

## ESTADO ACTUAL DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS EN EL ESTADO COJEDES

Dr. Pedro Planas B. \*\*

Dr. José G. Gualdrón. \*\*\*

Dra. Flor Paredes de Bont. \*\*\*

### INTRODUCCION:

Hemos querido hacer una evaluación del estado actual de la Cardiopatía Chagásica en el estado por dos razones: una de ellas, por que nunca antes se había realizado investigación al respecto, y por que el hospital cuenta ya con cardiólogos y anátomo-patólogo incorporados en el transcurso de este año. Sabemos que el compromiso miocárdico es la lesión más importante en la enfermedad de Chagas, afectando extensas zonas rurales con alta morbilidad y mortalidad en personas relativamente jóvenes, de tal manera que resaltar esta problemática en las diferentes zonas del mal, es esencial para el desarrollo de campañas de Salud Pública que estén dirigidas al control del vector.

### HISTORIA:

La Enfermedad de Chagas, descubierta por Carlos Chagas en Brasil en 1.906 fue sospechada por el Dr. Rafael Rangel 4 años antes de su descubrimiento, y descrita por 1ra. vez en Venezuela por el Dr. Enrique Tejera en 1.918, habiéndose realizado desde entonces, múltiples investigaciones sobre la misma bastando señalar los trabajos de autores nacionales en sus aspectos Epidemiológicos, Clínicos, Radiológico, Electrocardiográfico, Serológico etc. (1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11).

### MATERIAL Y METODOS:

Se compone nuestra casuística de 59 pacientes catalogados como casos puros de Miocarditis Chagásica, provenientes del Servicio de Hospitalización de Medicina.

Fueron sometidos a historia clínica, serología para Machado Guerreiro, electrocardiograma y radiología de

\*Hospital Los Llanos. San Carlos-Cojedes

\*\* Internista—Jefe del Servicio de Medicina.—

\*\*\* Cardiólogo —Adjunto del Servicio.—

\*\*\*\* Anátomo—Patólogo.—

tórax. Revisión esta que corresponde al lapso de dos años desde Junio de 1.969 a Julio de 1.971, y cuyas edades oscilaban entre los 33 y 76 años. De todas las cardiopatías ingresadas en este mismo tiempo, para la Miocarditis Chagásica corresponde el 38<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

### RESULTADOS: Distribución por entidades Federales:

	No.	PORCENTAJE
COJEDES	43	72.8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
YARACUY	5	8.4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
CARABOBO	3	5.25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
PORTUGUESA	2	3.3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
LARA	3	5.25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
GUARICO	2	3.3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
APURE	1	1.7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
TOTAL	59	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

**REACCION DE MACHADO—GUERREIRO:** Sabemos que la incidencia de positividad de dicha reacción en el estado, es de un 28.3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (12). En nuestra casuística se distribuyó así:

	No.	PORCENTAJE
POSITIVOS	37	62.7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
NEGATIVOS	8	13.6 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
VS. Comple.	0	0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
NO SE HIZO	14	23.7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
TOTAL	59	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

El estudio radiológico de tórax reveló la presencia de cardiomegalia en 48 casos (81.4%) distribuidos en la siguiente forma:

	No.	PORCENTAJE
GRADO I – II	7	11.8%
GRADO III – IV	41	69.6%
NORMAL	1	1.7%
NO SE HIZO	10	16.9%
TOTAL	59	100%

TROMBOEMBOLISMO:	No.	PORCENTAJE
PULMONAR	6	9.5%
ENCEFALICO	5	9.1%
TOTAL	11	18.6%

La evaluación electrocardiográfica evidenció daño miocárdico en 59 casos (100%):

	No.	PORCENTAJE
E.V.	34	57.6%
F.A.	24	41 %
T.P.V.	5	8.4%
B.C.R.D.	21	35.6%
B.C.R.I.	4	6.7%
B.I.R.D.	0	0 %
B.I.R.I.	5	8.5%
T.C.A.V.	7	11.8%
H.V.I.	10	16.9%
H.V.D.	6	9.1%
C.A.I.	5	8.5%
C.A.D.	5	8.5%

