

# BMJ Best Practice

## Torcicolo congênito

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Última atualização: Nov 20, 2018

# Tabela de Conteúdos

<b>Resumo</b>	<b>3</b>
<b>Fundamentos</b>	<b>4</b>
Definição	4
Epidemiologia	4
Etiologia	4
Fisiopatologia	4
Classificação	5
<b>Prevenção</b>	<b>6</b>
Prevenção primária	6
Prevenção secundária	6
<b>Diagnóstico</b>	<b>7</b>
Caso clínico	7
Abordagem passo a passo do diagnóstico	7
Fatores de risco	9
Anamnese e exame físico	10
Exames diagnóstico	11
Diagnóstico diferencial	12
<b>Tratamento</b>	<b>14</b>
Abordagem passo a passo do tratamento	14
Visão geral do tratamento	16
Opções de tratamento	17
<b>Acompanhamento</b>	<b>20</b>
Recomendações	20
Complicações	20
Prognóstico	21
<b>Nível de evidência</b>	<b>23</b>
<b>Referências</b>	<b>24</b>
<b>Imagens</b>	<b>28</b>
<b>Aviso legal</b>	<b>30</b>

## Resumo

- ◇ Deformidade do pescoço que envolve o encurtamento do músculo esternocleidomastoideo (ECM), resultando em rotação cervical e flexão lateral limitadas.
- ◇ As crianças inclinam sua cabeça para o lado do músculo encurtado e giram a cabeça para o lado contralateral.
- ◇ Plagiocefalia e deformidades craniofaciais podem estar associadas ao torcicolo muscular congênito (TMC) e podem se perpetuar reciprocamente.
- ◇ A displasia do desenvolvimento do quadril pode estar associada ao TMC.
- ◇ É importante excluir as causas não musculares, como oculares, vertebrais e neurológicas.
- ◇ O tratamento inclui a educação do cuidador sobre o posicionamento e a fisioterapia; injeções de toxina botulínica do tipo A ou cirurgia estão reservadas para casos recalcitrantes.

## Definição

O torcicolo muscular congênito (TMC) é uma deformidade do pescoço que envolve o encurtamento do músculo esternocleidomastoideo (ECM), resultando em rotação cervical e flexão lateral limitadas. Isso resulta na inclinação da cabeça para o lado afetado e rotação para o lado contralateral.

## Epidemiologia

A prevalência relatada de torcicolo muscular congênito (TMC) variou de 0.3% a 20%.<sup>[2] [8]</sup> Foi relatada uma predominância do sexo masculino de 3:2.<sup>[8]</sup> Os estudos não mostraram quaisquer diferenças estatisticamente significativas no lado envolvido. Foi encontrada plagiocefalia associada de diferentes graus em até 90% das crianças com TMC.<sup>[2] [8] [9]</sup> A incidência de plagiocefalia na população em geral foi estimada a partir de 1 em 300 nascidos vivos até um nível tão alto quanto 48% de crianças saudáveis. Muitos autores relataram um aumento na plagiocefalia e no torcicolo adquirido correlacionados com as recomendações de que os bebês sejam colocados na posição supina para dormir.<sup>[10] [11] [12] [13]</sup> Um centro descreveu um aumento de 6 vezes na plagiocefalia posicional entre 1992 e 1994.<sup>[11]</sup>

## Etiologia

A etiologia é desconhecida, mas várias teorias foram propostas.

Alguns autores encontraram aumento da incidência em partos pélvicos (13% a 17%) e partos cesáreos (16% a 22%) para dar suporte à teoria de mau posicionamento intrauterino ou aglomeração.<sup>[8] [9] [14]</sup> Há um aumento da incidência de plagiocefalia em nascimentos de gêmeos e considera-se que, quanto mais baixo o gêmeo A estiver no útero, maior é o risco de desenvolvimento de plagiocefalia decorrente do ambiente intrauterino mais restritivo.<sup>[15] [16]</sup>

Partos complicados, como aqueles que requerem o uso de fórceps ou vácuo, foram associados ao torcicolo muscular congênito em 22% a 29% dos casos.<sup>[8] [9] [14]</sup> A teoria de trauma no nascimento propõe que um músculo esternocleidomastoideo (ECM) congenitamente encurtado é rompido no nascimento, com a formação de um hematoma e subsequente desenvolvimento de contratura fibrosa.<sup>[17]</sup> No entanto, reações inflamatórias hemorrágicas e rupturas miofibrilares não são encontradas histologicamente com frequência em massas do ECM.<sup>[18]</sup>

A hipótese isquêmica sugere que uma oclusão venosa provoca alterações isquêmicas no ECM, resultando em uma síndrome do tipo compartimental.<sup>[17]</sup>

A plagiocefalia pode se desenvolver no nascimento resultante da moldagem no útero ou intraparto ou após o nascimento, resultante da falta de posicionamento supino variado. Embora essas deformidades geralmente apresentem resolução espontânea, elas podem ser perpetuadas na posição supina à medida que a gravidade força a cabeça para virar para o lado do occipício achatado. O torcicolo associado pode então resultar desse posicionamento unidirecional persistente.

## Fisiopatologia

O torcicolo muscular congênito (TMC) consiste de uma contratura fibrosa unilateral do esternocleidomastoideo (ECM). Uma massa pode ser sentida no músculo ECM envolvido em até 55%

dos casos, e o tamanho da massa varia de 8 mm a 3 cm.[2] [17] A fisiopatologia não é clara; no entanto, na avaliação de alterações patológicas no músculo ECM de pacientes com suspeita de TMC, evidências de ultrassonografia mostraram que, no grupo estudado, 15% tinham uma massa fibrosa no ECM, 77% tinham fibrose difusa misturada com músculo normal, 5% tinham músculo normal e 3% tinham um cordão fibroso.[18] A massa no ECM é benigna e autolimitada, com recessão espontânea e desaparecimento em semanas a meses. Um estudo sobre espécimes cirúrgicos de massas no ECM utilizando microscopia óptica e eletrônica mostrou que mioblastos foram encontrados em vários estágios de diferenciação e degeneração no interstício da massa.[19] Acredita-se que o alongamento passivo do músculo envolvido proporcione uma estimulação adaptável e favoreça a miogênese normal da massa.[19]

## Classificação

### Classificação do torcicolo muscular congênito (TMC)

Vários estudos dividem os pacientes com TMC em grupos clínicos, mas esses grupos não são uniformemente utilizados na literatura, nem formalmente reconhecidos.[1] [2] Eles podem incluir:

- Grupo do tumor esternocleidomastoideo (ECM): pacientes com um tumor palpável (massa) no esternocleidomastoideo (ECM)
- Grupo do torcicolo muscular: pacientes com contratura do ECM, mas sem tumor (massa) clínico
- Grupo do torcicolo postural: pacientes com inclinação postural da cabeça, mas sem tumor (massa) ou contratura no ECM.

## Prevenção primária

A gravidade do torcicolo muscular congênito, bem como da plagiocefalia, pode ser atenuada (e até evitada no caso da plagiocefalia) com a educação do cuidador pelo médico de atenção primária. A educação inclui a alternância da posição da cabeça na posição supina ao deitar, alternância das posições de transporte e alimentação e incentivo de momentos frequentes na posição pronada, de modo supervisionado, quando acordado.

