

**DILMA DO SOCORRO MORAES DE SOUZA
MARIA RITA DE CASSIA COSTA MONTEIRO**

**MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA DIAGNÓSTICO,
TRATAMENTO E SEGUIMENTO AMBULATORIAL DE
PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS**

1^a edição

**Belém
Edição das autoras
2013**

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Biblioteca do Instituto de Ciências da Saúde da UFPA

Souza, Dilma do Socorro Moraes de.

Manual de Recomendações para Diagnóstico, Tratamento e Seguimento Ambulatorial de Portadores de doença de Chagas / Dilma do S.M.de Souza; Maria Rita de C. C Monteiro. - Belém : As autoras, 2013

50 p.

Vários colaboradores.

1. Chagas, doença de. 2. Chagas, doença de – manuais, guias. 3. Chagas, doença de – diagnóstico. 4. Chagas, doença de – tratamento. I. Monteiro, Maria Rita de C. C. II. Universidade Federal do Pará. Faculdade de Medicina. III. Pará. Secretaria Executiva de Saúde. IV. Título.

CDD - 23. ed. 616.9363

ISBN 000.0000

Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer modo ou por qualquer outro meio, seja eletrônico, mecânico, de fotocópia, de gravação, ou outros, sem prévia autorização escrita dos autores.

ELABORAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

Dilma do Socorro Moraes de Souza
(Faculdade de Medicina/UFPA/HCGV)

Maria Rita de Cassia Costa Monteiro
(Faculdade de Medicina/UFPA)

COLABORADORES:

Elenild de Góes Costa (SESPA)

Bernardo da Silva Cardoso (SESPA)

Ednei Charles da Cruz Amador (SESPA)

Maria Rosiana Cardoso Nobre (SESPA)

Maria Tereza Sanches Figueiredo (HUJBB/HCGV)

Vânia Ribeiro Brilhante (UFPA/SESPA)

Soraya Oliveira dos Santos (MS)

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Coordenação Acadêmica do HUJBB

Rua dos Mundurucus, 4487 - Guamá. Belém, PA Cep 66073.005

Telefone: (91) 3201.6651/3201.6652/4005.2569

FAX:(91) 3201.6662

Email: dilmasouza@ufpa.br

REVISÃO ORTOGRÁFICA:

Andreia Cristiane de Sousa Pereira

INSTITUIÇÕES COLABORADORAS:

Instituto de Ciências da Saúde/UFPA

Hospital Universitário João de Barros Barreto/UFPA

Fundação Pública Estadual Hospital de Clínicas Gaspar Vianna

Instituto Evandro Chagas

Sociedade Paraense de Cardiologia

Sociedade Paraense de Infectologia

Laboratório Central do Estado (LACEN)

TÍTULOS PARA INDEXAÇÃO:

Em inglês: Manual of recommendations for diagnosis, treatment and monitoring of ambulatory patients with Chagas disease.

Em espanhol: Manual de recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y seguimiento ambulatorial de los pacientes con enfermedad de Chagas.

APRESENTAÇÃO

Este manual destina-se aos profissionais da área de saúde, especialmente médicos e estudantes de medicina que atuam na rede pública de atenção à saúde, visando a orientar de maneira prática o diagnóstico, tratamento e seguimento ambulatorial de portadores da doença de Chagas. Considerando que no Estado do Pará a doença de Chagas aguda já assumiu contornos de endemicidade, procura-se aqui enfatizar os aspectos da clínica, do diagnóstico e do tratamento da doença e, em particular, da cardiopatia chagásica aguda, assim como, condutas que devem nortear o seguimento de grupos especiais como crianças, gestantes e lactentes.

Resumo: na região Amazônica, especialmente no Estado do Pará, a doença de Chagas vem apresentando registros crescentes de casos isolados e surtos agudos, na forma de microepidemias familiares, obedecendo a períodos de sazonalidade. Este documento tem como objetivo orientar de maneira prática o diagnóstico, destacando-se a apresentação clínica da doença na região, assim como, o tratamento e seguimento ambulatorial de casos agudos e crônicos confirmados, na rede de assistência à saúde do Estado, com especial atenção para os serviços situados em locais de difícil acesso, os quais poderão solicitar consultas e pareceres aos serviços especializados, favorecendo a troca de informações entre estes. Procurou-se exemplificar alguns procedimentos e adaptar algumas rotinas de ambulatório à realidade dos serviços de saúde do Estado. Por ser uma doença infecciosa crônica, os doentes podem ser acompanhados nos serviços de saúde de atenção primária, porém, quando houver sinais de agravamento, eles deverão ser referenciados para seguimento especializado.

Descritores: doença de Chagas, cardiomiopatia chagásica, terapêutica.

Resume: en la región amazónica, especialmente en el estado de Pará, la enfermedad de Chagas muestra registros crecientes de brotes agudos y casos aislados, como los brotes de la familia, después de períodos de estacionalidad. El presente documento tiene como objetivo orientar el diagnóstico de una manera práctica, haciendo hincapié en la presentación clínica de la enfermedad en la región, así como, el tratamiento y el seguimiento de los casos agudos y crónicos confirmados en la red de atención de salud en el Estado, con especial atención a los servicios ubicados en zonas de difícil acceso, lo cual podrá requerir consulta y asesoramiento a los servicios especializados, fomentando el intercambio de información entre ellos. Hemos tratado de ilustrar algunos procedimientos y adaptar algunas rutinas para la realidad de los servicios ambulatorios de salud en el estado. Debido a que es una enfermedad infecciosa crónica, los pacientes pueden ser controlados en los servicios de atención primaria de salud, sin embargo, cuando hay signos de lesión, deben ser referidos para especialistas seguimiento.

Descritores: enfermedad de Chagas, cardiomiopatia chagásica, terapêutica.

Abstract: in the Amazon region, especially in the state of Pará, Chagas disease is showing increasing records of acute outbreaks and isolated cases, as family outbreaks, following periods of seasonality. This document aims to guide the diagnosis in a practical way, emphasizing the clinical presentation of the disease in the region, as well as, treatment and follow-up of acute and chronic cases confirmed in the network of health care in the State, with special attention to the services located in areas of difficult access, which may require consultation and advice to specialist services, encouraging the exchange of information between them. We tried to illustrate some procedures and adapt some routines to the reality of outpatient health services in the state. Because it is a chronic infectious disease, patients can be monitored by primary health care, however, when there are signs of injury, they should be referred for specialist follow-up.

Descriptors: Chagas disease, Chagas cardiomyopathy, therapeutics.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DO PARÁ - AMAZÔNIA BRASILEIRA	9
3	FORMAS DE TRANSMISSÃO	11
4	APRESENTAÇÃO CLÍNICA E CONFIRMAÇÃO DE CASO DE DOENÇA DE CHAGAS HUMANA	12
4.1	QUANDO SUSPEITAR DE DOENÇA DE CHAGAS AGUDA	12
4.2	CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO DA FORMA AGUDA	12
4.2.1	Caso suspeito de doença de Chagas aguda	12
4.2.2	Caso confirmado de doença de Chagas aguda	13
4.2.2.1	Crítério laboratorial	13
4.2.2.2	Crítério clínico-epidemiológico	14
4.3	MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DOENÇA DE CHAGAS AGUDA	15
4.3.1	Sintomas e sinais inespecíficos da fase aguda	15
4.3.2	Sintomas e sinais específicos da fase aguda	15
4.3.2.1	Manifestações do acometimento cardíaco - quadro clínico da miocardite	16
4.3.2.2	Sinais de acometimento do sistema nervoso	17
4.4	CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO DAS FORMAS CRÔNICAS	17
4.4.1	Caso confirmado de doença de Chagas crônica	17
4.4.1.1	Crítério laboratorial.....	17
5	NOTIFICAÇÃO DE CASO	20
6	AVALIAÇÃO INICIAL DO PACIENTE COM INFECÇÃO AGUDA POR <i>T. CRUZI</i>	21
7	DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA INFECÇÃO PELO <i>T. CRUZI</i>	23
7.1	FASE AGUDA	23
7.2	FASE CRÔNICA	24
7.2.1	Fluxograma para diagnóstico de forma crônica da doença de Chagas	25

