

UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA
FCS/ESS

LICENCIATURA EM FISIOTERAPIA
PROJETO DE ESTÁGIO PROFISSIONALIZANTE II

A importância da Fisioterapia no tratamento do Torcicolo Muscular Congénito- Uma Revisão da literatura

Tânia Mota
Estudante de Fisioterapia
Escola superior de saúde – UFP
29519@ufp.edu.pt

Andrea Ribeiro
Doutorada em Ciências da Motricidade – Fisioterapia
Docente da Escola Superior de Saúde – UFP
andrear@ufp.edu.pt

Porto, Fevereiro de 2018

Resumo

Objetivo: Avaliar a importância da Fisioterapia no tratamento precoce do torcicolo muscular congênito. **Metodologia:** Pesquisa computadorizada nas bases de dados *Pubmed* e *PEDro* para identificar estudos randomizados controlados e estudos de caso que avaliaram os efeitos da Fisioterapia precoce no tratamento do Torcicolo Muscular Congênito. **Resultados:** Nesta revisão foram incluídos 9 artigos envolvendo 349 bebês, que foram posteriormente sujeitos a uma avaliação qualitativa, tendo como base a escala “*Critical Appraisal Skills Programme*” (CASP). **Conclusão:** A Fisioterapia apresenta um papel fundamental no tratamento do TMC mostrando-se eficaz na diminuição da inclinação da cabeça, aumento da amplitude de movimento e diminuição da espessura da massa tumoral do músculo esternocleidomastóideo afetado. A Fisioterapia também mostra-se eficaz na prevenção de outras complicações como a plagiocefalia. **Palavras-Chave:** *Torcicolo Muscular Congênito e Fisioterapia, estudos randomizados, estudos controlados, estudos de coorte; Fisioterapia precoce.*

Abstract

Objective: To evaluate the importance of early physiotherapy in the treatment of congenital muscular torticollis. **Methodology:** Computerized search in the *Pubmed* and *PEDro* databases to identify randomized controlled trials and case studies that evaluate the effects of early physiotherapy in congenital muscular torticollis. **Results:** In this review were included 9 articles involving 344 babies which were later subject to a qualitative evaluation, based on scale “*Critical Appraisal Skills Programme*” (CASP) **Conclusion:** Physiotherapy plays a fundamental role in the treatment of CMT proving to be effective in reducing head tilt, increasing ROM and decreasing thickness of the affected sternocleidomastoid muscle tumor mass. Physiotherapy it is also important to prevent other complications like plagiocephaly. **Key words:** *Muscular Congenital Torticollis, AND physiotherapy; randomized Trial; control trial; cohort studies; early physiotherapy*

Introdução

O torcicolo é um sinal clínico ou sintoma que pode resultar de uma variedade de transtornos subjacentes (Freed e Coulter-O’Berry, 2004), como a alteração da postura, que ocorre quando a cabeça se encontra inclinada e rodada para um dos lados (Kuo, Tritasit e Graham, 2014).

Segundo Kuo, Tritasit e Graham (2014), a percentagem da presença do torcicolo ao nascimento ainda não é totalmente conhecida, estimando-se que se situa abaixo de 1%. O torcicolo muscular congénito (TMC) é o tipo de torcicolo mais prevalente (Kuo, Tritasit e Graham, 2014) sendo considerada a terceira causa mais comum das anomalias musculares nas crianças (Anna e Eva, 2005).

Alguns autores como Lee *et al*, (2011) consideram que o TMC se deve ao encurtamento e aumento da espessura do músculo esternocleidomastoideu (ECM) e é detetado no nascimento ou logo após o parto (Cheng *et al*, 2000), fazendo com que a cabeça permaneça inclinada para o lado afetado do TMC e rodada para o lado oposto (Anna e Eva, 2005). Já outros autores como Kuo, Tritasit e Graham (2014) acreditam que o TMC pode dever-se à descida da cabeça do feto ou à sua posição intrauterina incorreta, durante o terceiro trimestre de gravidez, resultando em lesões no músculo ECM. Os partos complicados também podem estar na origem deste problema, uma vez que pode ocorrer lesão do músculo ECM (Kuo, Tritasit e Graham, 2014). No entanto a verdadeira etiologia do TMC continua por explicar (Freed e Coulter-O’Berry, 2004; Cheng *et al*, 2000).

Relativamente às características, as crianças com TMC, estas podem apresentar inclinação e rotação ipsilateral, assimetria da mandíbula e das orelhas, assim como assimetrias visuais, sendo que o olho ipsilateral costuma estar mais fechado (Kuo, Tritasit e Graham, 2014). Segundo Cheng *et al*, (2000) e Kuo, Tritasit e Graham (2014) associado ao TMC pode também existir assimetrias do crânio e da face – plagiocefalia. Kuo, Tritasit e Graham (2014) relatam que também podem existir problemas posturais, assim como alterações no desenvolvimento da motricidade grossa, devido à inclinação persistente da cabeça e alterações do olhar devido à rotação da cabeça também podem estar presentes.

No que reporta ao diagnóstico, Freed e Coulter-O’Berry (2004) afirmam que o mesmo deve ser realizado pelo médico pediatra nos primeiros três meses de vida, e pode ser observada a existência de uma massa tumoral no músculo ECM, assim como uma postura anormal, défices nas amplitudes de movimento da cervical ou plagiocefalia. O diagnóstico deve incluir Raio-X, e deve ser realizada a palpação dos tecidos moles,

avaliando as dobras da pele, bem como deve ser realizada a palpação de todos os músculos circundantes ao pescoço (Freed e Coulter-O’Berry, 2004). As assimetrias podem ser mais evidentes do que o limite das amplitudes de movimento, especialmente em recém-nascidos. O desalinhamento dos olhos, a assimetria das orelhas, o achatamento e a inclinação da mandíbula inferior e das linhas das gengivas, também devem ser avaliados (Kuo, Tritasit e Graham, 2014). As habilidades e capacidades motoras características à idade do bebê também devem ser avaliadas, assim como a força muscular (Freed e Coulter-O’Berry, 2004).