## Prevenção secundária

Não há medidas de prevenção secundárias.

## Caso clínico

### Caso clínico #1

Uma menina de 3 meses de idade se apresenta com inclinação da cabeça para a esquerda e deformidade craniana. Pouco depois de seu nascimento, seus pais observaram que ela tinha uma tendência para virar a cabeça para a direita e, algumas semanas depois, eles notaram um achatamento occipital à direita. Ela era gêmea A, nascida com 38 semanas por parto natural sem complicações. Ela dorme na posição supina e tende a manter a cabeça voltada para a direita. Ela está se desenvolvendo adequadamente, embora não goste da posição pronada. Ela tem um "tummy time" (tempo na posição de bruços) limitado. O exame físico revela plagiocefalia com moderado achatamento occipital direito, leve protrusão frontal direita, leve protrusão temporal esquerda e leve achatamento zigomático esquerdo. Sua orelha direita está deslocada anteriormente quando vista de uma perspectiva superior. A posição passiva da sua cabeça na posição sentada com apoio revela uma inclinação de 15 graus para a esquerda e rotação para a direita. Ela não tem os últimos 20 graus de rotação ativa para a esquerda e tem dificuldade de virar a cabeça para a direita. Ela chora quando colocada na posição pronada e só estende a cabeça brevemente. Os exames dos olhos, do quadril e o exame neurológico estão normais.

### Outras apresentações

Apresentações atípicas de torcicolo muscular congênito (TMC) são aquelas com uma causa não muscular e incluem paralisia do músculo oblíquo superior congênita, anomalias vertebrais congênitas, anormalidades neurológicas e infecção. Crianças com anomalias de segmentação vertebral congênitas, como hemivértebras ou síndrome de Klippel-Feil, apresentam inclinação da cabeça e podem ter escoliose cervicotorácica associada. Crianças com paralisia congênita do músculo oblíquo superior, também conhecida como torcicolo ocular, tendem a inclinar sua cabeça afastando-a do lado do músculo oblíquo superior fraco para restaurar a visão binocular. No exame físico, se a cabeça for passivamente inclinada para o lado afetado, poderá ser observada hipertropia ou desvio vertical do olho, mas isso nem sempre é óbvio.[3] Tal como acontece no TMC, a plagiocefalia pode se desenvolver.[4] Torcicolo intermitente associado a sintomas neurológicos pode indicar um tumor na fossa posterior ou na medula espinhal.[5] Uma doença inflamatória transitória pode resultar em um início agudo de torcicolo.[6] Abscessos retrofaríngeos e espondilite cervical piogênica são causas infecciosas incomuns de torcicolo.[7] A síndrome de Sandifer é uma associação de refluxo gastroesofágico e torcicolo, porém este é principalmente uma variante de torção espasmódica.[7]

## Abordagem passo a passo do diagnóstico

Um lactente com uma inclinação da cabeça nem sempre é óbvio, já que o controle da cabeça ocorre ao longo dos primeiros meses. Os cuidadores podem notar uma inclinação da cabeça ou tendência a olhar para um lado imediatamente após o nascimento, mas, em outros casos, a assimetria passa despercebida por alguns meses. Alternativamente, o médico de atenção primária pode ser o primeiro a notar uma inclinação ou preferência de rotação da cabeça no momento do exame de rotina da criança aos 2 meses de idade. Assimetrias cranianas, como achatamento de um occipício, podem estar presentes no nascimento ou podem não se desenvolver até os primeiros meses de vida. A educação precoce e o tratamento são fundamentais para prevenir novas deformidades.

## História

A presença de uma inclinação da cabeça ou assimetria craniana deve levantar o questionamento imediato sobre a história do nascimento. Demonstrou-se maior incidência de torcicolo muscular congênito (TMC) em crianças que nasceram de partos complicados, como aqueles que necessitaram de fórceps ou parto cesáreo, posicionamento pélvico e nascimento de gêmeos (em especial, gêmeo A).

A posição para dormir, durante a alimentação e o uso de outros dispositivos de posicionamento (como cadeiras de balanço, transportadores de bebê, pisos interativos) durante o dia devem ser investigados. Essas questões são importantes para determinar se as assimetrias estão sendo perpetuadas. Por exemplo, quando o lactente é colocado com a mesma orientação no berço, o que resulta em mais estímulos de um lado, ou quando a alimentação ou o transporte é restrito a um lado, as assimetrias podem ser perpetuadas. É importante questionar sobre o tempo de posição pronada com supervisão durante o dia.

Os cuidadores devem ser questionados sobre quaisquer movimentos oculares anormais ou problemas de desenvolvimento, uma vez que eles podem indicar uma etiologia ocular ou neurológica, respectivamente.

## Exame

A postura de repouso do lactente deve ser observada. Tipicamente, a cabeça do lactente está inclinada para o lado do músculo esternocleidomastoideo (ECM) encurtado e virada para o lado contralateral.

O médico deve passivamente virar e inclinar a cabeça nas duas direções. O ECM pode estar tenso e pode ou não haver uma massa palpável no músculo. Se uma massa estiver presente, ela geralmente só será detectável durante os primeiros meses de vida.

Pode-se observar o ombro ipsilateral elevado e o músculo trapézio superior associado pode estar tenso.

Os lactentes geralmente têm rotação ativa reduzida para o lado afetado, ao passo que crianças não afetadas apresentam 100 graus de rotação do pescoço bilateralmente.

O endireitamento da cabeça muitas vezes é mais difícil para o lado contralateral.

Se houver presença de plagiocefalia e assimetria craniofacial, os achados típicos serão:

[Fig-1]

- Achatamento occipital contralateral
- Protrusão frontal contralateral
- Protrusão temporal ipsilateral
- Achatamento zigomático ipsilateral
- Deslocamento anterior da orelha contralateral
- Deslocamento inferior da órbita ipsilateral.

Os movimentos oculares devem ser avaliados e a hipertropia no lado contralateral deve ser investigada. A suspeita de um problema ocular pelo exame físico ou pela anamnese requer encaminhamento para um oftalmologista.

Um exame neurológico completo deve ser realizado com todos os pontos positivos investigados detalhadamente para descartar as etiologias não musculares e encaminhar para um neurologista, se apropriado.



Os quadris devem ser avaliados quanto a cliques ou assimetria na amplitude de movimentos para descartar displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ). Uma associação clara foi observada entre DDQ e TMC. É possível que mesmo um examinador experiente não detecte DDQ apenas com exame físico; por isso, recomenda-se exame de imagem.[20] Se forem encontradas anormalidades, deverá ser feito o encaminhamento para um ortopedista.

## Exames por imagem

É indicada uma radiografia da coluna cervical em todos os lactentes com suspeita de TMC para descartar uma anomalia vertebral.

[Fig-2]

Uma ultrassonografia do quadril deverá ser obtida em crianças com idade inferior a 6 meses e uma radiografia pélvica anteroposterior realizada em crianças com mais de 6 meses para descartar displasia do quadril se o exame físico revelar cliques no quadril, assimetria da amplitude de movimentos do quadril ou dobras da pele assimétricas. Em um estudo, o valor preditivo positivo dos exames físicos para a displasia do quadril foi de 52.6%.[21] A concomitância relatada de TMC com displasia do quadril varia entre 2% e 20%.[14] [22] [23] [24]

Uma radiografia do crânio seria indicada para excluir craniossinostose se fosse observada plagiocefalia, mas as características são atípicas daquelas observadas no TMC.

