

Luxação congênita de joelho: importância do diagnóstico e tratamento precoce

Congenital knee dislocation: importance of early diagnostic and treatment

DOI:10.34119/bjhrv6n6-433

Recebimento dos originais: 17/11/2023

Aceitação para publicação: 20/12/2023

Thainá de Moraes Marsal

Graduanda em Medicina pela Faculdades de Dracena
Instituição: Faculdade Unifadra (FUNDEC)
Endereço: Rua Bahia, 332, Metrópole, Dracena - SP
E-mail: thaina.marsal@hotmail.com.br

Priscila Clemente Gaiola

Graduanda em Medicina pela Faculdades de Dracena
Instituição: Faculdade Unifadra (FUNDEC)
Endereço: Rua Bahia, 332, Metrópole, Dracena - SP
E-mail: priscilagaiola@hotmail.com

Marcelo Valentim Manzano

Mestre em Ciências da Saúde
Instituição: Faculdade Unifadra (FUNDEC)
Endereço: Rua Bahia, 332, Metrópole, Dracena - SP
E-mail: ericks833@outlook.com

Marilda Aparecida Milanez Morgado de Abreu

Doutora em Dermatologia, Pós-Doutora em Clínica Médica
Instituição: Faculdade Unifadra (FUNDEC)
Endereço: Rua Bahia, 332, Metrópole, Dracena - SP
E-mail: marilda@morgadoeabreu.com.br

Érico Torrieri

Doutor em Genética
Instituição: Faculdade Unifadra (FUNDEC)
Endereço: Rua Bahia, 332, Metrópole, Dracena - SP
E-mail: erico.torrieri@docente.fundec.edu.br

Priscilla Aparecida Tartari Pereira

Pós-Doutora em Farmacologia
Instituição: Faculdade Unifadra (FUNDEC)
Endereço: Rua Bahia, 332, Metrópole, Dracena - SP
E-mail: priscilla.tartari@docente.fundec.edu.br

RESUMO

Historicamente, a luxação congênita do joelho é uma malformação rara podendo ser isolado, combinado com outros distúrbios musculoesqueléticos congênitos, ou associado a distúrbios neurológicos, até em condições sindrômicas, tendo como característica hiperextensão do joelho

gerando deslocamento anterior da tíbia. A luxação congênita do joelho foi relatada por Chanssier, como doença predominante do sexo feminino, sendo difícil distinguir a porcentagem de acometimento entre o joelho direito e esquerdo. A partir de então, houve relatos de casos com intuito de entender melhor tal patologia e seus acometimentos sistêmicos, casos existentes, além do impacto no desenvolvimento motor do recém-nascido. Logo, o papel do pediatra em identificar tal anomalia do membro e encaminhar imediatamente ao ortopedista, promove cuidados necessários para tratamento eficaz do paciente. Destacada essa importância, este trabalho objetivou discutir sobre luxação congênita do joelho. E contribuir para informar a população sobre a patologia e seu tratamento, além de ressaltar o tema entre os profissionais da saúde. Desta forma, conhecer as questões que englobam a luxação congênita é fundamental para realização da abordagem precoce resultando em tratamento com resultados positivos e melhora da qualidade de vida daqueles acometidos

Palavras-chave: luxação, congênita, joelho, tratamento.

ABSTRACT

Historically, congenital knee dislocation is a rare malformation and can be isolated, combined with other congenital musculoskeletal disorders, or associated with neurological disorders, even in syndromic conditions, with the characteristic hyperextension of the knee generating anterior displacement of the tibia. Congenital knee dislocation was reported by Chanssier, as a disease predominant in females, making it difficult to distinguish the percentage of involvement between the right and left knee. Since then, there have been case reports with the aim of better understanding this pathology and its systemic involvement, existing cases, in addition to the impact on the motor development of the newborn. Therefore, the role of the pediatrician in identifying such a limb anomaly and immediately referring it to the orthopedist provides the necessary care for effective treatment of the patient. Highlighting this importance, this work aimed to discuss congenital knee dislocation. And contribute to informing the population about the pathology and its treatment, in addition to highlighting the topic among health professionals. Therefore, knowing the issues that encompass congenital dislocation is essential for carrying out an early approach, resulting in treatment with positive results and improving the quality of life of those affected.

