

# VIII Concurso Ibercaja “Reporteros en la Red”

Abril 2008

## **Mención especial**

### “El mal de Chagas”

Autores: Natalia López Cortés  
Profesor: Antonio Martín Navarro  
Colegio: Ntra. Señora del Carmen (Zaragoza)

## **Laboratorio Virtual Ibercaja**

Gertrudis Gómez de Avellaneda, 77

50018 - Zaragoza

labvirtual@ibercajalav.net

<http://www.ibercajalav.net>

## Introducción

Resulta curioso que algo pueda tener tantos nombres. Depende del país al que viajemos, en vez de decir "ordenador" hemos de decir "computer" o "ordinateur". Las palabras tienen algo en común, ya que nosotros también podemos hablar de una "computadora" aunque nos pueden tomar por anticuados al hacerlo y también deducimos la estrecha relación que guarda "ordinateur" con nuestra palabra original para nombrar a este aparato mundialmente conocido.

Hay demasiadas palabras y demasiados idiomas como para nombrar todas sus diferencias y similitudes...Así que, ¿Qué nos dice esta palabra?

"Trypanosoma cruzi"

Seguramente, no nos transmita nada, a no ser que seamos médicos o tengamos a mano una enciclopedia de medicina, tanto da.

Una pista más. En otros países, el insecto que lo contiene es llamado: benchucha, barbeiro o chupaça. ¿Nada?

Yo puedo proporcionaros la información que necesitáis para seguir adelante.

El Trypanosoma cruzi es un parásito. Siendo más concreta, un parásito protozoo. El Triatoma infestans es el insecto hematófago que lo contiene y, por tanto, lo transmite mediante una picadura sobre la que luego defeca.



Este protozoo es el causante de la enfermedad por la que, desgraciadamente, mueren unas 500.000 personas cada año.

Bienvenidos al mundo de Chagas.

Figura 1: Trypanosoma cruzi

## Carlos Chagas

No resulta demasiado complicado deducir que este médico brasileño fue el descubridor de la enfermedad a la que más tarde se conoció por su nombre: El mal de Chagas.

Chagas no sólo puso nombre a la enfermedad mortal, sino al protozoo causante de la misma, puesto que el nombre de "cruzi" fue elegido por el brasileño en honor a Oswaldo Cruz, un famoso médico, también de esta nacionalidad, que combatió diversas epidemias en Río de Janeiro.

En 1909, cuando Chagas describió por primera vez la enfermedad, no era considerada un problema de salud importante. Es más, cuando en Brasil, en el año 1920, hubo un brote del mal de Chagas, fue ignorada. No se muestra mayor interés por la enfermedad hasta el año 1960.

Años antes de que la enfermedad fuera en serio, Chagas descubrió que el *Triatoma infestans* (ver figura 2), como se ha dicho anteriormente, el insecto causante de la transmisión del protozoo *Trypanosoma*, contenía en sus intestinos el protozoo flagelado antes mencionado.



Además, Chagas demostró experimentalmente, que monos de la especie *titíes* se podían contagiar por medio del insecto, con lo que quedaba demostrado que éste y los protozoos que contenía, eran capaces de transmitir la enfermedad.

Figura 2: *Triatoma infestans*

Sin embargo, Chagas cometió un error, pues él pensaba que la enfermedad se transmitía por

la picadura del insecto, y no por las heces fecales que el mismo insecto depositaba sobre la propia picadura, de la cual había extraído su alimento.

También se puede oír hablar del Mal de Chagas-Mazza, ya que en el año 1926, el médico argentino Salvador Mazza retomó las investigaciones de la enfermedad que tan poco parecía importar al mundo, por la razón de que sólo afectaba a la gente pobre.

Cabe mencionar que Mazza fue muy importante para la evolución de la investigación en cuanto al Mal de Chagas, puesto que él mismo declaró tanto su importancia como su gravedad en las facultades.

Sin embargo, estamos hablando de la historia de esta enfermedad sin tener en cuenta sus síntomas ni su gravedad, así que, como lo hizo Mazza en su

tiempo, hemos de atender a estos puntos tan relevantes en nuestro viaje por el mundo del Mal de Chagas.

### **La enfermedad. Sus síntomas y manifestaciones.**

El Mal de Chagas se da en los países pobres de Sudamérica y parte de América Central. Las zonas más infectadas son el Gran Chaco en Bolivia y Argentina. Sin embargo, con el aumento de la emigración a los países ricos, como es el caso de Estados Unidos, la enfermedad se ha transmitido hasta allí, e incluso se dan casos en Europa, debido a los numerosos bancos de sangre.

