

Sugerencias
para
Trabajar
en el
Aula

Enfermedad de Chagas

Crocco, L.
De Longui, A.
Catalá, S.



ENFERMEDAD DE CHAGAS

Sugerencias para trabajar en el aula



CROCCO, LILIANA

Universidad Nacional de Córdoba

DE LONGHI, ANA LÍA

Universidad Nacional de Córdoba

CATALÁ, SILVIA

CRILAR – CONICET La Rioja

Colaboración

Claudia Rodríguez, Julieta Nattero, Ana López, María Martínez

Subsidio FOINCYT PICT – 99 (05-07077)

Investigadores que participaron en el proyecto:

Silvia Catalá, Cecilia Estrabou, Mariana Sanmartino, Claudia Rodríguez, Julieta Nattero,

Ana López, María Martínez. Dir. Liliana Crocco

Diseño de Tapa: Los Autores

Autoedición: Los Autores

Producción Gráfica: Universitas. Editorial Científica Universitaria

Pje. España 1467- TEL /Fax: 54- 351- 4680913- Córdoba- Argentina

Prohibida su reproducción total o parcial sin el permiso previo y por escrito de los autores

I.S.B.N. N° 987-9406-33-8

Enfermedad de Chagas: Sugerencias para trabajar en el aula

Hecho el depósito que previene la ley 11.723

Impreso en Argentina

1º Edición (2002). Universitas. Córdoba. Argentina.

A modo de introducción....

Este material es complementario al módulo de actualización sobre la Enfermedad de Chagas y sus vectores y tiene como propósito, ofrecer al docente actividades para trabajar en el aula así como también estrategias para transformar al alumno en vigilantes de la enfermedad.

Se pretende fortalecer el rol de la Escuela Rural en relación a la promoción de la salud, como el ámbito más propicio para diseminar información, en este caso sobre la Enfermedad de Chagas y sus factores de riesgo.

¿Qué deseamos lograr?

Tomando como marco la problemática de la Enfermedad de Chagas y considerando a la salud como **un estado dinámico y complejo de bienestar físico, mental y social, que no consiste únicamente en la ausencia de enfermedad, se pretende lograr:**

- ✓ Aumentar el nivel de conocimiento de la comunidad sobre la Enfermedad de Chagas y los factores de riesgo.
- ✓ Colaborar en las tareas de vigilancia y control y prevención.
- ✓ Escolares capacitados para ser vigilantes de sus propias viviendas y agentes activos de salud, divulgando informaciones, actitudes y pautas de conducta.
- ✓ Toma de conciencia de la comunidad acerca de conductas y costumbres que favorecen la presencia del vector dentro y alrededor de las viviendas.
- ✓ Fortalecer el rol de la Escuela Rural en acciones preventivas.
- ✓ Asociar salud a la mejora de la calidad de vida y no únicamente a la ausencia de enfermedad.
- ✓ Valorar la salud como un concepto complejo, que depende sobre todo de los estilos de vida y de las condiciones ambientales.
- ✓ Asumir con responsabilidad las decisiones personales respecto a las conductas que afecten a la propia salud.

¿Cómo lograrlo?

1. Desde los expertos
 - ✓ Organizar la capacitación y actualización docente.
 - ✓ Sugerir estrategias, recursos, actividades para trabajar en el aula. Proponer materiales de trabajo.
 - ✓ Apoyo permanente al docente.
 - ✓ Coordinar actividades y talleres.
2. Desde el docente:
 - ✓ Planificar actividades áulicas significativas sobre la enfermedad de Chagas.
 - ✓ Instalar la problemática de Chagas como uno de los temas del currículum
 - ✓ Formar a los alumnos como futuros vigilantes entomológicos.
 - ✓ Fomentar la participación de los padres

3. Desde la Escuela:

- ✓ Comprometer a los padres e informar de las actividades a través de cuadernos de información, entrega de boletines, reuniones, etc.
- ✓ Enviar la información obtenidas de las viviendas al centro de salud próximo, al líder de la comunidad o a quien corresponda según la organización de la misma.
- ✓ Fomentar la participación de la comunidad

4. Desde el alumno

- ✓ Participar activamente en las actividades escolares y las de extensión de esta hacia la comunidad.
- ✓ Participar activamente en la comunidad difundiendo información.
- ✓ Mantener sus viviendas y alrededores en condiciones, de manera que disminuya la posibilidad de refugios para las vinchucas.
- ✓ Informar a la Escuela sobre la presencia de vinchucas.

El material que le presentamos para lograr estos propósitos incluye:

- ✓ Sugerencia de actividades para trabajar en el aula.
- ✓ Pautas para entrenar al alumno como vigilantes de sus viviendas: Lineamientos para el uso de las planillas de: caracterización de la vivienda, y planilla de vigilancia.
- ✓ Anexos con planillas para control de las viviendas y planillas de seguimiento.

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES PARA TRABAJAR EN EL AULA

Se presentan sugerencias sobre actividades para que el alumno aprenda **nociones** que es necesario comprenda para mejorar su calidad de vida, eso implica que las actividades deben permitir un **aprendizaje significativo**.

La manera más conveniente de hacerlo, como usted sabrá, es **retomar las ideas previas** sobre este tema y que forman parte de los conocimientos cotidianos de los alumnos. A partir de ellos ir superando y haciendo evolucionar esas ideas para aproximarlos lo más posible a los conocimientos científicos. Luego tratar de que los incorporen y trasladen a la vida cotidiana.

Los conocimientos cotidianos se adquieren en las experiencias que todos los días tienen los estudiantes en su contexto social, familiar y escolar. Al construirlo adquiere un **lenguaje**, con el que nombran y explican los objetos y sucesos que observa y vivencia. Por ejemplo hay maneras particulares de llamar a los insectos de la zona o a la forma de cuidarse de ellos (vinchuca, chinche pila)

Detrás de esos nombres o códigos hay un **significado** que el docente debería explorar para iniciar la comunicación con el alumno. Si no los tenemos en cuenta, lo que le enseñemos será un conocimiento paralelo que quizás no transfiera a su vida diaria.

Estas serán las **actividades de iniciación y diagnóstico**

Después de retomar esas ideas previas debemos decidir que hacer con ellas. Si son incorrectas las **corregiremos** y si son insuficientes las **completaremos**. Esto implica realizar un conjunto de **actividades de desarrollo**

Por último y para asegurarnos que el concepto fue construido debemos buscar **actividades de transferencia** a contextos similares. Retomando periódicamente el tema.

Las actividades son variadas, desde muy simples a complejas, la elección de una u otra dependerá del nivel que se trabaje y de las ideas previas de los alumnos.

