

ESTUDIO SOBRE LA MIOCARDIOPATIA CHAGASICA EN EL MEDIO RURAL VENEZOLANO

La prevalencia del daño miocárdico en pobladores rurales aparentemente sanos de áreas endémicas de enfermedad de Chagas.

Por los Doctores:

Félix Pifano C. - Alfonso Anselmi - G. A. Mackelt
Guillermo Anselmi y Angel Díaz Vázquez

R E S U M E N

LOS AUTORES PRESENTAN EL ANALISIS EPIDEMIOLOGICO DE LOS primeros 7.000 habitantes del medio rural venezolano, en quienes se han realizado investigaciones, con el objeto de hacer una evaluación de la prevalencia endémica de la enfermedad de Chagas en el país y la fuerza con que repercute esta dolencia en la producción de daño miocárdico. Se estudiaron personas sin selección previa, dedicadas preferentemente a trabajos agrícolas, en su mayoría en edades comprendidas entre 5 y 39 años, que fueron examinadas clínicamente y desde el punto de vista electro-

cardiográfico, practicándose a cada caso un xenodiagnóstico y una RFC con antígeno de *S. cruzi*. Para la evaluación horizontal del problema se prefirió el estudio electrocardiográfico al radiológico, ya que ha sido bien establecido que las alteraciones electrocardiográficas, preceden a los cambios dinámicos que

en la fase aguda de la enfermedad son los causantes de las alteraciones radiológicas. * (?)

Del total de casos examinados, 3.028 (43%) presentaron bien xenodiagnósticos o RFC positivos para el *S. cruzi*, bien ambas cosas a la vez. El análisis de los grupos de edades

en relación con la infección chagásica demuestra que mientras menor es la edad de las personas es más bajo el porcentaje de los casos infectados por el *S. cruzi* (5-9 años: 20.4%; 10-19 años: 30.3%; 20-29 años: 48.0%, y mayores de 30 años: 63%). [De un total de 3.028 personas aparentemente sanas infectadas con el *S. cruzi*, 680 (22.5%; error standard $36 \pm 2.3\%$) presentaron modificaciones del trazado electrocardiográfico, las cuales aumentan progresivamente de acuerdo con la edad, ya que entre los 5-39 años el 13.8% presentó daño miocárdico sobre un total de 2.039 personas infectadas, mientras que en un total de 989 personas mayores de 40 años el 40.1% presentó evidencia electrocardiográfica de daño miocárdico.]

La frecuencia de electrocardiogramas patológicos en 3.028 personas con infección chagásica fue cuatro veces mayor que en el grupo de 3.972 personas sin infección chagásica (4.4%; error standard $36' \pm 0.3\%$), diferencia que consideramos estadísticamente significativa para los distintos grupos de edades, ya que las márgenes del triple error standard no se superponen y la prueba de X² indica probabilidades de menos de 0.00001.

En el grupo de 2.039 personas menores de 39 años infectadas con el *S. cruzi*, presentaron alteraciones electrocardiográficas el 26.9% de los casos, siendo las ocho alteraciones más frecuentes las que siguen: hipertrofia ventricular izquierda (10.2%), zona de isquemia (6.4%), hipertrofia ventricular derecha (4.1%), extrasístoles ventriculares (1.9%), zona de lesión (1.9%), bajo voltaje de QRS (1.0%), bloqueo auriculo-ventricular (0.9%) y zona eléctricamente inactivable (0.5%).

El bloqueo de rama derecha se observó como único hallazgo en el 1.6% del total de 7.000 personas examinadas, comprobándose en el 7.2% del total de 3.028 personas infectadas. En el grupo no infectado de 3.972 personas el bloqueo de rama derecha del haz de His se observó en el 2.2%. El bloqueo de rama izquierda fue de 0.3% en el grupo de infectados y de 0.025% en los no infectados. El bloqueo de rama derecha en electrocardiogramas patológicos de 600 personas infectadas con *S. cruzi* y asociado a otras alteraciones electrocardiográficas se observó en el 25,3% mientras que como hallazgo electrocardiográfico

aislado se observó en el 1.9% del grupo de los infectados.

De acuerdo con nuestras investigaciones experimentales en el campo de las correlaciones de la electrofisiología con la histopatología, las alteraciones de la recuperación ventricular (lesión e isquemia) son debidas a fenómenos anóxicos derivados del trastorno en la difusión del oxígeno resultante del aumento del medio intersticial por el infiltrado inflamatorio y el edema. Este hecho explica la reversibilidad observada en las manifestaciones de lesión e isquemia en casos de miocarditis chagásica aguda y crónica de evolución reciente. Estos fenómenos patogénicos nos explican el carácter cambiante de la expresión electrocardiográfica del corazón chagásico, en donde pueden alternarse disturbios de la conducción, bajo voltaje de QRS y anomalías de la onda T y del segmento ST-T con reversión a la normalidad para reaparecer más tarde con motivo de reactivación de focos inflamatorios.

El grado de avance de las alteraciones electrocardiográficas con el aumento de la edad del individuo se aprecia muy bien en el análisis de 171 casos de enfermedad de Chagas con bloqueo de rama derecha del haz de His, en los cuales la presencia de la hipertrofia ventricular izquierda, hipertrofia ventricular derecha, zona de isquemia, zona de lesión, extrasístoles ventriculares y zona eléctricamente inactivable, aumentan en frecuencia con el progreso de la edad. Como en este material no se realizó evaluaciones longitudinales, no estamos en condiciones de poder concluir para cada caso, el carácter reversible o irreversible de la alteración mencionada, lo que exige una observación cuidadosa y periódica en que pueda fundamentarse un juicio al respecto.

Consideramos que el concluir sobre la reversibilidad con carácter definitivo de una determinada alteración miocárdica en la enfermedad de Chagas, es tan peligroso e inconscientemente como establecer con carácter definitivo la existencia de una lesión permanente en casos recientes de miocarditis chagásica, exceptuando como es natural las hipertrofias ventriculares y las zonas eléctricamente inactivables. Estas apreciaciones tienen como base el carácter dinámico y cambiante de la fisiopatología de las miocardiopatías chagásicas.

cas, íntimamente relacionada con el comportamiento del parásito y las reacciones del tejido en las diferentes fases evolutivas del proceso.

Además de los hechos que aporta este estudio, nuestro trabajo plantea una serie de interrogantes que proponemos como RECOMENDACIONES a este Congreso:

1) *Análisis de los factores extrínsecos e intrínsecos que condicionan la aparición de la miocardiopatía chagásica crónica.*

En efecto, entre los factores intrínsecos poco se sabe de la influencia de los factores carenciales y de "Fatiga" (sobrecarga física). Entre los extrínsecos, sabemos que un mismo índice de infestación de *R. prolixus* por el *S. cruzi* en localidades diferentes determina distintas frecuencias de daño miocár-

dico. No sabemos la influencia que pueda causar este hecho.

②) Conveniencia de uniformar la terminología médica actual, usada en la designación de los distintos hechos en la Enfermedad de Chagas.

El estudio de la bibliografía que hay actualmente pone de manifiesto el inconveniente que encuentra el médico, ya que una misma cosa es designada con distintos nombres, aún en un mismo país.

③) Necesidad de establecer los criterios básicos clínicos para diagnosticar la Miocardiopatía Chagásica.

Es un hecho conocido de todos que, después de 60 años de descrita la enfermedad, su diagnóstico se concluye por "descarte".