Em relação à patofisiologia do TMC, os exames realizados normalmente mostram que o tecido muscular do ECM foi substituído por tecido fibrótico denso – fibrose (Kuo, Tritasit e Graham, 2014). A isquemia e o edema no ECM resultam da flexão com rotação do pescoço e da cabeça, causando lesões no músculo. A fibrose intersticial do músculo pode ser palpável nas primeiras três semanas após o nascimento, e atinge o tamanho máximo durante o primeiro mês (Kuo, Tritasit e Graham, 2014).

Quando diagnosticado precocemente, a maioria dos casos de TMC são tratados apenas com tratamento conservador (Kuo, Tritasit e Graham, 2014). Dentro do tratamento conservador são utilizadas técnicas manuais de alongamento muscular e da fáscia, posicionamento ativo e exercícios para aumento da amplitude das estruturas afetadas (Anna e Eva, 2005; Kuo, Tritasit e Graham, 2014, Cheng, 2000). Os pais também recebem instruções sobre as estratégias que devem adotar em casa, de modo a dar continuidade ao trabalho realizado pelos fisioterapeutas (Kuo, Tritasit e Graham, 201).

O objetivo do tratamento fisioterapêutico incide-se na prevenção das assimetrias craniais e faciais, assim como em melhorar as amplitudes de movimento da cervical e a postura da cabeça e pescoço (Anna e Eva, 2005).

Assim esta revisão teve como objetivo avaliar a importância da Fisioterapia no tratamento precoce do TMC.

Metodologia

Foi efetuada uma pesquisa de dados computadorizada nas bases de dados *Pubmed* e *PEdro* de modo a identificar estudos randomizados controlados por forma a avaliar a importância da Fisioterapia no tratamento do TMC em bebês, publicados até ao ano de 2017. A pesquisa foi efetuada tendo como referências artigos apenas em Inglês, utilizando as palavras chave: *Congenital Muscular Torticollis*, *Physical Therapy*, e o operador de lógica (AND). Na base de dados *PEdro*, foi realizada uma pesquisa avançada, usando as

palavras chave: *Congenital Muscular Torticollis*. Através dos estudos selecionados, foi recolhida informação sobre o número da população, intervenção, tempo de tratamento e resultados obtidos.

Esta amostra obedeceu a alguns critérios de inclusão e exclusão, tais como:

Critérios de Inclusão: estudos randomizados controlados em humanos; estudos de coorte; bebés com idade igual ou inferior a 12 meses; estudos com uma amostra não inferior ou igual a 15 indivíduos; pacientes selecionados para tratamento fisioterapêutico; a intervenção tem que conter apenas técnicas de Fisioterapia.

Critérios de Exclusão: Artigos que incluíssem apenas cirurgia como tratamento para o TMC; artigos que não referissem técnicas de Fisioterapia; artigos cuja amostra tenha outros problemas adicionais, tais como anomalias das vértebras ou problemas neurológicos;

Foi determinada a qualidade metodológica dos estudos usando a escala de 10 a 12 itens dependendo se eram randomizados controlados ou estudos de caso, respetivamente, segundo “Critical Appraisal Skills Programme” (CASP).

Resultados

No decorrer da pesquisa efetuada nas bases de dados da *Pubmed* e *PEDro* foram encontrados um total de 105 artigos, sendo este total reduzido para 17 artigos numa primeira fase, passando, posteriormente para 14, que foram alvo de uma avaliação detalhada. Após leitura integral desses 14 artigos 5 eram duplicados, totalizando no final 9 artigos que foram incluídos na revisão (Figura 1).

