

## PACIENTE CHAGÁSICO: MEGACÓLON E MEGAESÔFAGO – RELATO DE CASO<sup>1</sup>

Marina Augusta Cirino Ruocco<sup>2</sup>  
Juliana Geraix<sup>3</sup>  
Ana Paula Alves Pereira<sup>4</sup>  
Anderson Marliere Navarro<sup>5</sup>

### Resumo

A doença de Chagas na forma crônica pode acarretar alterações no estado nutricional do indivíduo, podendo levar à desnutrição. O presente estudo teve como objetivo relatar a evolução nutricional e conduta dietoterápica de um paciente com megacólon e megaesôfago chagásico internado no Hospital Estadual Bauru/SP, antes e após cirurgia de retossigmóitectomia e cardiomiectomia. Paciente, branco, masculino, de 60 anos com queixa de regurgitação alimentar, apresentava-se desnutrido e com obstrução intestinal no momento da internação. Realizou-se avaliação nutricional semanalmente por meio de indicadores antropométricos (peso, índice de massa corporal, dobra cutânea tricipital e circunferência muscular do braço) e bioquímicos (albumina e linfócitos séricos). Foi indicada nutrição parenteral; devido à obstrução intestinal, disfagia e recuperação do estado nutricional, em conjunto à nutrição enteral para manutenção do trofismo intestinal durante os períodos de tolerância, até evolução para via oral após a cirurgia. Inicialmente, o paciente apresentou déficit ponderal e da albumina sérica, sem presença de edema e alterações bioquímicas, provavelmente devido à alta oferta energético-proteica. Após adequação das necessidades nutricionais, verificou-se aumento ponderal e da concentração sérica de albumina, sendo mantida a melhora do estado nutricional após alta hospitalar com dieta via oral exclusiva.

**Palavras-chave:** doença de Chagas crônica, megacólon, megaesôfago, nutrição parenteral, desnutrição.

### Introdução

A doença de Chagas (DC) é resultante da infecção pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, sendo mais incidente em comunidades vivendo em baixas condições higiênico-sanitárias (NEVA, 1993). Esta enfermidade constitui, no Brasil, um dos problemas médico-sociais grave. Isso pode ser comprovado pela sua alta frequência e pela elevada incidência de óbito, notadamente em consequência das lesões cardíacas (LANA et al., 1999).

<sup>1</sup> Trabalho realizado no Hospital Estadual de Bauru/SP.

<sup>2</sup> Nutricionista Graduada do Curso de Nutrição do Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP – Botucatu/SP.

<sup>3</sup> Nutricionista Doutoranda do Departamento de Doenças Tropicais da Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP. Responsável pelo Estágio em Nutrição Clínica e Membro da Comissão Multidisciplinar de Terapia Nutricional do Hospital de Bauru.

<sup>4</sup> Nutricionista Clínica do Hospital Estadual de Bauru/SP.

<sup>5</sup> Docente do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina – USP – Ribeirão Preto/SP.

Dados da Organização Mundial de Saúde mostram que no continente americano existem cerca de 16 a 18 milhões de pessoas portadoras deste parasita e que cerca de 90 milhões encontram-se expostas ao risco de adquiri-la, além de 21.000 mortes ao ano. No

Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde, calcula-se em cerca de cinco milhões o número de infectados (WHO, 1998).

No Brasil, a cardiomiopatia e o aumento dos órgãos são comuns, e frequentemente, os indivíduos podem apresentar ambos os tipos de acometimento. A doença pode ser congênita ou adquirida, sendo caracterizada por uma fase aguda que pode durar de 5 a 40 dias, dependendo do modo de transmissão, seguida de uma fase crônica que se prolonga por toda a vida do hospedeiro (LANA et al., 1999).

Os órgãos primariamente afetados na DC crônica são o coração e determinados tecidos de órgãos, como o esôfago e o cólon. O coração, esôfago e/ou cólon apresentam-se hipertrofiados e dilatados. Os sintomas incluem disfagia, desconforto pós-prandial, dor torácica e regurgitação. Os pacientes com megacólon chagásico apresentam constipação crônica e dor abdominal. Pode haver vôlvo, obstrução e perfuração do intestino (NEVA, 1993).

