

# Torcicolo Muscular Congénito

## *Congenital Muscular Torticollis*

Sara Bastos<sup>(1)</sup> | Joana Almeida<sup>(2)</sup> | Iolanda Veiros<sup>(3)</sup> | Mafalda Bártolo<sup>(4)</sup>  
Tiago Ribeira<sup>(2)</sup> | Renato Nunes<sup>(5)</sup>

### Resumo

**Objetivos:** Caracterizar a população de crianças observadas por torcicolo muscular congénito na consulta de Reabilitação Pediátrica.

**Material e Métodos:** Estudo longitudinal retrospectivo com revisão dos processos das crianças com torcicolo muscular congénito seguidas na Consulta de Reabilitação Pediátrica do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, entre Janeiro de 2008 e Novembro de 2011.

**Resultados:** Foram observadas 91 crianças, 67% do sexo masculino, com uma média de idades de 20 semanas. Setenta e dois e nove décimas por cento dos partos foram distócicos, 14 com apresentações fetais anómalas e 61,1% resultaram de mães primíparas. A palpação do músculo esternocleidomastoideu revelou um nódulo em 43,8% das crianças e 63,8% apresentavam limitação das amplitudes articulares cervicais. Foi feito o ensino de medidas posturais a todos os cuidadores e prescrito um programa de reabilitação a 78 crianças. A maioria das crianças apresentou resolução completa do quadro e apenas uma foi submetida a tratamento cirúrgico.

**Conclusões:** O torcicolo muscular congénito é a causa mais frequente de torcicolo na criança. Na maioria dos casos foi atingido um bom resultado com terapia conservadora.

**Palavras-chave:** Torcicolo Congénito; Reabilitação; Criança.

### Abstract

**Objective:** To describe the clinical patterns and characteristics of congenital muscular torticollis.

**Methods:** Retrospective longitudinal study of the children with congenital muscular torticollis followed in Paediatric Rehabilitation consultation of the Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, between January 2008 and November 2011.

**Results:** From a total of 91 CMT infants, 67% were boys and the mean age was 20 weeks. Difficult labour history was present in 72.9% cases, 61.1% from primiparous mothers and 14 had an abnormal delivery presentation. Cervical palpation revealed a tumour in 43.8% cases and there was a limitation in range of motion of the neck in 63.8%. All children have had home program executed by caregivers and 78 were following a rehabilitation program. Most children showed a complete regression of the condition and only one needed corrective surgery.

**Conclusions:** Congenital muscular torticollis is the most common cause of wryneck in children. An early intervention is surely the key for a good outcome. Conservative treatment may attain good results in most cases.

**Keywords:** Congenital Torticollis; Rehabilitation; Child.

(1) Interna de Formação Específica em Medicina Física e de Reabilitação do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE. Coimbra, Portugal.

(2) Assistente Hospitalar de Medicina Física e de Reabilitação do Centro de Medicina Reabilitação da Região Centro - Rovisco Pais. Tocha, Portugal.

(3) Assistente Hospitalar de Medicina Física e de Reabilitação do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE. Coimbra, Portugal.

(4) Assistente Hospitalar de Medicina Física e de Reabilitação do Centro Hospitalar de Leiria-Pombal, EPE. Leiria, Portugal.

(5) Assistente Hospitalar Graduado de Medicina Física e de Reabilitação do Centro de Reabilitação do Norte, Porto, Portugal.

