

La Cara Oculta de la Enfermedad de Chagas

Arteaga Vera, Fulvio¹ y Ortega Almendras, Viviana P².

¹ Docente Responsable Departamento de Investigación Facultad de Medicina USFXCH. Docente Asignatura Salud Pública I Facultad de Medicina USFXCH. Magister en Salud Pública.

² Diplomada en Gerencia de Proyectos. Diplomada en Gestión y Administración de Instituciones de Salud. Alumna Maestría en Salud Pública Centro de Estudios de Posgrado e Investigación USFXCH.

Resumen.-

La problemática de la enfermedad de Chagas excede el marco bio-psico-social, debido a que involucra factores de poder político y económico, por lo cual pasa a constituirse no sólo en una tradicional enfermedad de la pobreza, sino en un paradigma de los mecanismos de aislamiento y exclusión como forma de discriminación social y laboral.

En esta realidad intervienen varios factores a saber: el Estado, los investigadores, los médicos, los portadores serológicos chagásicos, los enfermos chagásicos, la sociedad, los medios de comunicación y la industria farmacéutica. Todos contribuyen de alguna medida a mantener cierta indiferencia en solucionar definitivamente el problema. El marco dominante es el intento de cada sector por privilegiar sus propios conflictos de intereses, de manera tal que se excluye una tarea comunitaria conjunta en la que los saberes y poderes están al servicio de los indigentes, marginados y despojados sociales que sufren esta enfermedad. Por esta razón, debe encararse una tarea conjunta, en la que las acciones se implementen en medidas concretas que fortalezcan el desarrollo y la participación de la comunidad, involucrando también a otras ciencias como la antropología, la sociología, la ecología, la psicología, la política y la economía, abarcando todos los niveles de prevención, enfocando la atención médica integral del paciente chagásico, implementando centros de estudio y control de la enfermedad de Chagas en todos sus aspectos, modificando la situación de marginación y olvido que padecen millones de chagásicos víctimas de una enfermedad de la pobreza, agravada por su ocultamiento.

Palabras Clave.-

Enfermedad de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, formas de transmisión y epidemiología.

SUMMARY.-

THE OTHER SIDE OF CHAGAS DISEASE

The problematic of Chagas disease exceeds the bio-psycho-social framework, as it involves the economical and political powers; that's why it passes to be not only a traditional illness of the poor people, but a paradigm of hiding and exclusion mechanisms as a mean of social and labour discrimination.

In this reality several factors take part, that is to say: the State, the investigators, the medical doctors, the serological chagasic carriers, the patients with Chagas disease, the media, the society and the pharmaceutical industry. They all contribute in

one way or another to maintain the indifference about finding a definite solution to the problem. The dominant feature is the attempt of each sector to privilege their own conflicts of interest, in such a way that a whole community work, where the knowledge and power are at the service of the poor people: those who live on the fringe of society, social have-nots, who suffer the illness are excluded. That's why we must face a task together, where the actions are implemented in concrete measures which will strengthen the development and the participation of the community, also involving other sciences such as anthropology, sociology, psychology, ecology, politics and economy. Covering all levels of prevention, focusing integral medical attention of the chagasic patient, implementing centres of study and control of Chagas disease in all its aspects, modifying the situation of marginality and forgetfulness suffered by millions of chagasic, victims of an illness of the poverty, aggravated by its concealment.

KEYWORDS.-

Chagas disease, *Trypanosoma cruzi*, transmission forms and epidemiology.

Introducción.-

La enfermedad de Chagas es una problemática multidimensional íntimamente relacionada a la pobreza estructural en toda América Latina. El doctor argentino Rubén Storino define los factores que intervienen en la enfermedad de Chagas al enunciar lo siguiente: el Estado, los investigadores, los médicos, los portadores serológicos, los enfermos chagásicos, la sociedad, los medios de comunicación y la industria farmacéutica. Todos contribuyen a mantener cierta indiferencia en solucionar definitivamente este problema.

Por ejemplo: el Estado, ocupándose a través de sus funcionarios en minimizar un verdadero problema de salud pública.

Los investigadores, con su actitud de priorizar sus becas y subsidios. Los médicos, desinteresándose por una enfermedad que afecta a pacientes pobres.

Los portadores serológicos chagásicos, que si no es por un hallazgo de laboratorio, no reconocen su enfermedad.

