

Incidência de assimetrias cranianas em crianças com diagnóstico ou em investigação de Transtorno do Espectro Autista (TEA)

Incidence of cranial asymmetry in children with a diagnosis or in investigation of Autism Spectrum Disorder (TEA)

Incidencia de asimetría craneal en niños con diagnóstico o en investigación de Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Recebido: 21/03/2023 | Revisado: 30/03/2023 | Aceitado: 31/03/2023 | Publicado: 06/04/2023

Andressa Serafim

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0653-5705>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: Andressa_seafim@hotmail.com

Cláudia Rejane Lima de Macedo Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4770-0023>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: caurejane@yahoo.com.br

Lizyana Vieira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3881-896X>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: Lizyana@gmail.com

Carmen Lucia Rondon Soares

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9868-3749>

Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil

E-mail: Clrondon@yahoo.com.br

Resumo

Os sintomas do Transtorno do Espectro Autista são frequentemente observados nos primeiros meses de vida sendo que as deformidades cranianas são queixas comuns em unidades pediátricas e a forma mais comum encontrada é a Plagiocefalia Posicional. O Objetivo desse estudo foi verificar a incidência de assimetrias cranianas em crianças com o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista ou em investigação. Trata-se de uma pesquisa exploratório-descritiva, com abordagem quantitativa, que foi realizada no Centro de Reabilitação Física da Universidade Estadual do Oeste do Paraná e na Escola Municipal Professora *Maria dos Prazeres Neres da Silva*, Cascavel - PR. A população do estudo foi composta por crianças entre 0 e 12 anos e foram avaliadas as seguintes variáveis: se possuía diagnóstico fechado de autismo ou se estava em processo de investigação, idade, sexo, presença ou não de assimetria craniana e qual o tipo de assimetria encontrada. Após aplicado os critérios de inclusão, foram selecionadas 30 crianças com o diagnóstico ou em investigação para Transtorno do Espectro Autista, sendo que 57% eram do sexo masculino. Foram verificadas a presença de assimetrias cranianas em 63% das crianças, sendo elas a plagiocefalia, braquicefalia e escafocefalia. Com essa pesquisa pode-se observar que crianças com o diagnóstico ou em investigação para Transtorno do Espectro Autista, apresentaram alterações cranianas importantes.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Crianças; Plagiocefalia; Braquicefalia; Escafocefalia.

Abstract

The symptoms of Autistic Spectrum Disorder are often observed in the first months of life, and cranial deformities are common complaints in pediatric units and the most common form found is Positional Plagiocephaly. The objective of this study was to verify the incidence of cranial asymmetries in children diagnosed with Autistic Spectrum Disorder or under investigation. This is an exploratory-descriptive research, with a quantitative approach, which was carried out at the Physical Rehabilitation Center of the State University of Western Paraná and at the Municipal School Professora *Maria dos Prazeres Neres da Silva*, Cascavel - PR. The study population consisted of children between 0 and 12 years old and the following variables were evaluated: whether they had a closed diagnosis of autism or whether they were in the process of being investigated, age, gender, presence or absence of cranial asymmetry and what type of asymmetry found. After applying the inclusion criteria, 30 children diagnosed or under investigation for Autistic Spectrum Disorder were selected, 57% of whom were male. The presence of cranial asymmetries was verified in 63% of the children, namely plagiocephaly, brachycephaly and scaphocephaly. With this research it can be observed that children with the diagnosis or under investigation for Autistic Spectrum Disorder, presented important cranial alterations.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; Children; Plagiocephaly; Brachycephaly; Scaphocephaly.

