

## **Displasia do desenvolvimento do quadril, relação entre via de parto e impacto no tempo de tratamento**

### **dysplasia of hip development, relationship between way of living and impact on time of treatment**

DOI:10.34117/bjdv8n12-153

Recebimento dos originais: 10/11/2022

Aceitação para publicação: 14/12/2022

#### **Heike Felipe Rangel Dias**

Graduando em Medicina

Instituição: Fundação Educacional de Penápolis (FUNEPE)

Endereço: Av. São José, 400, Vila Sao Vicente, Penápolis - SP, CEP: 16303-180

E-mail: heike\_felipe@hotmail.com

#### **Tainá Rodrigues Toqueton**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade da Cidade de São Paulo (UNICID) - Campus Pinheiros

Endereço: Rua Butantã 285, Pinheiros, São Paulo – SP – CEP: 05424-140

E-mail: tainatoqueton@hotmail.com

#### **Marcelo Contiero**

Especialista em Ortopedia e Traumatologia

Instituição: Associação Beneficente Bom Samaritano de Maringá

Endereço: Av. Independência, 93, Zona 04, Maringá – PR, CEP: 87015-020

E-mail: m.contiero@hotmail.com

#### **Amanda Cristina Quintela Corrêa**

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Espírito Santo (UNESC)

Endereço: Av. Fioravante Rossi, 2930, Martineli, Colatina - ES, CEP: 29703-858

E-mail: draamandaquintela@outlook.com

#### **Igor Parada Marangoni**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) - Campus Presidente Prudente

Endereço: R. José Bongiovani, 700, Cidade Universitária, Pres. Prudente - SP,  
CEP: 19050-920

E-mail: igorparadamarangoni@hotmail.com

#### **Luisa Caroline Felipe de Souza**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Mauricio de Nassau (UNINASSAU)

Endereço: R. Jonathas de Vasconcelos, 316, Boa Viagem, Recife - PE, CEP: 51021-140

E-mail: luisa\_felipe2007@hotmail.com

**João Pedro Ayres Bernardes**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)

Endereço: R. Santo Antonio, 50, Centro, São Caetano do Sul - SP, CEP: 09521-160

E-mail: jpedroayres@hotmail.com

**Julia Gallego**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS)

Endereço: R. Santo Antonio, 50, Centro, São Caetano do Sul - SP, CEP: 09521-160

E-mail: gallegojuliaa@gmail.com

**Felipe de Castro Dantas Sales**

Graduando em Health Care Management

Instituição: Must University

Endereço: 1960, NE 5th, Ave. Boca Raton, FL 33431, Estados Unidos

E-mail: felipecds@hotmail.com

**Letícia Carvalho Nogueira**

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos  
(IMEPAC) - Campus Araguari

Endereço: Avenida Minas Gerais, 1889, Centro, Araguari – MG, CEP: 38444-128

E-mail: leticiacnogueira@outlook.com

**Marina Lima Rodrigues**

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos  
(IMEPAC) - Campus Araguari

Endereço: Avenida Minas Gerais, 1889, Centro, Araguari – MG, CEP: 38444-128

E-mail: marinalr@outlook.com

**Maria Eduarda Yumi Tamekuni**

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos  
(IMEPAC) - Campus Araguari

Endereço: Avenida Minas Gerais, 1889, Centro, Araguari – MG, CEP: 38444-128

E-mail: yumitamekuni@gmail.com

**Giovanni Ferreira Pereira Silva**

Graduando em Medicina

Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos  
(IMEPAC) - Campus Araguari

Endereço: Avenida Minas Gerais, 1889, Centro, Araguari – MG, CEP: 38444-128

E-mail: giovanni.ferreira@hotmail.com

**Maria Jullia Alvares de Melo**

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos  
(IMEPAC) - Campus Araguari

Endereço: Avenida Minas Gerais, 1889, Centro, Araguari – MG, CEP: 38444-128  
E-mail: mariajullia.am@gmail.com

**Mariana Rodrigues de Paulo**

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos  
(IMEPAC) - Campus Araguari

Endereço: Avenida Minas Gerais, 1889, Centro, Araguari – MG, CEP: 38444-128  
E-mail: mariana.rodrigues0912@gmail.com