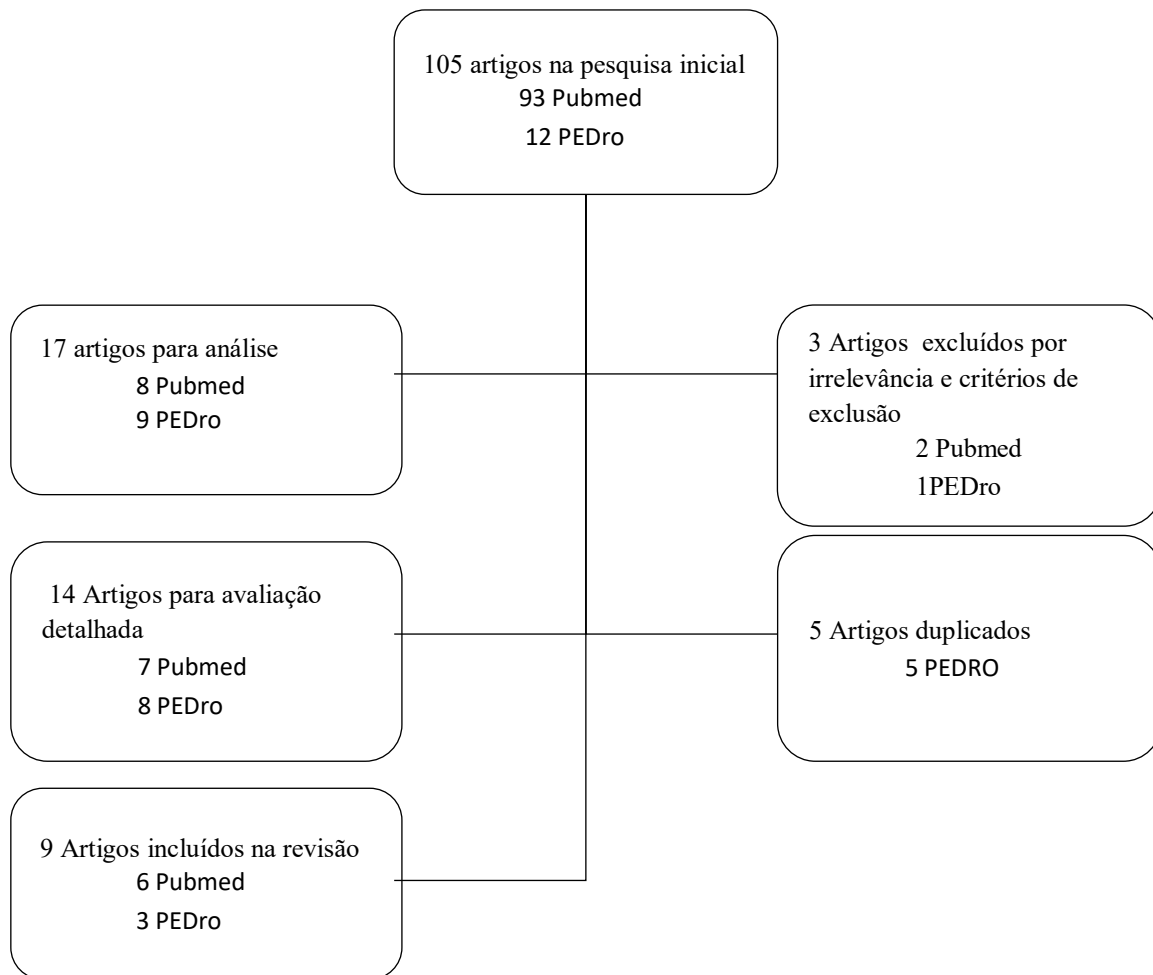


Figura 1- Fluxograma

Nos estudos incluídos na revisão participaram um total de 349 indivíduos, sendo que a média dos mesmo por estudo foi cerca de 38,78 indivíduos. A amostra mínima utilizada foi de 20 e a máxima de 76. Em relação ao género, 95 pertencem ao sexo feminino e 116 ao sexo masculino, sendo que os restantes não possuem esta informação nos artigos em que estão inseridos.

Dos artigos mencionados nesta revisão 2 possuem um grupo de estudo e grupo de controlo, sendo considerados randomizados controlados, enquanto 6 usaram a comparação entre diferentes técnicas ou doses de tratamento para comprovar a eficácia da Fisioterapia no tratamento do TMC, sendo esses considerados artigos de Coorte.

Após a seleção dos artigos que preenchiam os critérios de inclusão desta revisão, seguiu-se a classificação dos mesmos tendo como base a escala “*Critical Appraisal Skills Programme*” (CASP) (Tabela 1, 2 e 3)

Tabela 1 - Classificação dos artigos randomizados controlados de acordo com a escala CASP

Artigos	Número das Questões (CASP)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Öhman, 2014	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Keklicek e Uygur, 2017	S	S	S	N	S	S	S	NA	S	S	S	S

Os artigos apresentam assim qualitativamente uma boa qualidade metodológica.

Tabela 2 - Classificação dos artigos coorte de acordo com a escala CASP

Artigos	Número das Questões (CASP)													
	1	2	3	4	5a	5b	6a	6b	7	8	9	10	11	12
Öhman, Nilsson e Beckung, 2010	S	S	S	S	N	N	S	N	S	N	S	S	S	S
Lee et al, 2011	S	S	N	S	S	S	N	N	S	N	S	S	S	S
Öhman, Mårdbrink, Stensby e Beckung, 2011	S	S	N	S	N	N	S	N	S	N	S	S	N	S
Know e Park, 2013	S	S	S	S	S	S	N	N	S	S	S	N	S	S
Lee, 2015	S	S	S	S	S	N	N	N	S	N	S	S	S	S
Giray et al, 2016	S	S	S	S	S	N	N	N	S	S	S	S	S	S
He et al, 2017	S	S	S	S	N	S	N	N	N	N	S	S	N	S

• **Legenda:**

N: Não

S: Sim

NA: Não Aplicável

Qualitativamente a maioria dos artigos dos artigos apresenta boa qualidade metodológica exceção feita ao artigo de He et al (2017), uma vez que a maior parte dos parâmetros de avaliação não se encontram presentes.