Keywords: dislocation, congenital, knee, treatment.

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Panamericana da Saúde (OPAS) malformação congênita é toda anomalia funcional ou estrutural no desenvolvimento do feto, decorrente de fatores ocasionados no desenvolvimento embrionário, sejam esses genéticos, ambientais ou desconhecidos (BATISTA et al., 2011). Tal característica destaca-se por acarretar incapacidade ao desenvolvimento do indivíduo e podendo em determinados casos levar à mortalidade. A identificação pode acontecer em diferentes períodos da vida sendo esses durante o pré natal, pós natal, ou mais tarde na infância. Seguindo o alerta de o quanto antes identificado melhor resultado no tratamento (BONFIM et al., 2020).

No Brasil, segundo dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), estima-se que, a cada ano, cerca de 24 mil recém-nascidos são registrados com algum tipo de anomalia congênita diagnosticada ao nascimento. Sendo, as anomalias congênitas a segunda principal causa de morte entre os menores de cinco anos, ficando atrás da prematuridade (CARDOSO-DOS-SANTOS et al., 2021). Vale ressaltar que o processo embriológico do ser humano destaca-se em três momentos sendo eles considerados determinantes das causas e dos períodos nos quais as manifestações desenvolvem-se. No primeiro ocorre a fecundação até a implantação no útero, dependente de secreções uterinas e hormônios, em segundo a organogênese, formação de órgãos, crítica para embriões sem alterações genéticas e por último, o amadurecimento de órgãos e sistemas, influenciado pela saúde materna e ambiente (FILHO,2022).

O Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) é uma importante estratégia preventiva que possibilita rastrear anomalias, identificando-as nas primeiras horas ou dias de vida do recém-nascido, proporcionando o tratamento e acompanhamento de crianças com diagnóstico positivo. Nas últimas duas décadas, com o aumento das estratégias para a prevenção de agravos na infância, ocorreu uma diminuição de 77% na mortalidade infantil. Vemos então a sua importância para reduzir a morbimortalidade infantil (MORAIS et al., 2020).

No Brasil, entre 2010 e 2019, foram registrados aproximadamente 16 mil nascidos vivos por ano com diagnóstico de pelo menos uma das anomalias congênitas que fazem parte dos oito grupos prioritários para vigilância ao nascimento. Isso representa cerca de 66% do total de nascidos vivos diagnosticados com qualquer tipo de anomalia congênita por ano registrados no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) (BREMM et al., 2021).

Mediante a realização de um estudo epidemiológico entre os anos 2014-2018, sobre Malformações congênitas no Nordeste do Brasil, com dados extraídos do Sistema de Informação do SUS-DATASUS, podemos observar um total de 98.310 internações por malformações congênitas. Sendo, aproximadamente, 19.662 registros de internações anuais na região, com perfil que demonstra tendência de crescimento destes números ao longo dos anos. Desse número foi demonstrado que as malformações e anormalidades congênitas do aparelho osteomuscular correspondem a 9,45% (SILVA et al., 2023).

Desta forma, dentre tantas malformações congênitas destaca-se a Luxação Congênita de Joelho (LCJ), também chamada de subluxação congênita do joelho, deformidade em hiperextensão do joelho ou geno recurvatum. Possui incidência de 1:100000 nascidos vivos, ou seja, apenas 1% da população neonatal mundial, sendo dessa forma uma patologia pouco estudada. Relatada pela primeira vez, em 1822, na Suíça, por Chatelain, todavia sua citação

ocorreu apenas em 1891 por Shattock. Tal anomalia pode estar associada com outras malformações, tendo destaque pé torto congênito e displasia do desenvolvimento do quadril (ALMEIDA & ARAÚJO, 2012).