E-mail: sara.raeder@gmail.com

Data de receção - Agosto 2013

Data de aprovação para publicação - junho 2014

## Introdução

O torcicolo é um sinal clínico caracterizado por uma postura assimétrica da cabeça e do pescoço originado por diversas entidades patológicas e com diferentes graus de gravidade. Na criança o torcicolo muscular congénito (TMC) é o tipo de torcicolo mais frequente, com uma incidência entre 0,04% e 1,9%. O TMC é a terceira alteração músculo-esquelética congénita mais frequente, após a displasia de desenvolvimento da anca (DDA) e o pé boto.<sup>1-4</sup>

O TMC caracteriza-se por alterações na estrutura do músculo esternocleidomastoideo (ECM) associadas a uma posição cefálica constante de inclinação homolateral e rotação contralateral. A sua etiopatogenia não está esclarecida, entre as várias teorias propostas para explicar as alterações encontradas a mais aceite atualmente é a de síndrome compartimental como consequência de um traumatismo intrauterino ou perinatal, conduzindo a isquemia e fibrose com encurtamento muscular. Foram propostos vários fatores de risco, maioritariamente obstétricos, como o parto distócico, o mau posicionamento intrauterino e a presença de antecedentes familiares.<sup>1, 3, 5-7</sup>

Uma em cada cinco crianças com torcicolo tem etiologia não muscular, razão pela qual uma avaliação clínica cuidadosa da criança antes de iniciar o tratamento, tal como um seguimento médico regular, são extremamente importantes.<sup>1, 4, 8</sup>

MacDonald sugeriu três grupos com base na avaliação clínica e esta divisão foi posteriormente adotada em diversos estudos. A divisão consiste em torcicolo com presença de tumor do ECM, torcicolo muscular perante alterações do ECM sem nódulo e torcicolo postural quando não se evidenciam alterações musculares. 9 Estes quadros clínicos parecem ser sequenciais e evoluir com a idade. Nos recém-nascidos é encontrada com maior frequência uma formação nodular no ECM, que desaparece ao fim de algumas semanas. Nos lactentes, após os primeiros meses, encontra-se mais frequentemente uma limitação das amplitudes cervicais, assimetria craniofacial e a palpação poderá ser normal ou poderá haver um espessamento correspondente a fibrose do ECM.<sup>2, 3, 9-15</sup>

O diagnóstico de TMC é clínico, mas os exames complementares de diagnóstico poderão auxiliar na confirmação da origem muscular e na exclusão de outras causas de torcicolo. Perante uma limitação persistente das amplitudes articulares, a realização de uma radiografia cervical é importante para excluir a presença de malformações ósseas. A ecografia cervical poderá ser um importante instrumento de avaliação dos tecidos moles cervicais e alguns autores sugerem uma correlação entre as alterações musculares visíveis na ecografia cervical e o prognóstico da doença.<sup>1, 16-19</sup>

A incidência de DDA nas crianças com TMC está aumentada, descrita entre 2% e 29%, e é geralmente homolateral ao torcicolo. É provável que esta incidência aumentada seja resultado de fatores de risco comuns.<sup>20-22</sup>

O prognóstico do TMC geralmente é bom, mas pode estar associado a algumas complicações, entre as quais a assimetria craniofacial e a escoliose, que podem persistir após um tratamento iniciado tardiamente.<sup>1, 6, 12, 23-28</sup>

O sucesso terapêutico reside num diagnóstico e abordagem precoces. O tratamento conservador, quando iniciado antes do primeiro ano, é bem-sucedido em mais de 80% dos casos. O início de tratamento após o primeiro ano, a presença de assimetria facial e a limitação grave das amplitudes articulares cervicais são fatores de mau prognóstico. A indicação para tratamento cirúrgico deverá ser feita após a falência do tratamento conservador ou perante um diagnóstico tardio.<sup>12, 23, 24, 29-35</sup> Alguns autores referem bons resultados com toxina botulínica do tipo A, mas o seu papel no tratamento do TMC está ainda por definir.<sup>36, 37</sup>

O TMC é uma patologia frequente, mas para a qual persistem dúvidas quanto à sua origem ou tratamento. Este estudo tem como objetivo caracterizar a população de crianças seguidas no nosso serviço com diagnóstico de TMC durante um período de 47 meses, com base nos parâmetros demográficos, apresentação clínica, tratamento e acompanhamento.