A aspiração com pneumonia secundária é uma complicação comum em casos avançados, assim como o emagrecimento e a caquexia. Toda essa dificuldade para alimentação resulta em prejuízo do estado nutricional, sendo comum nestes pacientes a desnutrição.

O tratamento clínico do megaesôfago chagásico deve ser feito com orientação dietética, lavagens esofágicas com sonda e utilização de protetores da mucosa esofagiana. A consistência da dieta oral dependerá do grau de disfagia, sendo normalmente necessária a dieta líquida (CARUSO, 2002) e não fermentativa (MENDES, 1994). No pós-operatório da cirurgia de esôfago é recomendado o fracionamento das refeições e alimentos de consistência pastosa (BAXTER e WAITZBERG, 2004).

Os estágios iniciais do megacólon podem ser tratados por manipulação da dieta, com utilização de alimentos ricos em celulose e suco de frutas, administração de laxativos e ocasionais enemas (MENDES, 1994; MENEGHELLI, 1999).

Estes pacientes em fases avançadas da doença, não respondem positivamente ao acréscimo de fibras à alimentação, que pode favorecer a formação de fecalomas. Preconiza-se, então, a utilização de dieta pobre em alimentos formadores de resíduos intestinais, como a lactose, sacarose, frutose em excesso, fibras, cafeína e bebidas alcoólicas. Alimentos com ação laxante poderão ter uma ação benéfica (BAXTER e WAITZBERG, 2004).

O objetivo do presente estudo foi relatar a evolução nutricional de um paciente com megacólon e megaesôfago chagásico antes e após a cirurgia de retossigmoidectomia e cardiomiectomia e a conduta dietoterápica apresentada durante sua internação.

## Método

### 1. Identificação do Caso

Trata-se de um estudo retrospectivo, envolvendo paciente do sexo masculino, 60 anos, cor branca, pedreiro, com primeiro grau incompleto, internado por 51 dias na Unidade de Clínica Médica do Hospital Estadual Bauru (HEB), da cidade de Bauru/SP, devido à regurgitação alimentar e obstrução intestinal. Apresentava história de outras internações há quatro meses, sendo diagnosticado DC forma crônica com megacólon e megaesôfago. Relatou há seis meses queda do estado geral e déficit ponderal de aproximadamente 12 kg em quatro meses associados à dificuldade de deglutição desde infância e ter residido em casa de pau a pique quando criança. Ao exame clínico apresentava-se emagrecido, descorado (+3/+4), sem edemas, com diminuição da força, fecaloma e obstrução intestinal.

### 2. Avaliação Antropométrica

A avaliação antropométrica foi realizada semanalmente durante o período de internação, sendo mensurados; peso, estatura, dobra cutânea tricéptica (DCT) e circunferências do braço (CB) e muscular do braço (CMB). O peso (kg) foi obtido utilizando-se balança antropométrica digital, com o indivíduo descalço e com o mínimo de vestimenta, além da estatura (m) com o uso da haste móvel da balança antropométrica (WAITZBERG DL e FERRINI, 2000; FRISANCHO, 1984). As medidas da DCT e CB foram mensuradas do lado não dominante do paciente, sendo a CB aferida no ponto médio do braço, entre o acrômio e o olécrano, utilizando-se fita milimetrada de celulose inextensível e a DCT aferida no mesmo ponto com a utilização do adipômetro (LANGE CALIPER – Cambridge Scientific, USA, com pressão constante de 10 g/mm<sup>3</sup>). A DCT foi mensurada três vezes, considerando a média dos valores obtidos, sendo a circunferência muscular do braço (CMB) calculada de forma indireta por meio da fórmula [CMB = CB – (0,314x DCT)] (HEYWARD e STOLARCZYR, 1996).

### 3. Avaliação Bioquímica

Os exames bioquímicos, como hemograma e proteínas totais e frações foram realizados semanalmente, visto que valores séricos de linfócitos e albumina estão incluídos

nos parâmetros de classificação do estado nutricional, proposto por Papini-Berto, et al. (1997). Outros exames, como enzimas hepáticas, glicemia e eletrólitos foram realizados conforme protocolo de terapia nutricional pré-estabelecido pelo hospital, que padroniza a realização destes exames semanalmente ou em outros períodos de acordo com cada caso.