A LCJ é caracterizada por uma hiperextensão do joelho, resultando no deslocamento anterior da tíbia em relação ao fêmur. A sua característica patognomônica inclui a fibrose e o encurtamento do músculo quadríceps, juntamente com hipoplasia da bolsa suprapatelar (ALMEIDA & ARAÚJO, 2012; KUMAR et al., 2023), sendo que um terço dos casos são bilaterais (ALMEIDA & ARAÚJO, 2012). A LCJ possui etiologia desconhecida, mas de acordo com estudos existe uma associação de fatores extrínsecos tais como apresentações fetais pélvicas e desequilíbrios neuromusculares (discordância entre as forças e flexibilidade dos músculos afetados) e fatores intrínsecos (JESUINO et al., 2018; FERRARI & REIS, 2014). Há três teorias diferentes sobre a anomalia: A teoria embriológica primária, explica outras deformidades adicionais que acompanham o problema do joelho. A teoria mecânica, que explica a deformidade originada da postura fetal anormal durante o período intrauterino, e teoria do defeito mesenquimal que causa o músculo quadríceps fibrótico (ALMEIDA & ARAÚJO, 2012; KUMAR et al., 2023).

Clinicamente, o recém-nascido apresenta hiperextensão acentuada de um ou ambos os joelhos e dos quadris. Há presença de hiperflexão dos dedos dos pés que por sua vez alcançam região torácica, ombros e até mesmo na boca. Os cêndilos femorais são palpáveis na fossa poplíteia. Tal característica não é visualizada nos demais recém-nascidos (ALMEIDA & ARAÚJO, 2012). A partir do momento em que o profissional da saúde realiza inspeção dos membros do indivíduo é possível classificar em graus essa alteração entre a tíbia e fêmur, existindo 3 graus que se enquadram na patologia: 1º Genus recurvatum: Hiperextensão do joelho superior a 15º; conservada a capacidade de flexão completa; 2º Subluxação anterior da tíbia sobre o fêmur: Hiperextensão do joelho superior a 15º; flexão limitada do joelho a partir da posição neutra; resistência ou instabilidade à flexão; 3º Luxação anterior: Joelho luxado anteriormente, normalmente sem flexão e instável (ALMEIDA & ARAÚJO, 2012; MEHRAFSHAN et al., 2016)

O estudo da Luxação Congênita de Joelho (LCJ) é de extrema importância, pois o tipo de tratamento apropriado para cada recém-nascido portador dessa anomalia depende da sua classificação (ALMEIDA & ARAÚJO, 2012; MEHRAFSHAN et al., 2016). No entanto, a precisão na determinação das taxas de malformações congêntas é muitas vezes desafiadora devido à grande variedade de anomalias existentes, bem como às falhas na notificação. Além

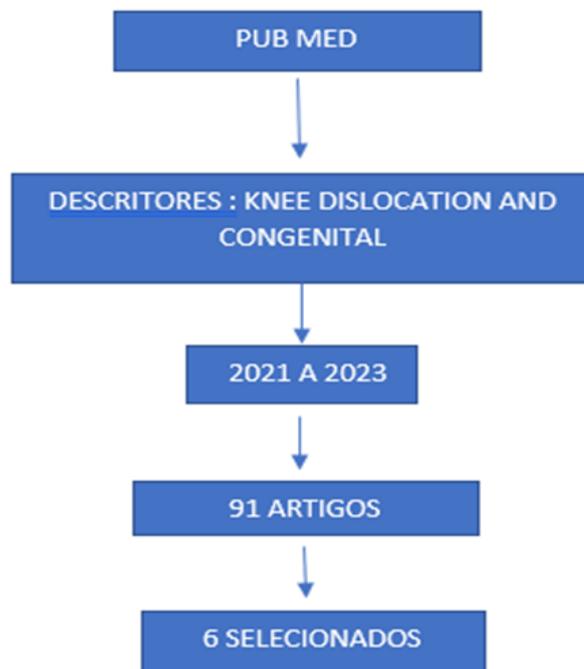
disso, fatores socioeconômicos e territoriais complicam ainda mais a compreensão dessas condições (CARDOSO & FONTURA, 2014).