## Material e Métodos

Estudo retrospectivo longitudinal com revisão dos processos das crianças referenciadas por TMC, observadas em consulta de Reabilitação Pediátrica entre Janeiro de 2008 e Novembro de 2011, no Serviço de Medicina Física e de Reabilitação (SMFR) do Hospital Pediátrico do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Destes 103 casos foram excluídas 12 crianças, uma por referência após cirurgia por TMC, uma por craniossinostose, uma por malformações das vértebras cervicais, seis por patologia oftalmológica afetando os movimentos oculares, duas por torcicolo paroxístico e uma por acompanhamento principal noutra hospital.

Dois médicos recolheram dados dos processos clínicos de 91 crianças. Foram codificadas como variáveis nominais: o motivo da consulta, o sexo, o lado afetado, a caracterização da palpação cervical na primeira consulta, a história anterior de nódulo cervical; a presença de limitação das amplitudes articulares, de plagiocéfalia, de assimetria facial, de escoliose, de pé boto, de DDA; os exames complementares de diagnóstico solicitados, a presença de alterações na ecografia cervical, a presença de história familiar, tipo

de parto, a apresentação fetal, o tratamento estabelecido, a resolução do quadro e o seguimento médico. Com base na idade na primeira consulta as crianças foram agrupadas em trimestres com variáveis ordinais. Os valores de idade e peso ao nascer foram codificados como variáveis contínuas e a idade de início dos sintomas e o índice obstétrico como variáveis discretas.

As variáveis foram inseridas numa base de dados e tratadas estatisticamente no programa Epi Info 7<sup>TM</sup>.

## Resultados

Foram acompanhadas no SMFR 91 crianças por TMC, das quais 67% eram do sexo masculino.

Na primeira consulta a idade variou entre as duas semanas e os 41 meses, com uma média de 20 semanas e um desvio padrão de 24, e 76,9% das crianças tinham menos de seis meses.

Cinco crianças resultaram de gravidezes gemelares e 61,1% de gestações de mães primíparas (n=54). A apresentação fetal foi pélvica em 21% e transversa em um caso (n=62).

Os partos foram distócicos em 72,9% dos nascimentos, 31 com recurso a ventosa e oito a fórceps. A presença de nódulo à palpação do ECM foi mais frequente nas crianças com história de parto distócico (53,7%) do que nas crianças com parto eutócico (23,8%). A percentagem de partos por cesariana foi de 36,5% (n=85). O índice de Apgar no primeiro minuto foi igual ou superior a nove em 82,5% das crianças. O peso médio ao nascer foi de 3131 gramas, com 3161 gramas para os rapazes e 3072 gramas para o sexo feminino (n=80).

**Tabela 1** – Características por apresentação à palpação cervical

	Nódulo	Espessamento	Normal
Número (n=80) / %	35 / 43,8%	17 / 21,3%	28 / 35%
Sexo M/F	25/10	10/7	18/10
Idade (semanas)	10,6	22,6	26,1
Peso (gramas)	3142	3205	2991
Parto distócico	85,7%	53,5%	66,7%
Plagiocefalia	34,3%	58,8%	64,3%
Assimetria facial	14,3%	23,5%	10,7%
LAA	78,1%	78,6%	34,6%
Alterações Ecográficas (n=59)	71%	18,2%	8,3%

M, masculino; F, feminino; LAA, limitação das amplitudes articulares

Registou-se história familiar de TMC (familiares até terceiro grau) positiva em três casos (n=54).

Em 81,6% das crianças a sintomatologia manifestou-se no primeiro mês de vida (n=49).

O lado afetado foi o esquerdo em 52,8% dos casos. Verificou-se limitação das amplitudes articulares cervicais em 63,8%.