Los pacientes chagásicos, que están confinados al curso natural de la enfermedad, aumentando los costos hospitalarios y sin acceso a especialistas o centros de estudio donde realizar un ecocardiograma, Holter, y no digamos la colocación de un marcapaso o un desfibrilador.

La sociedad, es indiferente a la existencia de esta enfermedad; los medios de comunicación, que están ausentes, debido a que es una enfermedad que no causa alarma; la industria farmacéutica, desertando de la investigación de nuevos fármacos por la escasa rentabilidad.

Todas forman el abanico de frustración y factores determinantes en el camuflaje del Chagas.

Debe encararse una tarea conjunta en que las acciones se implementen en medidas concretas que fortalezcan el desarrollo y la participación de la comunidad, abarcando todos los niveles de prevención, enfocando la atención médica integral, implementando centros de estudios y controles, especialmente modificando la situación de pobreza y olvido que padecen millones.

Las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud señalan que entre 16 y 18 millones de personas presentan serología positiva, que 50,000 individuos mueren cada año por causa de esta enfermedad y que existen aproximadamente 100 millones de personas que viven en situación de alto riesgo de contraer la enfermedad.

Por esta razón, el Estado y sus funcionarios deben desarrollar programas y políticas que apunten a la democratización del conocimiento referido a esta enfermedad haciendo énfasis en la transmisión vectorial o por transfusiones de sangre, además de la realización de pruebas diagnósticas a toda mujer embarazada, en los recién nacidos de madres infectadas y a todo el que provenga de zonas identificadas como endémicas.

Si todos nos uniéramos para saber la importancia de esta enfermedad, evitaríamos muchas muertes, mejoraríamos la calidad de vida de estas personas o al mejorar la vivienda no tendríamos tanto vector viviendo con nuestros campesinos en las casas de adobe.

Métodos.-

Se realizó una búsqueda bibliográfica por medio de libros específicos de Medicina y se efectuó la recopilación de artículos de Internet a través de buscadores como LILACS, MEDLINE con la asistencia del buscador específico PUBMED, IMBIOMED, La biblioteca Cochrane, SciELO, y MDConsult. Se utilizó bibliografía de hasta 10 años como máximo, de los que seleccionaron aquellos trabajos pertinentes para esta revisión.

Resultados.-

Chagas, un problema de Salud Pública.-

La enfermedad de Chagas es un serio problema de salud pública en toda América Latina en general y en Bolivia en particular. Actualmente ocupa el cuarto lugar en importancia como causa de discapacidad, después de las enfermedades respiratorias, diarreicas y el sida. Es una enfermedad que va ligada al subdesarrollo y a la falta de conocimientos, pero no podemos esperar a ser un país desarrollado para luchar en su contra. Conociendo sus modos de transmisión, podemos disminuir la incidencia de nuevos casos.

A pesar de la importancia del conocimiento de estos factores de riesgo, en las áreas con mayor prevalencia de enfermedad de Chagas los estudios sociológicos revelan un conocimiento muy limitado de la enfermedad y su transmisión.

Es difícil pensar en la erradicación de la enfermedad de Chagas, porque siempre habrá el ciclo salvaje de la enfermedad, pero se puede llegar a controlar. Ejemplos de este control los dan los países de Uruguay y Chile, los únicos países del Cono Sur que han logrado controlar la transmisión vectorial y transfusional.

Epidemiología de la enfermedad de Chagas.-

La enfermedad de Chagas causada por el protozoo *Trypanosoma cruzi*, es endémica en América Latina con más 15 millones de infectados, 50.000 nuevos casos anuales y alrededor de 14.000 muertes por año. El Chagas es una enfermedad socio-económica que afecta a poblaciones de escasos recursos y con viviendas precarias.

Se pueden evidenciar importantes diferencias entre estos países latinoamericanos, por ejemplo, en Bolivia aproximadamente el 20% de la población está infectada, esto es cerca de 1.2 millones de personas; en Brasil, el porcentaje de la población infectada es del 1.3% de la población total del país, lo que significa aproximadamente 5 millones de personas.

Argentina, Honduras, Paraguay y El Salvador presentan un porcentaje entre el 5% y el 10% de la población infectada con la enfermedad, mientras que el porcentaje en Chile, Colombia, Ecuador y Venezuela está entre el 1% y el 5%. Otros países como México y Nicaragua presentan un porcentaje de infección menor al 1%.

Los casos presentados en otros países de Europa, en Japón o Australia se deben a personas latinoamericanas que han viajado a estos países, los casos son pocos y la información al respecto es carente.

