

CARDIOPATIA CHAGASICA CRONICA

Autor. - Dr. Javier Encinas Landivar

Revisión. - Dr. Roberto Lavadenz Morales

I.- DEFINICION.

Es una cardiopatía producida por la infestación de un parásito, que lesiona las fibras musculares cardíacas, produciendo alteraciones que llevan a insuficiencia cardíaca, arritmias, incremento de riesgo de embolismos periféricos y muerte súbita.

II.- ETIOLOGIA.

Es producida por el contacto de piel o mucosas con heces u orina de insectos hematófagos (triatomideos) siendo el más importante el *Triatoma infestans*: contaminados con el parásito *Tripanosoma Cruzi* y su posterior ingreso al torrente sanguíneo en su mayoría por el rascado de la zona de la picadura.

III.- EPIDEMIOLOGIA EN BOLIVIA.

El *triatoma infestans* se halla distribuido en 6 de los nueve departamentos del país, siendo Oruro, Beni y Pando, en los que no se han encontrado, los vectores. En las zonas el índice de infestación domiciliar fluctúa alrededor de 79%. El Ministerio de Salud en 2018 ha informado que éstos índices han disminuido a 1,8%. El índice de infección triatomideo es de 26% como una media.

Los estudios serológicos han dado las cifras de 43% de personas con serología positiva. Otros datos son: 60% del territorio nacional es endémico; 700.000

viviendas están infestadas; 4.000.000 de habitantes están en riesgo de enfermar; 40% de ésa población estaría infectada; 24% presenta alguna alteración electrocardiográfica, en bancos de sangre, la prevalencia de serología positiva está entre 12,4%.

IV.- CLASIFICACION.

Se consignan tres fases:

Fase aguda; Fase Indeterminada (sin patología demostrable), Fase crónica.

V.- FORMAS DE CONTAGIO.

Vectorial, por picadura de los triatomideos (vinchucas). Transmisión transplacentaria (Chagas connatal). Transfusión sanguínea. Trasplante de órganos. Por vía oral (ingestión de alimentos contaminados con heces de los triatomideos). Accidental en laboratorios.

Así mismo de acuerdo a la evolución de la Enfermedad se puede clasificar de acuerdo a la tabla 1

Tabla 1. Definición y progresión de la Enfermedad de Chagas

Enfermedad de Chagas: Infección con el T Cruzi					
Fase Aguda	Fase Crónica				
Pacientes infectados con el T. Cruzi y Datos compatibles con Enfermedad de Chagas Aguda	Forma Indeterminada	Cardiomiopatía Chagásica			
	A	B1	Cardiomiopatía Chagásica dilatada/ Insuficiencia Cardíaca		
			B2	C	D
	Paciente en riesgo de desarrollar IC. Con serología positiva, sin cardiopatía estructural, ECG normal, Sin cambios Digestivos	Paciente con cardiopatía estructural, evidencia de cambios en ECG o Ecocardiografía, con Función ventricular global normal, pero sin signos/síntomas de IC previos o actuales	Paciente con Cardiopatía Estructural Caracterizada por Disfunción Ventricular global pero sin Signos/Síntomas de IC previos o actuales	Paciente con disfunción ventricular y síntomas de IC previos o actuales (NYHA CF I,II,III o IV)	Paciente con sintomatología refractaria de IC en reposo pese a tratamiento clínico óptimo, que requiere intervenciones especializadas

Nota: Las Arritmias y enfermedad del sistema de conducción pueden ocurrir desde B1 a D; IC. Insuficiencia cardíaca: CF, Clase funcional.

VI.- MANIFESTACIONES CLINICAS.

En la Fase Aguda, hay manifestaciones clínicas generalizadas (fiebre, cuadros inflamatorios, visceromegalias,) y locales, (cardiológicas, neurológicas y digestivas). Manifestaciones cutaneomucosas, (signos de Romaña, chagoma de inoculación). Esta fase se diagnóstica fundamentalmente por la demostración del parásito en sangre.

En la Fase Indeterminada (sin patología demostrable), no se manifiestan síntomas, pero la serología es positiva. Estos pacientes no tienen limitaciones funcionales y no tienen limitaciones en su capacidad física. Pueden permanecer en esas condiciones 20 o 30 años, hasta la fase crónica o permanecer asintomáticos toda su vida y fallecer por otras enfermedades.

En la Fase Crónica, aparecen signos de compromiso cardíaco o digestivo. Se sospechará la enfermedad de Chagas, cuando el paciente tenga antecedentes de la fase aguda, conozca los triatomídeos, haya vivido en zonas reconocidamente endémicas o tenga en su vivienda triatomídeos.