A palpação cervical revelou ao nível do ECM a presença de um nódulo em 43,8%, um espessamento em 21,3% e foi normal nas restantes crianças (n=80). Entre as crianças com palpação normal, 3,6% tinham história anterior de nódulo cervical, este número sobe para 17,6% nas crianças com espessamento à palpação. A idade média das crianças que apresentavam nódulo cervical era de 10,6 semanas, menos de metade da idade dos outros dois grupos (22,6 e 26,1 semanas). (Tabela 1)

A plagiocefalia foi a complicação associada mais frequente estando presente em 50,6% das crianças e a assimetria facial estava presente em 15,4%. No total 37,5% das crianças no primeiro trimestre de idade e 76,7% das crianças no segundo trimestre de idade apresentavam assimetria craniofacial. Nenhuma das crianças apresentava escoliose.

Como patologias associadas, em 7,7% das crianças foi feito o diagnóstico de displasia de desenvolvimento da anca (DDA), que era homolateral em quatro casos e bilateral em dois casos. Duas crianças apresentavam pé boto.

Os exames complementares de diagnóstico realizados foram ecografias cervicais a 62 crianças, radiografias cervicais a 14 e ressonância magnética a uma. Em 54,4% não havia qualquer alteração ecográfica, mas nas crianças com nódulo à palpação a ecografia apresentou alterações em 71%.

Foi feito o ensino de medidas posturais a todos os cuidadores e prescrito programa de reabilitação a 78 crianças. Após tratamento conservador apenas duas não obtiveram resolução do quadro e uma delas foi submetida a tratamento cirúrgico.

Das 91 crianças observadas no SMFR com TMC, 55 tiveram alta, 11 abandonaram a consulta e 25 mantêm-se em seguimento.

## Discussão

O TMC é uma patologia frequente que apesar de amplamente estudada ainda suscita alguma controvérsia. O seu diagnóstico baseia-se na apresentação clínica típica e na exclusão de outras patologias. Na nossa amostra, entre as crianças referenciadas por TMC, 9,7% apresentavam outras causas de torcicolo.

Na nossa casuística, o TMC com quadro de tumor do ECM foi o mais frequente e apresentava uma média de idades mais baixa (Tabela 1). Isto está de acordo com a descrição da evolução natural da doença, apesar de nem todos os TMC apresentarem inicialmente história de um nódulo cervical.

A incidência de parto distócico verificada, 72,9%, foi muito superior à incidência nacional que é de 50,7%. O parto distócico inclui partos instrumentados e cesarianas, no entanto a taxa de partos por cesariana (36,5%) foi semelhante à taxa nacional (36,7%), pelo que a diferença encontrada é resultado de uma maior incidência de parto instrumentado por ventosa ou fórceps.<sup>10, 23, 38</sup>

A coexistência de DDA neste estudo foi semelhante à descrita nos estudos revistos e superior à incidência na população que é de 1%, o que vem salientar a importância do rastreio sistemático desta patologia nas crianças com TMC.<sup>20-23, 39</sup>

A distribuição entre sexos foi discrepante, com o dobro de crianças do sexo masculino. Apesar de existirem alguns estudos com predominância do sexo masculino, não foi encontrada nenhuma incidência semelhante.<sup>16, 19, 10, 29</sup>

No nosso estudo o peso médio dos rapazes foi ligeiramente superior ao das raparigas, embora ambos abaixo do percentil 25.<sup>40</sup>

Apesar de haver associação entre a presença de nódulo do ECM e alterações ecográficas, cerca de metade das ecografias realizadas revelaram-se normais. Esta situação poderá dever-se, em alguns casos, a um longo intervalo entre a realização do exame clínico e do exame imagiológico.

A proporção de doentes submetidos a tratamento cirúrgico foi inferior à de outros estudos, podendo esta situação dever-se a uma intervenção terapêutica precoce e ao facto de algumas crianças com TMC serem referenciadas diretamente à consulta de Ortopedia.

## Conclusões

Cerca de uma em cada dez crianças referenciadas à nossa consulta por TMC apresentava na realidade outra patologia como causa de torcicolo, pelo que uma observação médica cuidadosa da criança é fundamental.