En África la infección no está presente, sin embargo existen otros tipos de tripanosomiasis, por ejemplo la "enfermedad del sueño".

En Estados Unidos, se estima que existen entre 100.000 y 675.000 inmigrantes latinoamericanos infectados con el mal de Chagas, encontrándose más frecuentemente asociada a inmigrantes de México, Centro América y Sud América.

Chagas en Bolivia.-

En Bolivia, la zona endémica de la enfermedad de Chagas se extiende desde los 300 a los 3500 msnm. Esto corresponde a más de la mitad del territorio nacional, principalmente los valles y los llanos. Los departamentos más afectados son Chuquisaca, Cochabamba y Tarija. Otros departamentos parcialmente afectados son La Paz, Santa Cruz y norte de Potosí. La vinchuca se desarrolla muy bien en estas áreas porque encuentra las condiciones ideales de temperatura y humedad, pero también hábitat y alimento.

La enfermedad de Chagas es una prioridad sanitaria en Bolivia. 3.5 millones de personas que viven en las áreas endémicas están en riesgo de contraer esta enfermedad.

Aproximadamente el 20% de la población boliviana está infectada con el *Trypanosoma cruzi*, y de éstos el 25% presentan lesiones cardíacas. Por otra parte, debido a las migraciones de las áreas rurales a las ciudades, en zonas normalmente no endémicas, debemos de tener en cuenta el riesgo de transmisión por medio de transfusiones de sangre y la transmisión congénita.

CHAGAS: enfermedad silenciosa y silenciada.

Cuando se comenta sobre la enfermedad de Chagas, se habla mucho más que lo que se cree. Siempre se habla de aspectos biomédicos, de la vinchuca, sus hábitos, de la enfermedad en sí, del aspecto médico o qué implica la enfermedad. Pero, poco nos referimos al contexto y a la gente que padece y convive con el Chagas.

Muchas veces, se usa el discurso de que el Chagas existe porque las personas tienen escasos hábitos de higiene. En realidad, no es así, puesto que cada uno tiene sus saberes, científicos o no, pero igualmente válidos.

Si no se dialoga desde la igualdad, no se podrá alcanzar la solución del problema. La ciencia ha avanzado mucho en este tema. La gente que convive con la vinchuca sufre la misma situación desde hace miles de años.

Si no se tiene en cuenta a la gente que vive el problema para elaborar los materiales de divulgación o las campañas de control, es difícil que se llegue a la solución.

Los enfermos ocultos y olvidados... Más que enfermos son pacientes muy derrotados, con baja estima, generalmente pobres y que toleran que no se los atienda o no se les suministre los medicamentos. Aceptan lo que les pasa y exigen poco o nada. Sobreviven olvidados y desesperanzados, con escasos o nulos cuidados médicos especializados y lejos de los programas de prevención, diagnóstico y tratamientos completos y a tiempo. Los medicamentos cardiológicos que se utilizan para el tratamiento de la miocardiopatía chagásica son prácticamente inalcanzables, casi una ilusión. Por eso, los enfermos crónicos se mueren de cardiopatía y no por falta de benznidazol.

La culpa no es de la vinchuca, el benznidazol es el antiparasitario específico contra el *Trypanosoma cruzi*, que es el parásito que transmite el Chagas. Sin embargo, el gran transmisor y el gran responsable es el sistema de salud pública, con vastos sectores desorganizados y con escaso funcionamiento. Todo esto condujo a la situación concreta de que vivir con Chagas significa pasar a integrar un definido universo de enfermos ocultos y olvidados.

Nunca se quiso comprender que la epidemia del Chagas no se debe reducir a buscar la cura o matar a la vinchuca. La cruda realidad puso al descubierto muchos otros problemas que no se han intentado resolver a lo largo de muchas décadas, con la complicidad y el silencio de muchos, con pocas voces que reclamaron y que terminaron siendo aisladas o silenciadas.

¿Hablar de Chagas es hablar de pobreza?

Es hablar de pobreza, de decisiones políticas, de falta de información. No sólo de la gente que convive con las vinchucas sino de quien tiene mucha instrucción e información pero se sigue creyendo que el Chagas es una enfermedad del pasado o que se da en área rural, a miles de kilómetros de las ciudades. Y, en realidad, es un problema que está urbanizándose. Por eso, sacando el tema biomédico, se puede hablar de pobreza y de mucho más, como discriminación.