8	TRATAMENTOS	26
8.1	TRATAMENTO ETIOLÓGICO	26
8.1.1	MANEJO DE REAÇÕES ADVERSAS	26
8.2	TRATAMENTO DAS FORMAS CARDÍACA E DIGESTIVA..	27
8.2.1	Tratamento farmacológico da cardiomiopatia chagásica aguda e crônica	28
8.2.1.1	Tratamento da cardiomiopatia chagásica aguda na criança.	28
8.2.1.2	Tratamento da cardiomiopatia chagásica aguda e crônica no adulto	32
8.2.2	Tratamento das manifestações digestivas da fase aguda ...	33
8.2.3	Tratamento inicial da forma crônica digestiva	33
9	PROTOCOLOS DE ACOMPANHAMENTO	34
9.1	PROTOCOLO PARA ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL DE PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS NA FASE AGUDA	34
9.2	PROTOCOLO PARA ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL DE PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS NA FASE CRÔNICA	37
9.2.1	Acompanhamento do paciente sem cardiomiopatia aparente	37
9.2.2	Acompanhamento do paciente com a forma digestiva	38
9.2.2.1	Estadiamento da esofagopatia chagásica de acordo com o Rx de esôfago	39
9.2.3	Acompanhamento do paciente com a forma cardíaca	39
9.2.3.1	Estadiamento da cardiomiopatia chagásica	39
9.2.3.2	Estratificação de risco da cardiomiopatia chagásica	40
10	DOENÇA DE CHAGAS EM GRUPOS ESPECIAIS	41
10.1	DIAGNÓSTICO E MANEJO DE RECÉM-NATOS E LACTENTES DE MÃE INFECTADA COM <i>T. CRUZI</i>	41
10.1.1	Fluxograma para o recém-nascido de mãe portadora de doença de Chagas	42
10.2	DIAGNÓSTICO E MANEJO DA GESTANTE INFECTADA .	43
10.3	DOENÇA DE CHAGAS E OUTRAS CO-MORBIDADES	45
11	MANEJO DE CURA	45
12	PARA ONDE E QUANDO ENCAMINHAR O PACIENTE COM DOENÇA DE CHAGAS	46
13	REFERÊNCIA E CONTRA-REFERÊNCIA DE CASOS	48
	REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

A doença de Chagas é endêmica em algumas regiões do Brasil, onde são mais diagnosticados casos crônicos, entretanto na Amazônia e, particularmente, no estado do Pará, a doença sempre foi pouco documentada. Até algum tempo atrás estavam registrados somente cinco casos da forma crônica cardíaca e um relato de caso da forma digestiva.

Nesta última década começaram a surgir no estado, especialmente em regiões próximas da capital, Belém, relatos da doença na sua forma aguda, e se tem observado que a descrição desses casos tem peculiaridades regionais que os diferenciam dos relatos descritos na literatura. Na maioria dos casos aqui descritos, as manifestações clínicas tem se mostrado de forma exuberante, contrastando com a descrição dos quadros oligossintomáticos encontrados nas regiões onde a doença é endêmica há muito tempo. No Pará, novos casos agudos estão sendo notificados de forma crescente, razão pela qual os serviços de vigilância epidemiológica estão cada vez mais atentos, mantendo uma contínua atenção às populações em maior risco e, sobretudo, estimulando o envolvimento dos profissionais que atuam na atenção à saúde, para que novos casos sejam prontamente diagnosticados e tratados, buscando-se, assim, a melhoria deste cenário nosológico que tem desfechos muitas vezes incapacitantes se não houver um atendimento eficaz e de imediato.

E, por se tratar de um problema de saúde pública emergente no estado é primordial avançar no conhecimento do comportamento da infecção chagásica humana na região, o que irá subsidiar a formulação das políticas públicas de saúde, visando o controle da doença.

2 EPIDEMIOLOGIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DO PARÁ - AMAZÔNIA BRASILEIRA

A doença de Chagas é uma antroponose causada por um protozoário uniflagelado, o *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*), o qual participa de um ciclo enzootico bem estabelecido, entre mamíferos e triatomíneos silvestres na região. O homem se envolveu nessa cadeia de transmissão, a partir dos desmatamentos que ocorrem de forma desordenada, e que são frequentes na Amazônia, situação que vem alterando o cenário epidemiológico da doença, favorecendo, inclusive, o crescimento da população vetorial. A busca de melhores condições de vida, seja de ordem econômica ou social, tem propiciado uma crescente migração das populações da zona rural para a urbana, e que passam a sobreviver em situações precárias de saneamento básico, condições que, certamente, podem estar favorecendo a urbanização da doença, fato que vem sendo documentado nos tempos mais recentes.

Atualmente, a região da Amazônia brasileira é considerada endêmica para doença de Chagas humana, com emergência de casos isolados, assim como, surtos em forma de microepidemia familiar, e com muita frequência em áreas urbanas. De acordo com a Coordenação Estadual do Programa de Controle da doença de Chagas/DCDTV/DVS/SESPA são notificados, anualmente, cerca de 130 casos novos e autóctones de doença de Chagas aguda (DCA) no estado do Pará, sendo a maioria procedente da zona urbana do município de Belém.

Segundo dados dessa Coordenação Estadual, de 2006 a 2012 foram diagnosticados casos em 39 municípios do estado do Pará, num total de 926 casos de doença de Chagas aguda. Desse total, 75,8% (702/926) concentraram-se em 12 municípios, de um total de 144 que o Pará possui, como se

observa na tabela 1. São provenientes da região metropolitana de Belém (Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Izabel do Pará) cerca de 25,7% (238/926) dos casos. Em Abaetetuba, município nas proximidades de Belém, a incidência no período foi de 20,2% (187/926) casos.

Outra região do estado com expressiva frequência de casos é a do Marajó. Dos 16 municípios que compõem este arquipélago, ainda não foram notificados casos somente em três - Chaves, Santa Cruz do Arari e Soure. De 2006 a 2012, segundo dados da SESPA, 26,5% (245/926) dos casos ocorreram nessa região, sendo Breves o município com maior incidência da doença.

Tabela 1 - Distribuição dos casos de doença de Chagas aguda ocorridos no estado do Pará, no período de 2006 a 2012.

	Município do Pará	n	%
1	Belém	191	20,6
2	Abaetetuba	187	20,2
3	Breves	78	8,4
4	Barcarena	58	6,3
5	Ananindeua	36	3,9
6	Igarapé-Miri	30	3,3
7	Curralinho	26	2,8
8	Santarém	21	2,3
9	Bagre	20	2,2
10	São Sebastião da Boa Vista	19	2,0
11	Moju	18	1,9
12	Afuá	18	1,9
13	Demais municípios	224	24,2
Total (2006 a 2012)		926	100,0

FONTE: Coordenação Estadual do Programa de Controle da doença de Chagas/DCDTV/DVS/SESPA

3 FORMAS DE TRANSMISSÃO

O mecanismo de transmissão do parasita classicamente descrito é por via vetorial, quando há o contato com as fezes eliminadas pelo inseto vetor, no momento da sua picada no homem, havendo um período de incubação de 4 a 15 dias. Na Amazônia, em regiões onde foram realizados estudos entomológicos, se tem observado que a transmissão vetorial caracteriza-se por ocorrer sem colonização e extradomiciliar, todavia, tem predominado a transmissão via oral, por contaminação de alimentos, e com um período de incubação variando de 3 a 22 dias.

A transmissão por via oral do *T. cruzi* em humanos acontece quando são ingeridos alimentos contaminados com o parasito, a partir do triatomíneo ou suas dejeções. Esta via de transmissão ocorre em locais definidos, com vetores ou reservatórios infectados nas proximidades das áreas de produção, manuseio ou utilização de alimentos contaminados, tais como, sopas, caldos, sucos de cana, açaí, bacaba, carne de caça semicrua, entre outros.

Outras formas de transmissão menos habituais ocorrem, seja por transfusão de sangue, com período de incubação entre 30 a 40 dias; por via vertical, na qual a transmissão pode ocorrer em qualquer fase da gestação; por transplante de órgãos ou de forma acidental, nesta última, com média de 20 dias para início dos sintomas.

4 APRESENTAÇÃO CLÍNICA E CONFIRMAÇÃO DE CASO DE DOENÇA DE CHAGAS HUMANA

4.1 QUANDO SUSPEITAR DE DOENÇA DE CHAGAS AGUDA

NA REGIÃO, SEMPRE QUE O INDIVÍDUO APRESENTAR FEBRE COM DURAÇÃO MAIOR QUE SETE DIAS E VÍNCULO EPIDEMIOLÓGICO, OU MESMO QUE NÃO ESTEJA BEM DEFINIDO ESTE VÍNCULO, É FUNDAMENTAL A INVESTIGAÇÃO DA DOENÇA DE CHAGAS AGUDA.

Na região norte do Brasil, várias doenças endêmicas que cursam com febre assemelham-se à doença de Chagas aguda, tendo-se como exemplos a malária, a febre tifóide, o calazar e a dengue, embora esta última curse com períodos de febre menos prolongados.

Objetivamente, convém seguir os critérios para definição de caso de doença de Chagas recomendados pelo Ministério da Saúde do Brasil.

4.2 CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO DA FORMA AGUDA

4.2.1 Caso suspeito de doença de Chagas aguda

- Indivíduo com febre prolongada, acima de 7 dias, e uma ou mais das seguintes manifestações clínicas: edema de face ou de membros, exantema, adenomegalia, hepatomegalia, esplenomegalia, cardiopatia aguda (taquicardia, sinais de insuficiência cardíaca), manifestações hemorrágicas, icterícia, sinal de Romaña ou chagoma de inoculação.

As seguintes situações reforçam a suspeita:

- residente/visitante de área com ocorrência de triatomíneos, ou
- tenha sido recentemente transfundido/transplantado, ou
- tenha ingerido alimento suspeito de contaminação pelo *T. cruzi*, ou
- seja recém-nascido de mãe infectada (transmissão congênita)

4.2.2 Caso confirmado de doença de Chagas aguda

4.2.2.1 Critério laboratorial

a) Parasitológico

- presença de *T. cruzi* circulante no sangue periférico identificado por exame parasitológico direto, com ou sem identificação de qualquer sinal ou sintoma.

b) Sorológico

- sorologia positiva com anticorpos da classe IgM anti-*T. cruzi*, na presença de evidências clínicas e epidemiológicas indicativas de DCA; ou
- sorologia positiva com anticorpos da classe IgG anti-*T. cruzi* por IFI, com alteração na concentração de IgG de, pelo menos, três títulos em um intervalo mínimo de 21 dias, em **amostras pareadas**; ou soroconversão em **amostras pareadas**, com intervalo mínimo de 21 dias.