A maioria das crianças apresentou resolução completa do TMC com tratamento conservador, no entanto mais de um terço das crianças com menos de três meses e o dobro das crianças com mais de três meses apresentavam já assimetria craniofacial na primeira observação. Apesar de ser uma patologia com bom prognóstico a orientação terapêutica precoce do TMC será importante de modo a tentar minimizar as sequelas desta situação.

Por ser uma patologia acompanhada por diversas especialidades seria importante estabelecer um protocolo para uma abordagem diagnóstica e terapêutica mais homogênea.

## Referências / References:

- Karmel-Ross K, editor. Torticolis Differential Diagnosis, Assessment and Treatment, Surgical Management and Bracing. New York : The Haworth Press, 1997. p 1-6.
- Gabriel E, Aratanha P, Cunha M. Torcicolo Muscular Congênito. Arq Bras Med Naval. 2004; 65:85-92.
- Jaiswal S, Bra K, Ramesh S. Congenital muscular torticollis case report. MJAFI. 2005; 61:277-8.
- Nuysink, J, Haastert, I, Takken, T, Helders, P Symptomatic asymmetry in the first six months of life: differential diagnosis. *Eur J Pediatr*. 2008, Vols. 167:613-619.
- Seabra, J. Conceitos Básicos de Ortopedia Infantil. 3ª ed. Coimbra : ASIC, 2000.
- Coventry M, Harris L. Congenital muscular torticollis in infancy. *J Bone Joint Surg Am*. 1959; 41:815-22.
- Woodward C. Case of congenital torticollis. *Proc R Soc Med*. 1914; 7:111-2.
- Casella L, Casella E, Baldacci E, Ramos J. Torcicolo paroxístico benigno da infância. Diagnóstico e evolução clínica de seis pacientes. *Arq Neuropsiquiatr*. 2006; 64:845-8.
- MacDonald D. Sternomastoid Tumour and Muscular Torticollis. *J Bone Joint Surg Am*. 1969; 51 B:432-42.
- Borges A, Claro S, Alve, A. Torcicolo congênito. *Arq Fisiatria*. 2001; 8:109-116.
- Magee D, Zachazwesky J, Quillen W. Pathology and intervention in musculoskeletal rehabilitation. St Louis: Saunders Elsevier; 2009.
- Freed S, Coulter-O'Berry C. Identification and treatment of congenital muscular torticollis in infants. *Prosthet Orthop Int*. 2004;16:18-23.
- Vlimmeren L, Helders P, Adrichem L, Engelbert R. Diagnostic strategies for

