hay unas pocas copias por lo que no se pueden repartir a todos, otros son muy largos y difíciles de entender, sobretodo para los más chicos.

En el curso debemos multiplicarlos para que todos puedan informarse, por lo que en grupos haremos esta tarea.

Tenemos otra dificultad: en las computadoras que hemos conseguido para rehacer los folletos hay teclas que están descompuestas, por lo que al redactar los nuevos folletos no podremos utilizar esas letras... son las que aparecen tachadas en el teclado de abajo:

Los folletos que tenemos que rehacer son:





FOLLETO N°1:

¿Qué es el Mal de Chagas Mazza?

En el año 1909, el médico brasileño Carlos Chagas -especialista en enfermedades infecciosas- descubrió que la vinchuca transporta un parásito unicelular al que le dio el nombre de *Trypanosoma Cruzi*. La genialidad de Chagas le permitió realizar un triple descubrimiento, a partir de esa información: (a) una enfermedad, (b) su agente causal y (c) su transmisor. Es tal vez el único caso conocido en la historia de la medicina en que un investigador tiene esa triple satisfacción y honor.

En ocasión de estar estudiando las enfermedades palúdicas en la zona de Lassance (estado de Minas Gerais, Brasil), el Dr. Chagas encontró una cantidad de enfermos que presentaban una sintomatología distinta de la que tenían cualquiera de las afecciones conocidas en ese entonces. Cuidadas observaciones le permitieron concluir que se hallaba ante una dolencia que tenía características propias y que constituía una enfermedad. Más tarde, se la llamó "enfermedad de Chagas". La descripción exhaustiva de sus diversos aspectos clínicos, sobre todo los de la etapa aguda, como así también los efectos que ocasiona sobre los distintos órganos de los individuos, son el punto de partida del conocimiento científico de esta enfermedad. Posteriormente, el Dr. Chagas descubrió el agente causal de la afección: un parásito unicelular microscópico al que denominó "*Trypanosoma Cruzi*". Lo pudo estudiar a través de su ciclo evolutivo y valoró el papel que desempeña la vinchuca como agente transmisor.

Más tarde, en la Argentina, el Dr. Salvador Mazza realizó el estudio de la enfermedad en un gran número de pacientes. Sus observaciones fueron de tanta trascendencia que a esta enfermedad se la denomina, precisamente, de Chagas-Mazza.

FOLLETO N°2:

¿Qué produce la enfermedad?

La enfermedad de Chagas-Mazza es producida por un parásito: el *Trypanosoma Cruzi*. Se lo halla en la sangre y en los tejidos de las personas y animales enfermos. Se multiplica en el interior de las células de algunos órganos, por ejemplo, el corazón, a los que daña seriamente.

Este parásito evoluciona durante su vida en dos clases diferentes de animales: en los tejidos de los mamíferos y en el intestino de un insecto hematófago.

En los insectos penetra bajo la misma forma con que se halla en la sangre circulante, y se modifica y multiplica dentro de sus intestinos; cuando llega a la parte final del aparato digestivo de estos insectos presenta una forma similar a la que tiene cuando penetra en ellos.

FOLLETO N°3:

¿Cómo se transmite la enfermedad?

1. Cuando la vinchuca se alimenta con sangre de un organismo enfermo con el mal de Chagas-Mazza, ingiere también una gran cantidad de trypanosomas.
2. Estos trypanosomas se multiplican rápida y abundantemente en el intestino del insecto.
3. La vinchuca, infectada, pero no enferma, se convierte así en un potencial y permanente agente transmisor de trypanosomas.
4. Siempre que la vinchuca chupa la sangre de una persona o animal efectúa deposiciones sobre la piel; estas deyecciones contienen millares de trypanosomas con capacidad de causar enfermedad.
5. El leve escozor producido por la picadura induce al individuo a rascarse la zona molesta. La acción de las uñas provoca insignificantes soluciones de continuidad en la piel. Rota así esta barrera de defensa, se abren las puertas para que los trypanosomas se introduzcan en el organismo a través de los vasos sanguíneos.

A los fines de una mayor claridad de los contenidos, es conveniente recalcar:

- Al nacer la vinchuca no está infectada con el Trypanosoma Cruzi.
- Las vinchucas se infectan al alimentarse con sangre de personas o animales que padecen el mal.
- Aparte del hombre, los trypanosomas pueden encontrarse en algunos mamíferos silvestres (como mulitas o peludos) o domésticos (perros o gatos).
- El hombre y los animales se enferman por contaminación de las deyecciones de vinchucas que contienen trypanosomas.
- La vinchuca doméstica, principal factor de transmisión de los trypanosomas, habita exclusivamente en la casa del hombre y sus dependencias.

FOLLETO N°4:

¿Cómo Luchar Contra la Vinchuca?