4.2.2.2 Critério clínico-epidemiológico

Utiliza-se o **critério clínico-epidemiológico** quando se tem exames parasitológicos negativos e sorológicos inicialmente não reagentes, na presença de quadro febril, com manifestações clínicas compatíveis com DCA em pacientes com:

- vínculo epidemiológico com casos confirmados de DCA, durante surto de DCA por transmissão oral, *ou*
- presença de chagoma de inoculação, *ou*
- sinal de Romaña, *ou*
- cardiomiopatia aguda após contato com triatomíneo (ex.: ter encontrado barbeiro no interior do domicílio, ter sido picado por barbeiro, etc.).

Todavia, usa-se este critério apenas para subsidiar o tratamento empírico em pacientes hospitalizados. Deve-se insistir na realização de exames sorológicos para a confirmação dos casos e, se resultarem continuamente não reagentes é recomendável suspender o tratamento específico.

Quando há possibilidade do evento ou surto ter ocorrido por transmissão oral, considera-se:

- **Caso suspeito de transmissão oral** – presença de manifestações clínicas compatíveis e ausência de outras formas prováveis de transmissão.
- **Caso provável de transmissão oral** – diagnóstico confirmado de doença de Chagas aguda por exame parasitológico direto, com provável ausência de outras formas de transmissão e ocorrência simultânea de mais de

um caso com vinculação epidemiológica (procedência, hábitos, elementos culturais).

- **Caso confirmado de transmissão oral** – caso com diagnóstico confirmado de doença de Chagas aguda por exame parasitológico direto, em que se excluíram outras vias de transmissão, e com evidência epidemiológica de um alimento como fonte de transmissão.

4.3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DOENÇA DE CHAGAS AGUDA

4.3.1 Sintomas e sinais inespecíficos da fase aguda

- **Febre** - geralmente de início súbito e prolongada, com média de 19 dias, diária, com pico vespertino e temperatura variando entre 37,5°C e 38,0°C.
- **Cefaleia, dores musculares, dores articulares**, palidez, dor abdominal, edema de membros inferiores, edema facial, dor precordial, vômitos, hepatoesplenomegalia, exantema rosado, nodulações dolorosas e diarreia.
- **Sinais de acometimento digestivo**: aumento de aminotransferases (AST, ALT, Bilirrubinas, etc.).
- **Sinais de acometimento hematológico**: plaquetopenia.
- Casos graves podem apresentar icterícia e insuficiência renal.

4.3.2 Sintomas e sinais específicos da fase aguda

As manifestações específicas estão relacionadas principalmente à cardiomiopatia, todavia, quadros mais graves podem cursar com meningoencefalite. A cardiomiopatia é

relatada com maior frequência nos casos diagnosticados no Pará. Ambas as complicações apresentam taxas de letalidade entre 2% e 7% em áreas do país tradicionalmente endêmicas para a doença.

OS SINAIS DE PORTA DE ENTRADA DA TRANSMISSÃO VETORIAL, QUAIS SEJAM, O SINAL DE ROMAÑA OU CHAGOMA DE INOCULAÇÃO NÃO SÃO ACHADOS FREQUENTES NOS CASOS DIAGNOSTICADOS NO ESTADO DO PARÁ, UMA VEZ QUE SÃO MAIS DIAGNOSTICADAS FORMAS AGUDAS DE TRANSMISSÃO ORAL.

4.3.2.1 Manifestações do acometimento cardíaco - quadro clínico da cardiomiopatia

- Dispneia de intensidade variável
- Tosse
- Taquicardia, geralmente sem febre
- Palpitações
- Dor torácica semelhante à dor anginóide
- Bulhas cardíacas hipofonéticas quando associada a derrame pericárdico
- Sopros cardíacos em região apical
- Sinais de derrame pericárdico com tamponamento: estase jugular, bulhas cardíacas hipofonéticas, hipotensão arterial
- Taquiarritmias ou bradiarritmias

4.3.2.2. Sinais de acometimento do sistema nervoso

Sonolência, torpor, desorientação, coma, sugerindo quadro de meningoencefalite.

4.4 CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO DAS FORMAS CRÔNICAS

Após a regressão das manifestações clínicas da fase aguda, cujo período habitual de evolução dura cerca de 3 a 8 semanas, instala-se a fase crônica, na forma indeterminada e que é assintomática, ou seja, sem sinais de comprometimento cardíaco e/ou digestivo. A maioria dos casos se mantém nessa forma por toda a vida, porém, após um período entre 10 e 20 anos, alguns portadores da infecção, em torno de 20% a 30%, podem desenvolver uma forma determinada da DCC, que pode ser a cardíaca, a digestiva ou mesmo a mista.

4.4.1 Caso confirmado de doença de Chagas crônica (DCC)

4.4.1.1 Critério laboratorial

Considera-se caso de doença de Chagas crônica quando há ausência de quadro indicativo de doença febril nos últimos 60 dias e presença de:

- Exames sorológicos reagentes **por dois métodos de princípios distintos** (Elisa, HAI ou IFI), ou
- Xenodiagnóstico, hemocultura, histopatológico ou PCR positivos para ***T. cruzi***.

NA FORMA CRÔNICA DA DOENÇA DE CHAGAS EXISTEM RAROS PARASITAS CIRCULANTES NA CORRENTE SANGUÍNEA.

São as seguintes as formas crônicas da doença de Chagas:

a) DCC INDETERMINADA

Neste caso o indivíduo é assintomático, sem febre nos últimos 60 dias, com sorologia IgG positiva e os exames (eletrocardiograma, radiografia de tórax, radiografia contrastada de esôfago e enema opaco) estão normais.

b) DCC CARDÍACA

É a forma mais frequente; a apresentação clínica do acometimento cardíaco na fase crônica está bem descrito e apresenta as seguintes características:

- Ausência de febre nos últimos 60 dias.
- Sorologia positiva por dois métodos diferentes.
- Sinais de insuficiência cardíaca: dispnéia aos esforços, congestão sistêmica com estase jugular, edema de membros inferiores, hepatomegalia, ascite.
- Sinais e sintomas de bradiarritmia ou taquiarritmias expressas como palpitações.
- Sintomas de síncope.
- Tromboembolismo pulmonar que se traduz clinicamente por dispnéia súbita, dor torácica e tosse, ou sistêmico.
- Pode ocorrer morte súbita como primeira manifestação.

Alterações evidenciadas nos exames laboratoriais:

- **Eletrocardiograma:** bloqueio de ramo direito e bloqueio divisional antero-superior esquerdo, várias formas de

arritmias supraventriculares e ventriculares com certo grau de complexidade.

- **Radiografia de tórax:** cardiomegalia em diferentes graus ou derrame pleural.
- **EcoDopplercardiograma:** importante para evidenciar disfunção ventricular, podendo-se encontrar aumento dos diâmetros cardíacos, derrame pericárdico, regurgitações valvares, trombo e aneurisma apical, bem como outras lesões associadas.
- **Teste ergométrico:** importante na avaliação da capacidade funcional e resposta cronotrópica, bem como na detecção de arritmias durante o esforço; importante também para avaliar com mais acurácia a presença de dor anginóide, afastando doença coronária.
- **Holter de 24 horas:** deve ser solicitado quando surgirem sintomas de síncope, pré-síncope e alterações eletrocardiográficas compatíveis com bradiarritmias e taquiarritmias.

c) DCC DIGESTIVA

Nesta forma o doente apresentará manifestações clínicas digestivas de acordo com a região do tubo digestivo comprometida.

- **Acometimento do esôfago:**

Nestes casos os sintomas são de engasgamento, disfagia, odinofagia, pirose, tosse, soluços, etc.

Exame: a radiografia de esôfago contrastado evidencia o órgão dilatado, com retardo no seu esvaziamento,

caracterizando o megaesôfago que pode ser classificado em graus de I a IV.

- **Acometimento do cólon:**

Nas fases iniciais encontram-se obstipação intestinal e diarreia, com obstrução intestinal em casos graves.

Exame: o enema opaco pode detectar a presença do megacólon.

d) DCC MISTA (OU ASSOCIADA)

Nesta forma as manifestações clínicas e/ou exames são compatíveis com cardiomiopatia chagásica, associada a megaesôfago e/ou megacolon.

5 NOTIFICAÇÃO DE CASO

A DOENÇA DE CHAGAS AGUDA É UM AGRAVO DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA E TODOS OS CASOS DEVEM SER IMEDIATAMENTE NOTIFICADOS AO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO (SINAN).

TODOS OS RECÉM-NASCIDOS E LACTENTES DE MÃE COM INFECÇÃO POR *T. CRUZI* SÃO CONSIDERADOS COMO PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS CONGÊNITA, EM FASE AGUDA, SENDO, PORTANTO, DE NOTIFICAÇÃO OBRIGATÓRIA.