O estudo dessa condição possibilita a seleção do tratamento mais apropriado para cada caso e, conseqüentemente, melhora a qualidade de vida das crianças afetadas.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura através da extração dos dados, análises, síntese dos resultados e conclusão de cada artigo selecionado conforme descrito por Corrêa e colaboradores (2022), Polidoro e colaboradores (2022) e Souza e colaboradores (2010). Desta forma, foram elaboradas as seguintes questões norteadoras para o estudo: Qual a importância da malformação congênita do joelho? Quais são os desafios para o tratamento da malformação congênita do joelho? Qual a relação da genética e epidemiológica na malformação congênita do joelho? Para tanto, foram delimitados artigos científicos na base de dados do PubMed, com os descritores “Knee dislocation AND Congenital”, escolhidos mediante consulta aos Descritores em Ciência da Saúde (DecS) tendo como critérios de inclusão, artigos completos e livres, em língua portuguesa ou inglesa, publicados entre os anos de 2021 e 2023 que respondam ao menos uma das questões norteadoras (Figura 1). Como critérios de exclusão: artigos de revisão.

Figura 1. Fluxograma dos artigos selecionados.



Fonte: próprios autores.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante das análises dos artigos selecionados, podemos observar que a etiologia ainda é desconhecida, entretanto o estudo de Muacevic e colaboradores (2023) demonstrou a deleção de GLI2, que pode estar relacionada com tais características fenotípicas. Pacientes com a deleção de 2q14.1q22.1, vem sendo associados com LCJ (MUACEVIC et al., 2023). Já entre as causas extrínsecas podemos observar mau posicionamento fetal associado a oligoidrâmnio, contratura primária do tendão quadricipital, malformação do ligamento cruzado anterior e luxação durante o parto (SANCHEZ et al., 2022). O diagnóstico para a LCJ deve ser estabelecido ao nascimento com a realização do exame físico no período neonatal imediato, e em seguida, a radiografia simples. A detecção intra-útero, no pré-natal, é desafiadora, sendo possível entre 26% e 66,7% dos casos (MOTA et al., 2022). O primeiro diagnóstico realizado no período pré-natal, foi evidenciado por uma radiografia em 1986. No entanto, o primeiro diagnóstico realizado por ultrassonografia no período pré-natal ocorreu em 2003 (ÇIRAKLI & ÇIRAKLI; 2021). Neste sentido, ao exame físico, a hiperextensão do joelho é a alteração mais fácil de se detectar. Onde deve ser observado o número de sulcos cutâneos anteriores: um grande número de sulcos cutâneos anteriores significa uma origem mais provável da luxação in utero recente e uma deformidade menos grave, enquanto a ausência de sulcos sugere luxação de longa data e, portanto, uma deformidade mais grave (PALCO et al., 2022). Outras patologias que cursam com hiperextensão do joelho devem ser investigadas, tais como: Síndrome de Larsen, Síndrome de Down, Artrogripose e Mielomeningocele (SANCHEZ et al., 2022). A radiografia do joelho (anteroposterior e perfil) é a investigação de escolha, que demonstra o deslocamento da tíbia proximal nos côndilos femorais e pode auxiliar no diagnóstico de possíveis fraturas. A equipe ortopédica deve ser consultada o mais breve possível, pois a redução deve ser realizada o quanto antes para prevenir o desenvolvimento de contraturas dos tecidos moles. As opções de tratamento variam desde fisioterapia até manejo conservador não cirúrgico e redução aberta, dependendo do grau da luxação (YEOH & ATHALYE-JAPE, 2021). Com relação ao grau de comprometimento, na LCJ para tipos I e II, o tratamento envolve fisioterapia e aplicação de tala anterior. Caso a tala não consiga manter a redução no tipo II, a imobilização gessada com o joelho a 90° é aplicada por 3 semanas. Se o tratamento falhar no tipo II e tipo III, podem ser realizadas recessões percutâneas do quadríceps e quadricepsplastia V ou Y para obter 90° de flexão do joelho (YEOH & ATHALYE-JAPE, 2021). O tratamento não operatório é o mais recomendado na primeira infância, sendo a cirurgia, preferencialmente, realizada em crianças com mais de 3 meses se as modalidades não operatórias falharem (MADADI et al, 2016).

