

FACULDADE LABORO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM NUTRIÇÃO CLÍNICA E FUNCIONAL

SANDRILUANA DOS SANTOS

TERAPIA NUTRICIONAL NO QUILOTÓRAX: uma revisão de literatura

São Luís
2017

SANDRILUANA DOS SANTOS

TERAPIA NUTRICIONAL NO QUILOTÓRAX: uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização Nutrição Clínica e
Funcional, para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Prof^a Mestre Luciana Cruz Rodrigues
Vieira

São Luís
2017

Santos, Sandriluana dos

Terapia nutricional no quilotórax: uma revisão de literatura / Sandriluana dos Santos-. São Luís, 2017.

Impresso por computador (fotocópia)

14 f.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Nutrição Clínica e Funcional LABORO como requisito para obtenção de Título de Especialista. -. 2017.

Orientadora: Profa. Ma. Luciana Cruz Rodrigues Vieira

1. Quilotórax. 2. Terapia nutricional. 3. Tratamento. I. Título.

CDU: 796.4

SANDRILUANA DOS SANTOS

TERAPIA NUTRICIONAL NO QUILOTÓRAX: uma revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização Nutrição Clínica e
Funcional, para obtenção do título de Especialista.

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Profa. Mestre Luciana Cruz Rodrigues Vieira(Orientadora)

Graduada em Farmácia
Especialista em residência Multiprofissional em Saúde
Mestre em Saúde Materno-Infantil
Universidade Federal do Maranhão

Examinador 1

Examinador 2

TERAPIA NUTRICIONAL NO QUILOTÓRAX: uma revisão de literatura

SANDRILUANA DOS SANTOS¹

RESUMO

Introdução: O quilotórax é caracterizado pelo extravasamento de linfa para espaço pleural. Possui prognóstico ruim e mortalidade elevada. Objetivo: O objetivo deste estudo é descrever as principais intervenções nutricionais e sua importância no tratamento de pacientes com quilotórax. Método: Trata-se de uma revisão bibliográfica, nas bases de dados MEDLINE, Lilacs e Pubmed. Conclusões: A terapia nutricional faz parte do tratamento conservador do quilotórax, sendo de suma importância para redução do débito de linfa para o espaço pleural e fechamento da fístula do ducto torácico. A terapia nutricional em paciente com quilotórax visa proporcionar a redução da produção de quilo, prevenir e atenuar o desgaste imunológico e nutricional. Contudo, ainda não há consenso de qual deve ser a via inicial de alimentação: nutrição por via oral, com modificações no perfil lipídico ou repouso intestinal, através da nutrição parenteral.

Palavras chaves: Quilotórax. Terapia nutricional. Tratamento.

¹Especialização em Nutrição Clínica e Funcional pela Faculdade Laboro, 2017.

NUTRITIONAL THERAPY IN CHYLOTHORAX: a literature review

ABSTRACT

Introduction: Chylothorax is characterized by extravasation of lymph to pleural space. It has poor prognosis and high mortality. Objective: To describe the main nutritional interventions and their importance in the treatment of patients with chylothorax. Method: This is a bibliographic review in the MEDLINE, Lilacs and Pubmed databases. Conclusions: Nutritional therapy is part of the conservative treatment of chylothorax and is of great importance for the reduction of lymph flow to the pleural space and closure of the thoracic duct fistula. The objective of nutritional therapy in patients with chylothorax is to reduce production and prevent and attenuate immune and nutritional. However, there is still no consensus on what the initial route of feeding should be: oral nutrition, with changes in the lipid profile or intestinal rest, through parenteral nutrition.

Keywords: Chylothorax. Nutritional therapy. Treatment.

1. INTRODUÇÃO

O quilotórax é um tipo de derrame pleural pouco frequente, caracterizado pelo vazamento do ducto torácico ou de outros vasos linfáticos que fazem drenagem para este, com liberação de linfa (quilo) para a cavidade pleural (AGRAWAL; SAHN, 2008; BARROS; RODRIGUES; FERRASO, 2012).

Existem várias causas, tais como, neoplasias, trauma, causas congênitas, infecções e trombose venosa do sistema da veia cava superior (FERREIRA; PEREIRA, 2016). Sendo que os casos mais frequentes são oriundos de traumas por cirurgias torácicas (AGRAWAL; SAHN, 2008; ZABECK *et al.*, 2011).

O quilotórax por trauma está relacionado principalmente a procedimentos cirúrgicos cardiovasculares, pleuropulmonar e de mediastino, que pode ser manifestado em um período de quatro semanas após o procedimento (NAIR; PETKO; HAYWARD, 2007).