Para cada actividad se señala:

1. qué debe hacer el alumno
2. qué es lo que se espera de esta actividad
3. que deseamos que le quede al alumno, que son justamente las nociones elementales básicas sobre la Enfermedad de Chagas.

Es un material con una propuesta flexible, no cerrada, un instrumento que es factible y deseable que el docente lo enriquezca y transforme con sus propias ideas y la práctica cotidiana.

Además de **trabajar hechos y conceptos**, propiciamos especialmente la **reflexión** y el **análisis** de situaciones cotidianas con el objetivo de conseguir que el alumnado desarrolle actitudes y valores positivos, a fin de poder adquirir hábitos y comportamientos saludables



ACTIVIDADES SUGERIDAS PARA : Reconocimiento de las vinchucas

Para poder identificar a la vinchuca como un insecto primero debemos saber a qué le llaman ellos insectos e indagar cuáles conocen . A partir de allí guiarlos para que identifiquen las características comunes de los insectos que los diferencian de otros grupos animales. De esta forma al presentar en la clase a la vinchuca ellos deberían reconocer dichas características en este insecto particular.

Se trata de un trabajo de clasificación y elaboración de criterios para ubicar este animal dentro de la diversidad que conocen.

➡ **Actividad 1:** El docente puede realizar una serie de **preguntas** para identificar insectos, comparar animales y agruparlos por semejanzas o separarlos por diferencias. El objetivo es identificar que **la vinchuca es un insecto** (Esta es la primera noción). Esto permitirá al docente retomar diferentes temas del currículum , por ejemplo: clasificación de los seres vivos, qué es un animal? Importancia de los insectos. Los insectos y la salud humana.

Ejemplo de preguntas: Escucharon hablar de la vinchuca? Cómo es? Creen que es un insecto, por qué? Entonces, cómo la clasificaríamos, a qué grupo del Reino animal pertenece, a que grupo? porqué ?

Qué se espera: la respuesta de los alumnos va a ser variable ya que dependerá de dos factores:

- 1- Entorno del alumno y experiencias previas relacionadas con vinchucas.
- 2- Ideas previas sobre animales, insectos, vinchuca, enfermedad de Chagas.
- 3- Lenguaje que manejan y nombre que le dan a los insectos que conocen

Sobre el punto 1- Entorno: se encontrarán diferencias entre alumnos del área rural que de alguna forma “conocen” a la vinchuca y el alumno del área urbana que normalmente no tiene experiencias con vinchucas y más aún no sabe de qué se trata.

En este caso se construye un conocimiento nuevo por comparación con otros parecidos (otros insectos)

Sobre el punto 2- Ideas previas: se relaciona con el punto anterior y con lo experimentado y aprendido en ese año o en cursos anteriores.

Las ideas previas no están sueltas en la memoria de los alumnos sino que las aprenden en relación a otras y al contexto donde las incorporaron. Por esta razón no son fáciles de modificar y requieren un tratamiento reiterado desde diferentes perspectivas.

Sobre el punto 3- se debería tratar de saber como nombran a las cosa y unificar la manera de hacerlo a partir de la clase, para que cuando se siga hablando del tema todos hagan referencia al mismo conocimiento.

En EGB2-EGB3 se lo puede integrar relacionándolo con otros insectos. Prestar especial atención en aquellos alumnos que manifiesten haber visto vinchucas, pedir

que la describan, la dibuje. Corroborar que la descripción sea la correcta y no se confunda con otros insectos semejantes.



que debe quedarle al alumno:

La vinchuca es un insecto que tiene, como todos los insectos 3 pares de patas, dos pares de alas y un par de antenas.



Actividad 2: Identificar una vinchuca adulta a través de:

- a) Mostrar dibujos/fotos de distintos insectos: mosquitos, chinche verde, chinche del algarrobo, vinchuca
- b) Mostrar material conservado de vinchucas y de otros insectos chupadores

El objetivo de esta actividad es que el alumno identifique correctamente a la vinchuca *Triatoma infestans*, comparando con otros insectos semejantes, como por ejemplo la chinche del algarrobo.

Qué se espera?: seguramente y dependiendo de los factores señalados en la actividad 1, más de un alumno del área rural va a reconocer correctamente a la vinchuca porque alguna vez la vio. Es una buena ocasión para establecer un diálogo con los alumnos, especialmente con aquellos que la reconocieron e indagar un poco más sobre sus vivencias al respecto.



Sugerencia: se recomienda que una vez que se haya reconocido la vinchuca, el docente a través de una exposición planificada presente y señale las principales características de la vinchuca *Triatoma infestans* adulta. A continuación se presentan palabras/frases cortas claves que deben incorporarse en esa exposición:

insecto hematófago - conexivo con manchas claras y oscura - patas oscuras con anillo amarillo - aparato bucal picador - chupador - *Triatoma infestans*



Lo que el alumno debe saber

La vinchuca adulta *Triatoma infestans* es un insecto hematófago que mide no más de 3cm, es de color pardo-oscuro. Como en cualquier insecto distinguimos cabeza, tórax y abdomen. Rodeando al abdomen una membrana denominada conexivo con manchas claras y oscuras.

La cabeza es alargada y posee un aparato bucal picador chupador que se caracteriza por poseer una especie de pico recto tan largo como su cabeza. Las patas son largas, delgadas y oscuras con un anillo amarillo en la base con la parte ventral del abdomen.

Esta **actividad es de desarrollo** e incorpora un conocimiento nuevo. Este tendrá sentido para el alumno si puede relacionarlo con algo que ya sabe o conoce, por eso la actividad 1 fue para detectar las ideas previas.

➡ **Actividad 3: Reconocer en un esquema o dibujo de una vinchuca cada una de las partes analizadas de la vinchuca adulta.**

Esta actividad es de refuerzo y profundización y tiene como objetivo que el alumno identifique las características de la vinchuca. Puede hacer dibujos, colorear uno dado, hacer un collage, pintar con acuarelas, etc. Es conveniente colocar los nombres a las figuras. Aquí puede retomar las clasificaciones de la actividad 1 para que los alumnos tomen conciencia del proceso de aprendizaje que siguieron y lo nuevo que aprendieron. Esto ayuda a fijar el nuevo aprendizaje.

Esta actividad es también **de desarrollo**.