Se o torcicolo estiver associado a sintomas neurológicos ou ocorrer de forma intermitente com sintomas neurológicos, uma ressonância nuclear magnética (RNM) craniana/da coluna cervical será indicada para excluir um tumor na fossa posterior ou medula espinhal.

## Fatores de risco

### Fortes

#### plagiocefalia

- Pode se desenvolver no nascimento resultante da moldagem no útero ou intraparto, ou após o nascimento, resultante da falta de posicionamento supino variado.
- Se a deformidade se perpetuar por causa da posição supina, a gravidade forçará a cabeça a virar para o lado do occipício achatado. O torcicolo pode então resultar desse posicionamento unidirecional persistente.

### Fracos

#### parto pélvico

- Alguns estudos encontraram aumento da incidência de torcicolo em partos pélvicos (13% a 17%).[8] [9] [14]

#### parto cesáreo

- Alguns estudos encontraram aumento da incidência de torcicolo em partos cesáreos (16% a 22%).[8] [9] [14]

**gêmeo A (na parte mais inferior do útero)**

- Há um aumento da incidência de plagiocefalia em nascimentos de gêmeos e considera-se que o gêmeo A, por estar na parte mais inferior do útero, tem maior risco de desenvolver plagiocefalia decorrente do ambiente intrauterino mais restritivo.[15] [16]

**partos complicados ( fórceps ou vácuo)**

- Foram associados ao torcicolo congênito em 22% a 29%.[8] [9] [14]

**trauma no nascimento**

- A teoria de trauma no nascimento propõe que um músculo esternocleidomastoideo (ECM) congenitamente encurtado é rompido no nascimento, com a formação de um hematoma e subsequente desenvolvimento de contratura fibrosa.[17] No entanto, reações inflamatórias hemorrágicas e rupturas miofibrilares não são encontradas histologicamente com frequência em massas do ECM.[18]

## Anamnese e exame físico

**Principais fatores de diagnóstico****presença de fatores de risco (comum)**

- Os fatores de risco incluem plagiocefalia, partos complicados e trauma no nascimento.

**Outros fatores de diagnóstico****nascimento de gêmeos (comum)**

- Há um aumento da incidência de plagiocefalia e subsequente torcicolo em nascimentos de gêmeos e considera-se que quanto mais baixo o gêmeo A estiver no útero, maior será o risco de desenvolvimento de plagiocefalia decorrente do ambiente intrauterino mais restritivo.[15] [16]

**posição supina para dormir e de repouso sem variação (comum)**

- Pode perpetuar o torcicolo e a plagiocefalia por causa das forças gravitacionais que fazem com que a cabeça caia para o lado da área occipital achatada, a qual é contralateral ao esternocleidomastoideo afetado.

**diminuição do tempo na posição pronada durante a vigília (comum)**

- As crianças com torcicolo muscular congênito (TMC) muitas vezes não gostam da posição pronada, mas essa posição é importante para evitar a evolução do TMC e da plagiocefalia. Brincar na posição pronada também incentiva o alongamento de ambos os músculos esternocleidomastoideos.[14]

**inclinação da cabeça (comum)**

- A cabeça é inclinada para o lado do esternocleidomastoideo afetado.

**cabeça virada com rotação ativa reduzida para o lado afetado (comum)**

- Tipicamente, a cabeça repousa em rotação contralateral ao esternocleidomastoideo afetado. A rotação ativa para o lado afetado é limitada.

**endireitamento da cabeça reduzido para o lado contralateral (comum)**

- O endireitamento da cabeça para o lado contralateral é difícil, provavelmente porque os músculos contralaterais do pescoço se tornam enfraquecidos por causa do alongamento passivo persistente.[14]

### massa no esternocleidomastoideo (ECM) (comum)

- Uma massa pode ser sentida no músculo esternocleidomastoideo envolvido em até 55% dos casos e o tamanho varia de 8.5 mm a 3 cm.[2] [17] [25] Tipicamente, a massa desaparece em semanas a meses.

### elevação do ombro ipsilateral (comum)

- O ombro ipsilateral pode estar elevado e o músculo trapézio superior associado pode estar tenso.

### plagiocefalia/assimetria craniofacial (comum)

- Foi encontrada plagiocefalia associada de diferentes graus em até 90% das crianças com TMC.[2] [8] A plagiocefalia occipital assimétrica frequentemente é a primeira deformidade observada. A plagiocefalia e a assimetria craniofacial não ocorrem de modo isolado uma da outra, mas a gravidade varia. Os achados também podem incluir achatamento occipital ipsilateral, protrusão frontal contralateral, protrusão temporal ipsilateral, achatamento zigomático ipsilateral, deslocamento anterior da orelha contralateral, deslocamento inferior da órbita ipsilateral e assimetria mandibular.

[Fig-1]

### hipertrofia no lado contralateral (incomum)

- Presente na paralisia do músculo oblíquo superior em que os lactentes inclinam suas cabeças para longe do músculo oblíquo superior fraco. Essa anormalidade nem sempre é óbvia.

### clique ou assimetria do quadril (incomum)

- A coexistência de torcicolo muscular congênito e displasia do quadril foi relatada entre 2% e 20% dos casos.[8] [14] [23] [24] Estudos mais recentes que utilizaram ultrassonografia relatam uma incidência de 8%.[22] A maioria dos lactentes com displasia do quadril é diagnosticada antes dos 3 meses de idade.

## Exames diagnóstico

### Primeiros exames a serem solicitados

Exame	Resultado
<b>raio-X da coluna cervical</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve ser obtida rotineiramente na visita inicial para excluir anomalias vertebrais.</li> </ul> <p>[Fig-2]</p>	<b>negativa no torcicolo muscular congênito</b>

Exame	Resultado
<b>radiografia pélvica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deverá ser obtida em crianças com mais de 6 meses para descartar displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ) se o exame físico revelar cliques no quadril, assimetria da amplitude de movimentos do quadril ou dobras da pele assimétricas. Em um estudo, o valor preditivo positivo dos exames físicos para a DDQ foi de 52.6%.<sup>[21]</sup></li> <li>O valor diagnóstico da radiografia em crianças menores de 4 meses é limitado por causa da falta de ossificação da cabeça do fêmur.<sup>[22]</sup></li> </ul>	<b>negativa no torcicolo muscular congênito</b>
<b>ultrassonografia do quadril</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deverá ser obtida em crianças menores de 6 meses se o exame físico revelar cliques no quadril, amplitude de movimentos do quadril assimétrica ou dobras da pele assimétricas. Em um estudo, o valor preditivo positivo dos exames físicos para a DDQ foi de 52.6%.<sup>[21]</sup></li> </ul>	<b>negativa no torcicolo muscular congênito</b>

## Exames a serem considerados

Exame	Resultado
<b>ultrassonografia do pescoço</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Patognomônica, mas não realizada rotineiramente.</li> </ul>	<b>fibromatose coli no esternocleidomastoideo</b>
<b>radiografia do crânio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deverá ser obtida se a assimetria craniana não for típica daquela observada no torcicolo muscular congênito.</li> </ul>	<b>negativa no torcicolo muscular congênito</b>
<b>ressonância nuclear magnética (RNM) cervical/do crânio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para excluir tumor na fossa posterior ou medula espinhal.</li> </ul>	<b>negativa no torcicolo muscular congênito</b>