**Francisco Marques Gomes Ferreira**

Graduando em Medicina

Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos  
(IMEPAC) - Campus Araguari

Endereço: Fazenda Lagoa Seca, Gleba 02-A, Itumbiara - GO, CEP: 75544-899  
E-mail: franciscomagofe@gmail.com

**Pietro Henrique Costa e Silva**

Graduando em Medicina

Instituição: Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos  
(IMEPAC) - Campus Itumbiara

Endereço: Fazenda Lagoa Seca, Gleba 02-A, Itumbiara - GO, CEP: 75544-899  
E-mail: pietrohsilva@gmail.com

**Eylen Naivis Blanco Quintana**

Graduada em Medicina

Instituição: Instituto Superior de Ciências Médicas de Camaguey

Endereço: Camaguey, Cuba. Carretera central, Oeste e Madame Curie, 70100  
E-mail: eylennaivis@gmail.com

**Camila Baião Mariano**

Graduada em Medicina

Instituição: Universidade de Vassouras

Endereço: Av. Expedicionário Oswaldo de Almeida Ramos, 280, Centro,  
Vassouras - RJ, CEP: 27700-000  
E-mail: camila.baiao@bol.com.br

**RESUMO**

Como uma das anomalias esqueléticas mais frequentes, a displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ) é caracterizada por uma gama considerável de patologia, desde a frouxidão menor dos ligamentos na articulação do quadril até a luxação completa. Acredita-se que a detecção precoce e o tratamento subsequente da displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ) melhorem seu prognóstico. Os fatores de risco frequentemente relatados para DDQ são história familiar positiva de DDQ, sexo feminino e apresentação pélvica, mas não há muito conhecimento sistemático sobre os fatores de risco, tempo de tratamento para DDQ com relação a via de parto. O objetivo deste estudo

é verificar na literatura as possíveis relações entre DDQ e as via de parto, bem como sua influência no tempo de tratamento desses pacientes. Trata-se de uma revisão como bases publicações, dos último cinco anos, que abordem a relação entre via de parto e o tempo de tratamento da DDQ, extraídas de bases de dados eletrônicas como Scielo, PubMed, Lilacs, BVS, Embase e Medline, em língua inglesa e portuguesa. Dos estudo que se aproximaram do objetivo da pesquisa, muitos não relataram a estreita relação entre via de parto e tratamento da DDQ e aqueles que de alguma forma relataram, alegaram não haver uma relação direta entre as variáveis, pois a DDQ é multifatorial. Assim, espera-se que este estudo sirva de incentivo para que mais estudos sejam realizados sobre essa temática afim de estabelecer e conhecer se há alguma relação entre via de parto e tempo de tratamento de pacientes com DDQ.

**Palavras-chave:** displasia de quadril, tratamento, parto cesariano, parto vaginal.

## ABSTRACT

As one of the most frequent skeletal anomalies, developmental dysplasia of the hip (DDH) is characterized by a considerable range of pathology, from minor laxity of the ligaments in the hip joint to complete dislocation. Early detection and subsequent treatment of developmental dysplasia of the hip (DDH) is thought to improve its prognosis. Frequently reported risk factors for DDH are positive family history of DDH, female gender and breech presentation, but there is not much systematic knowledge about risk factors, duration of treatment for DDH in relation to mode of delivery. The objective of this study is to verify in the literature the possible relationships between DDH and the mode of delivery, as well as its influence on the treatment time of these patients. This is a review based on publications from the last five years that address the relationship between mode of delivery and duration of treatment for DDH, extracted from electronic databases such as Scielo, PubMed, Lilacs, BVS, Embase and Medline, in English and Portuguese. Of the studies that approached the research objective, many did not report the close relationship between mode of delivery and treatment of DDH and those that somehow did, claimed that there was no direct relationship between the variables, as DDH is multifactorial. Thus, it is expected that this study will serve as an incentive for further studies to be carried out on this topic in order to establish and know if there is any relationship between mode of delivery and duration of treatment of patients with DDH.