➡ **Actividad 4: Reconocer otras vinchucas que también se pueden encontrar en la vivienda pero especialmente en los alrededores. Puede ser a través de: dibujos, fotos o material conservado.**

Esta es una actividad de transferencia donde los alumnos aplican lo aprendido en otra situación... en este caso en otro tipo de vinchuca

La vinchuca que se recomienda reconozca es *Triatoma guasayana*

Pedir que la describan y señalen semejanzas y diferencias con *Triatoma infestans*



Lo que el alumno debe tener en claro

Entre las vinchucas, la más importante es *Triatoma infestans* pero además hay otras que las llamamos peridomiciliarias porque viven en los alrededores de la vivienda (gallineros, corrales, depósitos). Estas se caracterizan por ser más pequeñas y claras.

Semejanzas:

- Pico delgado y recto, son chupadoras
- Las alas
- La presencia de un conexivo alrededor del abdomen

Diferencias

- Son más pequeñas
- Más claras
- Conexivo claro
- Patas claras

➡ **Actividad 5: Discusión acerca de la pregunta: son importantes estas otras vinchucas?**

A partir de esta actividad se da sentido a la anterior .

La explicación del docente sobre la importancia de estas otras vinchucas es fundamental.

En esta discusión el docente debe dejar en claro:

1. Las vinchucas peridomiciliarias igual que la que comúnmente conocemos también son hematófagas , es decir que se alimentan de sangre
2. También se pueden infectar del parásito y por lo tanto transmitir la enfermedad
3. Se la puede encontrar preferentemente en el peridomicilio en los mismo lugares donde se refugia *T. infestans*, gallineros, corrales, depósitos, etc.
4. También pueden entrar a la vivienda.
5. Después que rociamos y sale de la vivienda la vinchuca doméstica las del peridomicilio pueden invadir las habitaciones.



Esto debe quedarle en claro al alumno

Este es otro momento donde se puede volver a conversar a partir de las ideas previas de los alumnos, no ya para ver si reconocen un insecto sino para ver si han observado alguna vez esos dos tipos de vinchucas o si saben que ambas transmiten la enfermedad de Chagas. También puede hacer un cierre parcial antes de pasar a la segunda noción y valorar lo que saben los alumnos.

Siguiendo el esquema de las actividades anteriores aquí también hay iniciación, desarrollo, transferencia y cierre



ACTIVIDADES SUGERIDAS PARA: Ciclo de vida, reconocimiento de ninfas, importancia.

➡ **Actividad 1: preguntas problematizadoras acerca del origen de los insectos.**

Esta actividad tiene como objetivo hacer pensar al alumno sobre el origen de las vinchucas y de los insectos en general. Hasta acá solo deseamos que reconozca que se reproduce sexualmente y nace de huevos

Ejemplos: cómo se origina una vinchuca? De donde proviene? Cómo nace?



Debe quedar en claro:

- ✓ Como todo ser vivo necesita reproducirse.
- ✓ Se reproduce sexualmente y nace de huevos

Actividades que se pueden realizar:

- ➔ **Actividad 1:** Dialogar con los alumnos para identificar si han visto huevos de insectos, insectos chiquititos, huevos, pellejos o mudas, etc. Ver si reconocen a estas formas como estados previos de un insecto adulto.
- ➔ **Actividad 2: Mostración con juego de filminas que se superponen del ciclo vital de una vinchuca con los estadios:** huevo, ninfas y adultos
- ➔ **Actividad 3: Mostración de material conservado de huevos, ninfas y adultos.**
- ➔ **Actividad 4: Armado del ciclo vital de una vinchuca a través de piezas de cada una de las partes en forma desordenadas.** El alumno debe ordenarla correctamente
- ➔ **Actividad 5: Completar dibujos/esquemas sobre el ciclo vital**



Lo que el alumno debe saber:

Como todo insecto la vinchuca es ovípara o sea pone huevos. Estos son de forma elíptica, de color claro, de alrededor de 1mm de largo, que tiene una tapita llamada opérculo. Estos huevos son depositados en la tierra, en las grietas de las paredes o en otros lugares mas o menos ocultos. A los 10 días o más del huevo nace una pequeña vinchuca llamada ninfa I de unos tres milímetros de largo; es muy parecido al adulto, pero carece de alas, esta ninfa crece y aumenta de tamaño y va cambiando de piel (a esto lo llamamos muda). Estas mudas se repiten en número de cinco, ninfa I, ninfa II, ninfa III, ninfa IV y la mayor de las ninfas, la ninfa V, donde comienza a observarse la formación de las alas. Luego se transforma en el adulto que se caracteriza por tener alas. Tanto las ninfas como los adultos se alimentan de sangre

- ➔ **Actividad 6: Relacionar la vinchuca con la Enfermedad de Chagas**
Una vez que el alumno reconozca a las vinchucas, solo le dará sentido y será significativo ese aprendizaje si logra establecer relación con la Enfermedad y por lo

tanto cual es su importancia. Acá se sugiere como estrategia importante la exposición del docente. Este tema es particularmente importante y sólo una buena explicación hará posible las conexiones. Debemos lograr que el alumno le de significado e importancia a las vinchucas. Es muy probable que la mayoría de los alumnos, más aún los de áreas rurales, relacionen la vinchuca con la Enfermedad de Chagas y además sepan que es la vinchuca quien la transmite. No obstante esto para nada significa que le han dado un verdadero significado e importancia a los vectores. Por ello en la exposición debe hacerse hincapié en que esta enfermedad por ahora no hay vacuna ni remedio y como la principal vía de transmisión es a través de las vinchucas es muy importante reconocerla y conocer sus hábitos para poder controlarla.

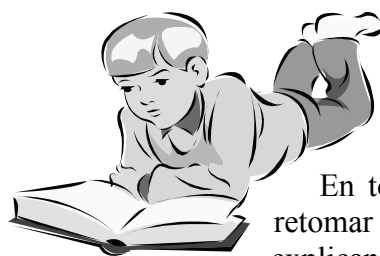
➡ **Actividad 7: Discusión en torno a la pregunta: serán importantes las ninfas con respecto a la enfermedad de Chagas? Transmitirán también el agente patógeno que produce la enfermedad?**

Esta actividad apunta a que el alumno comprenda que las ninfas son vinchucas y por lo tanto también se alimentan de sangre. Es muy importante este concepto porque además las ninfas V toman una mayor cantidad de sangre que los adultos y si está infectada aumenta la probabilidad de transmitir el *Trypanosoma cruzi*.

Esta es probablemente una de las nociones más complejas para el alumno y a la vez una de las más importantes porque dentro de la vivienda las ninfas son muchas veces más frecuentes y en mayor cantidad que los adultos. Es por lo tanto necesario insistir en la importancia de las ninfas.