Las etapas del Mal de Chagas son las siguientes:

I. Fase aguda. Dura entre 20 y 30 días y comienza con un periodo de incubación de 4 a 10 días. La infección tiene como puerta de entrada el ojo, que presenta una hinchazón (ver figura 3), en la mitad de los casos. En esta fase, el infectado está decaído, con fiebre y malestar general. Se aprecia un agrandamiento del hígado y brazo, mientras que en los niños suele hincharse el corazón y el encéfalo, aumentando el riesgo de muerte.

II. Fase indeterminada. En esta etapa, el paciente entra en un estado de buena salud aparente y sin síntomas evidentes. Esta fase puede alargarse décadas o incluso 20 años, de ahí el nombre de la misma, hasta la aparición de nuevas manifestaciones.

III. Fase crónica. En esta fase entran el 30% de los pacientes, y es una fase sintomática, que produce daños en el sistema nervioso, tanto central y periférico, y en el sistema cardiaco. Esto puede dar lugar a desordenes neurológicos, como la demencia, y en otros casos pérdida excesiva de peso.

Después de ver las nefastas consecuencias de esta enfermedad, sólo nos queda una pregunta por formular: ¿Existe cura para el Mal de Chagas?



Figura 3:  
Hinchazón en el ojo derecho.

### **Pilar Mateo. Una alternativa contra el Mal de Chagas.**

La frase que encabeza la página Web de esta genialísima científica española, no podía ser más cierta: "La pintura que salva vidas".

Pilar Mateo, valenciana, cuyo lema es "quiero, puedo y lo hago", ha dado buena cuenta de estas palabras con su descubrimiento, que no deja de ser asombroso. Una pintura que puede combatir a los insectos que transmiten el Mal de Chagas.

En 1995, un médico boliviano le pide ayuda para combatir el Mal de Chagas, pues el número de muertes comenzaba a ser alarmante. Esta enfermedad, a parte de acarrear daños enormes, no puede ser combatida por el sistema inmunitario y no existe ninguna vacuna contra ella. Pilar acepta el reto, consciente de que nadie está interesado en esta infección, porque es la "enfermedad de los pobres", según sus palabras. Añade que: "Ningún laboratorio fabrica fármacos para quien no puede pagarlos". Es la triste realidad, pero Pilar Mateo sorprendió a todos diseñando "INESFLY 5A GR" una pintura resinosa que contiene reguladores de crecimiento y capaz de controlar directamente la presencia de artrópodos y, por lo tanto, las enfermedades que estos transmiten, como es el caso del Mal de Chagas.

Tras crear esta milagrosa pintura, ella misma se traslada a la selva de guaraní, una de las zonas afectadas de Bolivia y convive con la comunidad para ver si su creación da resultado. También los convence para cambiar sus hábitos de higiene y rehabilitar sus viviendas mientras estas son pintadas con INESFLY.



Después de años de pruebas por parte de la OMS (Organización Mundial de la Salud) ha quedado comprobado científicamente la eficacia de la pintura INESFLY de Pilar Mateo. Su pintura salva vidas.

Los datos son concretos, sorprendentes, y, afortunadamente para todos, ciertos. Ningún niño que viva en las casas pintadas con INESFLY ha contraído el Mal de Chagas en últimos ocho años.

Figura 4: Pilar Mateo en una casa Recién pintada, en Bolivia

Para agradecerle su investigación y el magnifico resultado de ésta, la Asamblea de la Nación Guaraní, la nombró embajadora de toda la Nación Guaraní. Sin duda, un cargo bien merecido, pues gracias a ella y a su maravillosa pintura, ha conseguido salvar miles de vida.

Pilar quiso, pudo y lo ha hecho.

## Conclusiones

Terminar un trabajo siempre cuesta. Siempre me ha resultado difícil elegir las palabras adecuadas, pero, afortunadamente, para este trabajo no voy a utilizar las mías propias, sino las que utilizó un Chagas ficticio en la película "Casas de Fuego" (dedicada a la investigación de Mazza, en su mayor parte) cuando supo que el argentino iba a continuar con la investigación producida por el *Trypanosoma cruzi*.

"Si desea investigar esta enfermedad, tendrás todos los gobiernos en contra. A veces pienso que más vale ocuparse de crustáceos y batracios que no despiertan la alarma de nadie"

Sin embargo, gracias a la española Pilar Mateo y a su pintura INESFLY, la investigación contra el Mal de Chagas ha sido posible y, además, ha tenido un gran resultado.

Gracias a ella, sí que ha habido un brochazo de esperanza contra el Chagas.

### El Mal de Chagas



### Referencias:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad\\_de\\_Chagas#\\_note-Hulsebos\\_1989](http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_de_Chagas#_note-Hulsebos_1989)

<http://www.20minutos.es/noticia/222893/0/SALUD/CHAGAS/>

<http://www.almargen.com.ar/sitio/seccion/actualidad/chagas/>

<http://www.pilarmateo.com/quienes.php>

Fotos tomadas del artículo de la wikipedia y de pilarmateo.com