O ducto torácico é um componente do sistema linfático, sendo as principais funções deste: drenar o excesso de líquido intersticial para retornar à corrente sanguínea, transportar nutrientes provenientes da digestão, principalmente os lipídeos, e tem função na resposta imunológica do organismo (MAIA *et al.*, 2014).

O diagnóstico e intervenção devem ser precoces, pois a lesão do ducto torácico pode levar a um comprometimento cardiopulmonar, nutricional e imunológico severos. Embora seja uma situação rara, a mortalidade pode chegar a 50% dos casos (PEGO-FERNANDES *et al.*, 2003; NAIR; PETKO; HAYWARD, 2007).

As opções para fechar o vazamento linfático incluem tratamento baseado em condutas para redução do débito do quilo e ou reparação cirúrgica (TAKUWA *et al.*, 2013). Estudos até então publicados enfatizam a importância da dieta não só para suprir as necessidades nutricionais, mas também como medida terapêutica no quilotórax, contribuindo para o fechamento espontâneo da fístula e prevenindo complicações relacionadas à desnutrição (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010; MCCRAY; PARRISH, 2011; MAIA *et al.*, 2014).

Pelo fato do quilotórax ser um evento raro, e considerando a relevância deste tema, este estudo teve como principal objetivo descrever, com base na literatura atualizada, as principais intervenções nutricionais e sua importância no tratamento de pacientes com quilotórax. A realização deste trabalho, possibilitará o

levante de informações recentes, que podem contribuir para a implementação de protocolos que conduzam a um melhor tratamento para pacientes com quilotorax.

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, com base em artigos publicados correlacionando o tema supracitado, nas bases de dados eletrônicas Medline, Lilacs e Pubmed. Apresenta-se distribuído em dois capítulos para melhor construção da temática: Revisão de literatura, no primeiro capítulo, abordando a composição do quilo e o comprometimento nutricional; sintomas e diagnósticos; manejo clínico e terapia nutricional. No segundo capítulo, a conclusão finalizando a pesquisa.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Composição do quilo e o comprometimento nutricional

A linfa é composta principalmente por gorduras, proteínas e imunoglobulinas provenientes do trato digestivo. Possui característica branca e leitosa, em virtude da alta concentração de gorduras. Podendo apresenta-se límpida durante períodos de jejum, e o aspecto leitoso pode estar ausente em paciente mal nutrido (MALDONADO *et al.*, 2009). O ducto torácico pode transportar um volume de 2 a 4 litros de linfa por dia, sendo que em períodos de jejum o débito é menor (SCHILD *et al.*, 2013).

Em torno de 70% da gordura é absorvida pelo sistema linfático intestinal. Por isso, os lipídeos são os principais constituintes do quilo, a concentração pode variar de 0,4 a 0,6 g/dl, incluindo ácidos graxos livres, esfingomielina, fosfolípidos, colesterol e uma quantidade e de triglicerídeos superior às concentrações sanguíneas (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010).

O valor de proteína presente no quilo varia entre 2 a 6g/dl. Sendo que a albumina corresponde a aproximadamente 1, 2-4, 2 g/dl. A constituição de eletrólitos é semelhante a do plasma, por isso a perda deste pela drenagem pleural, deve ser considerada nas estratégias de substituição durante a terapia nutricional, assim como as vitaminas lipossolúveis (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010).

Os linfócitos T são as principais células presentes na linfa, e com o conseqüente e constante extravasamento do quilo, resulta em uma depleção

imunológica importante, o que torna o paciente vulnerável às infecções (SCHILD *et al.*, 2013).

2.2 Sintomas e diagnóstico

No quilotórax o paciente manifesta sintomas característicos de todo derrame pleural, dor torácica, desconforto respiratório e tosse. Podendo incluir perda de apetite, de peso, febre baixa persistente e hipoalbuminemia (JANJETOVIC *et al.*, 2013). Caso o diagnóstico não seja precoce, o paciente pode apresentar choque circulatório e insuficiência respiratória severa (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010).

O diagnóstico é definido pela análise bioquímica do líquido pleural. Valores de triglicédeos superiores a 100 mg/dL, quilomicrons superiores a 4% e linfócitos superiores a 50% (SMOKE; DELEGGE, 2008).

2.3 Manejo clínico e terapia nutricional

Ainda não há consenso sobre o tratamento do quilotórax, podendo ser conservador, cirúrgico ou ambos (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010).

Habitualmente o tratamento conservador é instituído quando o diagnóstico é feito precocemente, consistindo em medidas para reduzir o fluxo do quilo e permitir que a fistula feche espontaneamente, chegando a ter eficácia em torno de 50% dos casos (PÉREZ; LÓPEZ; BLESA, 2010; PAKULA; PHILLIPS; SKINNER, 2011). Inclui a adoção de uma intervenção nutricional adequada, drenagem do líquido quiloso, e podendo ser usado como terapia medicamentosa um análogo da somatostatina, o octreótido (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010).