Os casos de reativação da doença que ocorrem nos quadros de imunodeficiência (HIV) e os casos crônicos não devem ser notificados.

Vale ressaltar que todas as pessoas candidatas a doadoras de sangue são triadas epidemiológica e sorologicamente pelos serviços de hemoterapia quanto a presença de doença de Chagas.

6 AVALIAÇÃO INICIAL DO PACIENTE COM INFECÇÃO AGUDA POR *T. CRUZI*

Na consulta inicial o médico deve realizar ANAMNESE e EXAME FÍSICO completos do doente, com cuidadosa coleta da história clínico-epidemiológica e especial atenção aos exames cardíaco, neurológico, digestivo e cutâneo. Estas informações devem ser adequadamente anotadas no prontuário do paciente, inclusive, serão extremamente úteis durante o seguimento ambulatorial, que na doença de Chagas aguda é prolongado, em torno de cinco anos.

TODO INDIVÍDUO COM INFECÇÃO CONFIRMADA DEVE TER GARANTIDO SEU ACOMPANHAMENTO POR UMA EQUIPE DE SAÚDE TREINADA NA CONDUÇÃO DA DOENÇA. ALGUNS CASOS COM COMPROMETIMENTO CARDÍACO, DIGESTIVO OU NEUROLÓGICO PODERÃO NECESSITAR DE AVALIAÇÕES E CONTROLES ESPECIALIZADOS.

Além dos exames específicos para o diagnóstico da infecção pelo *T. cruzi*, impõe-se ampliar a avaliação laboratorial do doente, porém, deve-se sempre ter uma indicação precisa na solicitação dos exames, evitando-se assim gastos desnecessários. Solicitam-se **radiografia de tórax (PA)** e **eletrocardiograma** para avaliação inicial do acometimento cardíaco. Em gestantes infectadas deve-se solicitar radiografia

de tórax somente em situações especiais, e mesmo assim deve-se usar proteção para evitar ao máximo a exposição do conceito à radiação.

Outros exames podem ser incluídos na avaliação inicial do doente:

- **Hemograma** – é sempre importante sua realização, podendo ocorrer leucocitose com desvio á esquerda e linfocitose. Em casos graves podem ser observadas leucopenia e/ou plaquetopenia.
- **Dosagem de sódio, potássio, ureia, creatinina e glicemia** - devido a possível acometimento dos rins e pâncreas.
- **Provas hepáticas** - são importantes para avaliar o comprometimento do fígado, especialmente na fase aguda. Pode ocorrer elevação de aminotransferases (AST, ALT). Bilirrubina total e frações podem estar elevadas. Tempo de protrombina prolongado e albumina sérica diminuída em casos de lesão hepática.
- **Endoscopia digestiva alta** - é útil nos casos de dor epigástrica intensa ou sinais de vômitos persistentes, hematêmese, melena, disfagia ou anemia.
- **Ultrassonografia de abdome total** - pode ocorrer esteatose hepática, que pode ser detectada com este exame.
- **Exame do líquido cefalorraquidiano** - em casos de suspeita de acometimento do sistema nervoso central, na fase aguda (meningoencefalite).

7 DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA INFECÇÃO PELO *T. CRUZI*

7.1 FASE AGUDA

Para o diagnóstico da fase aguda da doença pode-se solicitar:

a) Exame Parasitológico

Consiste na pesquisa direta de *T. cruzi* no sangue periférico. É o exame padrão-ouro para diagnóstico de doença de Chagas nesta fase, portanto, deve ser o primeiro exame a ser solicitado. Um resultado positivo é diagnóstico de doença aguda. O teste direto a fresco é mais sensível que o esfregaço corado.

São métodos diretos:

- Exame a fresco
- Gota espessa
- Métodos de concentração: creme leucocitário, micro-hematócrito, *Strout* ou QBC (*Quantitative Buffy Coat*) - estão indicados especialmente se o indivíduo já está sintomático por um período mínimo de 30 dias.

b) Exame Sorológico

- Pesquisa de anticorpos anti-*T. cruzi* de classe IgM, por Imunofluorescência Indireta (IFI). Recomenda-se realizar este método na fase aguda tardia, a partir de 30 dias de febre e após, pelo menos, duas execuções do exame parasitológico mostrando resultado negativo. Considera-se o exame positivo com títulos a partir de 1:10, entretanto, este exame está sujeito a problemas de **reatividade cruzada**, razão pela qual a existência de elementos clínicos e epidemiológicos consistentes é fundamental, ou

- Pesquisa de anticorpos da classe IgG anti-***T. cruzi***, por IFI – sorologia positiva com alteração na concentração de IgG de, pelo menos, três títulos em um intervalo mínimo de 21 dias, em amostras pareadas, ou, soroconversão, em amostras pareadas, com intervalo mínimo de 21 dias.

São bons os resultados utilizando-se o diagnóstico molecular da doença de Chagas (PCR - *polymerase chain reaction*), o que permite o uso deste método como teste confirmatório. Caso haja forte suspeita de fase aguda da doença e os exames parasitológicos diretos citados acima resultem negativos, o diagnóstico molecular pode ser **associado** a técnicas sorológicas (pesquisa de IgM). Os dados da literatura mostram que a sensibilidade da PCR é superior à da hemocultura e do xenodiagnóstico.

7.2 FASE CRÔNICA

a) Diagnóstico parasitológico

Considerando que na fase crônica são raros os parasitas circulantes priorizam-se os exames sorológicos. Os métodos convencionais indiretos para a identificação do *T. cruzi* (xenodiagnóstico e hemocultura) apresentam baixa sensibilidade. Um exame negativo não afasta a possibilidade da infecção, mas um exame positivo tem valor diagnóstico absoluto.

b) Diagnóstico sorológico

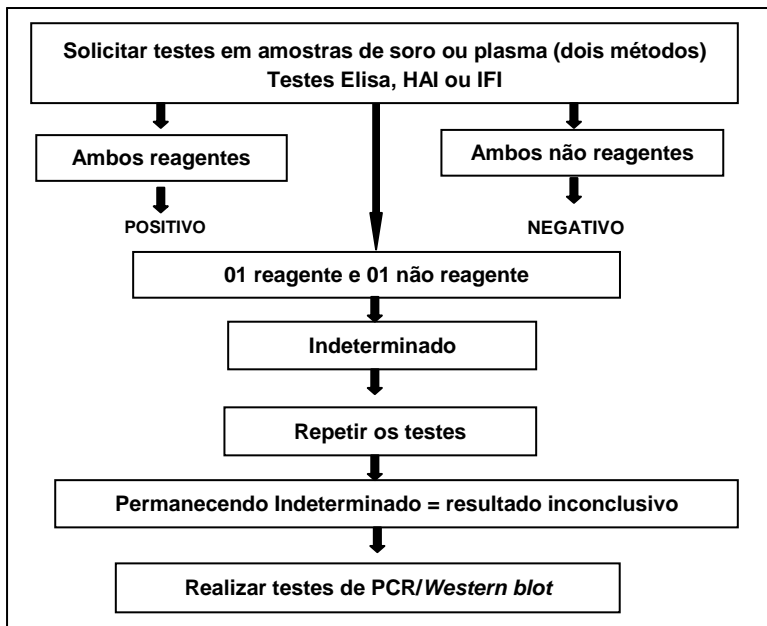
Consiste na pesquisa de anticorpos anti-***T. cruzi*** da classe IgG, sendo necessária a realização do exame por dois métodos, de princípios distintos (Hemaglutinação, Elisa, IFI). Considera-se um resultado positivo titulações com valores acima de 1/20. Deve-se sempre utilizar um teste de elevada sensibilidade (Elisa

com antígeno total ou IFI), em conjunto com outro de alta especificidade.

Mesmo considerando a baixa carga parasitária nesta fase, outros métodos laboratoriais podem ser realizados: xenodiagnóstico artificial, hemocultivo, PCR ou histopatológico.

7.2.1 Fluxograma para diagnóstico de forma crônica da doença de Chagas

A figura 1 descreve a sequência dos exames para diagnóstico da forma crônica. Nos casos inconclusivos (indeterminados) indica-se um teste molecular (PCR) ou *Western blot*. Na impossibilidade da realização destes sugere-se a repetição dos exames sorológicos por um período 24 meses.



Fonte: Consenso Brasileiro de Doença de Chagas, 2005.

Figura 1 - Fluxograma para diagnóstico de forma crônica da doença de Chagas

8 TRATAMENTOS

8.1 TRATAMENTO ETIOLÓGICO

Indicado para todos os infectados com *T. cruzi* na fase aguda e fase crônica recente.

O tratamento etiológico deve ser realizado com o **BENZONIDAZOL** (comprimidos de 100mg), na dose de 10 mg/kg/dia para lactentes, 5 a 10 mg/kg/dia para crianças e 5 mg/kg/dia para adultos, em 2 ou 3 tomadas diárias, por um período de 30 a 60 dias, dependendo das condições clínicas. A dose máxima recomendada é 300 mg/dia. Em adultos com peso acima de 60Kg deve-se calcular a dose total esperada do medicamento, prolongando-se esse período de tratamento para além de 60 dias, objetivando completar a dose total necessária.