**Keywords:** hip dysplasia, treatment, cesarean delivery, vaginal delivery.

## 1 INTRODUÇÃO

A displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ) é definida por uma cobertura acetabular insuficiente da cabeça femoral e é uma das principais causas de osteoartrite secundária do quadril (COOPERMAN, 2019). Apesar das estratégias existentes para detecção precoce e, portanto, tratamento precoce, a DDQ continua a ser diagnosticada em idades mais avançadas. No caso de DDQ sintomática sem sinais de osteoartrite, o tratamento cirúrgico é uma opção em pacientes esqueleticamente maduros para preservar a articulação nativa do quadril (SOHATEE ET AL., 2020)

Como uma das técnicas cirúrgicas realizadas no tratamento da DDQ, a osteotomia periacetabular (OPA) permite uma reorientação tridimensional do encaixe do quadril para proporcionar melhor cobertura da cabeça femoral. Isto é conseguido separando completamente o acetábulo da pelve através de osteotomias definidas ao longo do Os ísquio, Os púbis e Os ílio antes de fixar o fragmento acetabular com fios K ou parafusos (LEOPOLD ET AL., 2021; 2021). Em contraste com outras osteotomias pélvicas, a coluna posterior permanece intacta. Estudos prévios mostraram bons a excelentes resultados tanto clínica quanto radiologicamente para este procedimento (SOHATEE ET AL., 2020; LARA et al., 2020; AHMAD et al., 2021).

Como a DDQ ocorre predominantemente em mulheres e, principalmente, pacientes mais jovens se tornam candidatos à cirurgia de preservação do quadril, a OAP é realizada principalmente em uma população de pacientes do sexo feminino em idade fértil (DE HUNDT et al., 2012). Relatos anteriores mostraram resultados divergentes em relação às mudanças na morfologia do canal de parto após diferentes tipos de osteotomias pélvicas.

Enquanto um estudo de Ishimatsu (2017) mostrou que 17% das pacientes tinham diâmetros do canal de parto abaixo do valor de corte para aumento do risco de necessidade de cesariana após osteotomia periacetabular curva, outras análises não encontraram alterações significativas nos diâmetros do canal de parto em mulheres após PAO. Há, no entanto, evidências insuficientes para o uso da pelvimetria de raios-X na determinação do melhor tipo de parto em mulheres (PATINSON, CUTHBERT & VANEVEL, 2017; SCHÖMIG et al., 2022).

Embora as preocupações com a gravidez e o parto após a OPA sejam comuns, poucos estudos foram realizados a esse respeito. Tanto Flückiger et al. e Bartosiak et al (2020) mostraram um risco aumentado de cesarianas após OAP. Além disso, eles descobriram que em 30-50% dos casos, os obstetras realizaram uma cesariana devido a complicações esperadas durante o parto vaginal após OAP. Valenzuela et al. (2017), por outro lado, mostraram taxas semelhantes de cesarianas em mulheres após OAP em comparação com a taxa de natalidade de cesarianas de 25%.

O objetivo deste estudo é verificar na literatura atual as possíveis relações entre DDQ e as via de parto (cesariana e vaginal), bem como sua influência no tempo de tratamento desses pacientes.

## 2 METODOLOGIA

O objetivo deste estudo foi verificar a relação existente entre as vias parto (cesariana e vaginal/normal) como fator no tempo de tratamento de pacientes com displasia do desenvolvimento de quadril (DDQ). As recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) foram adotadas para a elaboração desta revisão sistemática (MOTHER et al., 2009). As bases de dados PubMed, Embase, Lilacs, Cochrane, Scielo, BVS, Mediline e Web of Science foram sistematicamente pesquisadas em janeiro de 2022. A busca foi atualizada em setembro de 2022. Todos os artigos elegíveis foram avaliados metodologicamente usando as ferramentas de risco de viés Cochrane. Os dados foram extraídos por meio da sumarização das características e resultados do estudo.

Após a eliminação das duplicatas, os artigos identificados foram triados com base no título e resumo. Os artigos considerados relevantes pelo título e resumo foram lidos na íntegra. Para completar a busca, listas de referências de artigos relevantes foram rastreadas e o Google Scholar foi usado para citações diretas e estudos publicados nos últimos 5 (cinco) anos foram selecionados.