Resumen

Los síntomas del Trastorno del Espectro Autista a menudo se observan en los primeros meses de vida, y las deformidades craneales son quejas comunes en las unidades pediátricas y la forma más común encontrada es la Plagiocefalia Posicional. El objetivo de este estudio fue verificar la incidencia de asimetrías craneales en niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista o en investigación. Se trata de una investigación exploratoria-descriptiva, con enfoque cuantitativo, que se llevó a cabo en el Centro de Rehabilitación Física de la Universidad Estadual del Oeste de Paraná y en la Escuela Municipal Professora Maria dos Prazeres Neres da Silva, Cascavel - PR. La población de estudio estuvo conformada por niños entre 0 y 12 años y se evaluaron las siguientes variables: si tenían diagnóstico cerrado de autismo o si estaban en proceso de investigación, edad, sexo, presencia o no de asimetría craneal y qué tipo de asimetría encontrada. Tras aplicar los criterios de inclusión, se seleccionaron 30 niños diagnosticados o en investigación de Trastorno del Espectro Autista, de los cuales el 57% eran varones. Se verificó la presencia de asimetrías craneales en el 63% de los niños, a saber, plagiocefalia, braquicefalia y escafocefalia. Con esta investigación se puede observar que los niños con el diagnóstico o en investigación de Trastorno del Espectro Autista, presentaban importantes alteraciones craneales.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista; Plagiocefalia; Niños; Braquicefalia; Escafocefalia.

1. Introdução

Em 2013 foi definido o termo autismo, como Transtorno do Espectro Autista (TEA) (DSM-V, 2014, p. 53). Os sintomas do TEA, são frequentemente observados nos primeiros meses de vida. Contudo, muitos casos, são identificados por volta dos 2 a 3 anos de idade, sendo a prevalência maior no sexo masculino. São observados na criança alguns comprometimentos, tais como nas manifestações sociais, emocionais e de comunicação, e por vezes falta ou pouco reciprocidade afetiva. (Cunha, 2011).

Segundo o censo de 2010, realizado pelo IBGE, acredita-se que tenha cerca de 454.706 crianças com TEA no Brasil, com uma taxa de prevalência de uma para 150, na proporção de 3 homens para 1 mulher. (IBGE, 2010).

De etiologia multifatorial, que pode sofrer influências ambientais, maternas e genéticas, devido ao número crescente de casos, ainda existem muitas crianças subdiagnosticadas (Taylor et al., 2020). Neste sentido, como o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista é baseado principalmente no quadro clínico do paciente, o transtorno envolve o comprometimento de vários sistemas tais como a interação social, comunicação, padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, incluindo o neurodesenvolvimento do indivíduo. (Nunes, 2019).

É importante que o diagnóstico seja realizado de forma mais precoce possível, para que assim seja evitado um possível atraso no desenvolvimento motor da criança. Portanto quanto mais cedo realizado o tratamento de forma correta com profissionais capacitados e multidisciplinares existem grandes chances de serem minimizados os problemas que possam aparecer futuramente e conseqüentemente isso implicará positivamente na evolução do desenvolvimento do indivíduo. (Rosa Neto et al., 2013).

Deformidades cranianas são queixas comuns em unidades pediátricas, já que 25% das crianças nascem de gestações únicas e 50% das de gravidezes múltiplas têm algum grau de deformidade no crânio ao nascimento (Ghizoni et al., 2016). Esse número de deformidades cranianas tem aumentado desde que se iniciaram as campanhas internacionais dos pediatras com a recomendação de se colocar as crianças para dormirem na posição supina, como estratégia para reduzir a morte súbita do recém-nascido. Além disso, atualmente, as crianças passam menos tempo na posição prona, podendo contribuir dessa forma para o desenvolvimento de assimetrias cranianas (Littlefield et al., 2003).

A plagiocefalia deformacional se caracteriza por uma assimetria de crânio por consequência de forças externas aplicadas ao crânio ainda maleável da criança. Os fatores extrínsecos, responsáveis pela deformidade do crânio do bebê, já são bem documentados e podem iniciar ainda no útero, com envolvimento de diversos aspectos tais como: fetos muito grandes, gestações múltiplas, pelve materna muito pequena, útero pequeno ou mal formado, excesso ou escassez de líquido amniótico e até um aumento do tônus muscular do abdômen podem ser fatores restritivos determinantes para a assimetria de crânio. (Xia et al., 2008).