La pobreza y la ausencia de decisiones políticas, es la causa fundamental y la respuesta fácil es: la culpa es de la vinchuca y del *Trypanosoma*. Pero la trama es más compleja cuando se analiza más a fondo en donde la vinchuca es portadora del *Trypanosoma*; pero si está domiciliada en viviendas bien

construidas, no habría vinchuca, por lo tanto, no habría transmisión a humanos de *Trypanosoma*. Pero, la causa está, y recordamos una frase de Médicos Sin Fronteras, que dice: "el Chagas es una enfermedad silenciosa y silenciada". A esto es a lo que llamamos una trama compleja.

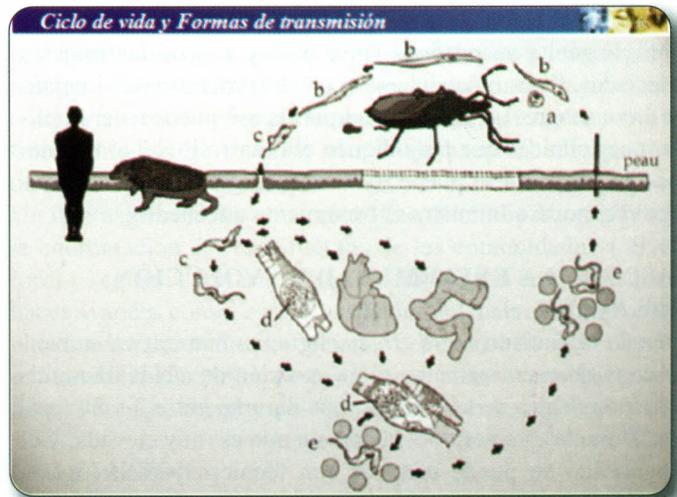
CICLO DE VIDA Y FORMAS DE TRANSMISIÓN

Las formas de transmisión son:

- Vectorial,
- Transfusional,
- Congénita.

Sin embargo es importante mencionar que existen también otras formas de transmisión menos frecuentes como:

- Trasplante de órganos,
- Vía oral,
- Accidentes de laboratorio.



Transmisión Vectorial; El *Trypanosoma cruzi* vive en la sangre y tejidos de animales infectados. Cuando una vinchuca pica a uno de estos animales, ingiere sangre y, con ella, al *Trypanosoma cruzi*, allí los parásitos van a multiplicarse y madurar en el intestino de la vinchuca durante dos a cuatro semanas, para luego emigrar hacia el recto. Al picar de nuevo, la vinchuca defeca, depositando los *Trypanosomas* en la piel. Los *Trypanosomas* pueden entrar en el organismo por el orificio de la picadura, por las lesiones de rascado o si la picadura ocurre cerca de mucosas las atraviesa directamente. Una vez dentro del torrente circulatorio, el *Trypanosoma* infecta y se multiplica dentro de la propia célula, hasta que llega un momento en que hay tal cantidad de parásitos dentro, que la célula estalla, muere, y libera los *Trypanosomas*. Los parásitos liberados pueden invadir los tejidos locales, o por medio del sistema circulatorio, infectar otros tejidos que se encuentran a distancia del foco inicial. La migración de estos parásitos se produce sobre todo hacia los tejidos musculares del corazón y del tubo digestivo. El parásito mantiene una tasa de multiplicación tal que se van a producir parasitemias intermitentes (presencia del parásito en el torrente sanguíneo), con lo que una persona o animal infectado puede seguir transmitiendo la infección.

La transmisión por medio de las heces de la vinchuca (transmisión vectorial) es la responsable de más del 80% de las infecciones humanas, pero existen otras formas menos frecuentes que hay que tener en cuenta a la hora de luchar contra la enfermedad de Chagas.

Transmisión Transfusional

El parásito se puede transmitir de una persona infectada a otra no infectada por medio de transfusiones sanguíneas, ya que el parásito se aloja en los tejidos, y que periódicamente sale al torrente circulatorio. Si un donante infectado se encuentra en esta fase, el parásito pasa a la bolsa de sangre, y puede sobrevivir durante 2 a 3 semanas sin perder su capacidad de infección. De esta manera, podríamos decir que el "vector" es la bolsa de sangre. La transmisión transfusional varía entre el 5 al 20% de los casos de infección dependiendo de la zona.