Estudos que investigaram crianças com DDQ estável foram incluídos nesta revisão. Os estudos foram elegíveis para inclusão quando apresentassem pelo menos um dos seguintes valores de desfecho: tratamento da DDQ e tempo de tratamento. Estudos incluindo participantes com anomalias congênitas maiores, como paralisia cerebral, outras displasias associadas ou espinha bífida, foram excluídos.

A busca foi restrita ao idioma inglês e português. Ensaio controlado randomizado (ECRs), pseudo-ECRs e estudos não randomizados foram incluídos. Para estudos não randomizados, foram incluídos estudos prospectivos e retrospectivos com dois grupos (incluindo estudos de caso-controle). Estudos sem comparador (ou seja, não comparando monitoramento ativo com tratamento de abdução), estudos transversais, séries de casos e relatos de casos foram excluídos para garantir a inclusão de estudos de alto nível de evidência.

A qualidade dos estudos foi avaliada por três revisores usando a ferramenta Cochrane de risco de viés para estudos randomizados (RoB 2.0) e a ferramenta Cochrane para risco de viés em estudos não randomizados (ROBINS-I). Todos os itens - ou seja, seleção, desempenho, atrito, detecção e viés de relatório para estudos randomizados, complementados com viés de confusão e recordação para estudos de coorte - foram classificados de acordo. Como o cegamento de cuidadores e pacientes não foi possível

devido à natureza da intervenção, esse aspecto do viés de desempenho foi avaliado com menos rigor para todos os estudos. O risco geral de viés foi atribuído como baixo risco, algumas preocupações ou alto risco para os estudos randomizados e baixo, moderado, grave ou crítico para os estudos não randomizados.

Para comparar os estudos incluídos, um autor extraiu as seguintes características: critérios de inclusão e exclusão (grau de displasia, idade no momento da inclusão, via de parto, tratamento), características do sujeito (sexo, alocação do tratamento), mudanças na alocação de tratamento e conclusões do estudo.

### 3 RESULTADOS

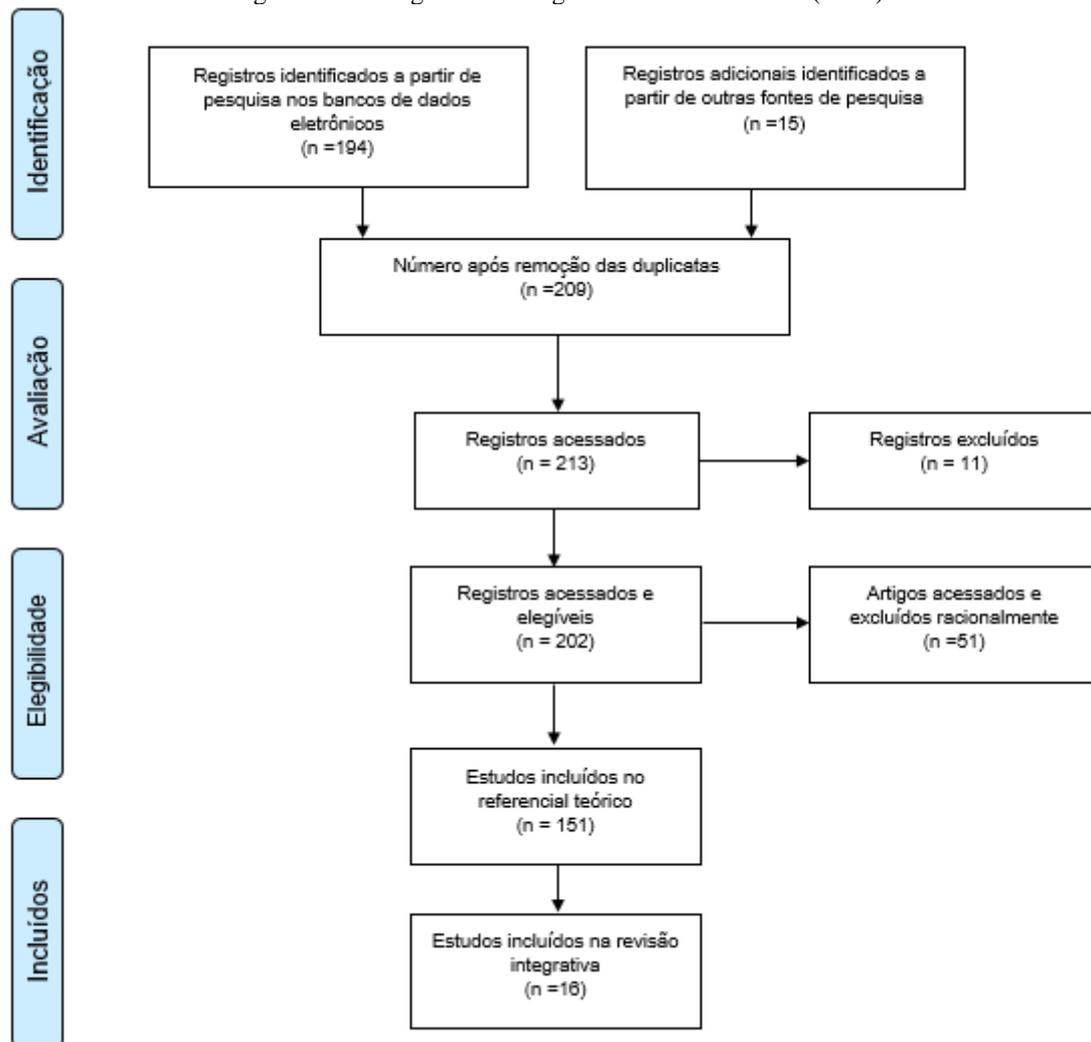
A busca inicial forneceu 538 registros dos quais 266 permaneceram após a remoção das duplicatas. Nenhum artigo adicional foi obtido através do rastreamento de referência. Todos os 266 artigos foram selecionados por título e resumo. Entre estes, 20 artigos permaneceram elegíveis para revisão de texto completo, dos quais 6 foram selecionados para meta-análise para avaliação de qualidade e extração de dados. Os motivos da exclusão por texto completo estão descritos no fluxograma PRISMA (Figura 1).