Ao decorrer da cirurgia observa-se de maneira comumente cápsula anterior comprimida apresentando fibrose e contratura do quadríceps, principalmente na anatomia inferior e lateral do membro. Resultados de revisão literária mostraram que pacientes com idade inferior aos 2 anos apresentam respostas favoráveis ao procedimento cirúrgico (MADADI et al, 2016). Segundo Mota e colaboradores (2022), a luxação que não foi reduzida logo após o nascimento, a flexão do joelho $< 50^\circ$ e a ausência de sulco cutâneo anterior, são fatores de risco associados ao pior prognóstico (MOTA et al, 2022).

4 CONCLUSÃO

Podemos notar que a maioria dos autores demonstram, de um modo geral, que a LCJ deve ser corrigida logo após o nascimento. Pois nessa fase, existe maior elasticidade ligamentar, facilitando o tratamento, impedindo o agravamento da deformidade e melhorando o prognóstico. O tratamento precoce deve iniciar-se pelos métodos conservadores, este tem melhor prognóstico, garantindo um movimento articular final mais estável e amplo e maior força muscular. Verifica-se que há uma dificuldade de redução com o número de horas passadas após o nascimento. As LCJ de intervenção ortopédica mais tardias ou irredutíveis são as que apresentam maior probabilidade de correção cirúrgica. Logo, conclui-se que o diagnóstico precoce desta deformidade é essencial, pois iniciar o tratamento o mais cedo possível promete um bom resultado. Portanto, investigar a LCJ é um passo significativo em direção à promoção da saúde infantil e ao avanço na medicina pediátrica.

REFERÊNCIAS

- Albarakati, R., Ababneh, F., Alharbi, M., Alzahrani, R. S., Almutairi, M. F., & Alharbi Sr, M. (2023). Chromosome 2 Interstitial Deletion (del (2)(q14. 1q22. 1) Syndrome With Novel Skeletal and Central Nervous System Features. *Cureus*, 15(1).
- Araújo, L., & Almeida, E. (2012). Luxação congênita do joelho: que abordagem? Revisão teórica e experiência de um Hospital Pediátrico. *Nascer e Crescer*, 21(21 (1)), 13-18.
- Bremm, J. M., Cardoso-dos-Santos, A. C., Magalhães, V. S., Medeiros-de-Souza, A. C., Alves, R. F. S., Araujo, V. E. M. D., ... & França, G. V. A. D. (2020). Anomalias congênitas na perspectiva da vigilância em saúde: compilação de uma lista com base na CID-10. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29(5), e2020164.
- Cardoso-dos-Santos, A. C., Medeiros-de-Souza, A. C., Bremm, J. M., Alves, R. F. S., Araújo, V. E. M. D., Leite, J. C. L., ... & França, G. V. A. D. (2021). Lista de anomalias congênitas prioritárias para vigilância no âmbito do Sistema de
- Informações sobre Nascidos Vivos do Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30, e2020835.
- Cosme, H. W., Lima, L. S., & Barbosa, L. G. (2017). Prevalência de anomalias congênitas e fatores associados em recém-nascidos do município de São Paulo no período de 2010 a 2014. *Revista Paulista de Pediatria*, 35, 33-38.
- Çıraklı, S., & Çıraklı, A. (2021). Neglected intrauterine bilateral congenital knee dislocation. *Joint diseases and related surgery*, 32(2), 542.
- da Silva, T. F. C., dos Santos Silva, L. C., Martins, F. D. A. F., da Costa Lima, B. M., do Nascimento Serra, J., de Carvalho, B. M. M., ... & Marques, C. P. C. (2023). Estudo das malformações congênitas no nordeste do Brasil, 2014-2018. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(4), 14106-14121.
- da Silva, R. R., & de Moraes, R. C. S. (2022). Malformações congênitas mediadas pelos efeitos adversos das substâncias teratogênicas químicas. *Research, Society and Development*, 11(12), e148111234178-e148111234178.
- de Moraes, L. R., Abreu, C. A., da Silva, G. G. L., de Oliveira Campos, I. C., Maia, L. M. G., Silva, L. R., ... & Aquino, M. L. A. (2020). A importância da triagem neonatal como diagnóstico precoce da hiperplasia adrenal congênita. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(4), 10814-10825.
- Fontoura, F. C., & Cardoso, M. V. L. M. L. (2014). Associação das malformações congênitas com variáveis neonatais e maternas em unidades neonatais numa cidade do nordeste brasileiro. *Texto & Contexto-Enfermagem*, 23, 907-914.
- Junior, E. P. P., da Luz, L. A., Guimarães, M. A. P., Tavares, L. T., Brito, T. R. S., & Souza, G. D. F. (2017). Prevalência e fatores associados às anomalias congênitas em recém-nascidos. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, 30(3).