Tabela 3 - Dados dos artigos incluídos na revisão

Autor/Data	Amostra e variáveis	Parametros avaliados	Tratamento fisioterapêutico	Resultados
Öhman, Nilsson e Beckung, 2010	<p>Amostra total de 20 bebês divididos em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1 (10 bebês): Exercícios de alongamento realizado por um fisioterapeuta • Grupo 2 (10): Exercícios de alongamento realizado pelos pais. <p>As sessões de alongamento tiveram a duração de 15 min/ sessão. No grupo 1 o tratamento teve a duração de 3 semanas, com 3 sessões semanais. No grupo 2 o tratamento foi realizado todos os dias.</p> <p>A média do tempo total de tratamento para o grupo 1 foi de aproximadamente 4,7 meses e para o grupo 2 foi de 4,5.</p>	<p>Tempo e idade em que iniciaram o de tratamento; Amplitude de movimento da inclinação e rotação da cervical; Função muscular dos músculos ECM.</p>	<p>No grupo 2, grupo dos pais, as sessões de alongamento foram realizadas 7 vezes por semana enquanto no grupo 1, grupo dos fisioterapeutas, as sessões de alongamento foram realizadas 3 vezes por semana,</p> <p>Tanto os pais como os fisioterapeutas receberam a mesma informação sobre o tratamento a ser realizado. No grupo 1, os pais receberam um programa de exercícios de alongamento para casa e realizaram o tratamento todos os dias, sendo que cada alongamento dura aproximadamente 10 a 30 segundos, totalizando 15 minutos de tratamento por sessão. No grupo 2, os pais foram instruídos a não realizar qualquer tipo de alongamento em casa, sendo os mesmos apenas realizados pelos fisioterapeutas.</p> <p>Foram dadas instruções manuais aos pais para estimular a simetria, prevenir e reduzir a plagiocefalia e diminuir o desequilíbrio muscular, através do correto posicionamento da criança, estímulos visuais e cuidados a ter durante o transporte e amamentação do bebê.</p>	<p>Todos os bebês de ambos os grupos mostraram melhorias na amplitude de movimento de rotação e inclinação contudo, o tempo em que se obteve essa melhoria foi mais curto no grupo 2, grupo tratado pelos fisioterapeutas (melhorias surgiram aos 0,9 meses) do que no grupo 1, tratado pelos pais (melhorias surgiram aos 3,0 meses).</p> <p>A idade em que iniciaram o tratamento não mostrou diferenças na eficácia do tratamento.</p>
Lee et al, 2011	<p>Amostra total de 50 bebês classificados de acordo com o tipo de fibrose. No tipo 1 inserem-se 25 bebês, no tipo 2 inserem-se 8, no tipo 3 inserem-se 17 e não existem bebês com fibrose tipo 4.</p> <p>O tratamento foi realizado 3 vezes por semana durante 3 meses</p>	<p>Assimetria craniofacial; défices nas amplitudes de movimento passivas do pescoço;</p>	<p>Foi realizado um programa Standard de Fisioterapia que incluía um manual de exercícios de alongamentos. Os pais também realizaram tratamento em casa.</p>	<p>A amplitude de movimento passiva melhora nos casos de fibrose severa, em comparação com os casos mais moderados contudo, o tempo de tratamento foi maior no tipo de fibrose severa. O tratamento foi eficaz em 49/50 bebês, provando a eficácia deste programa de tratamento conservativo no tratamento do TMC.</p>

Tabela 4 - Dados dos artigos incluídos na revisão (continuação)

<p>Öhman, Mårdbrink, Stensby Beckung, 2011</p>	<p>Amostra total de 37 bebês divididos em 3 grupos, sujeitos a diferentes tipos de tratamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1 (9 bebês): Estratégias de tratamento • Grupo 2 (13 bebês): Estratégias de tratamento e exercícios de alongamento • Grupo 3 (11): Tratamento igual ao grupo 2 com acréscimo dos tratamentos semanais com fisioterapeutas. <p>A média do tratamento foi de 3,5 meses. O tratamento semanal com o fisioterapeuta foi realizado 2 ou 3 vezes por semana</p>	<p>Idade em que iniciou tratamento; amplitude de movimento na rotação e inclinação da cervical; disfunção muscular do ECM; Plagiocefalia</p>	<p>Nas estratégias de tratamento incide-se a aprendizagem por parte dos pais, de medidas a adoptar em casa, como forma de tratamento do TMC e prevenir eventuais complicações. Como exemplo dessas estratégias esta o posicionamento, em que o bebê deve estar na posição de supinação durante o tempo que está acordado, estimulando os músculos extensores da coluna e a simetria da cabeça. Os alongamentos foram realizados durante 15 minutos e cada alongamento deverá ser mantido por 5 a 15 segundos, permitindo, deste modo, alongar as fibras da musculatura encurtada.</p>	<p>Não foram encontradas diferenças significativas no tempo de tratamento em relação ao ganho da simetria da cabeça. No grupo 1, todos conseguiram a simetria do pescoço e não precisaram de mudar o tipo de tratamento. Este resultado sugere que as estratégias de tratamento primárias podem ser eficazes no tratamento do TMC</p>
<p>Know e Park, 2013</p>	<p>Amostra total de 20 bebês divididos em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1 (10 bebês): Realizaram exercício terapêutico e UltraSom (US) • Grupo 2 (10 bebês) : Realizaram o mesmo tratamento que o grupo 1, acrescentando a terapia com multicorrentes. <p>A duração do tratamento foi definida como o tempo entre o tratamento inicial e o intervalo de tempo em que o bebe conseguiu realizar a amplitude de movimento completa da rotação do pescoço, ou , se não existissem melhorias ao fim de 6 meses de tratamento, o mesmo cessava. Para o grupo 1 a média do tempo de tratamento foi de 2,6 meses e para o grupo 2 a média foi de 6,3 meses.</p>	<p>Amplitude de movimento passiva da cervical (medida antes e um, dois, três e seis meses do tratamento); Espessura, área de secção transversal e intensidade do pixel vermelho num histograma a cores do músculo ECM afetado; Duração do tratamento</p>	<p>O grupo 1 foi constituído por crianças que apenas realizaram exercício terapêutico e ultrassom. No grupo 2, para além do tratamento realizado no grupo 1, foi acrescentada a terapia com as microcorrentes. Esta terapia foi usada 3 vezes por semana, 30 minutos por sessão. Foram usadas correntes alternativas, caracterizadas pela presença de um pulso retangular monofásico com inversão da polaridade a cada 3 segundos. A frequência usada foi de 8 Hz com uma intensidade de 200 microamperes. No grupo 1, foram colocadas na mesma as placas da corrente, realizando o procedimento igual ao grupo 2 contudo, a máquina não foi ligada. Os pais de ambos os grupos foram aconselhados a realizarem um programa de exercícios para casa que consistia em alongamentos, instruções manuais sobre o correto posicionamento da criança e como incentivar a mesma a olhar sobre o lado não afetado, alongando ativamente as estruturas lesadas.</p>	<p>Não foram observadas diferenças significativas na amplitude de movimento da rotação no entanto, quando avaliadas ao 1º, 2º e 3º mês de tratamento, verificou-se uma melhoria significativa no grupo 2. Ao fim de 6 meses voltaram a não se observar melhorias. Em ambos os grupos, a espessura, área de corte transversal e a intensidade do pixel vermelho do ECM afetado diminuíram consideravelmente ao fim de 3 meses de tratamento, sendo estes resultados mais visíveis ao fim dos 3 meses no grupo 2. Conclui-se que as microcorrentes aliadas ao exercício terapêutico são eficazes no tratamento do TMC.</p>