Dos seis estudos quatro foram retrospectivos, um prospectivo e 1 revisão sistemática, mesma metodologia adotada neste estudo. Um total de 544 quadris foram investigados nos estudos incluídos. Destes, 309 foram observados ativamente com ultrassom e radiografia e 237 foram tratados com aparelho de abdução. Esses números não compreendem os 85 quadris. Dos 546 quadris, pelo menos 93 quadris eram Graf tipo IIB e 132 tipo IIC. No entanto, nem todos os estudos relataram tipos de Graf e um estudo incluiu quadris estáveis com outros tipos de Graf que não IIB e IIC. Alguns relataram de forma breve os principais tratamentos usados na DDQ, sendo o suspensório de Pavilk o tratamento mais citado entre os artigos. Todos os estudos randomizados designaram seus pacientes para observação (monitoramento ativo), com avaliação ultrassonográfica e radiográfica, ou tratamento de abdução, com Pavlik Harness ou Frejka Pillow, no momento da inclusão. Nos estudos não randomizados, o tratamento foi decidido com base no critério do médico assistente.

A idade do lactente na inclusão variou de 1 dia a 4 meses. O seguimento foi realizado com ultrassonografia e radiografia e o tempo máximo de seguimento variou de 3 meses a 6 anos. Dois estudos relataram diferenças estatisticamente significativas no ângulo alfa ou cobertura acetabular média entre bebês observados e tratados aos 3 meses.

Um desses dois estudos também mostrou um aumento do efeito do tratamento de abdução em comparação com a observação em 1,5 e 3 meses. Após 3 meses, nenhum dos estudos mostrou diferenças estatisticamente significativas na IA entre o grupo de tratamento e o grupo de observação. Além disso, um estudo não mostrou um aumento do efeito do tratamento de abdução em comparação com a observação em 12 meses. No final da duração do acompanhamento, 21 quadris observados e 32 quadris tratados ainda estavam displásicos.

Figura 1 – Fluxograma de artigos incluídos no estudo (n = 7)



Fonte: Própria (2022).

#### 4 DISCUSSÃO

O desenvolvimento da displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ) pode ser atribuído a vários fatores de risco e muitas vezes em combinação entre si. Ao prever a probabilidade de desenvolver essa condição, os médicos tendem a superestimar e subestimar sua probabilidade de ocorrência.