## Diagnóstico diferencial

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Paralisia do músculo oblíquo superior</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças com paralisia congênita do músculo oblíquo superior, também conhecida como torcicolo ocular, tendem a inclinar sua cabeça afastando-a do lado do músculo oblíquo superior fraco para restaurar a visão binocular. No exame físico, se a cabeça for passivamente inclinada para o lado afetado, poderá ser observada hipertropia ou desvio vertical do olho, mas isso nem sempre é óbvio.<sup>[3]</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exame oftalmológico: hipertropia no lado contralateral.</li> </ul>

Doença	Sinais/sintomas de diferenciação	Exames de diferenciação
<b>Tumor do sistema nervoso central (SNC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torcicolo intermitente associado a sintomas neurológicos pode indicar um tumor na fossa posterior ou na medula espinhal.[5]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>RNM do crânio/da coluna cervical: tumor na fossa posterior ou medula espinhal.</li> </ul>
<b>Anomalia vertebral</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crianças com anomalias de segmentação vertebral congênitas, como hemivértebras ou síndrome de Klippel-Feil, apresentam inclinação da cabeça e podem ter escoliose cervicotorácica associada. Pode haver mais deformidades fixas observadas no exame físico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raio-X da coluna cervical: escoliose cervicotorácica.</li> </ul>
<b>Craniossinostose</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A assimetria craniana que resulta da craniossinostose não é típica daquela observada no torcicolo muscular congênito com plagiocefalia posicional. Por exemplo, na plagiocefalia posterior, a cabeça tem forma de paralelogramo, ao passo que a sinostose lambdoide unilateral a cabeça tem forma de trapézio.[26]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Radiografia ou TC do crânio: características de craniossinostose.</li> </ul>

## Abordagem passo a passo do tratamento

Lactentes com suspeita de torcicolo muscular congênito (TMC) devem ser encaminhados para fisioterapia o mais rápido possível.<sup>[27]</sup> É muito mais fácil realizar massagem e alongamentos necessários em um lactente que em um bebê ativo. Educação e um programa domiciliar podem ser fornecidos pelo fisioterapeuta. O encaminhamento precoce pode ajudar a evitar a progressão do torcicolo e deformidades craniofaciais.

O encaminhamento para um fisiatra pediátrico (especialista em medicina física) ou um especialista em reabilitação e medicina física é justificado quando o progresso é limitado e é preciso um tratamento mais agressivo. O encaminhamento para um neurocirurgião ou cirurgião plástico seria necessário se houvesse suspeita de craniossinostose.

### Fisioterapia

A fisioterapia é um tratamento de primeira linha e é necessária em todos os lactentes com TMC com ou sem plagiocéfalia posicional. Uma diretriz de prática clínica baseada em evidências para o manejo da fisioterapia em TMC foi publicada.<sup>[28]</sup>

A maioria dos estudos publicados usa uma combinação de fisioterapia e programa domiciliar realizado pelos cuidadores.<sup>[2] [9] [14] [29] [30]</sup> Evidências demonstraram recuperação completa em 70% dos sujeitos aos 12 meses de idade, com 7% necessitando de cirurgia.<sup>[9] 1[B]</sup><sup>Evidence</sup> É importante a educação dos cuidadores sobre o uso das rotinas diárias de transporte, posicionamento e alimentação para atingir a postura desejada.

Em associação com massagem e liberação miofascial realizada por fisioterapeutas, a fisioterapia e um programa domiciliar podem incluir o seguinte:

- Alongamento suave usando técnicas para transportar e brincar, promovendo a rotação ativa do pescoço em direção ao lado afetado e para desincentivar a inclinação da cabeça para o lado afetado.
- Giro da cabeça do lactente durante a posição supina ao dormir para incentivar a rotação para o lado não favorecido.
- Encorajamento da rotação da cabeça para o lado do músculo afetado organizando o ambiente com itens visualmente estimulantes naquele lado ou mudança na orientação do berço, se necessário.
- Fortalecimento dos músculos contralaterais do pescoço carregando o lactente com seu corpo inclinado para o lado afetado, treino de rolamento assistido para o lado contralateral ou posição de decúbito lateral no lado afetado (essas atividades usam a resposta de endireitamento da cabeça para fortalecer o lado contralateral fraco).
- Posições de transporte e alimentação alternadas.
- Encorajamento da posição da cabeça na linha média nos portadores infantis com o uso de toalhas enroladas.
- Tempo de posição pronada para brincar várias vezes ao dia (os neonatos muitas vezes toleram uma posição mais inclinada). Essa posição também facilita o alongamento bilateral dos músculos esternocleidomastoideos (ECM).

Uma órtese tubular para torcicolo (TOT) é ocasionalmente prescrita, mas não é universal. É um colar cervical feito de tubo flexível, mais alto no lado afetado, para promover um alongamento passivo do ECM afetado e proporcionar um estímulo nocivo para incentivar a flexão lateral para o lado oposto. As

TOTs tendem a ser usadas em crianças com torcicolo leve que tendem a se inclinar mais habitualmente, mas têm boa amplitude de movimentos (ADM) passiva e bom controle da cabeça. Um autor prescreve o colar se a criança tiver uma inclinação da cabeça de 6 graus ou idade superior a 4.5 meses de idade, ao passo que outro autor o usa para inclinação constante ou se a rotação passiva é inferior a 45 graus.[9] [14]

## Órtese para moldagem craniana

É usada para plagiocefalia moderada a grave, que está frequentemente associada ao TMC. Como o crânio cresce mais rápido e é mais maleável durante o primeiro ano de vida, a resposta ideal será obtida se for utilizada entre os 4 e os 12 meses de idade. A órtese é usada 23 horas por dia e a duração do tratamento geralmente é de 3 a 4 meses. Em seguida, ela é ajustada após o uso a cada 2 a 3 semanas. O uso de uma órtese para moldagem craniana pode indiretamente melhorar a posição da cabeça no TMC, pois proporciona uma superfície simétrica ao deitar na posição supina, eliminando assim as forças gravitacionais que promovem o giro da cabeça em direção ao occipício achatado. As evidências mostram uma melhora estatisticamente significativa em lactentes tratados com uma órtese de moldagem.[31] 2[B]Evidence Uma revisão sistemática mostrou evidências consideráveis de que a terapia de moldagem pode reduzir a assimetria do crânio mais efetivamente que a terapia de reposicionamento.[32]