A forma mais comum encontrada é a Plagiocefalia Posicional que se caracteriza por um paralelogramo, com achatamento occipital, uma bossa anterior ipsilateral e um abaulamento occipital contralateral, porém existem outras que são classificadas como: Escafocefalia onde o crânio é alongado no sentido anteroposterior e a região parietal é estreita; e Braquicefalia caracterizada por um crânio achatado e com aumento do diâmetro látero-lateral e região occipital aplainada e alargada transversalmente. Grande parte das deformidades de crânio presentes ao nascimento se solucionam em aproximadamente 6 semanas após o parto, sendo que a força deformacional é removida, mas é importante observar que, em caso da persistência dessas forças, as deformidades podem não regredir, perpetuando as assimetrias, como a plagiocefalia (Lipira et al.,2010).

Dessa maneira, durante a prática clínica foi-se observado assimetrias cranianas em crianças com o TEA ou em investigação, sendo assim necessária a realização dessa pesquisa fim de verificar a relação do TEA ou em investigação com a incidência de assimetrias cranianas em crianças. Contudo o objetivo desse estudo foi verificar a incidência de assimetrias cranianas em crianças com o diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista ou em investigação.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de caráter transversal com abordagem quantitativa, Trata-se de uma abordagem na qual os resultados podem ser quantificados, podendo ter caráter transversal quando a situação a ser estudada é analisada no presente momento (Estrela, 2018). Segundo Ferreira (2015), este tipo de estudo é indicado para pesquisas de caráter exploratório e temas com pouca literatura científica.

Este estudo foi realizado em duas instituições: no Centro de Reabilitação Física da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (CRF-Unioeste) e na escola municipal Professora Maria dos Prazeres Neres da Silva, Cascavel PR. A população da pesquisa foi composta por crianças entre 0 e 12 anos com diagnóstico ou em investigação do TEA Foi realizado a aplicação de um questionário semi estruturado, onde continham informações referentes a vida intra uterina da criança e até os dias atuais, referente a comportamentos, intercorrências durante gestação e pós parto, em pacientes de ambos os sexos que possuem diagnóstico clínico ou em investigação para TEA. A coleta foi realizada da seguinte forma, foram rastreadas crianças com TEA ou em investigação, após foi realizado uma avaliação clínica e inspeção do paciente a fim de verificar as possíveis alterações cranianas nos indivíduos avaliados. Em conjunto foi aplicada uma ficha de avaliação estruturada com base nos dados que seriam utilizados na pesquisa: se possuía diagnóstico fechado de autismo ou se está em processo de investigação, idade, sexo, assimetria craniana presente ou não e qual o tipo de assimetria encontrada.

Os critérios de seleção, desta pesquisa foram: Inclusão: Ter diagnóstico clínico ou em investigação para TEA, ter idade entre 0 e 12 anos, estar em atendimento no CRF- UNIOESTE ou matriculado na instituição de ensino acima citada. Como critério de exclusão: ter outras síndromes comportamentais.

A coleta de dados se iniciou após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UNIOESTE, sob parecer: 5.205.125 CEP. A partir desta abordagem, foram explicados os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, contidos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), bem como questionado sobre o interesse em participar da pesquisa. Sendo aceito o convite, foi assinado o termo de consentimento livre e esclarecido.

A avaliação, inspeção clínica e aplicação do questionário, foram realizadas de forma individualizada com cada participante. Após a coleta de dados, as informações foram importadas para uma planilha no programa Excel para serem analisadas.