Outra opção é o **NIFURTIMOX**, porém esta droga não está disponível comercialmente no Brasil. A dose para adultos é de 8 a 10 mg/kg/dia. Para crianças usam-se 15mg/kg/dia, via oral, em duas a três tomadas, durante 60 a 90 dias.

8.1.1 Manejo das reações adversas

As reações adversas geralmente são observadas entre o 5º e 10º dia de tratamento e as mais frequentes são: dermatopatia, neuropatia, hipoplasia medular (queda de plaquetas ou leucócitos), distúrbios gastrointestinais.

Em dermatopatias leves deve-se administrar anti-histamínico e fazer a reintrodução da medicação conforme a tolerância.

Utiliza-se o anti-histamínico concomitante ao benzonidazol, entretanto, se houver persistência dos sintomas deve-se fazer corticoterapia ou, suspender o tratamento, observar e reintroduzir a medicação.

No caso de vômitos incoercíveis faz-se a interrupção da droga temporariamente, com sua reintrodução conforme tolerância.

Em reações adversas aconselha-se até duas tentativas de reintrodução do tratamento específico com benzonidazol.

Em situações graves de hipersensibilidade como, por exemplo, a neuropatia recomenda-se encaminhar para referência especializada.

8.2 TRATAMENTO DAS FORMAS CARDÍACA E DIGESTIVA

As arritmias cardíacas, eventos que surgem com relativa frequência nos casos de cardiomiopatia chagásica, podem ser diagnosticadas clinicamente, todavia, impõe-se a realização do ELETROCARDIOGRAMA para sua melhor definição, tratamento e acompanhamento.

Na ocorrência de eventos de maior complexidade como, por exemplo, os bloqueios atrioventriculares, ritmos juncionais e arritmias ventriculares complexas, há necessidade da realização do HOLTER 24 HORAS para definição de conduta, se somente medicamentosa, ou se há necessidade de instalação de marcapasso, entre outras.

Nos casos de cardiomiopatia chagásica o indivíduo pode apresentar sinais clínicos de insuficiência cardíaca (IC), em graus variados. Nas situações de agravamento desta, quando surgem taquicardia, baixa voltagem ao eletrocardiograma, hipofonese de bulhas cardíacas, hipotensão arterial e/ou arritmias, solicitar ECODOPPLERCARDIOGRAMA para avaliar a existência de derrame pericárdico, visando definir a conduta terapêutica deste, uma vez que pode haver, em alguns casos, necessidade de drenagem cirúrgica.

Nestas situações de comprometimento mais severo da função cardíaca impõe-se a internação do doente e está indicado o acompanhamento especializado.

8.2.1 Tratamento farmacológico da cardiomiopatia chagásica aguda e crônica

O manejo farmacológico em ambas as fases tem como base aquele utilizado para o tratamento da insuficiência cardíaca e arritmias de outras etiologias, de acordo com a I DIRETRIZ LATINO-AMERICANA PARA O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA CARDIOPATIA CHAGÁSICA.

Como em outras cardiopatias, o tratamento da IC de etiologia chagásica tem como base a utilização rotineira da combinação de três tipos de fármacos: diuréticos, inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) ou bloqueadores do receptor de angiotensina (BRA) e betabloqueadores adrenérgicos (BB).

Muito embora o tratamento da criança com insuficiência cardíaca consequente à cardiomiopatia chagásica aguda assemelhe-se ao do adulto, descreve-se de forma distinta, neste manual, como proceder na abordagem desses dois grupos populacionais.

Deve-se sempre estar atento às contraindicações dos medicamentos utilizados, nos adultos e crianças.

8.2.1.1 Tratamento da cardiomiopatia chagásica aguda na criança

No grupo pediátrico, a cardiomiopatia por *T. cruzi* apresenta aspectos clínicos semelhantes aqueles de outras etiologias, e

nas áreas endêmicas geralmente evolui com benignidade. No estado do Pará têm sido freqüentes, na população pediátrica, casos agudos de doença de Chagas com cardiomiopatia, inclusive evoluindo com insuficiência cardíaca aguda, grave, cujo desfecho tem sido imprevisível, desde a recuperação total do doente até o óbito. Neste manual estão descritas orientações para o tratamento da criança apresentando cardiomiopatia com insuficiência cardíaca de leve a moderada intensidade e nas situações de maior gravidade sugere-se encaminhar para tratamento especializado.

As manifestações cardiovasculares da cardiomiopatia aguda em crianças traduzem-se por insuficiência cardíaca congestiva em graus variados. Lactentes e crianças maiores podem inicialmente apresentar taquicardia, com frequência cardíaca média acima de 180 bpm, taquidispnéia, irritabilidade, sudorese, vômitos, anorexia, sopros cardíacos, terceira bulha, hepatomegalia e edema de membros inferiores.

O tratamento da criança com cardiomiopatia chagásica aguda evoluindo com IC tem como objetivos reduzir a congestão pulmonar e sistêmica, reduzir a pós-carga, melhorar a contratilidade cardíaca e a atenuação do sistema renina-angiotensina-aldosterona e do sistema nervoso simpático, além de outras medidas. Os detalhes desta terapia estão amplamente discutidos em textos padrão e somente alguns poucos pontos importantes estão aqui reproduzidos. As doses dos fármacos utilizados deverão ser ajustadas individualmente.

O tratamento concomitante da infecção chagásica é um fator que muito contribui para a melhora do quadro.

A criança com IC tem alto risco de desnutrição devido a dificuldade de ingestão, intolerância alimentar e a alta demanda

metabólica. Em geral necessita de aporte calórico adequado via oral, em média 180 kcal/kg. Aconselham-se restrição hidrossalina e cuidados com outras infecções.

No controle da insuficiência cardíaca nas crianças recomenda-se o uso dos inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA), como o captopril, o enalapril ou outros, objetivando a redução da pré e pós-carga, assim como, a melhora do remodelamento cardíaco, sem alterar a frequência cardíaca. Os bloqueadores do receptor AT1 da angiotensina II (BRA), tais como losartan, valsartan ou candesartan devem ser indicados para crianças que não tolerem os IECAS.

Os diuréticos devem ser utilizados em casos de congestão pulmonar ou sistêmica, podendo-se usar a furosemida ou espironolactona, tendo-se já observado melhora da sobrevida dos doentes com esta última. Deve-se ter cuidado especial com a função renal e com o nível do potássio sérico; a creatinina sérica não deve ultrapassar 2,5 mg/dl e o potássio sérico convém manter-se abaixo de 5,5 mEq/dl.

Em algumas situações a digoxina pode ser associada ao IECA, entretanto, deve ser utilizada com cautela e em doses baixas. Estudos sobre eficácia das drogas mostram que a digoxina tem efeito benéfico modesto em crianças, mas tem sua indicação quando a IC evolui predominantemente com disfunção sistólica ou fibrilação atrial. Tem boa absorção oral, pico sérico 1 a 3 horas, meia vida aproximada de 30 horas e eliminação predominantemente renal. Criança maior de 10 anos recebe dose de adulto. Para criança com menos de 10 anos sugere-se dose de ataque de 0,01 a 0,02 mg/kg de peso corporal, repetidos a cada 6 horas, até que o resultado terapêutico seja obtido, geralmente após a administração de 2 a 4 doses. Manutenção: 0,01 a 0,02 mg/kg de peso corporal diariamente,

em dose única. A faixa de dose mais baixa aplica-se a recém-nascidos. Estes esquemas posológicos devem servir como diretriz. Convém examinar a criança entre cada dose buscando sinais de intoxicação digitalica e mesmo evidências de que já houve ação digitalica eficiente. A escolha entre uma digitalização rápida ou lenta depende da urgência da indicação clínica. Nos casos mais leves de IC sugere-se iniciar com a dose de manutenção, evitando os riscos de intoxicação durante a digitalização. Há a preparação de digoxina em elixir pediátrico.

Após a melhora do quadro clínico, caso necessário, pode-se acrescentar um betabloqueador (BB) visando a diminuição da frequência cardíaca e da atividade simpática que ocorrem na doença, o qual pode ser associado ao digital, aos diuréticos ou IECAS. O carvedilol é o mais utilizado e os estudos têm demonstrado sua eficácia em crianças.

Doses das drogas sugeridas para o tratamento da insuficiência cardíaca em crianças:

- Enalapril: 0,1 - 0,5 mg/kg/dia a cada 12 horas, via oral.
- Captopril; 0,5 - 2 mg/kg/dia a cada 8 horas, via oral.
- Losartan: 0,3 - 0,5mg/ kg/dia cada 12 ou 24 horas, via oral.
- Furosemida: 1 - 2 mg/kg/dia a cada 6, 8,12 ou 24 horas, via oral ou endovenosa.
- Espironolactona: 1 - 3 mg/kg/dia, a cada 8, 12 ou 24 horas, via oral.
- Digoxina: 0,005 - 0,02 mg/kg de peso corporal, via oral, a cada 8, 12 ou 24 horas.
- Carvedilol: 0,1 - 0,3mg/kg/dia a cada 8 ou 12 horas, via oral.