Se sugiere que luego de la discusión con los alumnos el docente EXPLIQUE en forma clara los conceptos relacionados con ciclo de la vinchuca, ninfas, adultos, importancia en la Enfermedad de Chagas. Debe quedar en claro que tanto las ninfas como los adultos se alimentan de sangre.

Se debería retomar aquí la actividad anterior 1” y darle una explicación a lo que dijeron haber visto.



ACTIVIDADES SUGERIDAS PARA: Hábito alimenticio de las vinchucas

Estas actividades se refieren al hábito hematófago de las vinchucas, de quién se alimentan y cuando se alimentan

En todos los casos y como en actividades anteriores no olvidar de retomar las experiencias de los alumnos (ideas previas, lenguaje con que explican y situaciones donde lo vieron), incorporar el conocimiento nuevo retomando lo anterior, hacer revisar al alumnos las diferencias o semejanzas entre lo que sabía y lo nuevo, transferir lo aprendido a nuevas situaciones y valorar el nuevo aprendizaje

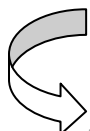
➡ **Actividad 1: Identificar en un dibujo con distintos animales sobre quienes se puede alimentar las ninfas y adultos.**

Cuando se prepare esta actividad el docente debe tener en cuenta de incorporar:

1. un perro
2. un gato
3. una gallina
4. un roedor
5. un hombre
6. un niño

➡ **Actividad 2: Pedir a los alumnos que dibujen animales sobre los que se alimentan las ninfas y adultos.**

Es aconsejable que cuando realizan estas actividades insistir que entre las vinchucas además de la que habitualmente conocemos podemos encontrar en los alrededores de la vivienda, otras, las peridomiciliares que también se alimentan de sangre.



Las actividades 1 y 2 tienen como objetivo indagar sobre las ideas de los alumnos en cuanto de qué se alimentan las vinchucas.

Al hacer las revisiones de los dibujos o de lo que señalaron, es importante hacerlo juntos e ir pidiendo porque marcaron tal animal, cómo lo sabían. Es probable que aquellos que señalan a las gallinas puede ser porque han visto vinchucas en gallineros, entonces hay que aprovechar este momento para aclarar sobre donde se refugian las vinchucas.

Por lo anterior es conveniente que los dibujos de los animales lo hagan en el medio donde viven o lo vieron.

➡ **Actividad 9: Hacer un listado de animales sobre los cuales se alimentan las vinchucas**

A partir de esta actividad el docente deberá explicar la importancia de los perros y las gallinas. Para que el alumno realmente se de cuenta de la importancia que tiene el hecho de que las vinchucas además de alimentarse del hombre también lo haga de otros animales, el docente debe relacionar la vinchuca con el parásito y la enfermedad. Acá se debe incorporar el concepto de que mientras se alimenta la vinchuca defeca y si está contaminada (con el parásito en su interior) , junto con las heces elimina el parásito que puede ingresar al individuo. Esto es algo complejo porque se trata de conceptos abstractos que el alumno no “ve” directamente por lo tanto la explicación es fundamental, se puede ayudar con dibujos, esquemas de vinchucas alimentándose y eliminando la deyección.

De esta forma además estamos incorporando la noción sobre transmisión del parásito a través de las heces , conocimiento que debemos insistir en cada oportunidad que se presente, recordando que es válido tanto para ninfas como adultos y tanto para *Triatoma infestans*, la vinchuca domiciliaria como las vinchucas peridomiciliarias.



Lo que el alumno debe saber

- Las vinchucas (ninfas y adultos) se pueden alimentar de sangre humana, de mamíferos como el perro o de aves como las gallinas.
- Cuando la vinchuca se alimenta defeca y si está contaminada con el parásito de la Enfermedad de Chagas junto con las “cacas” elimina el parásito que puede penetrar por la piel e infectar a la persona.
- Los perros también pueden estar o ser contaminados por las vinchucas.
- Si la vinchuca se alimenta de sangre de perro, del hombre o de otro mamífero que está contaminada con el *Trypanosoma cruzi*, la vinchuca se infecta.
- Las aves no se contaminan pero es una fuente de alimento importante para las vinchucas.
- Donde hay gallineros hay muchas vinchucas que luego se trasladan cerca de la vivienda y si se alimentan de una persona o perro infectado se contaminan.



Actividades sugeridas para integrar las nociones sobre las vinchucas con los refugios y lugares más frecuentes donde esconde (Factores de riesgo)

➡ **Actividad 1: Juego de simulación**

Esta actividad tiene como objetivo reconocer los distintos refugios que una vinchuca puede encontrar dentro de la vivienda. El docente deberá preparar el aula con anterioridad a la clase, simular que es una habitación y colocar fotografías o dibujos de vinchucas de distintos estadios escondidas en lugares donde comúnmente se encuentran en las viviendas y que los alumnos las busquen, se colocarán fotos o dibujos de otros insectos para evaluar si logran diferenciarlos de las vinchucas.

Hacer hincapié en que si las llegasen a ver en sus casas no deben agarrarlas con las manos porque podrían contraer la enfermedad de Chagas si entrasen en contacto con la deyección de una vinchuca infectada, primero las deberían rociar con insecticida y luego cuando caigan colocarlas con la ayuda de una escoba o un palo en un frasco y llevarlas ...

➡ **Actividad 2: Que los alumnos preparen una maqueta o afiche. La consigna: dónde vive una vinchuca?**

➡ **Actividad 3: Dramatización**

Consigna: Dónde buscar vinchucas? Cómo se si hay vinchucas en una vivienda y su alrededores? Qué hago si las veo?

Definir distintos roles: una persona que debe hacer control y visita las viviendas para ver si hay vinchucas y el habitante de la casa lo ayuda.

➡ **Actividad 4: Completar un cuento**

Se propone un cuento o relato incompleto donde hay que agregar palabras. Se hace referencia al hábito alimenticio y lugares donde se esconde la vinchuca. Se pretende que a través de esta actividad el alumno detecte algunas conductas o costumbres que favorecen la presencia de vinchucas dentro del domicilio o en sus alrededores (llamado factores de riesgo). A continuación le presentamos la consigan y el cuento:

“Este es un cuento sobre dos vinchucas, una vivía dentro de la casa y la otra fuera de la casa. pero este cuento se le borraron algunas palabras y quedó un círculo.

las palabras que se perdieron fueron:

perro , grietas, enfermedad de Chagas , sangre, ropa amontonada , gallinero, noche , te animás a completar con estas palabras en los círculos y después hacer un dibujo?