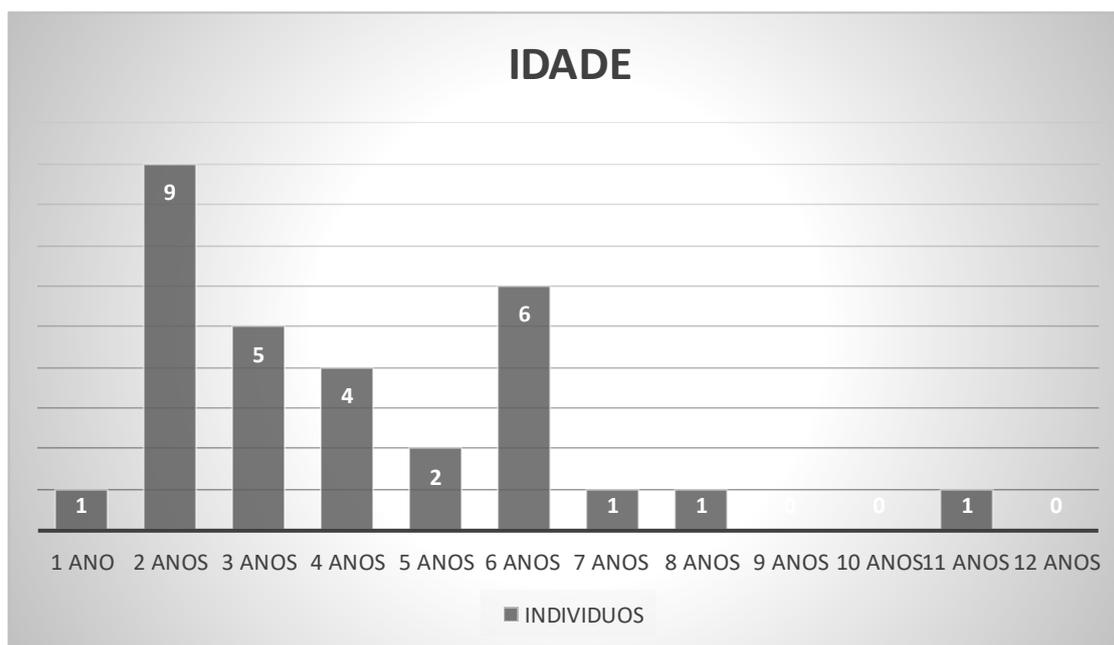
3. Resultados

Foram avaliadas 30 crianças, das quais, foram aplicados os critérios de inclusão, foram selecionadas 30 crianças, de ambos os sexos, com a faixa etária entre 1 e 11 anos, as quais participaram deste estudo.

Com essa pesquisa pode-se verificar que das 30 crianças avaliadas, 19 tinham diagnóstico fechado para o Transtorno do Espectro Autista, o que caracteriza 63% da amostra e 11 estavam em processo de investigação do TEA.

Pode-se observar que a prevalência da idade dos indivíduos com o diagnóstico de TEA ou em investigação, foi de 2 anos de idade sendo representada por 9 crianças (Figura 1).

Figura 1 – Faixa etária correspondente as crianças com diagnóstico fechado e em investigação para TEA.



Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Neste estudo pode-se observar, uma maior prevalência de Transtorno do Espectro Autista, no sexo masculino sendo 17 crianças (57%).

Foram observadas assimetrias cranianas em 19 crianças, caracterizando 63% da amostra. Entre as assimetrias encontradas, a braquicefalia e a plagiocéfalia tiveram maior prevalência, totalizando 47% da amostra. Enquanto que 5 crianças (17%), apresentaram escafocefalia e onze crianças avaliadas (37%) não apresentaram assimetrias cranianas (Figura 2).

Figura 2 – Crianças que apresentam assimetrias cranianas com diagnóstico e em investigação para TEA.



Fonte: Elaborada pelos Autores (2022).

4. Discussão

Nesse estudo composto por 30 crianças pode-se verificar que 63% das crianças avaliadas tinham diagnóstico para autismo e que as outras 11 crianças que participaram da pesquisa estão em investigação, o que corrobora com os estudos de que os casos de autismo vêm aumentando de forma preocupante nessas últimas décadas. Os primeiros estudos publicados indicavam uma prevalência de 4 a 5 casos de autismo infantil por 10.000 nascimentos (Lotter, 1966; Wing & Gould, 1979). Investigações mais recentes, porém, estimam um aumento drástico de casos, atingindo a média de 40 e 60 casos a cada 10.000 nascimentos (Baird et al., 2000; Barbaresi et al., 2006; Bertrand et al., 2001; Chakrabarti & Fombonne, 2001; Fombonne et al., 2006; Gernsbacher et al., 2005; Schechter & Grether, 2008).