## Toxina botulínica do tipo A (BTX-A)

Injeções de BTX-A são realizadas em crianças com TMC sem resposta clínica à fisioterapia e a um programa domiciliar. Também podem ajudar a evitar a necessidade de liberação cirúrgica e poderão ser repetidas em 3 meses se os deficits persistirem. A BTX-A, uma neurotoxina derivada da bactéria *Clostridium botulinum*, produz uma proteína que inibe a liberação da acetilcolina e resulta em redução localizada da atividade muscular. O objetivo da BTX-A é enfraquecer temporariamente o ECM afetado ou o músculo trapézio superior, resultando em um programa de alongamento mais fácil e bem-sucedido, e também uma melhor capacidade de fortalecer a musculatura contralateral do pescoço. A BTX-A demonstrou ser segura e eficaz no tratamento da distonia cervical em adultos e tem sido utilizada com segurança em crianças com espasticidade de membros por muitos anos.[33] [34] Os eventos adversos relatados na literatura da distonia cervical são transitórios e incluem disfagia leve e fraqueza do pescoço. No entanto, doses significativamente maiores de BTX-A em múltiplos músculos do pescoço são usadas em comparação com as doses utilizadas em crianças com TMC.[33] Estudos retrospectivos mostraram que a BTX-A é segura e eficaz em crianças com torcicolo muscular congênito refratário.[35] [36] 3[B]Evidence A idade média de injeção foi de 10.1 meses e 7.6 meses em estudos retrospectivos. As injeções podem ser feitas com segurança e sem anestesia, mas alguns médicos optam por anestesiá-las crianças. Eventos adversos transitórios, incluindo disfagia leve e fraqueza no pescoço que não necessitam de tratamento médico, foram relatados em uma minoria de pacientes.[35]

## Cirurgia

A liberação do ECM é considerada quando a criança é refratária à fisioterapia e aos tratamentos com toxina botulínica do tipo A. A cirurgia é muitas vezes considerada quando não há melhora após 6 meses de fisioterapia e há uma faixa fibrótica rígida no músculo ou quando as crianças têm mais de 1 ano de idade.[2] [9] Um estudo de pacientes (faixa etária de 2 a 13 anos) com TMC tratados cirurgicamente mostrou excelentes resultados em 88% dos casos.[37] 4[B]Evidence O fator mais importante que afetou o resultado global e o desfecho foi a idade no momento da operação: excelentes resultados foram obtidos em todas as crianças com idade inferior a 3 anos. A liberação endoscópica demonstrou ter um desfecho favorável em longo prazo.[38] 5[B]Evidence A deformidade craniofacial em crianças com torcicolo muscular congênito, medida por cefalometria, demonstrou melhora significativa após

liberação cirúrgica do músculo esternocleidomastoideo, especialmente se a cirurgia tiver sido realizada em crianças menores de 5 anos.<sup>[39]</sup>

## Visão geral do tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Em curso		( resumo )
<b>controle da cabeça inadequado ou idade &lt;5 meses</b>		
	<b>1a</b>	<b>fisioterapia + programa domiciliar</b>
	<b>adjunto</b>	<b>órtese para moldagem craniana</b>
<b>bom controle da cabeça e idade &gt;5 meses</b>		
	<b>1a</b>	<b>fisioterapia + programa domiciliar</b>
	<b>adjunto</b>	<b>órtese para moldagem craniana</b>
	<b>2a</b>	<b>injeção de toxina botulínica do tipo A (BTX-A)</b>
	<b>adjunto</b>	<b>órtese para moldagem craniana</b>
	<b>3a</b>	<b>liberação do músculo esternocleidomastoideo</b>



## Opções de tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

### Em curso

#### controle da cabeça inadequado ou idade <5 meses

##### 1a fisioterapia + programa domiciliar

» A fisioterapia é um tratamento de primeira linha e é necessária em todos os lactentes com torcicolo muscular congênito.[9] 1[B]Evidence Uma diretriz de prática clínica baseada em evidências para o manejo fisioterapêutico do torcicolo muscular congênito (TMC) foi publicada.[28]

» Em associação com massagem e liberação miofascial realizadas por fisioterapeutas, a fisioterapia adicional e um programa domiciliar devem incluir educação sobre posicionamento, transporte e alimentação para incorporar alongamento e fortalecimento, além de brincar de bruços.

» Uma órtese tubular para torcicolo (TOT) é ocasionalmente prescrita, mas não é universal.

##### adjunto órtese para moldagem craniana

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

» Pacientes com plagiocefalia moderada a intensa devem usar uma órtese de moldagem craniana.[31] 2[B]Evidence

» Como o crânio cresce mais rápido e é mais maleável durante o primeiro ano de vida, a resposta ideal será obtida se for utilizada entre os 4 e os 12 meses de idade.

» A categorização da gravidade da plagiocefalia é subjetiva e a decisão sobre o uso de um capacete de moldagem é baseada na opinião do médico e dos pais. O capacete é utilizado 23 horas por dia e a duração do tratamento é geralmente de 3 a 4 meses. Ajustes são necessários no início e posteriormente a cada 2 a 3 semanas.

#### bom controle da cabeça e idade >5 meses

##### 1a fisioterapia + programa domiciliar

## Em curso

» A fisioterapia é um tratamento de primeira linha e é necessária em todos os lactentes com torcicolo muscular congênito.[9] 1[B]Evidence Uma diretriz de prática clínica baseada em evidências para o manejo da fisioterapia em TMC foi publicada.[28] Em associação com massagem e liberação miofascial realizadas por fisioterapeutas, a fisioterapia adicional e um programa domiciliar devem incluir educação sobre posicionamento, transporte e alimentação para incorporar alongamento e fortalecimento, além de brincar de brinquedos.

» Uma órtese tubular para torcicolo é ocasionalmente prescrita, mas essa conduta não é universal.

**adjunto órtese para moldagem craniana**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

» Pacientes com plagiocefalia moderada a intensa devem usar uma órtese de moldagem craniana.[31] 2[B]Evidence

» Como o crânio cresce mais rápido e é mais maleável durante o primeiro ano de vida, a resposta ideal será obtida se for utilizada entre os 4 e os 12 meses de idade.

» A categorização da gravidade da plagiocefalia é subjetiva e a decisão sobre o uso de um capacete de moldagem é baseada na opinião do médico e dos pais. O capacete é utilizado 23 horas por dia e a duração do tratamento é geralmente de 3 a 4 meses. Ajustes são necessários no início e posteriormente a cada 2 a 3 semanas.

**2a injeção de toxina botulínica do tipo A (BTX-A)****Opções primárias**

» **toxina botulínica do tipo A:** consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» A injeção no músculo trapézio superior e/ou esternocleidomastoideo é realizada em crianças com torcicolo muscular congênito sem resposta clínica à fisioterapia e a um programa domiciliar. Estudos retrospectivos mostraram que a BTX-A é segura e eficaz em crianças com torcicolo muscular congênito refratário.[35] [36] 3[B]Evidence Também pode ajudar a evitar a necessidade de liberação cirúrgica e poderá ser repetida em 3 meses se os déficits persistirem.

## Em curso

- » As doses variam de acordo com a idade da criança e a gravidade do torcicolo.
- » É administrada por um fisiatra ou especialista em medicina física e reabilitação.

**adjunto órtese para moldagem craniana**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

- » Pacientes com plagiocefalia moderada a intensa devem usar uma órtese de moldagem craniana.[31] 2[B]Evidence
- » Como o crânio cresce mais rápido e é mais maleável durante o primeiro ano de vida, a resposta ideal será obtida se for utilizada entre os 4 e os 12 meses de idade.
- » A categorização da gravidade da plagiocefalia é subjetiva e a decisão sobre o uso de um capacete de moldagem é baseada na opinião do médico e dos pais. O capacete é utilizado 23 horas por dia e a duração do tratamento é geralmente de 3 a 4 meses. Ajustes são necessários no início e posteriormente a cada 2 a 3 semanas.