En un día de mucho calor una vinchuca que vivía dentro de una casa estaba escondida entre

○ como se alimenta de ○ y tenía mucho hambre , encontró debajo de la cama un ○ y se alimentó. Como esta vinchuca estaba contaminada con el parásito que produce la ○ al alimentarse hizo “caca” y junto con esa “caca” salieron los parásitos y entraron al perro.

En el patio , en el ○ vivía otra vinchuca y como estaba tan cerca de la casa salió de su escondite y fue hacia la casa . Se escondió en las ○ de la pared y a la ○ como tenía hambre y vio debajo de la cama al ○ se alimento de él. Esta vinchuca no estaba contaminada, estaba sana, pero al alimentarse del perro que la otra vinchuca había contaminado, esta otra pobre vinchuca también se contaminó con los parásitos. Ahora las dos vinchucas tienen el parásito que produce la Enfermedad llamada ○ . En esa casa vivía un niño llamado Julián pero que suerte que él conocía a las vinchucas porque cuando la vio avisó a su maestra y después unas personas fueron a tirar insecticida y sacaron a todas las vinchucas.

Ahora que Julián sabe donde pueden esconderse las vinchucas ayuda en su casa para que no se amontone la ropa, limpia bien, saca a la noche al perro, no lo deja dormir cerca de su cama, puso las gallinas más lejos y junto con su familia tratan de tapar bien las grietas de las paredes. Ahora sí que le va a ser difícil a las vinchucas encontrar donde esconderse.

Se sugiere que al finalizar esta actividad el docente haga hincapié en aquellos factores que favorecen la presencia de vinchucas dentro y fuera del domicilio



Lo que el alumno debe saber

- ✓ *Dentro de la vivienda puedo encontrar vinchucas entre las grietas de las paredes, detrás de cuadros, en el techo entre la paja, debajo de la cama, entre las cajas y ropa amontonada.*
- ✓ *Puedo detectar la presencia de vinchucas dentro del domicilio si encuentro marcas en las paredes de las heces. También si encuentro mudas y huevos.*
- ✓ *Si encuentro vinchucas, con cuidado debo colocarla en un frasco y llevarla a la escuela. No debo matarla ni aplastarla.*
- ✓ *Los gallineros son un buen refugio para las vinchucas, especialmente si están hechos con cartones, ropa vieja. Es importante que estén alejados de las viviendas y mantenerlos limpios.*



Actividades sugeridas para las nociones relacionadas con la Enfermedad y formas de transmisión

→ **Actividad 1: Indagación sobre ¿ De qué manera puedo contagiarme de la Enfermedad de Chagas?. Trabajo con técnicas grupales**

Es una pregunta disparadora con la función de indagar qué saben los alumnos sobre la transmisión. Las técnicas grupales permitirá a los alumnos reflexionar, organizar y compartir conocimientos, experiencias y sentimientos, sirviendo en general como punto de partida para trabajos posteriores de análisis.

Entre las técnicas incluidas en este grupo están: tormenta de ideas, foto-palabra, dibujo-palabra, cuestionarios, frases incompletas, cuchicheo, Phillips 66.

➡ **Actividad 2: Completar frases incompletas**

Actividad recomendada para curso inferiores. Consiste en presentar al alumno frases incompletas por ejemplo sobre formas de transmisión.

Puedo enfermarme de Chagas si.....

A partir de la cual luego se genera una discusión y el docente completa y aclara los principales conceptos.

➡ **Actividad 3: Análisis de texto sobre características y sintomatología de la Enfermedad**

Se puede ofrecer un texto o trabajar con textos aportados por los alumnos y en función de él elaborar preguntas orientadoras sobre síntomas y tratamiento de la Enfermedad

➡ **Actividad 4: Presentación de preguntas problematizadoras sobre la transmisión**

A esta altura el alumno ya tienen conocimientos sobre el vector, sus hábitos y su relación con la enfermedad. A través de una serie de preguntas retomamos la relación vinchuca – enfermedad (transmisión vectorial) e incorporamos otras formas de transmisión. Esto nos permitirá además controlar si realmente el alumno comprendió la relación vinchuca – enfermedad como así también sondear que conocimientos tienen sobre otras formas de transmisión.

Podemos presentar las preguntas en la pizarra para que sean resueltas en grupo. También pueden formar parte de nuestra exposición e ir intercalando cada una a medida que presentamos el tema. Algunas preguntas podrían ser:

¿Cómo transmite la vinchuca la enfermedad?



¿Una mujer embarazada puede transmitir la enfermedad al bebé?

¿Puedo contagiarme de otra persona a través de la saliva?

¿Cómo puedo contagiarme?

➡ **Actividad 5: Organización de un panel de expertos**

Técnica recomendada para cursos superiores donde grupos de alumnos exponen distintos aspectos de la enfermedad y formas de transmisión. El docente sólo actúa como moderador. Al final de la exposición se abre un debate donde el docente, o una alumno, va anotando en la pizarra los principales aspectos.

Podemos considerar a esta actividad como una situación de evaluación.

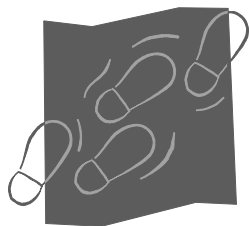


Lo que el alumno debe saber

- Las vinchucas transmiten la enfermedad a través de las heces.*
- ✓ *Una mujer embarazada y chagásica puede transmitir a su hijo la Enfermedad de Chagas.*
 - ✓ *Otra forma de transmisión es a través de la sangre de un enfermo chagásico*

Más allá de las actividades que trabajemos debemos tener presente que el alumno debe llegar a hacer suya la actividad de aprendizaje, y el educador debe jugar el papel de facilitador del aprendizaje. En este sentido, hay que procurar siempre usar **métodos participativos**.

Debemos insistir sobre **las pautas de conducta, creando estilos de vida**, orientando a que el alumnado tome conciencia de qué son los estilos de vida y cual es su incidencia en la salud.



UNA PROPUESTA DE ACCIÓN PARA TRANSFORMAR A LOS ESCOLARES EN VIGILANTES ENTOMOLÓGICOS

Le presentamos a continuación una propuesta concreta de acción que tiene como objetivo transformar a los alumnos en vigilantes de sus propias viviendas, en agentes multiplicadores que difundan conocimientos en su comunidad.

Para que el proyecto tenga éxito es importante que la comunidad asuma la problemática de Chagas como una necesidad de abordar conjuntamente con la escuela. Sería interesante de acuerdo a la organización social de la comunidad donde se encuentra la Escuela, hacer contactos con líderes de la comunidad, vecinos, padres, puesto sanitario o municipio e integrarlos al proyecto. La inclusión de otros miembros de la comunidad será un aporte muy enriquecedor.