Segundo um estudo de Silva e Mulick, (2009), o TEA é um transtorno global do desenvolvimento infantil que se manifesta antes dos 3 anos de idade, prolongando-se por toda a vida. Segundo os dados obtidos nesse estudo a prevalência de idade entre as crianças que participaram da pesquisa foi de 2 anos de idade, o que se enquadra na faixa exposta pelo estudo. Existem pesquisas atuais da Organização das Nações Unidas (ONU), nas quais estatísticas apontam que cerca de 70 milhões de pessoas no mundo são acometidas pelo transtorno. A mesma instituição ainda releva que o autismo hoje, em crianças, supera índices do câncer, da AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrom) e do diabetes (Silva & Mulick, 2009).

No estudo de Lima et al. (2023), apresenta o período em anos em que foi realizado o diagnóstico do TEA, sendo assim pode se observar no estudo que em torno de 65% das crianças tinham entre 8 meses e 5 anos. Sendo semelhante aos dados apresentados no nosso estudo onde a prevalência de idade foi de 2 anos. Diante disso observa-se que mais da metade dos diagnósticos são finalizados precocemente, sendo assim auxiliando em um tratamento de início imediato e promovendo um maior desenvolvimento nesse tratamento para as crianças.

No estudo de Mello, (2004), a prevalência por gênero segundo achados da literatura é em média de 2 vezes e meia mais frequente em meninos do que em meninas, se forem considerados os autistas sem outras especificações, como espectro de autismo, traços autistas. O presente estudo foi composto por 30 crianças e dessas 17 eram meninos, sendo maior número de crianças com diagnóstico ou em investigação de TEA do sexo masculino.

Durante a prática clínica, começamos a observar assimetrias em crianças com TEA ou em investigação, sendo assim foi realizado essa pesquisa afim de verificar qual a relação do transtorno com as assimetrias cranianas. A literatura ainda é muito escassa sobre o assunto. Porém em um estudo de Maciel et al. (2022), relata que a maior parte da população mundial apresenta algum tipo de assimetria. Existem evidencias muito limitadas para sugerir que uma face assimétrica pode ser mais prevalente em pessoas com Transtorno do Espectro Autista.

Neste estudo foram verificadas a presença de assimetrias cranianas em 19 crianças, sendo elas a Plagiocefalia, braquicefalia e escafocefalia. As assimetrias cranianas mais prevalentes nessa pesquisa foram a plagiocefalia e braquicefalia, que não são descritas como alterações presentes em crianças portadoras da TEA, necessitando assim uma ampla pesquisa afim de elucidar qual a relação entre essas alterações cranianas e o TEA.

5. Conclusão

Pode se observar através desse estudo que crianças com o diagnóstico ou em investigação para Transtorno do Espectro Autista, apresentaram alterações cranianas significantes, as quais podem levar a diversas alterações motoras. Dessa forma, evidencia-se a necessidade da continuidade de mais pesquisas que envolvam essa temática a fim de verificar qual a relação entre o Transtorno do Espectro Autista e as assimetrias cranianas e também por apresentar uma escassez de artigos na literatura sobre esse tema.