O octreótido tem função de reduzir a produção de linfa, através da inibição das secreções gástricas, biliares e pancreáticas. Pode ser usado ao lado do suporte nutricional para acelerar a redução do débito do quilo. Contudo, pode ter efeitos colaterais, como diarreia, dores abdominais, náuseas, hiperglicemias, e colelitíase (XIMENES *et al.*, 2011).

O objetivo da terapia nutricional em paciente com quilotórax é proporcionar a redução da produção de quilo, prevenir e atenuar o desgaste imunológico e nutricional (MAIA *et al.*, 2014).

Ainda não há consenso, sobre a utilização de dieta por via oral ou parenteral. Visto que os estudos que explanam este assunto, baseiam-se em sua maioria em relatos de casos isolados ou pequenos estudos observacionais (SMOKE; DELEGGE, 2008).

A terapia nutricional no tratamento conservador pode ser inicialmente a adoção de uma dieta com restrição de triglicerídeos de cadeia longa (TCL) e rica em triglicerídeos de cadeia média (TCM). Este último não é transportado pelo ducto torácico, pois são diretamente absorvidos pelo sistema portal. Todavia, a dieta deve fornecer ácidos graxos essenciais, entre 2-4% das calorias totais fornecidas, para prevenir déficit (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010).

Estudo realizado com 33 pacientes com quilotórax após ressecção pulmonar e dissecação linfonodal para câncer de pulmão primário, o tratamento conservador através da adoção da dieta por via oral, com restrição de lipídeos, (<10 g/dia), teve êxito em 62 % dos casos. Eles consideraram como padrão para indicação cirúrgica, quando a drenagem do quilo fosse maior que 500 ml após 24 horas do início da dieta com restrição de lipídeos, ou caso o tratamento conservador não tivesse êxito em 2 semanas (TAKUWA *et al.*, 2013).

A oferta de TCM deve ser de forma gradativa e controlada, em torno de 20-60 g costuma ser bem tolerado, visto que o excesso pode ter efeitos adversos, tais como distensão abdominal, náuseas e diarreia (MCCRAY; PARRISH, 2011).

Sendo os lipídios uma porção energética importante, a adoção de uma dieta via oral hipolipídica, constitui uma opção mais vantajosa para paciente sem desnutrição prévia. A adoção dessa dieta pressupõe o aumento do número e densidade das refeições, a fim de proporcionar aporte nutricional adequado (MCCRAY; PARRISH, 2011).

Também deve ser instituída uma dieta hiperproteica, para promover balanço nitrogenado positivo, e possivelmente suplementação de vitaminas lipossolúveis e eletrólitos, para repor a perda oriunda da drenagem pleural (MCCRAY; PARRISH, 2011). Sendo que a ingestão de proteínas e carboidratos possuem efeito reduzido sobre a produção do quilo (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010).

Outros estudos sugerem que caso o débito de linfa permaneça elevado, após a adoção da dieta por via oral, o repouso intestinal através da instituição de nutrição parenteral deve ser adotado. Embora, o uso de NPT ofereça um risco maior

de infecção, muitos autores consideram como primeira opção na terapia nutricional no quilotórax. Visto que a dieta por via oral pode não ser suficiente para a redução do débito do quilo (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010; FERREIRA; PEREIRA, 2016; MCCRAY; PARRISH, 2011). A utilização de emulsões lipídicas por via parenteral não é contraindicada, uma vez que é feita diretamente na corrente sanguínea (OCHANDO; VILLODRE; SEGUÍ, 2010).

O procedimento cirúrgico para a ligadura do ducto torácico está indicado quando o tratamento conservador não for efetivo. Ainda é controverso qual o tempo que o paciente deve permanecer no tratamento conservador, assim como o ponto de corte do débito diário de quilo para indicar a necessidade de cirurgia (ZABECK *et al.*, 2011; CHENG; UCHIME; KANG, 2013).

Contudo, alguns estudos apontam que a intervenção cirúrgica deve ser precoce, pois previne a depleção nutricional, imunológica e aumento do tempo de internação hospitalar em casos de vazamentos de alto fluxo (ZABECK *et al.*, 2011; TAKUWA *et al.*, 2013).