Os protocolos de terapia nutricional do HEB fornecem informações e padronizações quanto às indicações e contra-indicações de cada terapia, métodos de avaliação do estado nutricional, cálculo das necessidades nutricionais, bem como exames que devem ser realizados antes, durante e após terapia nutricional instituída.

#### 4. Diagnóstico Nutricional

Para a classificação de diagnóstico nutricional foi utilizada a metodologia proposta por Papini-Berto, et al. (1997), a qual considera a associação de parâmetros laboratoriais (linfócitos e albumina) e antropométricos (IMC, DCT e CMB), sendo considerados como parâmetros referenciais laboratoriais o quinto percentil (P<sub>5</sub>) de referência para a população sadia, como 3,5 g/dL de albumina e 1.500 células/mm<sup>3</sup> para contagem de linfócitos<sup>12</sup>, além de parâmetros antropométricos abaixo de P<sub>5</sub>, os quais foram comparados com as tabelas propostas por Cronck e Roche (1982) e Frisancho (1981).

#### 5. Acompanhamento Clínico Nutricional

A nutrição parenteral (NP) foi indicada devido à obstrução intestinal por fecaloma e conseqüentemente para recuperação do estado nutricional do paciente, o qual seria submetido à cirurgia, bem como a utilização da nutrição enteral (NE) para manter o trofismo intestinal e via oral após a cirurgia, conforme tolerância do paciente.

A NP foi iniciada no quarto dia de internação com 1/3 das necessidades energético-proteicas, evoluindo no segundo dia de NP para 2/3 das necessidades, e no terceiro dia para as necessidades nutricionais totais propostas para este paciente. Esta evolução gradativa da NP teve como objetivo evitar a síndrome de realimentação, devido ao jejum prolongado e desnutrição.

A quantidade ofertada de dieta enteral, composta por 1,5 Kcal/ml, 0,068g de proteína por ml, isenta de lactose, glúten e sacarose, com fibras, distribuição calórica de 18% proteína, 44% de carboidrato e 38% de lipídeos e osmolaridade de 650mOsm/kg de água, foi no volume de 30 e 50ml inicialmente, e evolução gradativa para 120ml na redução da NP e início da via oral.

Para adequação alimentar foram observados os resultados das avaliações nutricionais, exames bioquímicos, medicamentos utilizados e evolução clínica. A adequação de eletrólitos foi realizada conforme os exames laboratoriais do paciente, corrigindo quando necessário pelos médicos da comissão multidisciplinar de terapia nutricional (CMTN) do hospital, seguindo o algoritmo proposto em protocolo pré-estabelecido pela mesma comissão (Schmidt, 2000). A cirurgia de retossigmóidectomia e cardiomiectomia foi realizada no quadragésimo segundo dia de internação, sendo realizada orientação nutricional de alta hospitalar no quinquagésimo primeiro dia, com paciente recebendo dieta via oral exclusiva, sendo agendado retorno para os ambulatórios de nutrologia e cirurgia geral.

## Resultados

A tabela 1 mostra a evolução dos dados antropométricos do paciente durante o período da internação no HEB e no primeiro retorno ambulatorial após a alta hospitalar, mostrando que o paciente apresentou déficit nos indicadores antropométricos durante o período internado, com recuperação dos mesmos a partir do 40º dia de internação. Em relação ao aumento no peso de 4kg, entre o D2 e D12, este deveu ao estado que o paciente se encontrava com abdômen distendido (4+/4+), edema (1+/4+) e sem evacuação.

Tabela 1: Evolução antropométrica do paciente durante o período de internação no HEB

Dias	2º	12º	19º	27º	34º	40º	48º	51º	35º*
Antropometria									
Estatura (m)	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Peso atual (kg)	57,9	62,1	57,0	48,4	46,3	46,950	49,45	49,95	53,0
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	20,03	21,48	19,7	16,74	16,02	16,24	17,11	17,28	18,3
Percentil IMC	P <sub>5</sub> -P <sub>10</sub>	P <sub>10</sub> -P <sub>25</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>				
CB (cm)	20	20	20	20	19	20	20	20	-
DCT (mm)	5	5	4	4	3	4	6	6	-
Percentil DCT	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	P <sub>5</sub> -P <sub>10</sub>	P <sub>5</sub> -P <sub>10</sub>	
CMB (cm)	18,43	18,43	18,74	18,74	18,05	18,74	18,01	18,01	-
Percentil CMB	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	< P <sub>5</sub>	

Legenda: IMC = Índice de massa corporal      CMB = circunferência muscular do braço

CB = Circunferência do braço      DCT = Dobra cutânea tricípital      P = percentil

\* Data a contar da alta hospitalar, dados antropométricos colhidos no primeiro retorno no Ambulatório de Nutrologia.