**3a liberação do músculo esternocleidomastoideo**

- » Em pacientes com torcicolo muscular congênito persistente apesar da fisioterapia e das injeções de toxina botulínica A (anteriormente conhecida como toxina botulínica do tipo A), esse é um último recurso. Um estudo de pacientes (faixa etária de 2 a 13 anos) com TMC tratados cirurgicamente mostrou excelentes resultados em 88% dos casos.[37] 4[B]Evidence
- » É considerada quando não há melhora após 6 meses de fisioterapia e há uma faixa fibrótica rígida no músculo ou quando as crianças têm mais de 1 ano de idade.[9] [14]
- » As liberações do esternocleidomastoideo geralmente não são realizadas antes de 1 ano de idade; portanto, as órteses para moldagem craniana não seriam prescritas.
- » A deformidade craniofacial em crianças com torcicolo muscular congênito, medida por cefalometria, demonstrou melhora significativa após liberação cirúrgica do músculo esternocleidomastoideo, especialmente se a cirurgia tiver sido realizada em crianças menores de 5 anos.[39]

## Recomendações

### Monitoramento

Os pacientes devem ser acompanhados por um fisiatra pediátrico (especialista em medicina física) até que o déficit de inclinação e de rotação da cabeça sejam resolvidos. Não há necessidade de acompanhamento em longo prazo.

### Instruções ao paciente

Os cuidadores devem ser instruídos sobre o programa domiciliar para incluir o seguinte:

- Alongamento suave usando técnicas para transportar e brincar para promover a rotação ativa do pescoço em direção ao lado afetado e desencorajar a inclinação da cabeça para o lado afetado.
- Giro da cabeça do lactente durante a posição supina ao dormir para incentivar a rotação para o lado não favorecido.
- Encorajamento da rotação da cabeça para o lado do músculo afetado organizando o ambiente com itens visualmente estimulantes naquele lado ou mudança na orientação do berço, se necessário.
- Fortalecimento dos músculos contralaterais do pescoço carregando o lactente com seu corpo inclinado para o lado afetado, treino de rolamento assistido para o lado contralateral ou posição de decúbito lateral no lado afetado. Essas atividades usam a resposta de endireitamento da cabeça para fortalecer o lado contralateral fraco.
- Posições de transporte e alimentação alternadas.
- Encorajamento da posição da cabeça na linha média nos portadores infantis com o uso de toalhas enroladas.
- Tempo de posição pronada para brincar várias vezes ao dia (os neonatos muitas vezes toleram uma posição mais inclinada). Essa posição também facilita o alongamento bilateral dos músculos esternocleidomastoídeos.

Após a resolução do torcicolo, os cuidadores devem ser orientados sobre uma possível inclinação intermitente da cabeça que ocorre quando o paciente está cansado ou doente. Eles devem ser aconselhados a retornar se houver qualquer recorrência de torcicolo ou preocupação com atraso no desenvolvimento, uma vez que essas questões não são esperadas.

## Complicações

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>inclinação da cabeça intermitente</b>	<b>longo prazo</b>	<b>média</b>
Muitas vezes ocorre quando a criança está cansada ou doente. Um estudo mostrou uma incidência de 24.7%. <sup>[9]</sup>		

Complicações	Período de execução	Probabilidade
<b>assimetria craniofacial persistente</b>	<b>longo prazo</b>	<b>média</b>
Pode persistir apesar do tratamento precoce e bem-sucedido da inclinação da cabeça. Geralmente persiste em um grau leve, mas a incidência foi de 45.9% em um estudo.[9]		
<b>escoliose</b>	<b>longo prazo</b>	<b>baixa</b>
Muitas vezes observada em casos mais graves ou tratados inadequadamente. Um estudo relatou uma incidência de 5.8%.[9]		
<b>anormalidades da oclusão</b>	<b>longo prazo</b>	<b>baixa</b>
Associadas a casos não tratados. Podem ser observadas na adolescência e podem necessitar de cirurgia ortodôntica.[38]		

## Prognóstico

A maioria das crianças com torcicolo muscular congênito (TMC) tem resolução completa com tratamento conservador, incluindo fisioterapia e um programa domiciliar.[2] [9] [14] A idade mais jovem no diagnóstico e rotação ou deformidades de flexão lateral menos graves demonstraram influenciar positivamente o desfecho e a duração do tratamento na maioria dos estudos. Os resultados variam em estudos que comparam os desfechos de crianças com e sem uma massa no músculo esternocleidomastoideo.[9] [14] Mesmo que a criança necessite de cirurgia, a maioria dos estudos mostrou um bom desfecho com acompanhamento em longo prazo. Um estudo de pacientes (faixa etária de 2 a 13 anos) com TMC tratados cirurgicamente mostrou excelentes resultados em 88% dos casos.[37] 4[B]Evidence O fator mais importante que afetou o resultado global e o desfecho foi a idade no momento da operação: excelentes resultados foram obtidos em todas as crianças com idade inferior a 3 anos. A liberação endoscópica demonstrou ter um desfecho favorável em longo prazo.[37] [38] 5[B]Evidence O desenvolvimento em longo prazo não é afetado; no entanto, crianças que não experimentam a posição pronada com frequência durante a vigília podem ter aquisição protelada de habilidades nessa posição, como engatinhamento.[40] A plagiocefalia isolada não é um preditor de atraso no desenvolvimento em lactentes com plagiocefalia e torcicolo. Em lactentes muito jovens (ou seja, com idade média de 22 semanas), o atraso no desenvolvimento parece estar relacionado à posição de dormir, ao tônus muscular, ao nível de atividade, ao sexo masculino e à disfunção do pescoço.[41]



## Nível de evidência

1. Recuperação completa: há evidências de qualidade moderada de que a fisioterapia resulta em recuperação completa em 70% dos pacientes aos 12 meses de idade, sendo que 7% necessitam de cirurgia.[\[9\]](#)  
**Nível de evidência B:** Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.

---

2. Melhora da plagiocefalia: há evidências de qualidade moderada de que, em crianças com plagiocefalia, uma melhora estatisticamente significativa foi encontrada no tratamento da plagiocefalia com uma órtese para moldagem craniana.[\[31\]](#)  
**Nível de evidência B:** Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.

---

3. Segurança da toxina botulínica do tipo A (BTX-A): há evidências de qualidade moderada que dão suporte ao uso seguro e eficaz das injeções de BTX-A em crianças com torcicolo muscular congênito refratário.[\[35\]](#) [\[36\]](#)  
**Nível de evidência B:** Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.

---

4. Desfechos cirúrgicos: há evidências de qualidade moderada de que os pacientes com torcicolo muscular congênito tratados cirurgicamente melhoram em 88% dos casos.[\[37\]](#)  
**Nível de evidência B:** Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.

---

5. Desfecho em longo prazo: há evidências de qualidade moderada de que a liberação cirúrgica endoscópica do torcicolo muscular congênito tem um desfecho favorável em longo prazo.[\[38\]](#)  
**Nível de evidência B:** Estudos clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de <200 participantes, ECRCs de >200 participantes com falhas metodológicas, revisões sistemáticas (RSs) com falhas metodológicas ou estudos observacionais (coorte) de boa qualidade.