PASOS

1. **DISCUTIR** en el ámbito de la escuela y de ser posible de la comunidad tanto escolar como la del barrio la necesidad de abordar la problemática de la Enfermedad de Chagas. Si estamos trabajando en nivel medio integrar a docentes de otras áreas por Ej.: Cs. Sociales.
2. **DEFINIR LOS OBJETIVOS:** en base a la idea de transformar a los alumnos en vigilantes de sus propias viviendas y agentes activos de salud, divulgando informaciones, actitudes y pautas de conducta.
3. **DEFINIR LOS RESPONSABLES DEL PROYECTO:** docentes que orientarán el proceso, los alumnos que participarán, también se puede incluir vecinos, padres de familia como acompañantes de los alumnos, personal del puesto sanitario, etc. Lo importante es definir para cada uno el rol y función en el proyecto.
4. **CITAR A UNA REUNIÓN DE PADRES** y hacerla extensiva a el resto de la comunidad. El objetivo es presentar el proyecto y explicar que se pretende.
5. **ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES EN EL AULA INCORPORANDO LA TEMÁTICA A LA CURRÍCULA:** incorporar durante el año y según el nivel, curso o grado de los alumnos, actividades para elevar el nivel de conocimiento sobre nociones claves de la enfermedad. **El docente puede seleccionar actividades**

según se presenta en este manual de acuerdo a la noción que desee trabajar.

De acuerdo a los Contenidos Básicos Comunes que propone la Ley Federal de Educación temas de la Enfermedad de Chagas podrían ser incorporados en los siguientes bloques para EGB1, EGB2 y EGB3.

Existe la posibilidad de que este tema sea uno de los ejes del PEI de la escuela si su problemática es salud.

**LOS CBC(CONTENIDOS BÁSICOS COMUNES) DE CIENCIAS NATURALES:
DENTRO DEL BLOQUE LA VIDA Y SUS PROPIEDADES SE DESTACAN:**

LA VIDA Y SUS PROPIEDADES	
✓ Los organismos	
✓ El organismo humano	
✓ Los organismos, las interacciones entre sí y con el ambiente	
✓ La vida, continuidad y cambio	
✓ Las células y bases físico-químicas de la vida	

En los siguientes ejes podríamos incorporar Chagas con los siguientes temas:

➤ **LOS ORGANISMOS**

EGB1	EGB2	EGB3
*Introducción a la diversidad animal	* Invertebrados, insectos, vinchuca y Enfermedad de Chagas	Protistas (parásito) Enfermedades

➤ **ORGANISMOS Y AMBIENTE**

EGB 1	EGB 2	EGB 3
* Seres vivos en distintos ambientes	Ecosistemas. Relaciones. Cambios producidos por el hombre. Actividades para mejorar el ambiente	Uso de recursos naturales. Impacto ambiental

6. ORGANIZACIÓN DE BRIGADAS O CUADRILLAS DE ALUMNOS PARA VISITAR LAS VIVIENDAS: SEGUIMIENTO CON PLANILLAS

Se trata de organizar a los alumnos y prepararlos para que vigilen sus propias viviendas. Para ello se proponen dos planillas:

A. Planilla de caracterización de la viviendas

B. Planilla de vigilancia

Hay varias alternativas en cuanto a cómo organizar a los alumnos para trabajar con las planillas:

1. Podemos entregar a cada alumno estas planillas para que completen con datos obtenidos de observaciones en su propia vivienda .
2. Además de pedir datos de la propia vivienda podemos pedir que completen observaciones de 2 o más viviendas vecinas.
3. Podemos formar brigadas de alumnos y recorrer viviendas previamente asignadas. Esto requerirá una organización previa y el acompañamiento de un adulto, el docente, miembro de la comunidad, padre, etc.

La opción de una u otra organización dependerá de las disponibilidades y distancias en la que se encuentre la escuela y las viviendas así como también del grado de participación que logremos con miembros de la comunidad.

FUNCIÓN DE LAS PLANILLAS.

- **Planilla A: Características de la vivienda:** esta planilla, como su nombre lo indica, sirve para que el docente junto al alumno pueda caracterizar la vivienda y el peridomicilio. Es decir que podrá determinar el grado de riesgo de las mismas, en relación a la presencia de determinados factores (gallineros próximos a las viviendas, animales domésticos dentro de las viviendas, etc) que faciliten la presencia de vinchucas.
- **Planilla B : Vigilancia de los domicilios_:** con esta planilla se pretende que el alumno con ayuda del docente actúe como agente de vigilancia de su propia vivienda. Con esta planilla el alumno informará si en su vivienda y/o peridomicilio tiene vinchucas y/o rastros de las mismas.

MODO DE USO

Las planillas se entregarán a distintos tiempos durante el año. Se recomienda que durante los primeros meses de iniciadas las clases se entreguen al alumno ambas planillas , una vez completas deberá entregarlas al docente. **La planilla A** permitirá al docente caracterizar el tipo de vivienda y a partir de los resultados seguir trabajando con los alumnos. Por ejemplo si es muy frecuente que los gallineros estén cercanos a las viviendas y además están con rastros de vinchucas, el docente insistirá en la importancia de mantener alejados los gallineros de las viviendas.

La planilla B informará si hay o no viviendas positivas, si las hay el docente informará a la comuna o puesto de salud según corresponda.

Luego a lo largo del ciclo lectivo, solo se trabajará con la planilla B (de vigilancia). Lo ideal es que la “ vigilancia” por parte de los alumnos se realice mensualmente por ejemplo todo los primeros Lunes del mes que podríamos llamarlo “el día de la caza de vinchucas” u otro nombre. De no ser posible este seguimiento mensual, al menos se recomienda entregar la planilla cada tres meses: la primera al iniciar las clases (Marzo – abril) , la segunda después de las vacaciones de invierno (Julio- Agosto), una tercera durante septiembre – octubre y la última en noviembre.

Es importante que el docente siempre informe al centro de salud que corresponda los datos referidos a viviendas y/o peridomicilios positivos.

MODO DE ANALIZAR LAS PLANILLAS.

- **Características de la vivienda:** para que el docente pueda analizar esta planilla deberá utilizar la **grilla**, en la misma se encuentra el puntaje asignado a cada respuesta que el alumno marque. Por ejemplo: en la pregunta 1 punto a, si el alumno marcó que el techo de su casa es de chapa y paja se le asignarán 10 puntos, y así con las siguientes respuestas. Al final se sumarán los puntos que se asignaron a cada respuesta, y se obtendrá un único valor que permitirá determinar el grado de riesgo de la vivienda de ese alumno, según lo asignado al principio de la grilla como “interpretación de la grilla”.