A (DDH) é uma condição em que a articulação "bola e soquete" do quadril não se forma adequadamente em bebês e crianças pequenas. A DDQ representa um distúrbio comum na prática ortopédica de rotina (LIMA et al., 2022). A prevalência em adultos varia entre 0,1% e 12,8% e ocorre 2,76 vezes mais em mulheres do que em homens (SIMIONESCU et al., 2021). Embora alguns quadris imaturos possam se resolver espontaneamente, em adultos, a DDQ não tratada pode levar a modificações degenerativas precoces do quadril, instabilidade, encurtamento dos membros, redução da cartilagem, escoliose postural, dificuldade para caminhar e dor crônica nas costas (RODERO et al., 2020).

Na DDH, o encaixe do quadril é muito raso e a cabeça do fêmur não é mantida firmemente no lugar, de modo que a articulação do quadril fica frouxa. Em casos graves, o fêmur pode sair do encaixe (deslocar). A DDH pode afetar um ou ambos os quadris, mas é mais comum no quadril esquerdo. Também é mais comum em meninas, filhos primogênitos, famílias onde houve problemas de quadril na infância (pais, irmãos ou irmãs) e bebês nascidos na posição pélvica (pés ou nádegas para baixo) após 28 semanas de gravidez (MOTTA et al., 2021).

O tratamento da DDQ é desafiador tanto para o ortopedista pediátrico como para o generalista. Os objetivos do tratamento incluem o diagnóstico o mais precocemente possível, a redução da articulação e a estabilização do quadril em uma posição segura (BARBOSA & ALBANEZ, 2019)

Como opção de tratamento cirúrgico na displasia sintomática do desenvolvimento do quadril, a osteotomia periacetabular (OAP) é frequentemente realizada em pacientes do sexo feminino em idade fértil. No entanto, até o momento, pouco se sabe sobre a influência do procedimento nas gestações pós-operatórias e na via de parto. Pacientes com história de OAP têm maior risco de parto por cesariana em comparação com a população geral, na qual a taxa de cesariana relatada é de 29,7%, com tempo de tratamento maior em comparação as mulheres com OPA e tiveram parto vaginal. Como as cesarianas estão associadas ao aumento da morbidade e mortalidade em comparação com partos vaginais, recomendações baseadas em evidências para gestações após parto pélvico necessitam de osteotomia (SCHÖMIG et al., 2022).

A osteotomia periacetabular curva (OCP) é um dos procedimentos de preservação articular para a displasia do desenvolvimento do quadril. A CPO requer osteotomia da parede medial do acetábulo, o que pode causar estreitamento do canal ósseo do parto e esta etapa pode resultar em aumento do risco de cesariana. Ishimatsu et al. (2017)

perceberam que os diâmetros transversais da expansão pélvica e da lágrima diminuíram significativamente após a CPO (ambos  $p < 0,01$ ), enquanto outros diâmetros não mostraram alterações significativas. Entre esses dois diâmetros, o diâmetro mais estreito do canal ósseo do parto foi a lágrima pélvica em todos os 29 casos. Que em 24 pacientes (82,8%) foi maior que 95 mm, enquanto em cinco pacientes (17,2%) foi menor que 95 mm, podendo ser um indício para uma relação sobre o tempo de tratamento e a via de parto dessas mulheres.

Embora a displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ) seja um distúrbio relativamente comum, sua etiologia permanece indefinida. No estudo de Panagiotopoulou, Bitar & Hart (2021) no curto prazo, os bebês pélvicos nascidos por cesariana tiveram um risco significativamente menor (13,5% menos) para DDQ, versus 6,88% (valores ponderados) no grupo de parto vaginal. Isso pode ser mediado pelo estiramento reduzido da cápsula do quadril, devido à ausência de aumento da pressão uterina, que normalmente ocorre na fase ativa do trabalho de parto. Isso defende a hipótese de que o modo de parto é o fator crítico que promove a luxação, e não a apresentação pélvica em si.

Dados de longo prazo não estavam disponíveis, de modo que a eficácia geral da cesariana em comparação com o parto vaginal não pôde ser estabelecida, entretanto os autores não relataram de forma precisa o tempo de tratamento para cada grupo amostral.