En primer lugar, citamos las palabras del Dr. Carlos Chagas: "Es necesario ante todo, alejar toda posibilidad de procreación de los insectos en la vivienda del hombre, cuyas paredes deben ser revocadas y libres de hendiduras y cuyo revestimiento debe ser cuidado en función de dicho objetivo. En las zonas de infección crónica, las casas de paredes de barro no perfectamente lisas y cubiertas de musgo son absolutamente condenables, dado que las vinchucas encuentran allí las condiciones más propicias para su existencia".

Podemos citar tres modos de impedir que se alberguen vinchucas dentro de las viviendas:

- 1- Mediante la mejora de la calidad de las paredes, techos y pisos de las casas, que deberán ser de material que no se agriete, de superficies lisas que no permitan formar hendiduras y huecos donde puedan refugiarse los insectos. Para ello deben emplearse siempre cal y arena en los revoques de paredes y techos; en algunos casos podrá usarse barro bien amasado que los hará más económicos e igualmente resistentes.
- 2- Mediante una constante limpieza de la casa, de sus muebles, cuadros y enseres; su remoción periódica y su ventilación, asoleado de las prendas de vestir, reparación de roturas, y blanqueado de paredes y techos. En resumen, aseo permanente de la vivienda. Lo mismo se debe hacer en los depósitos, donde es corriente la permanencia durante mucho tiempo de innumerable cantidad de objetos de todo tipo, que no se cambian de lugar y mucho menos se limpian. Son frecuentes las migraciones de vinchucas transportadas en aperos, en ocasión de viajes o mudanzas de pobladores de zonas donde el insecto es habitante permanente.
- 3- Mediante modernos insecticidas, cuya acción es mortal para la vinchuca que ya se encuentra allí, como para la que eventualmente podría llegar (por nacimientos de los huevos allí depositados, como por introducción desde el exterior). Es importante que este insecticida penetre lo más profundamente posible en todos los rincones de las viviendas para lo cual es necesario que no haya objetos que se interpongan entre el insecto y las paredes.



FOLLETO N°5:

¿Qué debemos tener en cuenta para una pronta consulta médica?

Entre la picadura y la aparición de ciertas molestias, transcurre alrededor de una semana (período de incubación) el infectado puede tener: fiebre, escalofríos, dolor de cabeza y dolores musculares, inapetencia y malestar general. Lo conveniente es el diagnóstico de laboratorio.

Asimismo, pueden aparecer signos que indican por donde ingresó la infección. Uno de ellos es la hinchazón, sin dolor, de los párpados de un ojo (ojo en compota, 5% de los casos). En días posteriores esta hinchazón va desapareciendo.

Esta enfermedad puede presentar consecuencias severas entre las que se destacan problemas de corazón y hasta meningitis.

¿Cómo se desarrolla la enfermedad?

Una vez infectada la persona comienza la fase aguda, que es generalmente asintomática. En algunos casos se presentan síntomas como fiebre, escalofríos, dolores musculares que pueden confundirse con una gripe. De no mediar tratamiento específico el paciente pasa a la fase crónica asintomática o indeterminada; donde la confirmación de la infección surge de un análisis de laboratorio. Entre 20 y 30% de infectados, después de 20/30 años desarrollan lesiones –generalmente cardíacas– características de la fase crónica sintomática de la infección.

Ante la sospecha de infección, o el reconocimiento de síntomas, el médico confirmará su diagnóstico ordenando practicar un análisis de sangre especial.

¿Es curable?

A pesar del extraordinario avance de las ciencias médicas, todavía no se ha encontrado el remedio ideal para curar la enfermedad. En realidad el problema es grave: porque una vez instaladas las lesiones en el organismo, lesiones que son destructivas, ya nunca más se puede alcanzar la restitución integral de la zona afectada. A lo más que se llega muchas veces es a aminorar los síntomas determinados por dicha lesión, que persistirá durante toda la vida de la persona enferma.

Si, los niños que nacen con Chagas y los menores de 15 años pueden curarse si reciben oportunamente la medicación adecuada.

Se recomienda el tratamiento de la enfermedad de Chagas en toda persona a quien se le haya diagnosticado una infección aguda o una infección congénita y en aquellas personas con sistemas inmunitarios deprimidos. En la actualidad, se puede decir que hay consenso en tratar todas las formas agudas, congénitas, transfusionales y todos los niños de hasta 15 años de edad quedando a criterio médico, según el caso, el tratamiento antiparasitario específico en las etapas indeterminada y crónica con pacientes de mayor edad.

En las etapas Indeterminada y crónica es muy importante el control médico periódico, en la primera, para advertir el comienzo de los síntomas y prevenir lesiones mayores y en la segunda, por que el tratamiento sintomático y las indicaciones del especialista, modifican la cantidad y calidad de vida.

Recuerde un niño que tiene Chagas, se puede curar si recibe la medicación adecuada en forma oportuna. CONSULTE LA MÉDICO.