Tabela 5 - Dados dos artigos incluídos na revisão (continuação)

Lee, 2015	<p>Amostra total de 76 bebês divididos em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1 (38 bebês): Tratamento com controlo postural • Grupo 2 (38 bebês): Tratamento com alongamentos manuais. <p>O tempo de tratamento foi entre os 4 e 7 meses.</p>	<p>Espessura da massa tumoral presente no músculo ECM; Assimetrias craniofaciais; Inclinação da cabeça; Tempo de tratamento</p>	<p>O grupo 1 recebeu tratamento de controlo postural focado no olhar, reação de endireitamento do pescoço e reflexo tónico do pescoço. O principio deste tratamento consiste no alongamento ativo do lado afetado. No grupo 2 foram realizados alongamentos passivos de baixa intensidade, sem provocar dor ou desconforto ao bebé, massagem e ultrassom no lado afetado e exercícios de alongamento para o lado não afetado.</p> <p>Ambos os grupos realizaram 30 minutos por sessão de tratamento, 2 vezes por semana. Os pais de ambos os grupos receberam instruções sobre os cuidados a ter com a criança, assim como um programa de exercícios para casa. Todos os pais das crianças em estudos foram instruídos a não realizar qualquer tipo de alongamento adicional ou manipulações, visto que podem causar dor ou desconforto ao bebé.</p>	<p>Este estudo conclui que não existem diferenças significativas em relação ao tempo de tratamento e em relação à alteração da espessura da massa tumoral do ECM. De ressaltar que os bebês que já tinham realizado tratamento ao TMC tiveram um tempo de tratamento mais curto que os restantes. No entanto, através deste estudo verificou-se que os bebês sentem-se melhor e menos irritados com o tratamento de controlo postural.</p> <p>Como não existiu avaliação após o tratamento, não é possível afirmar se as melhorias observadas se mantiveram.</p>
Öhman, 2014	<p>Amostra total de 29 bebês divididos em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de controlo (15 bebês): Tratamento sem kinesioteipagem • Grupo de estudo (14 bebês): Aplicação de kinesioteipagem no lado afetado <p>Neste estudo também foram incluídos 5 bebês saudáveis.</p>	<p>Desequilíbrios musculares dos músculos ECM</p>	<p>O grupo de controlo não usou a técnica de kinesioteipagem como tratamento. Em relação ao tratamento usado não foi possível obter informação pois não consta no artigo.</p> <p>No grupo de estudo foi aplicado kinesioteipagem no músculo ECM do lado afetado, em simultâneo com técnicas de relaxamento.</p>	<p>Não existem diferenças significativas no grupo de controlo e nos bebês saudáveis com ou sem kinesioteipagem. No grupo de intervenção 94% dos bebês obtiveram resultados favoráveis na disfunção muscular, concluindo-se que esta técnica apresenta resultados imediatos, representando um papel complementar importante no tratamento do TMC. No entanto, devido às limitações deste estudo, são necessários mais investigações para confirmar o papel desta técnica.</p>

Tabela 6 - Dados dos artigos incluídos na revisão (continuação)

<p>Giray et al, 2016</p>	<p>Amostra total com 33 bebês divididos em 3 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1(11 bebês): Tratamento com exercício terapêutico • Grupo 2 (12 bebês): Tratamento com exercício terapêutico e kinesio taping no lado afetado • Grupo 3 (10 bebês): Tratamento com exercício terapêutico e kinesio taping bilateral <p>O tempo de tratamento foi de 3 semanas</p>	<p>Amplitude de movimento da inclinação e rotação do pescoço; função muscular; grau das alterações craniofaciais.</p>	<p>Todos os participantes receberam um programa de exercícios para casa com a duração de 30 minutos com instruções manuais, exercícios com a bola para aumentar a força da cabeça e do tronco, alongamentos no ECM afetado e exercícios para trabalhar a amplitude de movimento. Foram realizados 3 séries, 15 repetições de cada, para os alongamentos.</p> <p>No grupo 1 os participantes apenas receberam apenas exercício terapêutico.</p> <p>No grupo 2 foi usado kinesio no músculo afetado com o auxílio de técnicas de relaxamento muscular.</p> <p>No grupo 3 foi aplicado kinesio bilateral e exercícios terapêuticos com o auxílio de técnicas facilitadoras no músculo não afetado e técnicas inibitórias no músculo afetado.</p>	<p>Foram encontradas diferenças significativas das variáveis analisadas, menos na rotação cervical do grupo 3.</p> <p>No entanto, devido às limitações deste estudo (amostra pequena e curto tempo de tratamento) o kinesio taping não se mostra mais eficaz do que o exercício terapêutico, no tratamento das disfunções muscular do TMC. Os efeitos do kinesio são inconsistentes, uma vez que não foram encontradas diferenças nos 3 grupos, em nenhum ponto do tratamento, no que toca à amplitude de movimento da cervical. Assim, este estudo mostra que o uso do kinesio taping não providencia efeitos adicionais aos exercícios terapêuticos.</p>
<p>He et al, 2017</p>	<p>A amostra total foi constituída por 55 bebês divididos em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1 (28 bebês): grupo sujeito a 100 alongamentos diários • Grupo 2 (27 bebês): grupo sujeito a 50 alongamentos diários 	<p>Inclinação e rotação da cabeça: Disfunções muscular do ECM; amplitude de movimento da cervical;</p>	<p>Foram realizados 10 alongamentos por sessão, sendo cada alongamento mantido por 10 ou 15 segundos, dependendo da tolerância do bebê.</p> <p>No grupo 1 os pacientes receberam 10 alongamentos por sessão, 10 vezes por dia, totalizando um final de 100 alongamentos diários.</p> <p>No grupo 2 os pacientes receberam 10 alongamentos por sessão, realizando 5 sessões por dia, totalizando no final 50 alongamentos diários.</p>	<p>Os alongamentos no tratamento do TMC acarretam melhorias nas variáveis avaliadas.</p> <p>No entanto, é no grupo 1 que essas melhorias são mais satisfatórias, comparando com o grupo 2, em relação à inclinação cervical e no aumento da amplitude de movimento passiva do pescoço à 4º e 8º semana de tratamento.</p>