8.2.1.2 Tratamento da cardiomiopatia chagásica aguda e crônica no adulto

Na fase aguda, quando o paciente evoluir clinicamente com cardiomiopatia e insuficiência cardíaca sintomática, com dispneia de leve a moderada intensidade, taquicardia e edema de membros inferiores, utilizam-se os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA), podendo-se usar o captopril, enalapril, ramipril, ou outros, e se houver intolerância ou efeito adverso como tosse, utilizar bloqueadores dos receptores da angiotensina II (BRA). Em geral, os pacientes com cardiomiopatia apresentam taquicardia associada ao quadro de insuficiência cardíaca. Nesta situação aconselha-se associar betabloqueadores adrenérgicos, como o carvedilol, na dosagem inicial de 3,125 mg duas vezes ao dia, até a dosagem máxima de 25 mg/dia, objetivando diminuir a atividade simpática da insuficiência cardíaca.

Outros betabloqueadores com resultados semelhantes ao carvedilol podem ser utilizados (succinato de metoprolol ou bisoprolol). Os pacientes que apresentarem congestão pulmonar ou sistêmica, com estase jugular, galope por terceira bulha cardíaca, estertores pulmonares ou edema de membros inferiores de moderada a grande intensidade devem ser internados e podem beneficiar-se com o uso de diuréticos, como a furosemida ou espironolactona, isolados ou associados.

As arritmias complexas sem distúrbio hemodinâmico, tais como, arritmias ventriculares, fibrilação atrial, taquicardia supraventricular ou taquicardia ventricular não sustentada podem ser tratadas com amiodarona, betabloqueador ou os bloqueadores dos canais de cálcio, isolados ou associados. Em casos com alterações hemodinâmicas solicitar internação e avaliação especializada.

Para a cardiomiopatia crônica, o tratamento segue as mesmas orientações dos casos de insuficiência cardíaca de outras etiologias.

8.2.2 Tratamento das manifestações digestivas da fase aguda

As manifestações digestivas mais frequentes na fase aguda são dor abdominal e diarreia, para as quais recomenda-se dieta orientada, de acordo com aceitação do doente e medicamentos sintomáticos para alívio da dor abdominal. Em casos de agravamento do quadro abdominal convém solicitar avaliação especializada. É importante o repouso durante a fase aguda da infecção.

8.2.3 Tratamento inicial da forma crônica digestiva

No caso de pacientes que apresentarem acometimento digestivo crônico leve, com manifestações de disfagia e obstipação intestinal, pode-se aconselhar dieta leve, evitando-se alimentos irritantes, podendo ser acrescentados antiácidos para alívio sintomático.

- MEGAESÔFAGO:

Manifestação mais freqüente em homens, podendo necessitar de tratamento cirúrgico nos estágios mais avançados, para alívio da pressão esfíncteriana.

- Orientação dietética: dietas pastosas, evitar alimentos secos, fritos e irritativos.
- Boa mastigação, tranquilidade nas refeições.
- Nos estágios iniciais pode-se usar o dinitrato de isossorbida ou a nifedipina, com a finalidade de reduzir a pressão no

cárdia, 30 a 40 minutos antes das refeições, embora esta seja uma prática paliativa.

- MEGACÓLON:

O objetivo é tratar a obstipação intestinal.

- Dietas leves, anticonstipantes e de fácil digestão.
- Uso cuidadoso de fibras, pois podem facilitar formação/agravamento de fecalomas.
- Laxativos suaves e nos agravos encaminhar para acompanhamento especializado.
- Pode ser necessário o tratamento cirúrgico.

Por ser uma doença que acomete o indivíduo de forma sistêmica, outras manifestações podem ocorrer, principalmente relacionadas à disautonomia nervosa, mesmo no tubo digestivo e em setores como vias biliares, urinárias, pâncreas e outros.

9 PROTOCOLOS DE ACOMPANHAMENTO

9.1 PROTOCOLO PARA ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL DE PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS NA FASE AGUDA

Muitos dos casos de doença de Chagas aguda diagnosticados no estado necessitam de internação hospitalar em decorrência de sua gravidade, em geral ocasionada por distúrbios hemodinâmicos. Após a alta, obrigatoriamente, o indivíduo deve ter seguimento ambulatorial. Entretanto, a maioria dos doentes pode ser tratada em nível ambulatorial.

- **Antes de introduzir o BENZONIDAZOL sempre solicitar:**
 - a) Hemograma com contagem de plaquetas.
 - b) Aminotransferases (AST/ALT), bilirrubina total e frações e albumina sérica.
 - c) Sódio, potássio, ureia, creatinina e glicemia de jejum.
 - d) Tempo e Atividade de Protrombina (TAP).
 - e) Eletrocardiograma.
 - f) Radiografia de tórax (PA).
 - g) Outros exames podem ser realizados de acordo com o caso.

- **Nos primeiros 60 dias**, a partir da introdução do **BENZONIDAZOL**, marcar retornos para exame clínico do doente e controle laboratorial periódico, se possível semanal, até a normalização dos seus resultados. Solicitar:
 - a) Hemograma com contagem de plaquetas.
 - b) Aminotransferases (AST/ALT), bilirrubina total e frações e albumina sérica.
 - c) Tempo e Atividade de Protrombina (TAP).
 - d) Pode ser necessária a realização de outros exames como, por exemplo, os referentes à função renal, caso tenha havido comprometimento desta, etc.

Atenção: se o caso evoluiu com cardiomiopatia fazer controles com radiografia de tórax (PA) e eletrocardiograma a cada 15 dias, após estabilização hemodinâmica.

- **Avaliação no 3º mês de seguimento:**
 - a) Radiografia contrastada de esôfago, estômago e duodeno (REED), se disfagia.

- **Avaliação no 6º mês de seguimento:**
 - a) Sorologia titulada (IFI) IgG e IgM para doença de Chagas.
 - b) Hemograma com contagem de plaquetas.
 - c) Eletrocardiograma.
 - d) Radiografia de tórax (PA).

- **Avaliação no 12º mês de seguimento:**
 - b) Hemograma com contagem de plaquetas.
 - c) Eletrocardiograma.
 - d) Sorologia titulada (IFI) IgG e IgM para doença de Chagas.
 - e) Radiografia de tórax (PA).
 - f) Radiografia contrastada de esôfago, estômago e duodeno (REED), se presença de disfagia ou engasgamento.
 - g) Enema opaco, se surgir obstipação intestinal crônica.

- **Avaliação no 18º mês e 24º mês de seguimento:**
 - a) Eletrocardiograma.
 - b) Radiografia de tórax (PA).

- **A partir do 36º mês (3º ano) as avaliações são anuais até o 5º ano:**
 - a) Sorologia titulada (IFI) IgG, para doença de Chagas.

- b) Radiografia contrastada de esôfago, estômago e duodeno (REED), se disfagia ou engasgamento.
- c) Enema opaco (se surgir constipação intestinal crônica)
- d) Teste ergométrico (importante para avaliação do cronotropismo cardíaco, capacidade funcional e doença coronariana).

9.2 PROTOCOLO PARA ACOMPANHAMENTO AMBULATORIAL DE PORTADORES DE DOENÇA DE CHAGAS NA FASE CRÔNICA

9.2.1 Acompanhamento do paciente sem cardiomiopatia aparente

Indivíduos sem cardiomiopatia aparente podem apresentar seu ECG normal ou alterado. A seguir estão descritas as condutas sequenciais para encaminhar os casos nestas duas situações.

a) Eletrocardiograma normal:

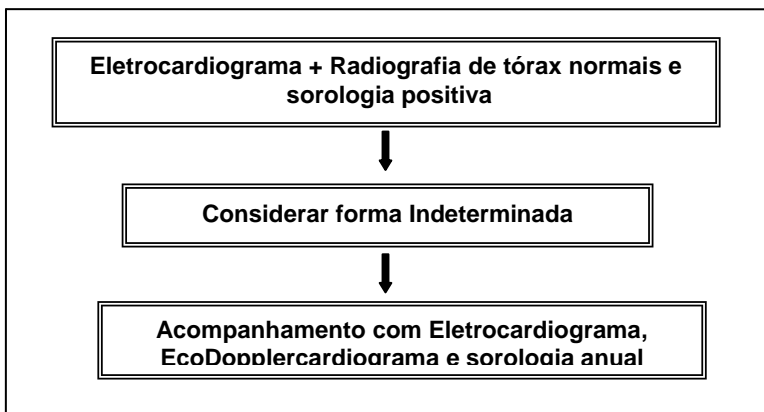


Figura 2 - Fluxograma para acompanhamento em caso de ECG normal.

b) Eletrocardiograma alterado:

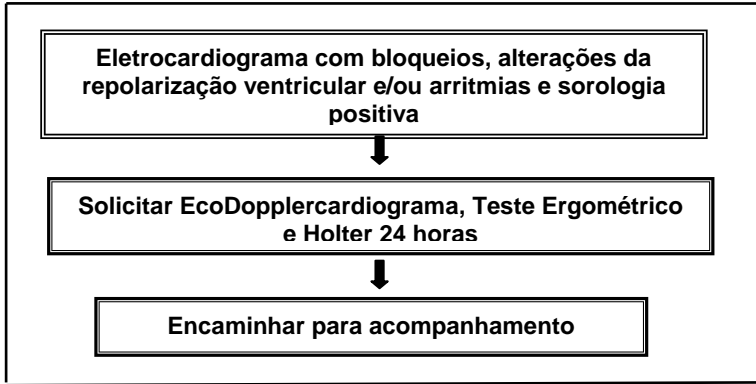


Figura 3 - Fluxograma para acompanhamento em caso de ECG alterado.