Transmisión Congénita

Las mujeres infectadas pueden transmitir la enfermedad a sus hijos durante el embarazo. Según distintos autores, la transmisión congénita se produce entre el 2 y 8% de las mujeres infectadas. Estos niños nacerán con el *Trypanosoma* circulando en su sangre. La infección adquirida así, puede tener implicaciones clínicas que perjudiquen el desarrollo del niño, además, la infección se puede transmitir de generación en generación si no se administra el tratamiento adecuado.

FASES DE LA ENFERMEDAD Y EVOLUCIÓN

Fase Aguda

Cuando el parásito entra en la sangre, su número va aumentando rápidamente gracias a una sucesión de ciclos de multiplicación dentro de las células, que durarán entre 3 a 8 semanas. Durante este período, la parasitemia es muy elevada, y el diagnóstico se puede efectuar con técnicas parasitológicas directas (buscando directamente el parásito en la sangre). Los síntomas que se pueden observar en esta fase son inespecíficos:

Fiebre, diarrea, vómitos, cefalea.

Algunas veces, en el lugar de la picadura aparece una úlcera (Chagoma).

Si la picadura ha sido en la conjuntiva del ojo, puede presentarse edema en los párpados (signo de Romaña).

Éstos son signos que deben hacer pensar en una enfermedad de Chagas aguda. Esta fase suele ocurrir en los niños durante los meses más cálidos, ya que las vinchucas están más activas en este periodo del año. Normalmente esta fase pasa desapercibida, el sistema inmune se activa y comienza a luchar contra el parásito, pero el 5-10% de las personas infectadas pueden presentar complicaciones cardíacas o cerebrales que pueden desembocar en la muerte del paciente durante la fase aguda.

Durante esta fase, el tratamiento específico (benznidazol) es muy efectivo, llevando a la curación completa en la mayor parte de los pacientes.

La transmisión congénita está clasificada dentro de las formas agudas, debido a su alta parasitemia; el tratamiento en estos casos es el mismo que para el Chagas agudo, demostrando el tratamiento una gran efectividad.

Fase Indeterminada

Después de la fase aguda, y si no ha habido complicaciones, el sistema inmune, gracias a los anticuerpos y a las células inmunitarias, es capaz de controlar al parásito, de tal manera que la parasitemia va a descender a niveles bajos, indetectables por los métodos parasitológicos directos, pero existentes. En esta fase, el paciente es reservorio del parásito y puede transmitir la enfermedad por medio de vinchucas, transfusiones de sangre y, si es mujer, puede transmitirla a sus hijos durante el embarazo.

Durante esta fase, no hay ningún signo ni síntoma que haga pensar que la persona está infectada. El diagnóstico se realiza por medio de análisis de sangre, en donde se van a buscar los anticuerpos específicos contra el parásito (serología para Chagas).

El 70-80% de las personas infectadas no van a evolucionar hacia la siguiente fase y van a tener una vida normal, sin que el hecho de estar infectados les afecte en sus capacidades físicas o psíquicas. En esta fase, el tratamiento específico (benznidazol) no es tan efectivo como en la fase aguda, pero hay estudios que demuestran que cuanto más cerca nos encontremos del momento de la infección, más efectivo será el tratamiento. Se recomienda el tratamiento en aquellas personas que se encuentren en fase indeterminada, sobre todo en niños y adolescentes.

Fase Crónica

Esta fase aparece después de 10 a 30 años tras la infección, en el 20 a 30% de los pacientes infectados. Las parasitemias siguen siendo bajas, y los anticuerpos están presentes. En esta fase puede haber lesiones en el músculo cardíaco (corazón) que evolucionan hacia una insuficiencia cardíaca, lesiones el tubo digestivo con alteraciones en la motilidad y que evolucionan hacia dilataciones en el esófago o el colon (las más frecuentes) y dificultad del tránsito de alimentos (disfagia y estreñimiento). El diagnóstico en esta fase se hace mediante serología para Chagas, y se deben hacer exámenes complementarios (electrocardiograma, radiografías, etc.) para determinar la magnitud de las alteraciones.

La mortalidad en esta fase varía entre 5-25%, y está relacionada con la severidad de las lesiones y el tratamiento administrado.

El tratamiento depende de la lesión:

- En la Cardiopatía Chagásica se pueden necesitar antiarrítmicos, marcapasos o incluso trasplante cardíaco;
- En el Chagas Digestivo, alimentación adecuada, laxantes y cirugía.