Tabela 7 - Dados dos artigos incluídos na revisão (continuação)

<p>Keklicek e Uygur, 2017</p>	<p>Amostra total com 29 bebês divididos em 2 grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo de controlo (15 bebês): Realizou programa de tratamento para casa • Grupo de estudo (14 bebês): Para além do programa orientado no grupo de controlo, também realizou tratamento com técnicas de mobilização dos tecidos. <p>O estudo teve a duração de 18 semanas, sendo que as técnicas de mobilização foram realizadas 3 vezes por semana durante 12 semanas.</p>	<p>Função muscular; Inclinação da cabeça inclinação rotação do pescoço.</p>	<p>O grupo de controlo usou um programa base para tratamento em casa que incluía instruções manuais, mostrando como deveria ser posicionado o bebé, assim como explicações sobre os alongamentos e exercícios de fortalecimento que deveriam ser usados, de acordo com o nível de neurodesenvolvimento do bebé;</p> <p>O grupo de estudo também realizou o programa para o tratamento em casa em conjunto com outro tratamento de Fisioterapia, nomeadamente a mobilização suave dos tecidos, que consistia em 3 fases - a primeira de mobilização passiva, a segunda fase consistia na mobilização em conjunto com o alongamento e a terceira fase consistia em encorajar o bebé a realizar a rotação da cervical de forma passiva.</p>	<p>Ambos os grupos foram avaliados 4 vezes. Antes do tratamento e à 6^o, 12^o e 18^o semana do mesmo. Inicialmente não foram encontradas diferenças em ambos os grupos em relação à inclinação da cabeça, nos parâmetros da escala de avaliação da função muscular (MFS), assim como dos músculos responsáveis pela inclinação e rotação. Após as 6 semanas de tratamento verificaram-se resultados favoráveis na diminuição da inclinação da cabeça no grupo de estudo. Após as 12 semanas deixaram de existir diferenças. Nas análises intergrupais realizadas, concluiu-se que existira diferenças em ambos os grupos em análises diferentes de tempo.</p>
--------------------------------------	--	---	--	---

Discussão

O tratamento para o TMC não é consensual, existindo várias limitações e escassez dos estudos sobre a eventual eficácia de uma determinada técnica. Por outro lado, a Fisioterapia parece modificar os padrões característicos do TMC, mostrando eficácia principalmente a nível do ganho de amplitude de rotação e inclinação do pescoço, ganho da simetria da cabeça e diminuição da disfunção muscular do músculo ECM. Pretendíamos então com este estudo, provar a eficácia da Fisioterapia precoce no tratamento do TMC.

As amostras mínimas encontradas foram de 20 bebés (Know e Park, 2013; Öhman, Nilsson e Beckung, 2010) enquanto a amostra máxima foi de 76 (Lee, 2015), totalizando 344 bebés avaliados nesta revisão.

Os estudos que nos propomos a discutir são estudos que apenas referem técnicas de Fisioterapia e tratamento conservador, como tentativas de tratamento do TMC.

Öhman, Nilsson e Beckung (2010) realizaram um estudo com 20 bebés, com o objetivo de perceber a eficácia dos alongamentos e se existia ou não influência por quem os realizava, nomeadamente entre pais e fisioterapeutas. Nesse estudo, os bebés foram devidamente agrupados em 2 grupos, sendo um grupo tratado por fisioterapeutas e o outro pelos pais. Após o tratamento, estes autores observaram que todos os bebés apresentavam melhorias nas amplitudes de movimento de rotação e inclinação, provando a eficácia do alongamento. Contudo, apesar dos efeitos positivos do alongamento, os bebés sujeitos a tratamento por parte dos pais demoraram o dobro do tempo a alcançar as melhorias, facto cujos autores explicam poder dever-se ao lado emocional dos pais. Consideramos ainda que os autores deveriam ter ponderado o facto de os pais não conhecerem as técnicas do mesmo modo que os profissionais e esse ser também um motivo para que os resultados não sejam os melhores

Assim sendo, e tentando mais uma vez comprovar o efeito dos alongamentos, os investigadores He et al. (2017) no seu estudo tentaram verificar se a quantidade de alongamento influenciava na reabilitação. Para isso usaram uma amostra de 55 bebés que foram divididos aleatoriamente por 2 grupos. Um dos grupos recebeu 100 alongamentos diários e o outro 50. Os resultados deste estudo mostraram benefícios do alongamento na melhoria das características do TMC, concluindo, ainda, que a quantidade de alongamentos diários influencia o tempo e a recuperação, sendo que o grupo que realizou 100 alongamentos diários obteve melhores resultados.