O estudo de Fox & Paton (2020) alegou que o parto vaginal espontâneo de bebês pélvicos aumenta o risco de patologia e instabilidade do quadril (Graf tipos III e IV) em comparação com a cesariana eletiva. No entanto, quando se comparou o parto vaginal com a cesariana de emergência, embora as taxas de DDQ tenham duplicado, isso não atingiu significância estatística.

O estudo retrospectivo de Chan et al (2017) analisaram os fatores de risco perinatais em 1.127 casos, encontrando um risco aumentado com apresentação pélvica, cesariana de emergência e parto vaginal, em ordem crescente de magnitude. Apesar de utilizar métodos diferentes, nosso estudo concorda com os achados desses dois estudos. Lowry et al. (2017) analisaram uma coorte de 941 lactentes pélvicos, encontrando um risco crescente de DDQ com cesariana de emergência e parto vaginal.

Clausen & Nielsen (2018) que não encontraram diferença na DDQ após diferentes tipos de parto, usaram exame clínico e se os bebês foram ou não tratados como medidas de desfecho, mas não está claro se suas avaliações foram confirmadas com ultrassom.

Os resultados sugerem que métodos de triagem ultrassonográfica e radiológica sejam usados para confirmar a DDQ em recém-nascidos que apresentam um ou uma combinação dos seguintes fatores de risco comuns: apresentação pélvica, sexo feminino, quadril esquerdo afetado, primogênito, via de parto e história familiar de DDQ (ORTIZ-NEIRA, PAOLUCCI & DONNON, 2022).

Outros fatores que foram postulados no desenvolvimento de DDQ patológica incluem frouxidão articular feminina e aumento da pressão uterina na fase ativa do trabalho de parto, (PLACZEK, BORNEMANN & SKOULIKARIS, 2022) embora não sejam provavelmente as únicas causas, pois em nosso estudo houve pouca diferença entre os nascidos por cesariana de emergência e os de parto vaginal espontâneo;

A diferença na prevalência de DDQ patológica pode ser devido aos diferentes critérios para cesariana eletiva ou de emergência (consulte Pacientes e métodos). O tratamento da DDQ patológica pode afetar a história natural dos quadris Graf tipo III ou IV. Resolução espontânea pode ocorrer mas a extensão disso não pôde ser avaliada neste estudo e isso pode, portanto, ser um fator de confusão. No entanto, como a maioria das diretrizes defende o tratamento de quadris Graf tipo III e IV, foi considerado antiético simplesmente observar e não tratar esses quadris. O momento diferente dos exames de ultrassonografia entre quadris clinicamente instáveis e aqueles em risco também pode ser um fator de confusão. No entanto, isso estava de acordo com as diretrizes nacionais e, portanto, inevitável.

Aceitamos que o tipo de parto em apresentação pélvica possa ser um fator de confusão e que os resultados possam ter sido involuntariamente enviesados devido a outros fatores complexos, como sexo, peso ao nascer, prematuridade, idade na avaliação ultrassonográfica e resolução espontânea.

Pode ser impossível separar todos esses fatores potenciais em um estudo observacional longitudinal, que por natureza é propenso a viés. Foram estabelecidas diretrizes hospitalares locais sobre o modo de parto para apresentações pélvicas, com base nas recomendações do Royal College of Obstetricians and Gynecologists (FOX & PATO, 2020), e do NICE (MYLONAS & KLAUSS, 2015). Isso inevitavelmente resultou em viés de seleção dentro do estudo, mas foi representativo da prática atual. As principais recomendações incluem.

- Versão cefálica externa: pode ser usada/tentada em gravidez única, imagem ultrassonográfica confirmando posição pélvica e na ausência de anormalidades uterinas ou fetais significativas.