Nota: siempre que el alumno marque más de una respuesta correcta en los puntos 1, 2b, 3 y 4, se tomará como válida la respuesta que tenga mayor puntaje.

- **Planilla de Vigilancia:** para analizar esta planilla sugerimos que el docente lo haga junto con el alumno. Aquí sólo debe marcar como:

positivo: si se encontraron vinchucas en vivienda y/o peridomicilio

rastros: si encontraron heces, huevos o mudas en vivienda y/o peridomicilio **negativa:** si no encontraron ni vinchucas ni rastros en la vivienda y el peridomicilio.

¿ QUÉ DEBEN SABER LOS ALUMNOS ANTES DE UTILIZAR LAS PLANILLAS?

Antes que se entregue a los alumnos las planillas para utilizarlas por primera vez, sugerimos que éstos hayan tenido previamente información acerca de:

- **VECTOR:** reconocimiento del adulto y ninfas, de sus huevos, mudas y heces.
- **HÁBITOS DEL VECTOR:** donde vive, de que se alimenta, etc.
- **QUE HACER SI ENCUENTRAN VINCHUCAS:** como debe juntarlas en un frasco y llevarlas a la escuela.

Luego que el alumno completó las planillas, y antes que se les vuelva dar la Planilla de Vigilancia, sugerimos que se les dé información acerca de:

- **HÁBITOS:** importancia que los animales domésticos duerman fuera de las habitaciones, importancia del orden, la limpieza, etc.
- **PERIDOMICILIO:** importancia de mantenerlo alejado de la vivienda, también de mantener su limpieza, etc.

7. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS A LA COMUNIDAD.

Como actividad final organizar con los alumnos distintas acciones de divulgación: folletos, charlas, organización de paneles con miembros de la comunidad, elaboración de afiches, campañas de concientización, elaborar pautas para evitar el refugio de vinchucas en las viviendas, etc.

Algunas estrategias para trabajar con los alumnos y la comunidad

1. EL AFICHE

Esta estrategia es muy apta para trabajar tanto en la escuela con los alumnos como también con los adultos. Se pueden confeccionar afiches con recortes referidos al tema, diseños personales o grupales de los alumnos, los que podrían ser expuestos en la escuela, parroquia, cine, etc. También pueden ser láminas sencillas, simples para llevar al hogar, colocarlas en lugares públicos, hospitales, etc. Lo importante es que el mensaje del afiche sea claro, por eso se recomienda una vez que se ha elaborado ponerlo a discusión para descodificar el mensaje que se pretende que transmita. También se podría organizar concursos de afiches y dibujos

¿Cómo trabajar con esta estrategia?

a. Se pide a los participantes que sobre un tema determinado que se ha discutido o que deben discutir por grupos, presenten sus opiniones en forma de afiche. También pueden representar ideas para un determinado tema, o frente a preguntas por ejemplo ¿Qué harían para evitar vinchucas dentro del domicilio? representar en dibujos, afiche.

b. Una vez elaborado el afiche, cada grupo lo presenta al resto del curso y se pide a participantes de otros grupos, que hagan una descripción del afiche (descodificación).

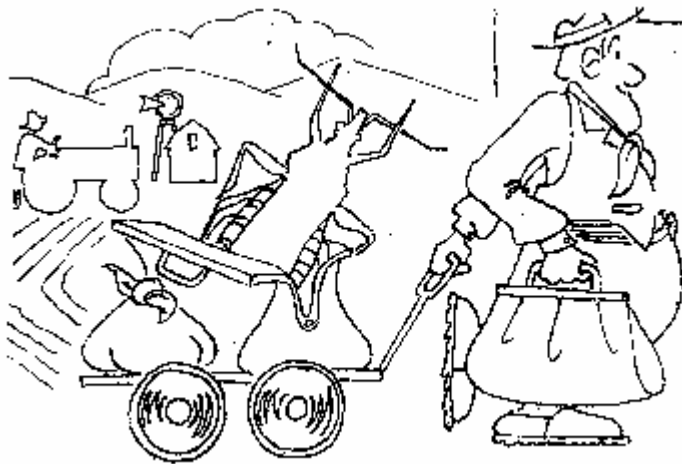
Enfermedad de Chagas y sus vectores

c. Luego, los integrantes del grupo que elaboraron el afiche explican el afiche y se compara esta explicación con la que dieron el resto de los alumnos o participantes.

Es importante este proceso de descodificación del afiche por parte del resto de los participantes, porque permite ir introduciéndose en el tema y captar en toda su riqueza el contenido que se ha plasmado de forma simbólica.

A continuación le presentamos algunos afiches sobre “Formas de transmisión” se anima ha descodificarlos? Que mensajes aporta cada una?





Fuente: La Educación sanitaria y la participación de la comunidad como herramientas en la prevención de la Enfermedad de Chagas. Tesis. Martínez. 1996

2. JUEGO DE ROLES Y TEATRO

Consiste en que dos o más personas representen una situación de la vida real asumiendo los roles del caso, con el objeto de que pueda ser mejor comprendida y tratada por el grupo. Es útil cuando se desea que comprendan los más íntimamente posible una situación o conducta. Se trata de representar (teatralizar) una situación típica (un caso concreto) con el objeto que se torne real, visible, vívido, de modo que

se comprenda mejor la actuación de quien o quienes deben intervenir en ella en la vida real.

El juego de roles casi siempre se desarrolla en forma espontánea, sin uso de libretos ni de ensayos. Dura poco tiempo y sirve para aclarar determinados comportamientos tanto de los actores como del público que luego se convierte en objeto de una discusión conjunta. En la representación teatral, en cambio, hay un texto y puede haber disfraces y escenografía, por lo cual requiere más esfuerzo y preparación.

Los alumnos pueden representar una obra de teatro escrita por ellos mismos, guiados por los docentes, padres o algún miembro de la comunidad.

Temas que se puedan trabajar con juego de roles: reacción cuando encuentro una vinchuca, consulta a un centro de salud, etc.

Reflexión final

Estimado docente esta propuesta la pueda a abordar sólo desde su disciplina o en equipo con otras áreas otorgándole un enfoque transversal.