MÉTODOS DE LUCHA CONTRA LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Para luchar contra la enfermedad de Chagas, debemos tener en cuenta todos los métodos de transmisión.

Transmisión Vectorial

Como ya se mencionó, la transmisión vectorial es la responsable del 80% de los casos de Chagas. Para luchar contra las vinchucas debemos conocer sus costumbres, dónde viven, cuándo pican, etc. La vinchuca es un insecto de hábitos nocturnos, algunos autores dicen que se alimenta en la noche por-

que es un insecto lento y necesita aproximadamente 20 minutos para succionar la cantidad necesaria de sangre, esto es más fácil cuando “la fuente” de sangre está dormida. Este insecto hace sus nidos en las paredes de adobe, techos de cañahueca, detrás de los muebles, bajo escombros, en los gallineros y conejeras, pero también puede vivir asociado a animales selváticos como armadillos y comadrejas, viviendo en sus madrigueras, bajo las piedras, en los troncos de árboles, y en todos aquellos sitios que les protejan de la luz y de los depredadores. Es necesario, entonces, mejorar las viviendas tapando las grietas de las paredes tanto en el exterior como en el interior de la vivienda, colocación de un tumbado, malla milimétrica en las ventanas y el mejoramiento de los alrededores del domicilio, tanto los corrales como los patios en los que se acumula basura o escombros.

Una vez que la vivienda ha sido mejorada, se puede realizar la fumigación. Existen varios compuestos muy eficaces y con una acción de aproximadamente 6 meses, pero es importante realizar como mínimo dos ciclos de rociado para eliminar las vinchucas que hayan sobrevivido al primer ciclo y posibles reinfestaciones. Por lo tanto, tras el mejoramiento de la vivienda y la fumigación, debemos de seguir vigilando la aparición de nuevas vinchucas.

Transmisión Transfusional

Para evitar la transmisión por medio de las transfusiones, es necesario realizar controles a los donantes de sangre con el fin de hacer una selección. El riesgo de recibir una bolsa de sangre contaminada es más elevado en los departamentos en donde la enfermedad es endémica, pero debido a las migraciones, el riesgo está aumentando en departamentos como La Paz. Debemos por lo tanto, exigir que se realicen las pruebas pertinentes antes de recibir sangre (o antes de que un familiar reciba sangre), ya que así está estipulado en la ley de bancos de sangre.

Transmisión Congénita

La transmisión de la enfermedad de Chagas durante el embarazo ocurre en un 4 a 10% de los recién nacidos de madre chagásica. No es posible una prevención de esta forma de transmisión, pero se puede efectuar un diagnóstico al nacimiento y un tratamiento precoz, con lo que se obtienen excelentes resultados. En el caso de que el examen parasitológico de un recién nacido de madre chagásica sea negativo, este bebé debe ser controlado parasitológicamente y serológicamente hasta el año de edad, para diagnosticar casos que hayan pasado desapercibidos en el nacimiento y recibir el tratamiento adecuado. Como ya señalamos anteriormente, el tratamiento es más eficaz cuanto más cerca está el momento de contagio. El problema del Chagas congénito es que escapa a las medidas de control, y permite una transmisión de generación en generación si no se trata en su debido momento.

DISCUSIÓN.-

Los problemas que presenta la enfermedad de Chagas son múltiples, pero no son insuperables. Hay numerosas soluciones *parciales* ya disponibles que, si se usan en forma coordinada y tomando en consideración las características particulares de las áreas endémicas (subdesarrollo rural, pobreza,

ausencia de viviendas adecuadas y servicios de salud cada vez más descentralizados), podrían tener un impacto significativo. Las entidades que deberían coordinar y apoyar económicamente ese esfuerzo aun no se han identificado, pero es evidente que la participación del sector público es esencial. La introducción de mejores métodos de diagnóstico, drogas y programas integrados de control de vectores requieren más y mejor investigación, con mayor compromiso y rigurosidad de parte de la comunidad científica.

Adicionalmente, la contribución del gobierno, el sector privado y Organizaciones No Gubernamentales será necesaria para proveer la infraestructura donde puedan ensayarse las nuevas drogas y métodos de control, así como las plataformas para desarrollar e implementar pruebas diagnósticas efectivas y accesibles.

Afortunadamente, en muchos países la comunidad científica provee la mayoría de los candidatos para drogas, vacunas y métodos de diagnóstico y (por vía de la elucidación del genoma y proteoma del *T. cruzi*) se ha identificado nuevas opciones para blancos terapéuticos y candidatos para diagnósticos o vacunas. Sin embargo, ninguna organización (con o sin fines de lucro) ha asumido el reto de hacer el subsiguiente desarrollo de tales hallazgos.