Em relação à tabela 2, esta mostra os resultados dos exames bioquímicos do paciente durante o período de internação no HEB, revelando que houve um aumento das enzimas extra e intra-hepáticas no 40º dia de internação, conforme apresentado em destaque da tabela.

Tabela 2: Resultados dos exames bioquímicos do paciente durante a internação no HEB

Exames laboratoriais	Referência	2°	8°	14°	23°	27°	40°
Linfócitos	1500-5000/mm <sup>3</sup>	3505	1831	2440	1770	1265	-
Albumina	3,5-5,0g/dL	1,62	1,5	1,7	2,2	2,27	2,89
AST	17-38U/L	26	27	26	29	45	55
ALT	21-41U/L	15	8	14	20	35	45
GGT	11-49U/L	15	13	27	29	33	118
Fosfatase alcalina	36-126U/L	117	105	55	60	90	202
Glicemia de jejum	70-110mg/dL	113	110	98	86	71	102
Sódio	137-145mEq/L	133	132	133	136	135	134
Potássio	3,6-5,0mEq/L	4,4	4,0	3,9	3,9	4,2	4,5
Magnésio	1,9-2,5mg/dL	2,25	2,11	1,99	1,7	2,4	2,4
Fósforo	2,4-4,6mg/dL	4,1	2,86	3,7	3,75	3,69	4,1
Cálcio	8,4-10,2mg/dL	7,38	7,0	7,2	7,81	7,7	8,6

Legenda: AST = transferase amino aspartate ALT = transferase alalino aspartate  
GGT = gama-glutamil transpeptidase

A tabela 3 revela a evolução das vias de alimentação durante a internação, iniciada no 4° dia a nutrição parenteral com 1/3 das necessidades nutricionais, sendo atingida a oferta total no 7° dia, mantendo essa via de administração até o 51° dia, quando o paciente recebeu alta hospitalar. A partir do 15° dia, iniciou-se juntamente com a NP, a nutrição enteral, com o intuito de manter o trofismo intestinal. No 48° dia, após cirurgia de retossigmóitectomia e cardiomiectomia, iniciou-se a alimentação por via oral juntamente com a NP, sendo evoluída conforme a tolerância do paciente.

Tabela 3: Evolução das vias de alimentação do paciente durante internação no HEB

Dias	4°	8°	9°	15°	35°	36°	37°	41°	48°	51°
Vias										
Oral									X	X
Enteral				X	X	X	X			
Parenteral	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

As Figuras 1 e 2 mostram a evolução da oferta energético-proteíca do paciente durante a internação, mostrando que no 27º dia, recebeu um excessivo aporte de nutrientes, 47,5 Kcal/kg de peso atual/dia e 2,16g proteína/kg de peso atual/dia, coincidindo com o mais baixo peso, conforme mostra a tabela 1.

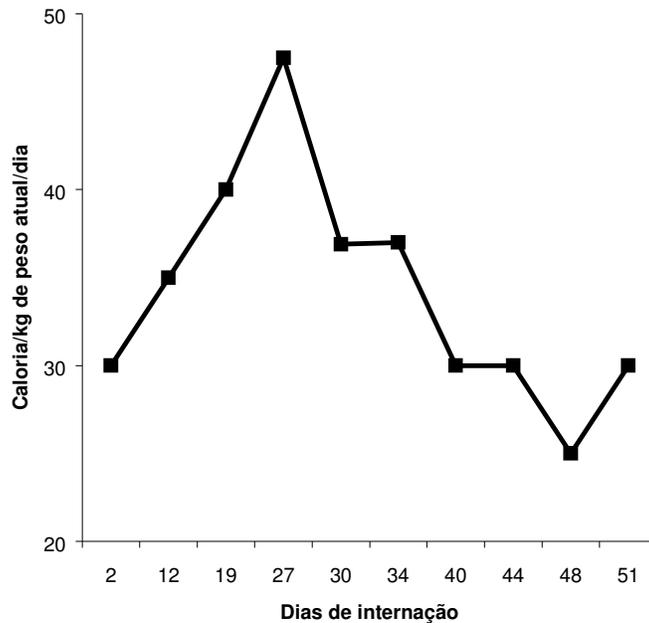


Figura 1. Evolução da oferta calórica por kg de peso atual por dia ministrada ao paciente durante o período de internação no HEB.