ZONA ELECTRICAMENTE INACTIVABLE:	No.	PORCENTAJE
ANTERIOR	1	
SEPTAL	1	
INFERIOR	6	22.1%
LATERAL	5	
ANTERO-SEPTAL	21	35.5%
TODAS LAS FORMAS	34	57.6%

ISQUEMIA:	No.	PORCENTAJE
Subepicárdica	21	33.8%
Subendocárdica	0	0%
Difusa	0	0%

El ángulo de Q.R.S. predominó hacia los cuadrantes superiores:

	No.	PORCENTAJE
Cuadrantes Superiores	24	40.6%
Cuadrantes Inferiores	13	22%
Indeterminado	22	37.4%
TOTAL	59	100%

#### CRISIS DE STOCKS-ADAMS:

No.	PORCENTAJE
2	3.3%

**HALLAZGOS NECROPSICOS:** La correlación clínico-patológica no fue posible comenzarla sino a mediados de 1.971 al ser puesto en funcionamiento el servicio de anatomía patológica, lográndose autopsiar 35 casos de los cuales 10 resultaron cardiopatías chagásicas.

#### HALLAZGOS:

Macroscópicos:	No.	PORCENTAJE
Cardiomegalia: I	10	100
Disminución de consist.	8	80
Fibrósisis epicárdica	7	70
Fibrósisis endocárdica	7	70
Adelgazamiento de punta	7	70
Cicatriz	1	10
Rosario coronario	3	30
Trombosis mural O.D.	4	40
Trombosis V.D.	2	20
Aneurisma de la punta	1	10

#### Microscópico:

	No.	
Infiltrado inflamatorio C.	9	90
Hipertrofia focal de fibras	8	80
Fibrósisis focal	9	90
Homogenización de fibras	6	60

Miocitolísis	4	40
Atrofia focal	7	10
Fragmentación de fibras	1	

#### Infartos:

Riñón	3	30
Bazo	1	10
Pulmón	2	20
Encéfalo	2	20

#### DISCUSION:

Nuestros hallazgos no difieren de los obtenidos por otros autores (13-14-15-16-17).

La reacción de Machado-Guerreiro fue positiva en un 62.7% lo cual se encuentra en concordancia con los resultados de otros investigadores, debido a su gran especificidad, que en algunas series es hasta del 97% (18), esta reacción puede negativizarse debido a la hidremia o disminución en la concentración de anticuerpos en el paciente.

La Radiología de tórax demostró cardiomegalia en el 81.4% de los casos, lo cual pone en evidencia la principal actividad de esta Tripanosomiasis: el ataque a la fibra miocárdica con su actividad inflamatoria permanente (19) y con las subsecuentes consecuencias: dilatación de cavidades, trombosis y trastornos de conducción y de excitabilidad, la radiología de tórax resultó normal en un paciente (1.7%) siendo demostrado casos de miocarditis chagásica que cursan con silueta cardíaca normal (20).

El Tromboembolismo, complicación frecuente en esta dolencia, la tuvimos presente en un 18.6% con similar porcentaje de localización a nivel pulmonar y encefálico. En la enfermedad de chagas no se han descrito estados de Hipercoagulabilidad (21), ya que hasta la fecha no hay métodos que permitan detectar tales alteraciones en seres humanos. Estos casos con tromboembolía, ensombrecen el pronóstico a pesar del tratamiento con anticoagulantes. El diagnóstico de embolía encefálica, fue inferido por la clínica de Hemiplejía de instalación brusca en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva por miocarditis chagásica y/o en arritmias presentes en pacientes sin insuficiencia cardíaca. Esta complicación es como consecuencia de la dilatación de cavidades cardíacas y de las alteraciones del endocardio, a la par que a trastornos de la excitabilidad y conductibilidad del miocardio. Clínicamente el embolismo a otros órganos, tales como riñón y área mesentérica, no fue posible sospecharlo quizá a la dificultad en el

diagnóstico del mismo, aun cuando se puede hacer esto con el auxilio de procedimientos enzimológicos (22). Se ha demostrado estadísticamente, que cuando no se presenta el tromboembolismo el promedio de vida aumenta hasta en 7 años (23).