Os estudos acima apresentados recorrem a bebês, tendo como critério de inclusão o diagnóstico clínico do TMC. Nos 2 artigos, o objetivo primordial foi avaliar a eficácia de técnicas de Fisioterapia, nomeadamente do alongamento, para o tratamento do problema acima referido. Ambos obtiveram resultados eficazes, quer a nível do aumento das amplitudes nos movimentos de rotação e inclinação e na aquisição da simetria da cabeça. Contudo Lee (2015) tentou comparar a eficácia do controlo postural com os alongamentos, concluindo que apesar de não existirem diferenças nos resultados entre estas duas técnicas, os bebês choram e irritam-se menos durante o tratamento com o controlo postural.

Num outro estudo para verificar a eficácia das técnicas manuais da Fisioterapia, neste caso a mobilização suave dos tecidos, no tratamento do TMC, Kekliceck e Uygur (2017) realizou um estudo randomizado controlado com 29 bebês, sendo que o grupo de controlo apenas foi sujeito a um programa de treino para casa, enquanto o grupo de estudo foi sujeito a técnicas de mobilização suave no músculo ECM afetado, foi ainda recomendado o mesmo programa para casa no grupo de controlo. Os resultados deste estudo mostraram que a mobilização é eficaz no tratamento do TMC no entanto, devido às suas limitações - o avaliador sabia da natureza do estudo; a escala usada para avaliar a função muscular não foi a adequada para avaliar os bebês em estudo devido às idades baixas; os resultados destes estudos são apenas válidos para torcicolo de grau leve ou moderado, podendo ser eficazes no torcicolo mais severo, assim não se torna conclusiva a eficácia desta técnica. Já os autores Öhman, Mårdbrink, Stensby e Beckung (2011) realizaram um estudo com uma amostra de 37 bebês divididos em três grupos, em que o primeiro só foi tratado através de estratégias de tratamento, o segundo com estratégias de tratamento e exercícios de alongamento e o terceiro realizou tratamento igual ao grupo dois, acrescentando os tratamentos semanais com um fisioterapeuta. Os investigadores deste estudo concluíram no grupo que apenas foi tratado com estratégias de tratamento – ensinar os pais a cuidar do bebê com TMC; posicionamento, todos os bebês conseguiram a simetria do pescoço, não tendo sido necessário mudar a estratégia de tratamento.

Analisando assim, os resultados dos cinco estudos, as técnicas de Fisioterapia, especialmente as técnicas manuais parecem ser eficazes no tratamento do TMC, no entanto consideramos necessários mais estudos para comprovar verdadeiramente a sua eficácia, visto que dos cinco artigos, quatro apresentam como limitações a não existência de um grupo controlo (Öhman, Nilsson e Beckung, 2010; He et al, 2017; Lee, 2015, Öhman, Mårdbrink, Stensby e Beckung, 2011), uma amostra demasiado pequena e um

período de tratamento muito curto (He et al, 2017) para além de que no estudo de Lee (2015) não foram realizadas avaliações após o cessar do tratamento, não podendo perceber-se se de facto foi um tratamento eficaz.

Gray et al. (2016) no seu estudo com 33 bebés para avaliar a eficácia da aplicação do *kinesio taping*, em comparação ao exercício terapêutico, nas disfunções musculares do músculo ECM. No âmbito de comprovar mais uma vez os efeitos desta técnica, Öhman (2014) realizou um estudo com 29 bebés usando um grupo de controlo sem aplicação do *kinesio* e o grupo de estudo, cujo *kinesio* foi aplicado no músculo afetado através de técnicas de relaxamento. Os resultados do estudo de Gray (2016) não comprovam a eficácia da aplicação de *kinesio* em comparação com o exercício terapêutico, uma vez que não se observaram diferenças em nenhum ponto do tratamento. Já no estudo de Öhman (2014), em que usou um grupo de controlo e um grupo de estudo, sendo a amostra total de 29 bebés, foi possível observar que 94% dos bebés inseridos no grupo de estudo obteve melhorias na função muscular do músculo afetado. No entanto, apesar da eficácia deste último estudo, existem inúmeras limitações, uma delas em relação à quantidade de bebés inseridos no grupo de controlo (13 bebés) e no grupo de estudo (16 bebés) que mostra que o estudo pode ter sofrido um viés não explicado pelo mesmo. Assim sendo, são necessários mais estudos para comprovar a eficácia da aplicação de *kinesio* para o tratamento das disfunções musculares do TMC.

Com uma outra perspetiva, o estudo de Know e Park (2013) pretendeu testar a eficácia do uso da terapia com multicorrentes aliadas ao exercício terapêutico e US. Estes autores usaram uma amostra de 20 bebés divididos em dois grupos. O primeiro realizou tratamento com exercício terapêutico e US e o segundo realizou o mesmo tratamento complementado com as microcorrentes. Este estudo permitiu comprovar a eficácia das microcorrentes, quando aliadas a técnicas manuais de Fisioterapia e aos US. Consideramos no entanto, pertinente a realização de mais estudos com amostras maiores e com um grupo de controlo para comprovar verdadeiramente a eficácia desta terapia no tratamento do TMC.