Un liderazgo efectivo en lo científico, filantrópico, político y la coordinación de los esfuerzos de las comunidades a nivel local y regional, con una visión de futuro, son esenciales para hacer avances contra esta devastadora dolencia. Sin embargo, el éxito de tales esfuerzos siempre dependerá de que se logre una estabilidad a largo plazo, así como avances en el desarrollo económico, social y político, en el continente americano.

CONCLUSIÓN.-

Aunque se han producido avances significativos en la mayor parte de los campos relativos al conocimiento y el control de la enfermedad de Chagas, queda mucho trabajo por hacer después de transcurrido un siglo.

Sin olvidarnos del ABC de la realidad de la enfermedad de Chagas que está determinado por una serie de factores ya mencionados; y que estos no pueden ser considerados en forma separada, ni analizarse uno sin la acción del otro. De manera tal que se forma una red cuyo determinante sería la estructura social de la pobreza que “marca” a esta enfermedad, la cual ha determinado que el Chagas pase de ser una enfermedad “oculta” a una enfermedad “ocultada”, ignorada por casi todos, que tendría como paradigma “¿para qué ocuparse de ella?”. Esta respuesta la habría dado el propio Carlos Chagas hace cien años: “Hable de ella y tendrá a todos en contra...”.

Además, existe una necesidad de trabajos de investigación concertados para asegurar un progreso científico más eficaz y constante hacia la obtención de un mejor conocimiento de los aspectos fisiopatológicos y sus consecuencias clínicas y pronósticas. Por ejemplo, en vez de nuevas descripciones de alteraciones del sistema autónomo en grupos pequeños de pacientes con enfermedad de Chagas (investigaciones sistémicas ya realizadas), los investigadores deben intentar responder a la pregunta crucial de que si la disautonomía car-

diaca tiene una influencia pronóstica en esos pacientes o no. O buscar el objetivo que desarrollará nuevas puntuaciones adicionales para la estratificación del riesgo en los pacientes con miocardiopatía de Chagas, pero sin apartarse de lo que constituyen factores de riesgo pronósticos potentes e independientes. Asimismo, se espera el desarrollo de nuevos fármacos más potentes contra *T. cruzi*, ahora que se ha identificado su genoma y proteoma, con nuevos objetivos para el tratamiento tripanocida.

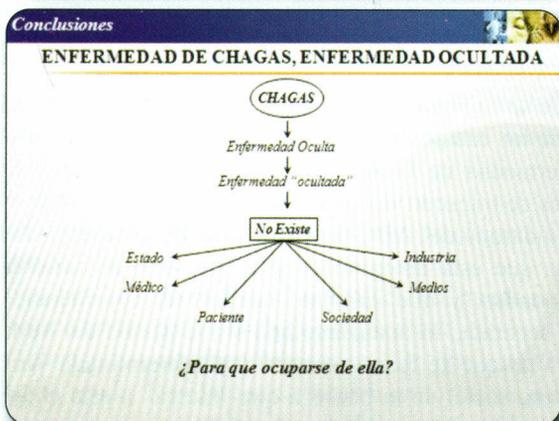
Las iniciativas en este sentido parecen actualmente factibles, puesto que una entidad patológica anteriormente limitada a Sud América puede pasar a ser ahora un problema de Salud Pública Mundial.

A continuación la conclusión se resume en los siguientes cuadros:

Conclusiones

REALIDAD DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

•Estado	Que monopoliza las decisiones y acciones en base a sus propias cifras.
•Investigadores	Que están más preocupados por renovar sus subsidios y becas
•Médicos	Desertores de la enfermedad
•Portadores Chagásicos	Excluidos y discriminados del sistema
•Enfermos Chagásicos	Desatendidos por su marginalidad económica y social y los altos costos
•Sociedad	Indiferente a una enfermedad Negada en todos los ámbitos
•Medios de comunicación	Ausentes o bien con notas politizadas y sensacionalistas
•Industria Farmacéutica	Desinteresada en mejorar una enfermedad de pobres



Enfermedad de Chagas...