El Electrocardiograma Periférico, examen paraclínico de vital importancia para evaluar el daño miocárdico, estuvo alterado en el 100% de los casos, ya que hay cepas de tripanosoma que son mas histotropas que otras (24). Nos llamó la atención al alto porcentaje de fibrilación auricular, 41% en nuestra casuística. El Dr. Hernández Pieretti (25) en su tesis doctoral encuentra un 14% en 100 casos puros de miocarditis chagásica.

El tejido eléctricamente inactivable se presentó en un 57.6% en todas sus formas, siendo la más frecuente la anteroseptal con un 35.5% en uno de los pacientes se hizo el diagnóstico de aneurisma de la punta por correlación radiológica E.C.G.

Esta lesión se ha relacionado con el compromiso inflamatorio primario de la capa muscular interna del apex, que produce el aflojamiento de los fascículos musculares. Esto junto con el reemplazo por fibrosis y la presión sistólica ventricular izquierda conduce a un agrandamiento progresivo de la lesión (26). El mismo Hernández Pieretti encuentra un 28% de tejido eléctricamente muerto en su serie, y al asociado a trastornos difusos de conducción intraventricular, el porcentaje aumenta hasta un 88.8% haciendo hincapié en que todo esto en conjunto constituye un síndrome electrocardiográfico observable unicamente en la cardiopatía chagásica. Exploraciones más sofisticadas tales como la electrocardiografía intracavitaria (27) han puesto de manifiesto trastornos difusos de la conducción intraventricular.

Las crisis de Stoks-Adams, estuvieron presentes en un 3.3% siendo uno de los casos tratados como Epiléptico.

Sabemos que la miocarditis crónica chagásica es un proceso inflamatorio difuso con los trastornos antes señalados produciéndose alteraciones marcadas en la electrogénesis dando cuadros electrocardiográficos en donde tal exploración viene a dar las pautas del daño miocárdico, con morfologías características en pacientes aparentemente sanos o asintomáticos. Según Rosenbaum (28) el B.D.R. se presenta en un 30 a 60% y el B.R.I. en un 2 a 5%. En nuestra casuística estuvo presente tal alteración en 35.6% y 6.7% respectivamente.

El ángulo de Q.R.S. predominó en los cuadrantes superiores con un 40.6% y en los inferiores en el 22%. Se sabe que las zonas eléctricamente inactivas pueden desviar el Q.R.S. de manera importante ya que la producción de vectores en las zonas sanas tienden a alejarse de las partes lesionadas. Igualmente es posible que esa desvia-

ción sea como consecuencia de que los fascículos del sistema de conducción intraventricular se encuentren lesionados por estar en las zonas de fibrosis no habiendo tejido sano para que los vectores se alejen del área afectada lo que podría explicar dicha característica. (29)

Nosotros le hemos dado mucho valor diagnóstico de miocarditis chagásica el hallazgo habitual al E.C.G. de zonas inactivables, en pacientes que nos ingresan en insuficiencia cardíaca congestiva y que no refieren en absoluto síntomas de insuficiencia coronaria, es decir, que al paciente que proviene de área endémica como ésta y que presenta clínica de I.C.C. con Machado-Guerreiro negativo y relativamente jóvenes entre los 40 y 50 años, eso etiquetamos con el diagnóstico de miocarditis crónica chagásica ya que la cardiopatía isquémica puede confundirse en sus etapas terminales con la enfermedad de chagas. Esperamos que en el transcurso del tiempo, podamos hacer una correlación clínico-patológico para ver si esta observación está o no en lo cierto.

Con esta revisión hemos querido contribuir al estudio de esta enfermedad que en Venezuela la padece gran parte del campesinado nuestro, y sin querer en ningún momento tratar de superar las excelentes investigaciones realizadas con anterioridad por otros autores nacionales; este material presentado refleja la gravedad de la situación en el estado, por lo que autoridades competentes deben afrontar con

serenidad y procurar soluciones que como sanitaristas las saben mejor que nosotros. Estos cardiopatas reingresan hasta ocho y más veces en la evolución natural de su enfermedad, sin otro tratamiento que el paliativo. Pensamos que de acuerdo con estos resultados la acción se debe dirigir hacia el factor vivienda, y control de los vectores, así como medidas de orden económico-sanitarias.