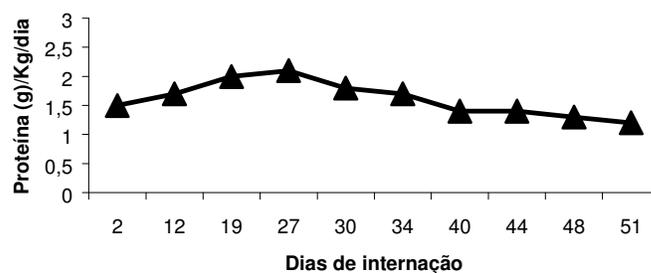


Figura 2. Evolução da oferta protéica por kg de peso atual por dia ministrada ao paciente durante o período de internação no HEB

## Discussão

Dentre as limitações para a realização deste trabalho, destaca-se a dificuldade em obter todos os dados necessários para o acompanhamento da evolução clínico nutricional do caso

apresentado, visto que foi um estudo retrospectivo. No entanto, após ter verificado o importante déficit ponderal do paciente durante o período de internação, mesmo na vigência de nutrição parenteral, optou-se por verificar as possíveis causas desta piora nutricional, considerando a oferta energético-protéica total excessiva.

Indivíduos com DC na forma crônica podem apresentar dificuldade para alimentação, resultante do megaesôfago, que acarreta em prejuízo do estado nutricional, sendo comum a desnutrição e/ou constipação crônica, podendo haver obstrução intestinal devido ao megacólon. A avaliação do estado nutricional de pacientes deve levar em consideração indicadores antropométricos, bioquímicos e a análise do consumo alimentar (CARUSO, 2002) para posterior intervenção nutricional.

Aproximadamente 40% dos pacientes hospitalizados são desnutridos no momento da admissão (TAYLOR, 2005). A desnutrição pode aumentar a morbi-mortalidade, sendo a terapia nutricional um componente vital para o tratamento destes pacientes.

A atenção na determinação das necessidades energéticas deve estar incluída entre os primeiros cuidados ao paciente em estado grave, uma vez que pode apresentar um aumento ou uma diminuição do seu gasto energético, podendo acarretar em hipo ou hiper-alimentação (COLETTTO et al., 2003; BASILE-FILHO et al., 2003).

Atualmente, sabe-se que há poucas vantagens e muitos riscos potenciais na hiper-alimentação e nos últimos anos a prescrição nutricional tem sido definida de maneira bastante cautelosa (FREUND, 1991). A administração excessiva de nutrientes causa; um estresse adicional, tendo como conseqüências as complicações cardiopulmonares, hepáticas e metabólicas (SHELDON, 1976; TALPERS, 1992), apresentando uma deterioração do estado nutricional em virtude da persistência do estado hiper-metabólico (COLETTTO et al., 2003).

As Figuras 1 e 2 mostram a evolução da oferta energético-protéica e a tabela 1 mostra a evolução ponderal do paciente durante a internação, mostrando que no momento de maior oferta de nutrientes, o paciente apresentou déficit ponderal de 20% desde o início da internação.

Mais tardiamente, no 40º dia, começou a apresentar alterações nos níveis séricos das enzimas hepáticas como mostrado na tabela 2. Esses achados podem indicar o início de uma hiperalimentação concordando com a literatura, quando relata que a hipernutrição pode causar alterações hepáticas, metabólicas e cardiopulmonares, bem como depleção do estado nutricional (CARUSO, 2002; HILL, 1998; LAABAN, 1985). David et al. (2001), propõe a utilização de 25-35cal/kg/dia para pacientes adultos de 57 a 80kg.