Los síntomas cardiológicos son: disnea, síncope o pre síncope, palpitaciones, edema en miembros inferiores, dolor precordial no anginoso y otras manifestaciones de insuficiencia cardíaca.

Los signos serán: arritmias, desdoblamiento permanente del 2do ruido pulmonar. Signos de insuficiencia cardíaca (cardiomegalia, hepatomegalia, edemas en miembros inferiores. soplos de intensidad leves.

En ésta fase, pueden reconocerse tres formas clínicas: formas congestivas dilatadas, manifestadas por la insuficiencia cardíaca; formas embolígenas,

caracterizadas por embolismos periféricos y las formas arrítmicas, manifestadas por extrasistolia ventricular, fibrilación auricular, taquicardia ventricular bloqueos aurículo ventriculares, bloqueos intraventriculares, (bloqueo de rama derecha y bloqueo fascicular anterior izquierdo), enfermedad del nodo sinusal

VII.- EXAMENES COMPLEMENTARIOS.

Radiografía de tórax, electrocardiograma de reposo de 12 derivaciones con trazo largo de 30 segundos, ecocardiograma, Holter de 24 horas, se podrá efectuar además, según la disponibilidad y si el caso lo requiere: ergometría, estudio electrofisiológico y resonancia magnética cardiaca.

El momento de realización de estudios complementarios deberá realizarse como se menciona a continuación

Modalidad de Estudio	Indicaciones Diagnóstico	al	Seguimiento
ECG (12 derivaciones + trazo largo de 30 s)	Enfermedad de Chagas Aguda Como Base para la Evaluación en Fase Crónica		Normal: Anual Anormal: Cambios mínimos: Anual Cambios Mayores: Bianual Estadio B2 y C : Bianual Cambios clínicos Episodio de Arritmia, Palpitaciones, Síncope y Muerte súbita abortada Evaluación para terapia con dispositivo
Radiografía de Torax	Como Base para determinar Tamaño Cardíaco, congestión pulmonar y detectar otras comorbilidades		Insuficiencia cardíaca descompensada
Ecocardiografía	Enfermedad de Chagas Aguda Como Base en aquellos con ECG anormal Evento tromboembólico ETE en pacientes con evento cardioembólico y ETT previa negativa		B1: cada 3 a 5 años B2 o mayor: 1 a 2 años Cambio clínico (empeoramiento de IC, Eventos embólicos, nuevos cambios en ECG) Evaluación para terapia con marcapaso o CDI
Holter de 24 horas	Forma Indeterminada	solo a	Mayores cambios

	<p>criterio clínico Como base de aquellos con ECG anormal Síntomas (sincope) o arritmias en examen físico (EV frecuente)</p>	<p>Electrocardiográficos: Dúsfunción del nodo sinusal, BAV, EV frecuente Cambios clínicos (sincope, presincope) Intervención de tratamiento</p>
Prueba de Esfuerzo	<p>Conocer la capacidad funcional y respuesta cronotrópica Dolor precordial/descartar isquemia miocárdica</p>	<p>Evaluación preocupacional para restricción de actividades Nuevos síntomas IC avanzada candidatos a trasplante</p>
Estudio Electrofisiológico	<p>Síntomas de arritmia con Holter negativo TV sostenida Muerte súbita abortada</p>	<p>Cambio clínico TV recurrente para ablación</p>
Medicina Nuclear	<p>Como base en cardiomiopatía cuando la ETT es inadecuada</p>	<p>Con dolor precordial para detección de isquemia reversible o defectos de perfusión como fibrosis</p>
Resonancia Magnética	<p>En Miocardiopatía para evaluar la extensión de fibrosis</p>	<p>Presencia de arritmias ventriculares complejas especialmente TV</p>
Cateterismo Cardíaco	<p>Dolor precordial inhabilitante en paciente con múltiples factores de riesgo Pre trasplante cardíaco Para Biopsia miocárdica post trasplante</p>	

VIII.- DIAGNOSTICO.

El laboratorio define por la serología la naturaleza de la enfermedad. Se efectuarán por lo menos dos reacciones serológicas: ELISA, inmunofluorescencia, en caso de duda se efectuará hemaglutinación indirecta.

IX.- DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

En la fase de cardiopatía crónica, la diferencia se hace con las cardiomiopatías dilatadas.

X.- TRATAMIENTO.

Consiste en el tratamiento sintomático y en el tratamiento etiológico o parasiticida.