- Kumar, A., Arumugam, M., Azuatul, N., & Noor, K. (2023). Luxação congênita do joelho no nascimento—Um caso extraordinário de redução espontânea. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 58, 164-167.
- Lopes, M., & Beckert, P. (2014). Luxação bilateral congênita do joelho. Um caso clínico. *Revista Clínica do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca*, 1(2), 44-46.
- Luquetti, D. V., & Koifman, R. J. (2010). Qualidade da notificação de anomalias congênitas pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC): estudo comparativo nos anos 2004 e 2007. *Cadernos de Saúde Pública*, 26(9), 1756-1765.
- Madadi, F., Tahririan, M. A., Karami, M., & Madadi, F. (2016). Complicated congenital dislocation of the knee: a case report. *Archives of Bone and Joint Surgery*, 4(4), 396.
- Mehrafshan, M., Wicart, P., Ramanoudjame, M., Seringe, R., Glorion, C., & Rampal, V. (2016). Congenital dislocation of the knee at birth—Part I: Clinical signs and classification. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 102(5), 631-633.
- Mendes, I. C., Jesuino, R. S. A., Pinheiro, D. D. S., & Rebelo, A. C. S. (2018). Anomalias congênitas e suas principais causas evitáveis: uma revisão. *Revista Médica de Minas Gerais*, 28(1), 1-6.
- Mota, R. B., Santos, N. R., Martins, R., Soares, H., Mota, R., & Santos Sr, N. R. (2022). Congenital Dislocation of the Knee: Idiopathic or Arthrogyrosis?. *Cureus*, 14(1).
- Palco, M., Rizzo, P., Sanzarello, I., Nanni, M., & Leonetti, D. (2022). Congenital and Bilateral Dislocation of the Knee: Case Report and Review of Literature. *Orthopedic Reviews*, 14(3).
- Reis, L. D. L. A. S. D., & Ferrari, R. (2014). MALFORMAÇÕES CONGÊNITAS: PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DAS MÇES E CONDIÇÕES DE GESTAÇÃO. *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, 8(1).
- Rodrigues, L. D. S., Lima, R. H. D. S., Costa, L. C., & Batista, R. F. L. (2014). Characteristics of children born with congenital malformations in São Luís, Maranhão, Brazil, 2002-2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23, 295-304.
- Salguero-Sánchez, J. A., Sánchez-Duque, S. A., Lozada-Martínez, I. D., Liscano, Y., & Díaz-Vallejo, J. A. (2022). Bilateral congenital knee dislocation in Colombia: case report and literature review. *Children*, 10(1), 20.
- Santos, A. M. D. (2022). Perfil epidemiológico das anomalias congênitas no estado de Sergipe entre os anos de 2010 a 2019.
- Trevilato, G. C., Riquinho, D. L., Mesquita, M. O., Rosset, I., Augusto, L. G. D. S., & Nunes, L. N. (2022). Anomalias congênitas na perspectiva dos determinantes sociais da saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 38.
- Yeoh, M., & Athalye-Jape, G. (2021). Congenital knee dislocation: a rare and unexpected finding. *BMJ Case Reports CP*, 14(1), e234881.