Em função das alterações clínicas e nutricionais apresentadas pelo paciente no D40, optou-se por modificar a oferta energético-proteíca, não ultrapassando 30cal/kg/dia e 1,5g proteína/kg/dia, observando assim, o aumento ponderal do paciente, conforme mostra a tabela 1.

A tabela 3 mostra a evolução das vias de alimentação durante a internação, iniciada no 4º dia a nutrição parenteral com 1/3 das necessidades nutricionais, sendo atingida a oferta total no 7º dia, mantendo essa via de administração até o 51º dia, quando o paciente recebeu alta hospitalar. A partir do 15º dia, iniciou-se juntamente com a NP, a nutrição enteral, com o intuito de manter o trofismo intestinal até a possível utilização do trato gastrointestinal como única via de alimentação. Após alguns dias da cirurgia de retossigmóidectomia e cardiomiectomia, realizada no 48º dia, iniciou-se a alimentação por via oral juntamente com a NP, sendo evoluída conforme a tolerância do paciente.

No 51º dia, foi suspensa a NP e realizada a orientação nutricional de alta hospitalar com dieta pastosa sem resíduo, via oral exclusiva e retorno para os ambulatórios de nutrologia e cirurgia geral.

Pôde-se verificar que o paciente manteve o aumento ponderal após a alta hospitalar, como mostrado na tabela 1, no 35º dia após a alta do paciente, quando este foi atendido no ambulatório de nutrologia.

Os autores deste trabalho chamam a atenção para a necessidade de elaborações de protocolos de terapia nutricional, bem como a utilização destes para se predizer a adequada oferta nutricional do paciente desnutrido grave, com o intuito de recuperação do estado nutricional, sem predispor alterações metabólicas danosas ao paciente.

Outros estudos devem ser realizados com pacientes em terapia nutricional, a fim de verificar-se a oferta de nutrientes e a evolução destes pacientes, obtendo-se assim, maiores conhecimentos sobre as reais necessidades nutricionais de cada indivíduo hospitalizado.

## Referências

A.S.P.E.N. – Board of Directors: Guidelines for the Use of Parenteral and Enteral Nutrition in Adult and Pediatric Patients. JPEN J. Parenter. Enteral Nutr. 1993; v.17, suppl., p. 1SA-52SA.

BAXTER, Y.C., Waitzberg DL. Nutrição oral nas afecções digestivas cirúrgicas. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na Prática Clínica. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2004. p.481-512.

- CARUSO, L. Distúrbios do trato digestório. In: Cuppari L. Nutrição: Guia de medicina ambulatorial e hospitalar UNIFESP/Escola Paulista de Medicina. Barueri, SP: Editora Manole; 2002. p. 201-19.
- CRONK, C.E., ROCHE, A.F. Rade and Sex-specific reference data for triceps and subscapular skinfolds and weight/stature. *Am. J. Clin. Nutr.* 1982; 35:347-54.
- FRISANCHO, R. New standards of weight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and elderly. *Am. J. Clin. Nutr.* 1984; 40: 808-19.
- FRISANCHO, A.R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *Am. J. Clin. Nutr.* 1981; 34:2540-51.
- HARRIS, J.A., BENEDICT, F.G.. A biometric study of basal metabolism in man. Washington: Carnegie Institute of Washington, 1919 (Publication, nº 297).
- HEIMBURGER, D.C., WEINSIER, R.L. Handbook of clinical nutrition 3rd.ed. New York: Editora Mosby; 1977. p.209-34.
- HEYWARD, V.H., STOLARCZYR, L.M. Anthropometric method. In: Applied Body Composition Assessment. Champaign: Humam Kinetics, 1996. p. 76-85.
- LANA, M., et al. O cão como modelo experimental para o estudo da doença de Chagas. *Rev. Pesqui. Pós-Grad. UfOP* 1999; 1: 69-71.
- MATHIAS, M.R.C., et al. Estabelecimento das faixas de normalidade de variáveis hematológicas e bioquímicas de indivíduos adultos. Influência do sexo e da faixa etária. *Rev. Bras. Patol. Clin.* 1986; 22:106-12.
- MENDES, R.P. Doença de Chagas. In: Meira DA. Terapêutica de doenças infecciosas e parasitárias. 2nd. ed. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Científicas; 1994. p.301-06.
- NEVA, F.A. Doenças causadas por protozoários e metazoários. In: Wyngaarden JB, Smith LH, Bennett, JC. Cecil -Tratado de medicina interna. 19. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A.; 1993. p. 2020-24.
- PAPINI-BERTO, S.J., et al. Protein-energy malnutrition as consequence of gastroenterologic patients hospitalization. *Arq. Gastroenterol.* 1997; 34: n.1, 13-21.
- SCHMIDT, G.L. Guidelines for managing electrolytes in total parenteral nutrition solutions. *Nutr Clin Pract* 2000; 15: 94-109)
- TRUMBO, P., et al. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids. *J. Am. Diet. Assoc.* 2002; v.102, n.11, p. 1621-1630.
- WAITZBERG, D.L., FERRINI, M.T. Exame físico e antropometria. In: Waitzberg DL. Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica. 3. ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2000. p. 255-78.