## RESUMEN:

Presentamos el resultado del estudio en 59 casos de miocardiopatía crónica chagásica en el hospital "Los Llanos" de San Carlos Edo. Cojedes, haciendo consideraciones de los hallazgos similares a los de otros autores, y llamando la atención sobre el alto porcentaje de fibrilación auricular. Se hace una revisión de la literatura al respecto y pensamos que resaltar la problemática en las diferentes zonas endémicas del mal, es esencial para el desarrollo de campañas de Salud Pública tendientes a controlar el vector.

## SUMMARY:

We present the result of the study in 59 cases of chaga's disease at the Llano's Hospital. We point out the high percentage of atrial fibrillation, reviewed, the national literature, and think that, we must trait to put out to date this disease in the state, developing campaign of Public health mod to control vector.

## REFERENCIAS

- 1) Tejera E.— "La Tripanosomiasis Americana o Enfermedad de Chagas en Venezuela" (nota preliminar). An. Direc. San. Nac. I (1/2): 73-84. Jun. 1.919 Gac. Méd. Caracas 26 (10): 104-108. May. 1.919 Tip. Americana, Caracas.
- 2) Torrealba J. F.— "Epidemiología de la Enfermedad de Chagas en el Estado Guárico-Venezuela sus formas clínicas y la importancia de la forma crónica cardíaca en la región" Rev. Soc. Car. II (2): 253-264 Jul. Dic. 1.960 Caracas.
- 3) Cuenca, Heberto.— "La forma cardíaca de la Enfermedad de Chagas en Venezuela".— Arch. Venez. Cardiol. Hematol. I (3): 145. 1.935. Gac. Méd. Caracas. 42 (23): 361-365.— 1.935.
- 4) Pifano C. Félix.— "La Enfermedad de Chagas en el Edo. Yaracuy-Venezuela". Comprobación del primer caso agudo diagnosticado por examen directo de sangre. Rev. Policlin. Caracas, 39: 2653-2655. 1.938.
- 5) Morales R. G. y col. "Hallazgos Hemodinámicos en la enfermedad de Chagas en la fase asintomática y en la Cardiopatía crónica" (Comunicación previa) Rev. Soc. Car. II (3): 33-38 Ene. Jun. 1.961, Caracas.
- 6) Koberle F. "Cardiopatía Chagásica" Rev. Soc. Car. II (2): 287-326 Jul. Dic. 1.960, Caracas.
- 7) Brass K. "Consideraciones sobre la miocarditis crónica del material autopsico en el Hospital Central de Valencia" Rev. Soc. Car. II (2): 327-384 Jul. Dic. 1.960 Caracas.
- 8) Bruni-Celli, B. "Miocarditis Crónica" Anatomía Patológica Rev. Soc. Car. II (2): 349-351 Jul. Dic. 1.960 Caracas.
- 9) López J. E; Maekelt A. "Miocarditis crónica Chagásica" Estudio clínico completo de una selección de casos puros en adultos Rev. Soc. Car. II (2): 353-401 Jul. Dic. 1.960. Caracas.
- 10) Hernández P. O; Torrealba, J. F. y col. "Evaluación cardiológica actual de un grupo de pacientes tripanosómicos comprobados hace varios años (Desde 1.934 hasta 1.956) Evolución natural de la cardiopatía chagásica." Rev. Soc. Car. II (2): 403-416 Jul. Dic. 1.960, Caracas.
- 11) Fuenmayor, P. A. y col. "Miocarditis crónica de probable Etiología chagásica" Rev. Soc. Car. II (2): 417-422 Jul. Dic. 1.960, Caracas.
- 12) Planas, B. P. "La reacción de Machado-Guerreiro en donantes voluntarios de sangre" Boletín Soc. Méd. Hosp. M. Q. del Oeste. VI (2): 4-5. Mar-Abr. 1.970 Caracas.
- 13) Mijares, M. S. "Contribución al Estudio de la Patología de la Miocarditis crónica chagásica en Venezuela" Morfología. Relación Anatomoclínica Revisión de 130 autopsias. Arch. Hosp. Vargas. VII (3-4): 117-200 Jul. Dic. 1.965 Caracas.
- 14) Suárez, J. A. y col. "Estudio clínico-patológico de la Miocardiopatía crónica chagásica y de las miocardiopatías de etiología desconocida" Act. Méd. Ven. XVII (1-2): 25-37 Ene. Feb. 1.970.