"[...] Hable de esta enfermedad y tendrá a todos en contra. Pienso que a veces más vale ocuparse de infusorios o de los batracios que no despiertan alarma a nadie"

Carlos Chagas

100 años después esta realidad sigue vigente

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Anonymous (2006) Chagas' disease—an epidemic that can no longer be ignored. *Lancet* 368: 619.
- 2.- Atías. *Parasitología Clínica*. Publicaciones técnicas Mediterráneo, Santiago de Chile, 2009.
- 3.- Atwood JA, 3rd, Weatherly DB, Minning TA, Bundy B, Cavola C, et al. (2005) The *Trypanosoma cruzi* proteome. *Science* 309: 473-476.
- 4.- Auger S, Storino R: Realidad social y laboral del paciente chagásico. *Rev. Arg. de Medicina* 1: 7-10, 2008.
- 5.- Chagas disease, Chile. Certification of interruption of transmission. *Weekly Epidemiological Record*, (2), Enero 14, 2000.
- 6.- El Combate al Chagas es prioridad de salud. Disponible en URL: <http://pediatria.bvosp.org.bo/sys/s2a.xic?DB=B&S2=2&S11=11112&S22=b>
- 7.- Dias JC, Silveira AC, Schofield CJ (2002) The impact of Chagas disease control in Latin America: a review. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 97: 603-612.
- 8.- J. Alfred Cassab, F. Noireau, y G. Guillen. La enfermedad de Chagas en Bolivia. Conocimientos científicos al inicio del Programa Control (1998-2002). Ministerio de Salud y Previsión Social, La Paz - Bolivia, 1999.
- 9.- "Mal de Chagas", Faustino Torrico, Cochabamba, Bolivia. Disponible en: URL: www.saludpublica.busp.org.bo/cgi/sys
- 10.- Mal de Chagas en Bolivia, UNIVALLE Cochabamba. Disponible en: URL: <http://www.univalle.edu/publicaciones/brujula/brujula18/pagina14.htm>
- 11.- Mandell, Douglas, y Bennett. *Enfermedades infecciosas. Principios y Práctica*. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, 2007.
- 12.- Moncayo A: Chagas' disease: a disease whose days are numbered. *Heart Beat* 1: 1-2, 2007.
- 13.- Morini JC, Berra H, Dávila HO, Pividori JF, Bottasso OA: Electrocardiographic alteration among first degree relatives with serologic evidence of *Trypanosoma cruzi* infection. A sibship study. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 89: 371-375, 2004.
- 14.- M. Gentilini. *Médecine Tropicale*. Ed. Flammarion, Paris, 2005.
- 15.- M. W'ery. *Protozoologie Médicale*. Ed. De Boek, Bruxelles, 2005.
- 16.- Prata A (2001) Clinical and epidemiological aspects of Chagas disease. *Lancet Infect Dis* 1: 92-100.
- 17.- Riera C, Guarro A, Kassab HE, Jorba JM, Castro M, et al. (2006) Congenital transmission of *Trypanosoma cruzi* in Europe (Spain): a case report. *Am J Trop Med Hyg.* 75: 1078-1081.
- 18.- Schmuñis GA, Zicker F, Moncayo A: Interruption of Chagas' disease transmission through vector elimination. *Lancet* 348: 1171, 2006.
- 19.- Schumis G: América Latina hace frente con éxito a la enfermedad del Mal de Chagas. *Consultor de Salud* 228: 11, 2009.
- 20.- Storino R, Milei J: *Enfermedad de Chagas (Capítulo I: Introducción)*. Ed. Mosby-Doyma, Buenos Aires, 1994.
- 21.- Storino R, Auger S, Jérg M: ¿Cuál es la realidad de la enfermedad de Chagas en Argentina y en América? *Medicina (Buenos Aires)* 57: 513-516, 2007
- 22.- The Chagas Space Group. Información sobre el mal de Chagas. Disponible en: URL: <http://www.chagaspace.org/esp/index.htm>
- 23.- Urbina JA, Docampo R (2003) Specific chemotherapy of Chagas disease: controversies and advances. *Trends Parasitol* 19: 495-501.
- 24.- Y. Carlier, JC. Pinto Dias, A. Ostermayer Luquetti, M. Hontebeyrie, F. Torrico, y C. Truysens. *Trypanosomiasis americaine ou maladie de chagas*. En *Encyclopedie Medico-chirurgicale, Maladies infectieuses*. Ed. Elsevier, Paris, 2002. in press.
- 25.- World Health Organization (2004) *The World Health Organization Report 2004. Changing History*. Geneva: World Health Organization.