WHO. Chagas' disease. Interruption of transmission. Wkly. Epidemiol. Rec. 1998; 73:1-4.

TAYLOR, B., RENFRO, A., MEHRINGER, L. The role of the dietitian in the intensive care unit. *Curr. Opin. Clin. Nutr. Metab. Care* 2005; 8:211-16.

COLETTI, F.A., et al. Análise comparativa do gasto energético entre as equações de Harris-Benedict e de Long e a calorimetria indireta em pacientes sépticos. *RBTI Rev. Bras. Terap. Intensiva* 2003; v.15, n.3, 93-100.

BASILE-FILHO, A., et al. Gasto energético em pacientes sépticos: Correlação entre calorimetria indireta e as equações preditivas derivadas a partir de dados hemodinâmicos. *RBTI Rev. Bras. Terap. Intensiva* 2003; v.15, n.13, 101-107.

FREUND, H.R. Abnormalities of liver function and hepatic damage associated with total parenteral nutrition. *Nutrition* 1991; 7:1-5.

SHELDON, G.F., PETERSONS, S.R., SANDERS, R. Hepatic dysfunction during hyperalimentation. *Arch. Surg.* 1976; 113:504.

TALPERS, S.S., et al. Nutritionally associated increased carbon dioxide production: excess total calories vs high proportion of carbohydrate calories. *Chest* 1992; 102:551.

HILL, A.G.A., HILL, G.L. Metabolic response to severe injury. *Brit. J. Surg.* 1998; 85:884-90.

LAABAN, J.P. et al. Influence of caloric intake on respiratory mode during mandatory minute volume ventilation. *Chest* 1985; 87:67-72.

DAVID, C.M. et al. *Terapia nutricional no paciente grave*. Rio de Janeiro: Editora Revinter; 2001.

## **CHAGASIC PATIENT: MEGACOLON AND MEGAESOPHAGUS – CASE REPORT**

### **Abstract**

Chronic Chagas disease can cause changes in the individual's nutritional state, possibly even malnutrition. The objective of this study was to report the nutritional evolution of a patient with chagasic megacolon and megaesophagus, an in-patient in Bauru/SP State Hospital, before and after recto-sigmoidectomy and cardiomyotomy. The white, male, 60-year-old patient complained of food regurgitation and symptoms were undernutrition and intestinal obstruction. Weekly nutritional evaluation was made by means of anthropometric (weight, body mass index, tricipital skinfold and circumference of the arm muscle) and biochemical (lymphocytes and serum albumin) tests. Due to intestinal obstruction, dysphagia and nutritional recuperation prior to surgery, parenteral was indicated together with enteral nutrition, to maintain trophism during tolerance periods, until evolution to oral route after surgery. Initially the patient presented ponderal and serum albumen deficits without edema and biochemical alterations, probably due to the high energy-protein diet. However after suitable adjustment of nutritional needs, weight and albumin serum levels increased, with nutritional improvement after careful treatment with an exclusively oral diet.

**Keywords:** chronic Chagas' disease, megacolon, megaesophagus, parenteral nutrition, malnutrition.

**Agradecimentos:** Agradecemos ao Hospital Estadual Bauru e em especial ao Serviço de Nutrição e Alimentação pelo apoio no atendimento aos pacientes, e em particular ao paciente descrito neste estudo pela autorização na divulgação do caso.