El abordaje desde la disciplina, es el más frecuente ya que generalmente el docente por las características de su escuela, tiempos, dedicación, horarios, etc. le resulta difícil plantearlo de una forma global y la incluye en su área de conocimiento o disciplina. Se aborda entonces como una aplicación o complemento de los temas disciplinares, buscando la conexión con los intereses del alumnado y con los temas relevantes y actuales de nuestra sociedad, sirviendo de esta manera para una mejor comprensión de la propia disciplina. Así, sin romper el planteamiento disciplinar, se van desarrollando contenidos, conceptuales, procedimentales o actitudinales, de salud. Incluye también la realización de actividades extracurriculares: conferencias realizadas por sanitarios u otras personas ajenas a la comunidad escolar, celebración del "día de la salud...", etc. Estas actividades, en absoluto rechazables, podrían tener un mayor sentido y potencialidad didáctica si estuvieran contextualizadas en un proyecto más global, de lo contrario, sufren el peligro de ser recibidas por los alumnos y alumnas como temas aislados, que se utilizan para escapar de la rutina del aula, sin considerarlos como objetos de aprendizaje de igual rango que el "propio" de la disciplina.

Nuestra sugerencia es que la propuesta tenga un verdadero tratamiento transversal. Para ello, todas o gran parte de las otras áreas o disciplinas deben contribuir, aunque en diferente medida, al desarrollo de los contenidos de salud, pues difícilmente desde una sola disciplina o área se pueden abordar todos los aspectos implicados en su problemática. Se mantiene la estructura disciplinar tradicional, pero las áreas incorporan la Salud en sus objetivos y contenidos. Esto no significa una ampliación de la materia, sino un cambio metodológico en el que la salud impregna el acto didáctico y donde se conjuga el saber escolar con el saber cotidiano, necesario para hacer frente a los problemas de salud de la vida diaria. También supone un cambio filosófico en el que se busca la trascendencia de la acción educativa.

LOS AUTORES

PLANILLA DE VIGILANCIA

Fecha:..... Nombre:.....

Escuela:..... Grado o Curso:..... Donde Vive:.....

Para completar la siguiente planilla, tenés que marcar con una cruz la respuesta correcta.

1) Buscá dentro de tu casa (entre la ropa, debajo de la cama, debajo de los cuadros, en los huecos de las paredes, en el techo y en otros lugares) y contestá:

a) ¿Hay vinchucas?

Si ☐ No ☐

b) ¿Hay manchitas de caca en las paredes?

Si ☐ No ☐

c) ¿Encontraste huevos o pellejos de vinchucas?

Si ☐ No ☐

2) Ahora buscá en los gallineros, corrales o depósitos y contestá:

a) ¿Encontraste vinchucas?

Si ☐ No ☐

b) ¿Encontraste manchitas de caca?

Si ☐ No ☐

* Si encontrás vinchucas, juntalas en un frasco como te enseñaron en la escuela.

Recuerda:
una vez que completaste
esta planilla,
la tenes que devolver
a tu escuela.



Para completar en la Escuela

VIVIENDA positiva ☐
con rastros ☐
negativa ☐

PERIDOMICILIO positiva ☐
con rastros ☐
negativa ☐

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

Fecha:..... Nombre:.....

Escuela:..... Grado o Curso:..... Donde Vive:.....

Para completar la siguiente planilla, tenés que marcar con una cruz la respuesta correcta.

1) Contame como es tu casa:

a) El techo es de:

paja y barro ☐ chapa y paja ☐ material ☐
caña y varillas ☐ chapas solas ☐ otros ☐

b) Las paredes son de:

adobe ☐ ladrillos con revoque ☐
ladrillos sin revoque ☐ otro material ☐
piedras ☐

c) Las paredes tienen grietas: Si ☐ No ☐

d) ¿Hay cajas o ropa amontonada, que hace mucho tiempo no se mueven de lugar?

Si ☐ No ☐



2) Ahora salí de tu casa y:

a) camina contando cuantos pies hay desde tu casa hasta el gallinero, corral y/o depósitos. Marcá en la planilla cuantos pies contaste...

	entre 0 - 20 pies	entre 20 -40 pies	entre 40 - 60 pies	más de 60 pies
gallinero	☐	☐	☐	☐
corral	☐	☐	☐	☐
depósito	☐	☐	☐	☐

b) El gallinero tiene...

cartones ☐ cartones y troncos ☐ troncos ☐ cartones y chapas ☐ otros ☐

3) Si tenés perros o gatos, ¿donde duermen de noche?

a) siempre dentro de tu casa ☐ b) a veces dentro de tu casa ☐ c) siempre fuera de tu casa ☐

4) Las gallinas o pollitos, ¿dónde duermen de noche?

a) siempre dentro de tu casa ☐ b) a veces dentro de tu casa ☐ c) siempre fuera de tu casa ☐

5) Preguntale a tu papá o mamá cuándo fue la última vez que fueron a fumigar tu casa y escribilo:

.....

GRILLA PARA LA PLANILLA " CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA".

INTERPRETACIÓN DE LA GRILLA: Entre 100 y 40 puntos: **VIVIENDA MUY RIESGOSA**
 Entre 40 y 15 puntos: **VIVIENDA RIESGOSA**
 Menos de 15 puntos: **VIVIENDA SIN RIESGO**

1) Contame como es tu casa:

a) El techo es de:

14 puntos ☐	10 puntos ☐	1 punto ☐
12 puntos ☐	5 puntos ☐	0 puntos ☐

b) Las paredes son de:

14 puntos ☐	3 puntos ☐
10 puntos ☐	0 puntos ☐
8 puntos ☐	

c) Las paredes tienen grietas: 4 puntos ☐ 0 puntos ☐

d) ¿Hay cajas o ropa amontonada, que hace mucho tiempo no se mueven de lugar?

8 puntos ☐ 0 puntos ☐

2) Ahora salí de tu casa y:

a) camina contando cuantos pies hay desde tu casa hasta el gallinero, corral y/o depósitos. Marcá en la planilla cuantos pies contaste...

	entre 0 - 20 pies	entre 20 -40 pies	entre 40 - 60 pies	más de 60 pies
12 puntos ☐	10 puntos ☐	8 puntos ☐	3 puntos ☐	
9 puntos ☐	7 puntos ☐	5 puntos ☐	2 puntos ☐	
4 puntos ☐	3 puntos ☐	2 puntos ☐	0 puntos ☐	

b) El gallinero tiene...

15 puntos ☐ 15 puntos ☐ 12 puntos ☐ 10 puntos ☐ 4 pts. ☐

3) Si tenés perros o gatos, ¿dónde duermen de noche?

a) 10 puntos ☐ b) 5 puntos ☐ c) 0 puntos ☐

4) Las gallinas o pollitos, ¿dónde duermen de noche?

a) 10 puntos ☐ b) 5 puntos ☐ c) 0 puntos ☐