- the evaluation of asymmetry in infancy; A review. *Eur J Pediatr.* 2004;163:185-91.
14. Lopes I, Alves C, Cunha A, Grande C, Barroso J. Torcicolo muscular congénito. A propósito de um caso clínico. *Arq Med.* 2009; 23:7-9.
  15. Chung, I, B, Park e Chang, S. Congenital Muscular Torticollis. Analysis of 17 cases. *Yonsei Med J.* 1968, Vols. 9:116-120.
  16. Dudkiewicz, I, Ganel A, Blankstein A. Congenital muscular torticollis in infants: Ultrasound-assisted diagnosis and evaluation. *J Pediatr Orthop.* 2005; 25:812-14.
  17. Hsu T, Wang C, Wong M, Hsu K, Tang T, Chen H. Correlation of clinical and ultrasonographic features in congenital muscular torticollis. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999; 80:637-41.
  18. Lin J, Chou, M. Ultrasonographic study of the sternocleidomastoid muscle in the management of congenital muscular Torticollis. *J Pediatr Surg.* 1997;32:1648-51.
  19. Chen M, Chang H, Hsieh C, Yen M, Chen T. Predictive model for congenital muscular torticollis: analysis of 1021 infants with sonography. *Arch Phys Med Rehabil.* 2005; 86:199-203.
  20. Heideken J, Green D, Burke S, Sindle K, Denneen J, Haglund-Akerlind Y, et al. The relationship between developmental dysplasia of the hip and congenital muscular torticollis. *J Pediatr Orthop.* 2006; 26:805-8.
  21. Tien Y, Su J, Lin G, Lin S. Ultrasonographic study of the coexistence of muscular torticollis and dysplasia of the hip. *J Pediatr Orthop.* 2001;21:343-7.
  22. Walsh J, Morrissy R. Torticollis and hip dislocation. *J Pediatr Orthop.* 1998; 18:219-21.
  23. Canale S, Griffin D, Hubbard C. Congenital muscular torticollis a longterm follow-up. *J Bone Joint Surg Am.* 1982; 64:810-6.
  24. Burstein F. Long-term experience with endoscopic surgical treatment for congenital muscular torticollis in infants and children: A review of 85 cases. *Plast Reconstr Surg.* 2004; 114:491-3.
  25. Hollier L, Kim J, Grayson B, McCarthy J. Congenital muscular torticollis and the associated craniofacial changes. *Plast Reconstr Surg.* 2000; 105:827-35.
  26. Yu C, Wong F, Lo L, Chen Y. Craniofacial deformity in patients with uncorrected congenital muscular torticollis: an assessment from three-dimensional computed tomography imaging. *Plast Reconstr Surg.* 2004; 113:24-33.
  27. Peitsch W, Keefe, C, LaBrie R, Mulliken J. Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns. *Pediatrics.* 2002; 110:1-8.
  28. Rogers G, Oh A, Mulliken J. The role of congenital muscular torticollis in the development of deformational plagiocephaly. *Plast Reconstr Surg.* 2009; 123:643-52.
  29. Cheng J, Chen T, Wong M, Wong E. The clinical presentation and outcome of treatment of congenital muscular torticollis in infants: study of 1,086 Cases. *J Pediatr Surg.* 2000; 35:1091-6.
  30. Pagnossim L, Schmidt A, Bustorff-Silva J, Marba S, Sbragia L. Torcicolo congénito: avaliação de dois tratamentos fisioterapêuticos. *Rev Paul Pediatr.* 2008; 26:245-50.
  31. Emery C. The determinants of treatment duration for congenital muscular torticollis. *Phys Ther.* 1994; 74:921-9.
  32. Schneider I, Maçaneir C, Pagliosa F. Torcicolo muscular congénito: resultado do tratamento cirúrgico. *Rev Bras Ortop.* 1995; 30:11-6.
  33. Shim J, Noh K, Park, S. Treatment of congenital muscular torticollis in patients older than 8 Years. *J Pediatr Orthop.* 2004; 24:683-8.
  34. Petronic J, Brdar R, Cirovic D, Nikolic D, Lukac M, Jani D. Congenital muscular torticollis in children: distribution, treatment duration and outcome. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2010; 46:1153-8.
  35. Stassen L, Kerawala C. New surgical technique for the correction of congenital muscular torticollis (wry neck). *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 38:142-7.
  36. Oleszek J, Chang N, Apkon S, Wilson P. Botulinum toxin type A in the treatment of children with congenital muscular torticollis. *Am J Phys Med Rehabil.* 2005; 84:813-6.
  37. Collins A, Jankovic J. Botulinum toxin injection for congenital muscular torticollis presenting in children and adults. *Neurology.* 2006; 67:1083-5.
  38. Pordata Base de Dados Portugal Contemporâneo. Fundação Francisco Manuel dos Santos. [Consultado: 12 de Fev de 2012]. Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Partos+nos+hospitais+total+e+por+tipo-1509>.
  39. Lobo F. Detecção precoce de displasia de desenvolvimento da anca. Revisão baseada na evidência. *Rev Port Clin Geral.* 2006; 22:175-88.
  40. Direcção-Geral da Saúde. Saúde Infantil e Juvenil. Programa-tipo de Actuação. Lisboa: DGS; 2005.