9.2.2 Acompanhamento do paciente com a forma digestiva

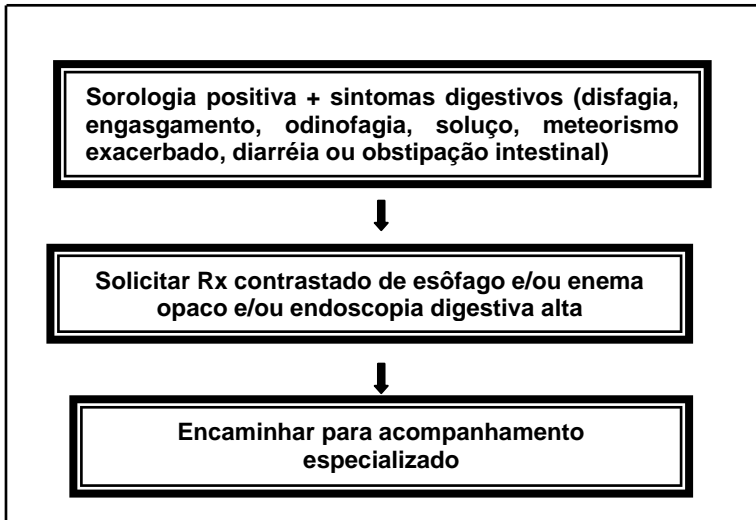


Figura 4 - Fluxograma para acompanhamento na forma digestiva

9.2.3.1 Estadiamento da esofagopatia chagásica de acordo com a radiografia de esôfago

- **Estádio I** - ligeira dilatação, discreta retenção do contraste
- **Estádio II** - moderada dilatação, restos de alimentos e líquidos retidos no esôfago
- **Estádio III** - dilatação difusa, observa-se uma coluna de alimentos e líquidos retidos no esôfago
- **Estádio IV** - acentuada dilatação, esôfago grandemente dilatado (esôfago assume forma de S, esôfago sigmóide)

9.2.3 Acompanhamento do paciente com a forma cardíaca manifesta

Considerar, na forma cardíaca, sorologia positiva por dois métodos distintos e solicitar eletrocardiograma, ecoDopplercardiograma, Rx de tórax (PA) e Holter 24 horas para estadiamento e estratificação de risco da cardiomiopatia chagásica.

9.2.3.1 Estadiamento da cardiomiopatia chagásica

No quadro 1, abaixo, está descrito o estadiamento da cardiomiopatia chagásica crônica, assim como, a periodicidade para retorno ambulatorial.

Quadro 1 - Estadiamento da cardiopatia chagásica de acordo com os resultados dos exames realizados e periodicidade do retorno ambulatorial.

ESTADIA- MENTO	⁽¹⁾ ECG	⁽²⁾ ECO	INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	RETORNO AMBULATORIO
A	Alterado	NORMAL	AUSENTE	ANUAL
B1	Alterado	Alterado FEJ ⁽³⁾ > 45%	AUSENTE	SEMESTRAL
B2	Alterado	Alterado FEJ ⁽³⁾ ≤ 45%	AUSENTE	SEMESTRAL
C	Alterado	Alterado	COMPENSADO	DEFINIR A FREQUÊNCIA DE ACORDO COM A NECESSIDADE
D	Alterado	Alterado	REFRATÁRIO	DEFINIR A FREQUÊNCIA DE ACORDO COM A NECESSIDADE

Fonte: adaptado do *Consenso Brasileiro de Doença de Chagas, 2005*.

(1) ECG: eletrocardiograma

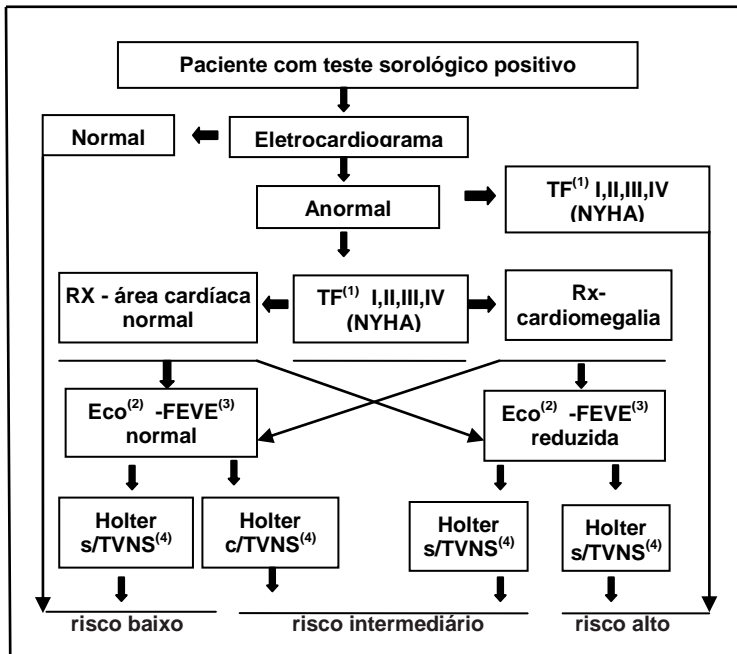
(2) ECO: ecoDopplercardiograma

(3) FEJ: fração de ejeção medida no ecoDopplercardiograma

9.2.3.2 Estratificação de risco da cardiomiopatia chagásica

9.2.3.2 Estratificação de risco da cardiomiopatia chagásica

Utilizam-se os exames ecoDopplercardiograma, Holter 24 horas e radiografia de tórax (PA) para estratificar o risco de morte do portador, seguindo-se o fluxograma descrito na figura 5.



Fonte: I Diretriz latino-americana de doença de Chagas 2011

(1) TF: tipo funcional

(2) Eco: ecoDopplercardiograma

(3) FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo

(4) TVNS: taquicardia ventricular não sustentada

Figura 5 - Fluxograma para estratificação de risco de morte na cardiomiopatia chagásica.

10 DOENÇA DE CHAGAS EM GRUPOS ESPECIAIS

10.1 DIAGNÓSTICO E MANEJO DE RECÉM-NATOS E LACTENTES DE MÃE INFECTADA COM *T. CRUZI*

Recém-nascidos e lactentes de mãe com infecção por *T. cruzi* são considerados portadores de doença de Chagas congênita, em fase aguda, portanto, de notificação obrigatória.

Suspeitar de infecção congênita por ***T. cruzi*** na presença dos seguintes sinais e sintomas nas primeiras semanas:

- Prematuridade
- Baixo peso
- Febre
- Hepatomegalia

Em casos suspeitos de transmissão vertical é importante confirmar o diagnóstico sorológico da mãe. Se for confirmada a infecção materna, seu recém-nascido ou lactente, mesmo estando assintomático deve realizar o exame parasitológico pelo método direto, até o sexto mês de vida. Para os casos positivos inicia-se de imediato o tratamento etiológico. Para controle da redução da parasitemia sugere-se a realização de exame de controle, por um método de concentração, quinze dias após o início da terapêutica.

Após o sexto mês de vida tem início o desaparecimento dos anticorpos da mãe, assim, criança com resultados negativos ou inconclusivos e assintomática deve realizar, após esse período, sorologia por duas técnicas laboratoriais distintas (Hemaglutinação, Elisa, Imunofluorescência indireta) e, se positiva, iniciar o tratamento etiológico; em caso de negatividade deve-se fazer a exclusão de infecção chagásica. Após o término do tratamento realizar acompanhamento com sorologia (duas técnicas) a cada seis meses, até a negativação de ambas.

10.1.1 Fluxograma para o RN de mãe portadora de doença de Chagas

Na figura 6 está o fluxograma sugerindo como solicitar no recém nascido os exames laboratoriais para esclarecimento da

transmissão vertical da doença (mãe portadora de doença de Chagas).



Fonte: Consenso Brasileiro de Doença de Chagas, 2005.

Figura 6 - Fluxograma dos exames a solicitar para o RN de mãe portadora

10.2 DIAGNÓSTICO E MANEJO DA GESTANTE INFECTADA

A gestante infectada deve ser acompanhada durante toda a gestação. A amamentação não é aconselhada na fase aguda devido ao maior risco de transmissão vertical durante este período, estando indicada na fase crônica, exceto quando houver sangramento ou fissura mamilar.

Em mulheres no período fértil e sem uso de contraceptivos recomenda-se realizar teste de gravidez antes de iniciar tratamento etiológico.

O tratamento etiológico (benzonidazol ou nifurtimox) está contraindicado em qualquer fase da gestação.

Considera-se gestante sem cardiomiopatia aparente quando a mesma apresentar sorologia positiva com eletrocardiograma e Rx de tórax normais. Mulheres infectadas com *T. cruzi* sem cardiomiopatia aparente não têm contraindicação para gestação e o acompanhamento seguirá semelhante ao da forma crônica.