- 15) Anselmi, A; Moleiro, F. "Bases Fisiopatológicas de los hallazgos clínicos en la cardiomiopatía chagásica" Act. Méd. Ven. XVII (1-2): 50-57 Ene. Feb. 1.970.
- 16) Bruni-Celli y col. Referido por Mijares, M. S. "Contribución al estudio de la patología de la miocarditis chagásica en Venezuela" Arch. Hosp. Vargas. 7: 117-214. 1.965.
- 17) Suárez, J. A. y col. "Estudio Anatomopatológico de 210 casos de miocardiopatías en Venezuela" Act. Méd. Vene. XV (II-12): 320-330 Nov. Dic. 1.968.
- 18) Maekelt, G. A. "Bases inmunológicas del diagnóstico serológico de la Enfermedad de Chagas" Méd. Tropical Homenaje a Pífono 1a. Edición Pp 218-234 Editorial Fournier México 1.968.
- 19) López, J. E. y Alvarez, J. F. "Determinación de las Transaminasas Glutámico-oxalacética y Glutámico-pirúvica y de las Dehidrógenas láctica e isocítrica en el suero de los pacientes con miocarditis crónica chagásica" Arch. Hosp. Vargas Resúmenes de trabajos libres 1a. Jornadas Ven. Méd. Int. IX (1-2): 181 Ene. Jun. 1.967.
- 20) Pisani, F. de; Anselmi, A. "Miocardiopatía chagásica" Aspectos clínicos y consideraciones fisiopatológicos de la Miocarditis crónica a S. cruzi con área cardíaca de tamaño normal. Med. Trop. Homenaje a Pífono 1a. Edic. Pp. 306-325 1.968.
- 21) Guevara, J. M. "Estudios de coagulación en pacientes con cardiopatía crónica chagásica" Act. Méd. Ven. XVI (II-12): 342-345 Nov. Dic. 1.969.
- 22) Sanabria, A. y col. "Diagnóstico del infarto renal en la Enfermedad de Chagas por las enzimas urinarias deshidrogenasa láctica y fosfatasa alcalina" Act. Méd. Ven. XVII (1-2): 7-14 Ene. Feb. 1.970.
- 23) Morales, R. G. y col. "Cardiopatía crónica chagásica" Rev. Soc. Car. III (I): 81-86 Ene. Jun. 1.962.
- 24) Velázquez, A. A. "Evolución comparativa de la parasitemia de dos cepas de Schizotrypanum cruzi en ratones" Observaciones acerca de su letalidad. Act. Méd. Ven. XV (5-6): 132-137 May. Jun. 1.968.
- 25) Hernández, P. O. "El electrocardiograma en la cardiopatía chagásica" Tesis Doctoral Caracas, Junio 1.961.
- 26) Puigbó, J. J. Zisman, E. "Descripción y evaluación crítica de la patogenia de las lesiones cardíacas en la Enfermedad de Chagas" Act. Méd. Ven. XV (II-12): 310-319 Nov. Dic. 1.968.
- 27) Guevara, C. J. "El electrocardiograma intracavitario en la cardiopatía chagásica" Act. Méd. Ven. XIV (5-6): 152-170 May. Jun. 1.970.
- 28) Rosenbaun, M. B. "Chagasyc Myocardiopathy" Progr. Cardio. Dis. 7: 199, 1.964.
- 29) Inglessis y col. "Alteraciones de la conducción cardíaca en la miocarditis chagásica crónica" Act. Méd. Ven. XVIII (I): 16-26 Ene. Feb. 1.971.