---

## Artigos principais

- Cheng JC, Wong MW, Tang SP, et al. Clinical determinants of the outcome of manual stretching in the treatment of congenital muscular torticollis in infants. A prospective study of eight hundred and twenty-one cases. J Bone Joint Surg Am. 2001;83-A:679-687.
- Cheng JC, Au AW. Infantile torticollis: a review of 624 cases. J Pediatr Orthop. 1994;14:802-808.
- Binder H, Eng GD, Gaiser JF, et al. Congenital muscular torticollis: results of conservative management with long-term follow-up in 85 cases. Arch Phys Med Rehabil. 1987;68:222-225.
- Positioning and sudden infant death syndrome (SIDS): update. American Academy of Pediatrics Task Force on Infant Positioning and SIDS. Pediatrics. 1996;98:1216-1218.
- Emery C. The determinants of treatment duration for congenital muscular torticollis. Phys Ther. 1994;74:921-929. [Texto completo](#)
- Cheng JC, Tang SP, Chen TM, et al. The clinical presentation and outcome of treatment of congenital muscular torticollis in infants - a study of 1,086 cases. J Pediatr Surg. 2000 Jul;35(7):1091-6.
- Cheng JC, Tang SP. Outcome of surgical treatment of congenital muscular torticollis. Clin Orthop Relat Res. 1999 May;(362):190-200.

## Referências

1. Macdonald D. Sternomastoid tumour and muscular torticollis. J Bone Joint Surg Br. 1969;51:432-443.
2. Cheng JC, Wong MW, Tang SP, et al. Clinical determinants of the outcome of manual stretching in the treatment of congenital muscular torticollis in infants. A prospective study of eight hundred and twenty-one cases. J Bone Joint Surg Am. 2001;83-A:679-687.
3. Williams CR, O'Flynn E, Clarke NM, Morris RJ. Torticollis secondary to ocular pathology. J Bone Joint Surg Br. 1996;78-B:620-624. [Texto completo](#)
4. Stevens P, Downey C, Boyd V, et al. Deformational plagiocephaly associated with ocular torticollis: a clinical study and literature review. J Craniofac Surg. 2007;18:399-405.
5. Kumandas S, Per H, Gumus H, et al. Torticollis secondary to posterior fossa and cervical spinal cord tumors: report of five cases and literature review. Neurosurg Rev. 2006;29:333-338.
6. Ballock RT, Song KM. The prevalence of nonmuscular causes of torticollis in children. J Pediatr Orthop. 1996;16:500-504.
7. Herman MJ. Torticollis in infants and children: common and unusual causes. Instr Course Lect. 2006;55:647-653.



8. Cheng JC, Au AW. Infantile torticollis: a review of 624 cases. *J Pediatr Orthop*. 1994;14:802-808.
9. Binder H, Eng GD, Gaiser JF, et al. Congenital muscular torticollis: results of conservative management with long-term follow-up in 85 cases. *Arch Phys Med Rehabil*. 1987;68:222-225.
10. Positioning and sudden infant death syndrome (SIDS): update. American Academy of Pediatrics Task Force on Infant Positioning and SIDS. *Pediatrics*. 1996;98:1216-1218.
11. Kane AA, Mitchell LE, Craven KP, et al. Observations on a recent increase in plagiocephaly without synostosis. *Pediatrics*. 1996;97:877-885.
12. Argenta LC, David LR, Wilson JA, et al. An increase in infant cranial deformity with supine sleeping position. *J Craniofac Surg*. 1996;7:5-11.
13. Turk AE, McCarthy JG, Thorne CH, et al. The "back to sleep campaign" and deformational plagiocephaly: is there cause for concern? *J Craniofac Surg*. 1996;7:12-18.
14. Emery C. The determinants of treatment duration for congenital muscular torticollis. *Phys Ther*. 1994;74:921-929. [Texto completo](#)
15. Peitsch WK, Keefer CH, LaBrie RA, et al. Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns. *Pediatrics*. 2002;110:e72.
16. Littlefield TR, Kelly KM, Pomatto JK, et al. Multiple-birth infants at higher risk for development of deformational plagiocephaly: II. Is one twin at greater risk? *Pediatrics*. 2002;109:19-25.
17. Ho BC, Lee EH, Singh K. Epidemiology, presentation and management of congenital muscular torticollis. *Singapore Med J*. 1999;40:675-679.
18. Hsu TC, Wang CL, Wong MK, et al. Correlation of clinical and ultrasonographic features in congenital muscular torticollis. *Arch Phys Med Rehabil*. 1999;80:637-641.
19. Tang S, Liu Z, Quan X, et al. Sternocleidomastoid pseudotumor of infants and congenital muscular torticollis: fine-structure research. *J Pediatr Orthop*. 1998;18:214-218.
20. Joiner ER, Andras LM, Skaggs DL. Screening for hip dysplasia in congenital muscular torticollis: is physical exam enough? *J Child Orthop*. 2014 Mar;8(2):115-9. [Texto completo](#)
21. Kim SN, Shin YB, Kim W, et al. Screening for the coexistence of congenital muscular torticollis and developmental dysplasia of hip. *Ann Rehabil Med*. 2011 Aug;35(4):485-90. [Texto completo](#)
22. Von Heideken J, Green DW, Burke SW, et al. The relationship between developmental dysplasia of the hip and congenital muscular torticollis. *J Pediatr Orthop*. 2006 Nov-Dec;26(6):805-8.
23. Walsh JJ, Morrissy RT. Torticollis and hip dislocation. *J Pediatr Orthop*. 1998 Mar-Apr;18(2):219-21.
24. Tien YC, Su JY, Lin GT, et al. Ultrasonographic study of the coexistence of muscular torticollis and dysplasia of the hip. *J Pediatr Orthop*. 2001 May-Jun;21(3):343-7.