El tratamiento sintomático y de las complicaciones, comprende el tratamiento de la insuficiencia cardíaca, de las arritmias y de los embolismos periféricos.

Tratamiento de la insuficiencia cardíaca. - no difiere del tratamiento en otras cardiopatías. Por lo tanto primero se implementarán medidas generales, como el reposo, dieta hiposódica. Los medicamentos a indicarse serán diuréticos, inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina, bloqueadores del receptor de la angiotensina o ARA 2. Betabloqueadores de tercera generación. La digoxina puede emplearse, en casos de presencia de fibrilación auricular, con precauciones y vigilancia estrecha. En casos refractarios debe considerarse el implante de resincronizadores cardíacos.

Tratamiento de las arritmias.- Se tratarán las arritmias importantes, de repercusión hemodinámica o predisponentes de muerte súbita. La amiodarona es el fármaco de elección, tratándose de las arritmias ventriculares. Para las arritmias supraventriculares especialmente la fibrilación auricular, la digoxina o los betabloqueadores, serán los medicamentos a indicarse, con las precauciones ya mencionadas.

Como prevención de la taquicardia ventricular y de la muerte súbita, o en casos de reanimación de paro cardíaco, debe considerarse, el implante de desfibriladores automáticos implantables o la ablación de focos arritmogénicos.

En casos de bloqueo auriculoventricular de 2do grado Mobitz II o bloqueo auriculoventricular completo, debe implantarse un marcapaso permanente, de preferencia bicameral, aunque el paciente no tenga síntomas de pérdidas de conciencia. En la enfermedad del nodo sinusal sintomática, también debe

implantarse un marcapaso permanente, siempre que haya correlación síntoma con arritmia.

Tratamiento de los embolismos periféricos.- En la prevención de éstos accidentes, o cuándo se hayan producido embolismos cerebrales, pulmonares o en otro territorio, se prescribirán anticoagulantes orales como la Warfarina o los anticoagulantes directos como Rivaroxaban o Apixaban.

Tratamiento parasiticida. - Se usará el Benznidazol, para todos los casos agudos y de transmisión placentaria. En la Fase indeterminada (sin patología demostrada), en las etapas tempranas, o hasta los 14 años, o en casos de reinfección comprobada. También puede considerarse el tratamiento en mujeres en edad fértil, en casos de contaminación accidental de alto riesgo y pediátricos en fase crónica (niños menos de 18 años)

Para pacientes de mayor edad , así como en la Fase crónica con cardiopatía establecida de grado severo o moderado, según los resultados del Estudio BENEFIT que demostró que el tratamiento no impide la progresión de la enfermedad y el tratamiento parasiticida no está indicado.

XI.- COMPLICACIONES.

Insuficiencia cardíaca refractaria. Accidentes vasculares cerebrales.
Tromboembolia pulmonar. Muerte súbita.

XII.- CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN Y REFERENCIA.

Deben ser hospitalizados, todos los pacientes con las complicaciones ya indicadas, o para ser sometidos a estudio especiales o para implantes de

dispositivos, como los marcapasos, desfibriladores automáticos o resincronizadores. Deben ser referidos todos los pacientes con las complicaciones ya indicadas o para someterse a los procedimientos mencionados, a un centro de atención terciaria.

XIII.- CRITERIOS DE ALTA.

Una vez controladas las complicaciones, o efectuados los procedimientos de implante de dispositivos con éxito, podrán ser dados de alta.

XIV.-PRONOSTICO Y REHABILITACIÓN.

Dependerá de la fase en la que se encuentren los pacientes. En La Fase indeterminada (Sin patología demostrada), el pronóstico es bueno y pueden efectuar una vida normal, y deben ser controlados anualmente. En casos de cardiopatía demostrada, según la severidad, el pronóstico varía y deben ser controlados más de cerca.

XV.- REFERENCIAS.

1. I Directriz Latinoamericana para o diagnóstico e tratamento da cardiopatía chagásica. Arq Bras Cardiol- 2011; 97 (supl 3): 1.
2. Consenso de Enfermedad de Chagas. Rev Arg Cardiol. 2011; 79: 544.
3. II Consenso Brasileiro em doença de Chagas. 2015. Epidemiol Serv Saude. 2016; 7-86.
4. Normas y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, Cardiopatía Chagásica. Sociedad Boliviana de Cardiología- Cochabamba 1999.

5. Nunes et al Chagas Cardiomyopathy: An Update of Current Clinical Knowledge and Management A Scientific Statement From American Heart Association Endorsed by the Inter-American Society of Cardiology *circulation*. 2018;138:00–00. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000599