Referências

- Baird, G., Charman, T., Baron-Cohen, S., Cox, A., Swettenham, J., Wheelwright, S., & Drew, A. (2000). Um instrumento de triagem para autismo aos 18 meses de idade: um estudo de acompanhamento de 6 anos. *Jornal da Academia Americana de Psiquiatria Infantil e Adolescente*, 39 (6), 694-702.
- Bertrand, J., Mars, A., Boyle, C., Bove, F., Yeargin-Allsopp, M., & Decoufle, P. (2001). Prevalência de autismo em uma população dos Estados Unidos: investigação de Brick Township, New Jersey. *Pediatrics*, 108 (5), 1155-1161.
- Chakrabarti, S., & Fombonne, E. (2001). Transtornos invasivos do desenvolvimento em pré-escolares. *Jama*, 285 (24), 3093-3099.
- Cunha, E. (2020). *Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família*. Digitaliza Conteúdo.
- de Almeida Lima, A. K., da Silva, K. V. L. G., de Almeida Lima, V. M., de Lima, M. G. P., Araújo, A. H., Teles, M. B. L., ... & Sidrim, A. C. (2023). Impacto da pandemia do COVID-19 no cuidado a crianças com autismo. *Research, Society and Development*, 12(3), e19612340635-e19612340635.
- Estrela, C. (2018). Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. Editora Artes Médicas.
- Ferreira, C. A. L. (2015). Pesquisa quantitativa e qualitativa: perspectivas para o campo da educação. *Revista Mosaico-Revista de História*, 8(2), 113-121.
- Fombonne, E., Zakarian, R., Bennett, A., Meng, L., & McLean-Heywood, D. (2006). Transtornos invasivos do desenvolvimento em Montreal, Quebec, Canadá: prevalência e vínculos com imunizações. *Pediatrics*, 118 (1), e139-e150.
- Gernsbacher, MA, Dawson, M., & Hill Goldsmith, H. (2005). Três razões para não acreditar em uma epidemia de autismo. *Current Directions in Psychology Science*, 14 (2), 55-58.
- Ghizoni, E., Denadai, R., Raposo-Amaral, C. A., Joaquim, A. F., Tedeschi, H., & Raposo-Amaral, C. E. (2016). Diagnosis of infant synostotic and nonsynostotic cranial deformities: a review for pediatricians. *Revista Paulista de Pediatria*, 34, 495-502.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010. IBGE; 2010.
- Lipira, A. B, Gordon, S., Darvann, T. A, Hermann, N. V, Van Pelt, A. E, Naidoo, S. D, ... & Kane, A. A (2010). Capacete versus reposicionamento ativo para plagiocefalia: uma análise tridimensional. *Pediatrics*, 126 (4), e936-e945.
- Littlefield, T. R, Kelly, K. M, Reiff, J. L., & Pomatto, J. K (2003). Assentos de carro, portadores infantis e balanços: seu papel na plagiocefalia deformacional. *JPO: Journal of Prosthetics and Orthotics*, 15 (3), 102-106.
- Lotter, V. (1966). Epidemiologia das condições autistas em crianças pequenas: 1. Prevalência. *Psiquiatria social*, 1, 124-135.
- Maciel, A. C. S. S, Santos, T. M, & Nogueira, M. M (2022). Alterações oclusais em pacientes com transtorno do espectro autista: Uma revisão de literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 11 (14), e294111436171-e294111436171.
- Mello, A. M. S. R de. Autismo: Guia Prático. (4a ed.), AMA: CORDE, 2004.
- Nunes, V. L. M., & Manzini, E. J. (2019). Atribuições de profissionais da educação sobre o aluno com autismo. *Revista Cocar*, 13(25), 75-95.

Rosa Neto, F., Xavier, R. F. C., Santos, A. P. M. D., Amaro, K. N., Florêncio, R., & Poeta, L. S. (2013). A lateralidade cruzada e o desempenho da leitura e escrita em escolares. *Revista CEFAC*, 15, 864-872.

Schechter, R., & Grether, J. K. (2008). Aumentos contínuos no autismo relatados ao sistema de serviços de desenvolvimento da Califórnia: mercúrio retrógrado. *Arquivos de psiquiatria geral*, 65 (1), 19-24.

Silva, M., & Mulick, J. A. (2009). Diagnosticando o transtorno autista: aspectos fundamentais e considerações práticas. *Psicologia: ciência e profissão*, 29, 116-131.

Taylor, M. J., Rosenqvist, M. A., Larsson, H., Gillberg, C., D'Onofrio, B. M., Lichtenstein, P., & Lundström, S. (2020). Etiologia dos transtornos do espectro do autismo e traços autistas ao longo do tempo. *JAMA psychiatry*, 77 (9), 936-943.

Xia, J. J., Kennedy, K. A., Teichgraeber, J. F., Wu, K. Q., Baumgartner, J. B., & Gateno, J. (2008). Tratamento não cirúrgico da plagiocéfalia deformacional: uma revisão sistemática. *Arquivos de pediatria e medicina do adolescente*, 162 (8), 719-727.