25. Dudkiewicz I, Ganel A, Blankstein A. Congenital muscular torticollis in infants: ultrasound-assisted diagnosis and evaluation. *J Pediatr Orthop*. 2005;25:812-814.
26. Huang MH, Gruss JS, Clarren SK, et al. The differential diagnosis of posterior plagiocephaly: true lambdoid synostosis versus positional molding. *Plast Reconstr Surg*. 1996;98:765-774.
27. Kuo AA, Tritasavit S, Graham JM Jr. Congenital muscular torticollis and positional plagiocephaly. *Pediatr Rev*. 2014 Feb;35(2):79-87.
28. Kaplan SL, Coulter C, Fетters L. Physical therapy management of congenital muscular torticollis: an evidence-based clinical practice guideline: from the Section on Pediatrics of the American Physical Therapy Association. *Pediatr Phys Ther*. 2013 Winter;25(4):348-94.
29. Cheng JC, Tang SP, Chen TM, et al. The clinical presentation and outcome of treatment of congenital muscular torticollis in infants - a study of 1,086 cases. *J Pediatr Surg*. 2000 Jul;35(7):1091-6.
30. Lee YT, Yoon K, Kim YB, et al. Clinical features and outcome of physiotherapy in early presenting congenital muscular torticollis with severe fibrosis on ultrasonography: a prospective study. *J Pediatr Surg*. 2011 Aug;46(8):1526-31.
31. Teichgraeber JF, Seymour-Dempsey K, Baumgartner JE, et al. Molding helmet therapy in the treatment of brachycephaly and plagiocephaly. *J Craniofac Surg*. 2004 Jan;15(1):118-23.
32. Xia JJ, Kennedy KA, Teichgraeber JF, et al. Nonsurgical treatment of deformational plagiocephaly: a systematic review. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2008 Aug;162(8):719-27. [Texto completo](#)
33. Jankovic J, Schwartz K. Botulinum toxin injections for cervical dystonia. *Neurology*. 1990 Feb;40(2):277-80.
34. Delnooz CC, Horstink MW, Tijssen MA, et al. Paramedical treatment in primary dystonia: a systematic review. *Mov Disord*. 2009 Nov 15;24(15):2187-98.
35. Oleszek JL, Chang N, Apkon SD, et al. Botulinum toxin type a in the treatment of children with congenital muscular torticollis. *Am J Phys Med Rehabil*. 2005 Oct;84(10):813-6.
36. Joyce MB, de Chalain TM. Treatment of recalcitrant idiopathic muscular torticollis in infants with botulinum toxin type a. *J Craniofac Surg*. 2005 Mar;16(2):321-7.
37. Cheng JC, Tang SP. Outcome of surgical treatment of congenital muscular torticollis. *Clin Orthop Relat Res*. 1999 May;(362):190-200.
38. Burstein FD. Long-term experience with endoscopic surgical treatment for congenital muscular torticollis in infants and children: a review of 85 cases. *Plast Reconstr Surg*. 2004 Aug;114(2):491-3.
39. Lee JK, Moon HJ, Park MS, et al. Change of craniofacial deformity after sternocleidomastoid muscle release in pediatric patients with congenital muscular torticollis. *J Bone Joint Surg Am*. 2012 Jul 3;94(13):e93.

40. Tessmer A, Mooney P, Pelland L. A developmental perspective on congenital muscular torticollis: a critical appraisal of the evidence. *Pediatr Phys Ther.* 2010;22:378-383.
41. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Best evidence statement (BES). Prognosis of infant development with plagiocephaly, torticollis. June 2011. <http://www.cincinnatichildrens.org/> (last accessed 28 August 2017). [Texto completo](#)

## Imagens

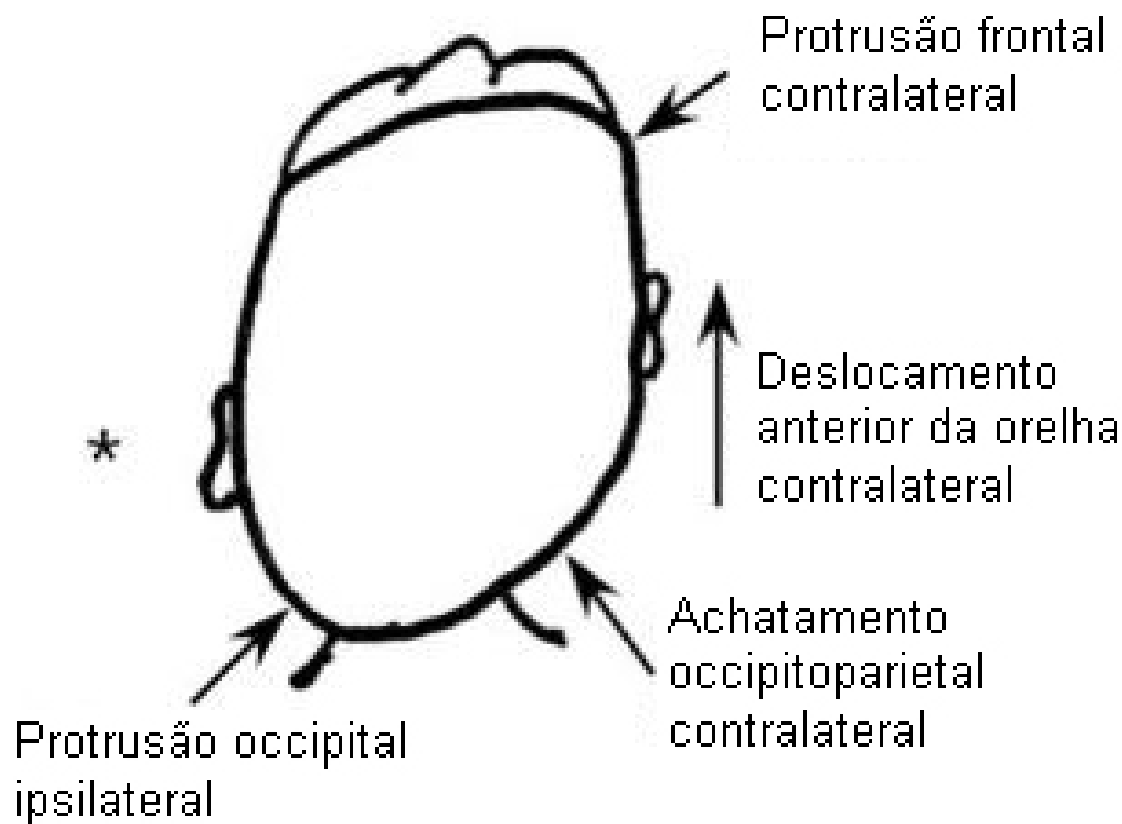


Figura 1: Imagem do vértice de uma cabeça retratando achados típicos de plagiocefalia associados ao torcicolo muscular congênito. Observe a forma típica de paralelogramo decorrente das forças de compressão externas assimétricas e do crescimento associado. \*Indica o lado do músculo esternocleidomastoideo encurtado e o torcicolo resultante

Preparado pela Dra. Joyce L. Oleszek; usado com permissão



*Figura 2: Radiografia da coluna cervical mostrando inúmeras anomalias de segmentação associadas a uma escoliose convexa cervicotorácica esquerda. Esse paciente apresentou-se com inclinação da cabeça. Há anomalias de segmentação na região torácica inferior e cervical superior. Há uma escoliose convexa cervicotorácica esquerda aguda com uma hemivértebra no ápice da curva. Vértebra em borboleta identificada no sentido rostral à hemivértebra e as anomalias de segmentação também são identificadas no sentido caudal à hemivértebra*

*Do acervo pessoal da Dra. Joyce L. Oleszek; usado com permissão*

## Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

**NOTA DE INTERPRETAÇÃO:** Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

Estilo do BMJ Best Practice	
Numerais de 5 dígitos	10,000
Numerais de 4 dígitos	1000
Numerais < 1	0.25

**Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais**

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

[support@bmj.com](mailto:support@bmj.com)

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

# BMJ Best Practice

## Colaboradores:

---

### // Autores:

#### **Joyce L. Oleszek, MD**

---

Associate Professor

Department of Physical Medicine and Rehabilitation, University of Colorado School of Medicine and The Children's Hospital Colorado, Aurora, CO

DIVULGAÇÕES: JLO is co-author of one of the references cited in this monograph.

### // Colegas revisores:

#### **Elizabeth A. Moberg-Wolff, MD**

---

Associate Professor

Program Director, Tone Management and Mobility, Children's Hospital of Wisconsin, Milwaukee, WI

DIVULGAÇÕES: EAMW declares that she has no competing interests.