GESTANTE COM CARDIOMIOPATIA CHAGÁSICA

A cardiomiopatia chagásica na gravidez pode apresentar manifestações de insuficiência cardíaca, desde a forma leve até quadros severos com dispneia importante, sinais de congestão sistêmica com estase jugular, edema de membros inferiores, hepatomegalia, ascite e anasarca, dependendo da gravidade da cardiopatia.

A presença de cardiomiopatia não contraindica a gravidez. O prognóstico da gestante cardiopata está relacionado com a classe funcional e a gravidade da disfunção ventricular.

O tratamento da gestante com cardiomiopatia chagásica segue as recomendações para o tratamento da insuficiência cardíaca de outras etiologias. Os inibidores da enzima de conversão da angiotensina (IECA) e os bloqueadores dos receptores AT₁ da angiotensina II (BRA) não devem ser administrados devido à teratogenicidade.

Os diuréticos devem ser usados na gestante com insuficiência cardíaca de forma criteriosa, com acompanhamento materno-fetal, devido aos efeitos colaterais maternos como

hiperglicemia, hiperuricemia, hipocalemia, trombocitopenia, hipersensibilidade e redução placentária. Para o conceito, os diuréticos podem causar hiponatremia, hipocalemia, arritmias cardíacas e trombocitopenia.

10.3 DOENÇA DE CHAGAS E OUTRAS CO-MORBIDADES

É de boa norma, desde que haja o consentimento do indivíduo, a realização de sorologia anti-HIV nos portadores da doença de Chagas, seja na sua forma aguda ou crônica, considerando a possível evolução com gravidade no caso de comorbidade.

Os pacientes imunodeprimidos, como os portadores de neoplasias hematológicas, os usuários de drogas imunodepressoras ou os coinfetados pelo vírus da imunodeficiência humana podem apresentar reativação da doença de Chagas, que deve ser confirmada por exames parasitológicos diretos no sangue periférico, em outros fluídos orgânicos ou em tecidos.

11 MANEJO DE CURA

Na forma aguda da doença de Chagas não se tem critérios de cura clínica, assim, considera-se cura quando há persistência repetida da negatificação sorológica, que deverá ser observada até cinco anos de acompanhamento. Recomenda-se realização de sorologia por dois métodos convencionais, realizadas semestral ou anualmente, durante este período.

Quando o indivíduo é diagnosticado já na forma crônica, seu acompanhamento deve-se fazer indefinidamente, uma vez que não há cura desta forma evolutiva.

12 PARA ONDE E QUANDO ENCAMINHAR O INDIVÍDUO COM DOENÇA DE CHAGAS

A seguir estão relacionados os serviços públicos de assistência à doença de Chagas no estado do Pará, para onde pode ser encaminhado o indivíduo portador da doença, em qualquer uma de suas formas e quando houver necessidade de avaliação e/ou acompanhamento especializados, sempre buscando-se seguir o fluxo de referência e contra referência estabelecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Estado do Pará:

a) Hospital de referência em DOENÇAS INFECCIOSAS:

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO JOÃO DE BARROS BARRETO (HUJBB). BELÉM. PA.

- Instituição para onde podem ser encaminhados casos de doença de Chagas que necessitem de avaliação e/ou acompanhamento especializados, após avaliação médica no município, com referência e contra referência.

Telefones: (91) 3201.6600

b) Hospital de referência em CARDIOLOGIA:

FUNDAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPARIANNA (HCGV). BELÉM. PA.

- Encaminhar para este hospital quando existir acometimento cardíaco grave, em fase aguda ou crônica.

Telefones: (91) 4005.2500

c) HOSPITAL REGIONAL PÚBLICO DO MARAJÓ

Avenida Rio Branco, 1266 - Centro, Breves - PA

Telefone: (91) 3783.2140

Outros serviços:

d) Serviço de Vigilância e Controle da doença de Chagas no Pará:

➤ **Coordenação Estadual de Controle de doença de Chagas**

Telefone: (91) 4006.4268

Blog: doencadechagashoje.blogspot.com

Facebook: www.facebook.com/doencadechagashoje

Email: chagaspara@gmail.com

e) Laboratório Central do Estado do Pará (LACEN)

Instituição responsável pela execução dos exames específicos para doença de Chagas, na rede do Sistema Único de Saúde do estado do Pará.

f) Programa Multidisciplinar em doença de Chagas

Atua como referência para atendimento especializado, assim como, executa pesquisas na área clínica e epidemiológica.

Telefones: (91) 3201.6612 / (91) 3201.6721 / (91) 4005.2569

Email: pmdch.pa@gmail.com

13 REFERÊNCIA E CONTRA REFERÊNCIA DE CASOS

De acordo com as orientações descritas neste manual, o fluxo de referência e contra referência para os casos de doença de Chagas atendidos na rede de assistência à saúde do SUS estadual deve favorecer a integração das unidades de saúde que atuam na atenção primária, com os hospitais que desenvolvem procedimentos de alta complexidade, a Coordenação Estadual e o programa multidisciplinar em doença de Chagas, possibilitando que estes setores da assistência e vigilância possam contribuir com orientações sobre o manejo de pacientes agudos ou crônicos, propiciando, ainda, a execução de avaliações periódicas, exames de alta complexidade ou outros procedimentos, quando houver indicação, para o monitoramento dos casos.

REFERÊNCIAS

ALBAJAR PV, LAREDO SV, TERRAZAS MB, COURA JR. Miocardiopatia dilatada em pacientes com infecção chagásica crônica. Relato de dois casos autóctones do Rio Negro, Estado do Amazonas. Rev Soc Bras Med Trop. 2003; 36(3): 401-7.

ANDRADE JA, MARIN-NETO JA, PAOLA AAV, VILAS-BOAS F. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Latino Americana para o Diagnóstico e Tratamento da Cardiopatia Chagásica. Arq Bras Cardiol 2011; 97(2 supl.3):1-48.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica/Ministério da Saúde, 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Doença de Chagas Aguda*. Aspectos Epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. Guia de consulta rápida para profissionais de saúde. 1-32, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Consenso Brasileiro em Doença de Chagas*. Rev Soc Bras Med Trop, 38 (supl. III): 30, 2005.

COURA, JOSÉ RODRIGUES. *Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias*. 2 Vol. Guanabara Kookgan; Rio de Janeiro, 2005.

GASCÓN J; ALBAJAR P, CANÑAS E; MARÍA F. Diagnóstico, manejo y tratamiento de la cardiopatia chagásica crónica en áreas donde la infección por *Trypanosoma cruzi* no es endêmica. Espanha, Rev Esp Cardiol, 2007; 60(3):285-93.

GUZMÁN EG, HERNÁNDEZ MAT, NAVERO JLP. Tratamiento actual de la insuficiencia cardiaca pediátrica. Cardiacore. 2012. <http://dx.doi.org/10.1016/j.carcor.2012.09.011>.

LARANJA FS, DIAS E, NOBREGA G, MIRANDA A. Chagas disease a clinical, epidemiologic, and pathologic study. Circulation. 1956; 14:1035-60.

MADY, CHARLES; *Cardiopatia da Doença de Chagas*. 1 Ed. São Paulo.Rocca, 2009.270 pg.

PARÁ. Secretária de Estado da Saúde Pública. Programa Estadual de Controle de Doença de Chagas. Divisão de Endemias. Relatório Epidemiológico, Belém, 2011.

PINTO AYN, HARADA GS, VALENTE VC, ABUD JE, GOMES FD, SOUZA GC, VALENTE SAS. Cardiac attacks in patients with acute Chagas disease in a family micro-outbreak, in Abaetetuba, Brazilian Amazon. Rev Soc Bras Med Trop 2001; 34 (5):413-419.

PINTO AYN, VALENTE SA, VALENTE VC. Emerging acute Chagas disease in Amazonian Brazil: case reports with serious cardiac involvement. *Braz J Infect Dis* 2004; 8(6): 454-60.

PINTO AYN, VALENTE SA, VALENTE VC et al. Fase aguda da doença de Chagas na Amazônia brasileira: estudo de 233 casos do Pará, Amapá e Maranhão observados entre 1988 e 2005. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2008; 41(6):602-14.

Portaria SINAN MS/GM Nº 1172 DE 15 DE JULHO DE 2004-Trata da investigação de casos, surtos e óbitos por doenças específicas.

REZENDE, JM, MOREIRA H 2000. Forma digestiva da doença de Chagas. In Brener Z, Andrade, ZA, Barral-Neto M (eds). *Trypanosoma cruzi e Doença de Chagas*, 2ª ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, p. 297-343.

TEDOLDI CL, FREIRE CMV, BUB TF, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez na Mulher Portadora de Cardiopatia. *Arq Bras Cardiol*. 2009; 93(6 supl.1):e110-e178.

TSUTOMU S, HIROYUKI M, TOSHIO N, et al. Comparison of the clinical presentation, treatment and outcome of fulminant and acute myocarditis in children. *Circ J* 2012; 76: 1222 –8.

XAVIER SS, SOUSA AS, ALBAJAR PV, JUNQUEIRA ACV, BÓIA MN, COURA JR. Cardiopatia chagásica crônica no Rio Negro, Estado do Amazonas: relato de três novos casos autóctones, comprovados por exames sorológicos, clínicos, radiográficos de tórax, eletro e ecocardiográficos. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2006; 39(2): 211-16.