Em estudo que avaliou 82 casos de pacientes com quilotórax, considerou o volume do quilo em 24 horas como melhor indicador na escolha da intervenção, conservadora ou cirúrgica, os que apresentaram fluxo inicial de 900 ml/dia, foram submetidos à cirurgia precoce. Além disso, este mesmo estudo propõe que deve-se evitar a adoção do tratamento conservador por um período superior a uma semana (ZABECK *et al.*, 2011).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapia nutricional deve ser precoce no tratamento do quilotórax, sendo de suma importância para o sucesso do tratamento conservador. Embora, ainda não exista consenso de qual via deve ser a primeira escolha: nutrição por via oral, com modificações no perfil lipídico ou repouso intestinal, através da nutrição parenteral. Sendo, que alguns estudos mostraram que a nutrição parenteral foi uma alternativa quando a dieta hipolipídica por via oral não foi suficiente para redução do volume de quilo drenado.

Diante disto, a escolha do tratamento nutricional no quilotórax deve ser instituído de acordo com as características nutricionais e clínicas do paciente.

Em virtude da perda constante de quilo, torna-se necessário o acompanhamento constante do estado nutricional do paciente, a dosagem de proteínas séricas, eletrólitos e vitaminas lipossolúveis para prevenir déficits.

Ressalta-se a necessidade de novos estudos, que estabeleçam qual o tempo de permanência no tratamento conservador, assim como os critérios para a escolha da melhor intervenção, conservadora ou cirúrgica.

REFERÊNCIAS

- AGRAWAL, V.; SAHN, S. A. Lipid pleural effusions. **The American Journal of the Medical Sciences**.v.335, n.1, p.16-20, 2008.
- BARROS, N.;ROFRIGUES, A.; FERRARO S. Manejo nutricional em um paciente com quilotórax: Relatório de caso. **Revista Nutrição em Pauta**. v.20, n.117, p.29-33, 2012.
- CHENG, C.S.; UCHIME, C.; KANG, D. Two cases of chylopericardium after aortic valve surgery. **Asian Cardiovascular andThoracicAnnals**, v.21, p.588-91, 2013.
- FERREIRA, B.M.N.R.; PEREIRA, C.G. Terapia nutricional de quilotórax bilateral secundário à doença de Hodgkin: um relato de caso. **International Journal of Nutrology**. v.9, n.4, p.237-241, 2016.
- JANJETOVIC, S. *et al.* Chylothorax in a patient with Hodgkin's lymphoma: a case report and review of the literature. **Tumori**, v.99, p.99-6, 2013.
- MAIA, I. *et al.* Abordagem nutricional no doente com quilotórax. **Revista Nutricias**, v.19, p.32-34, 2014.
- MALDONADO, F., *et al.* Pleural fluid characteristics of chylothorax. In: **Mayo Clinic Proceedings**. Elsevier, p.129-133, 2009.
- MCCRAY, S.; PARRISH, C.R. Nutritional management of chyle leaks: an update. **Pract Gastroenterol**, v.94, p.12-32, 2011.
- NAIR, S.K.;PETKO, M.; HAYWARD, M.P.A etiology and management of chylothorax in adults. **European Journaul Cardiothorac Surgery**. v.32, n.2, p.362-9, 2007.
- OCHANDO, M.S.; VILLODRE, P.L.; SEGUÍ, M.J. M. Soporte nutricional y tratamiento com octreótido del quilotórax. **Nutrición Hospitalaria**, v.25,n.1, p.113-119, 2010.
- PAKULA, A; PHILLIPS, W.; SKINNER, R. A case of a traumatic chyle leak following an acute thoracic spine injury: successful resolution with strict dietary manipulation. **World Journalof Emergency Surgery**, v.6, p.10, 2011.
- PEGO-FERNANDES, P.M. *et al.* .Ligation of the thoracic duct for the treatment of chylothorax in heart diseases. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, São Paulo, v.81, n.3, p.314-317, Sept, 2003.
- PÉREZ, L.; LÓPEZ, M.; BLESA, A. Quilotórax: efectodeltratamiento nutricional. **Nutrición Clínica em Medicina**, v.4, p17-27, 2010.
- SCHILD, H.H. *et al.* Treatment options in patients with chylothorax. **Deutsches Ärzteblatt International**.v.110, n.48, p.819, 2013.
- SMOKE, A.; DELEGGE, M.H. Chyle leaks: consensus on management? **Nutrition in Clinical Practice**,v.23, n.5, p.529-532, 2008.

TAKUWA, M.D.T. *et al.* Low-fat diet management strategy for chylothorax after pulmonary resection and lymph node dissection for primary lung cancer. **The Journal of Thoracic Cardiovascular Surgery**, v.146, p.571-574, 2013.

XIMENES, C. *et al.* Uso del octereotide em el tratamiento del quilotorax y quiloperitoneo. **Arquiv oBrasileiro de Cardiologia**, v.97, p.33-6, 2011.

ZABECK, H. *et al.* Management of chylothorax in adults: when is surgery indicated?. **The Thoracic and cardiovascular surgeon**.v.59, n.04, p.243-246, 2011.