Por fim, o último artigo desta revisão pretende avaliar a eficácia de um programa de Fisioterapia na diminuição da fibrose no músculo ECM. No estudo de Lee et al (2011) foi usada uma amostra de 50 bebés classificados com diferentes graus de fibrose. Este estudo mostrou eficácia do tratamento de Fisioterapia em 49/50 casos comprovando que as estratégias de tratamento primárias podem ser eficazes no tratamento do TMC.

Contudo, este estudo apresenta limitações pois não está descrito as características do tratamento, não existe grupo de controlo para provar a sua eficácia e a duração foi curta. Pela análise dos estudos, podemos concluir que as técnicas manuais nomeadamente o alongamento e a mobilização, são de facto eficazes no tratamento do TMC, tanto no aumento da amplitude de movimento de rotação e inclinação, como na diminuição da espessura do músculo ECM e na aquisição da assimetria postural. Os tratamentos com as microcorrentes são igualmente eficazes quando usadas em simultâneo com outras técnicas de fisioterapia. É de ressaltar a importância que os pais e os programas de treino apresentam, visto que os bebés passam a maior parte do seu tempo em casa e necessitam de tratamento para evitar eventuais complicações. Não foi possível comprovar a eficácia do kinesio taping devido às limitações dos estudos em questão. Como limitações do nosso estudo consideramos que a principal foi a escassez de artigos randomizados controlados que nos possibilitariam, com amostras maiores, certificarmos-nos da eficácia da fisioterapia no tratamento precoce do TMC. Assim seria importante que a investigação neste campo fosse incrementada de modo a que os fisioterapeutas pudessem ter uma perceção mais clara da eficácia da fisioterapia neste problema, assim como quais as melhores técnicas a adotar perante o mesmo.

Conclusão

Após a realização deste estudo e relativamente ao objetivo proposto, foi possível observar que o mesmo foi alcançado.

Segundo os estudos avaliados, é possível verificar que a Fisioterapia desempenha um papel importante no tratamento do TMC, principalmente quando diagnosticado e tratado precocemente, atuando a nível das limitações de amplitude, assimetrias posturais e défices de força e controlo muscular do músculo ECM.

Deste modo, este estudo demonstrou a importância e eficácia do tratamento fisioterapêutico no tratamento do TMC.

Bibliografia

Cheng, J., Tang, S., Chen, T., Wong, M. e Wong, E. (2000). The Clinical Presentation and Outcome of Treatment of Congenital Muscular Torticollis in Infants – A study of 1,086 cases. *Journal of Pediatric surgery*, 35(7), pp. 1091-1096.

Freed, S.e Coulter-O’Berry, C. (2004). Identification and Treatment of Congenital Muscular Torticollis in Infants. *Journal of Prosthetics and Orthotics*, 16(4), pp. S18-S23.

- Giray, E., Karadag-Saygi, E., Mansiz-Kaplan, B., Tokgoz, D., Bayindir, O. e Kayhan, O. (2016). A Randomized, single-blinded pilot study evaluating the effects of kinesiology taping and the tape application techniques in addition to terapeutic exercises in the treatment of congenital muscular torticollis. *Clinical Rehabilitation*, 31(8), pp. 1098-1106.
- He, L., Yan, X., Li, J., Guan, B., Ma, L., Chen, Y., Mai, J. e Xu, K. (2017). Comparison of 2 Dosages of Stretching Treatment in Infants with Congenital Muscular Torticollis: A Randomized Trial. *American Journal of Physical medicine and rehabilitation*, 95(5), pp. 333-340.
- Keklicek, H. e Uygur, F. (2017). A randomized controlled study on the efficiency of soft tissue mobilization in babies with congenital muscular torticollis. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 1(1), pp. 1-7.
- Kuo, A., Tritasavit, S. e Graham Jr, J. (2014). Congenital Muscular Torticollis and Positional Plagiocephaly. *Pediatrics in review*, 35(2), pp. 79-87.
- Kwon, D. e Park, G. (2013). Efficacy of microcurrent therapy in infants with congenital muscular torticollis involving the entire sternocleidomastoid muscle: a randomized placebo-controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 28(10), pp. 983-991.
- Lee, I. (2015). The effect of postural control intervention for congenital muscular torticollis: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 29(8), pp. 795-802.
- Lee, S., Han, J., Lee, H., Hwang, J., Kim, S., Park, M. e Yim, S. (2011). Comparison of Clinical Severity of Congenital Muscular Torticollis Based on the Method of Child Birth. *Annals of rehabilitation medicine*, 35(5), pp. 641-647.
- Lee, Y., Yoon, K., Kim, Y., Chung, P., Hwang, J., Park, Y., Chung, S., Cho, S. e Han, B. (2011). Clinical features and outcomes of physiotherapy in early presenting congenital muscular torticollis with severe fibrosis on ultrasonography: a prospective study. *Journal pediatric of surgery*, 46 (8), pp. 1526-1531.
- Öhman, A. e Beckung, E. (2005). Functional and cosmetic status in children treated for congenital muscular torticollis as infants. *European Journal of Physiotherapy*, 7(3), pp. 135-140.
- Öhman, A., Mårdbrink, E., Stensby, J. e Beckung, E. (2011). Evaluation of treatment strategies for muscle function in infants with congenital muscular torticollis. *Physiotherapy theory and practice*, 27(7), pp. 463-470.
- Öhman, A., Nilsson, S. e Beckung, E. (2010). Stretching Treatment for Infants With Congenital Muscular Torticollis: Physiotherapist or Parents? A randomized Pilot Study. *The journal of injury, function, and rehabilitation*, 2(12), pp. 1073-1079.