- Parto vaginal espontâneo: a ser considerado se a mãe e o bebê tivessem proporções normais, a apresentação foi 'franca' (quadril flexionados, joelhos estendidos), 'completa' (quadril flexionados, joelhos flexionados, mas pés não abaixo das nádegas fetais), com uma pelve clinicamente adequada. Não deve haver evidência de desproporção fetal da pelve ou hiperextensão do pescoço/cabeça fetal durante o trabalho de parto.
- Cesariana eletiva: discutida, pois se pensava estar associada a uma redução da mortalidade e morbidade perinatal. 6 Isso foi geralmente necessário em placenta prévia, condição fetal comprometida, apresentação pélvica e ajoelhada, fetos grandes ou com restrição de crescimento, hiperextensão do pescoço/cabeça fetal em trabalho de parto, cesariana eletiva prévia e falta de um obstetra assistente com experiência em parto vaginal espontâneo.
- Cesariana de emergência: seguiu essencialmente as diretrizes do NICE. Os principais motivos foram uma ameaça imediata à vida da mãe ou do feto, ou se houve comprometimento materno ou fetal significativo.

Em resumo, acreditamos que este estudo apoia estudos anteriores sobre o efeito do tipo de parto na DDQ patológica, com diagnósticos confirmados por ultrassonografia e classificação em todos os recém-nascidos. Apesar disso, afirmar que a cesariana eletiva deve ser realizada em partos pélvicos, a fim de reduzir a incidência de uma condição essencialmente infrequente, mas tratável, provavelmente é desnecessário. O benefício da cesariana eletiva continua sendo a redução da mortalidade e morbidade na mãe e no bebê.

Quadro 1 – Resumo dos artigos da metanálise (n = 6)

Autor/Ano	Objetivos	Metodologia	Resultados	Conclusão
SCHÖMIG, Friederike et al. (2022)	Investigar a tomada de decisão do paciente e do médico em mulheres após OAP. Convidamos todos os pacientes que realizaram OAP em nossa instituição de janeiro de 2015 a junho de 2017 a participar de uma pesquisa em papel.	Estudo Retrospectivo	Mulheres submetidas a OAP tiveram mais chances de parto cesariano e seus bebês maior risco de desenvolvimento de DDQ.	Pacientes com história de OAP têm maior risco de parto por cesariana em comparação com a população geral e maior tempo de tratamento.

PANAGIOTOPOULOU, Nikoletta; BITAR, Khaldoun; HART, William J. (2021)	Determinar se existe uma associação entre DDQ e parto vaginal ou cesariana para recém-nascidos pélvicos únicos.	Estudo Retrospectivo	Os bebês nascidos por cesariana tiveram um risco significativamente menor (13,5% menos) para DDQ em comparação com o grupo de parto vaginal.	Bebês nascido via cesariana tem menos chances de desenvolver DDQ.
FOX, AE; PATON, RW A (2020)	Investigar a relação entre a displasia do desenvolvimento do quadril e o tipo de parto.	Estudo de Coorte Prospectivo	Considerando todos os graus de displasia coxofemoral, não houve diferença estatística na incidência de displasia entre os grupos.	Nenhuma diferença foi observada entre os grupos de emergência e eletivo, ou entre os grupos de emergência e parto vaginal.
ELLSWORTH, Bridget K.; BRAM, Joshua T.; SINK, Ernest L. (2022)	Comparar a morfologia femoral e acetabular em pacientes com OAP com displasia acetabular tardia após tratamento prévio para DDQ com pacientes com OAP que não têm histórico de tratamento para DDQ.	Estudo Retrospectivo	Não houve diferença estatisticamente significativa em nenhuma das medidas registradas entre os pacientes previamente tratados para DDQ.	A morfologia femoral e acetabular é semelhante entre pacientes com OAP com displasia acetabular sintomática persistente após tratamento com DDQ não tendo diferenças significativas com relação a via de parto.
DE HUNDT, M. et al. (2021)	Analisar evidências disponíveis sobre os fatores de risco de DDQ e as vias de parto.	Revisão sistemática com metanálise	O risco de DDQ foi fortemente aumentado em caso de parto pélvico (OR 5,7, 95% CI 4,4-7,4), sexo feminino (OR 3,8, 95% CI 3,0-4,6) uma história familiar positiva de DDQ (OR 4,8, 95% CI 2,8-8,2) e estalidos nos quadris no exame clínico (OR 8,6, IC 95% 4,5-16,6).	Bebês nascidos em apresentação pélvica, bebês do sexo feminino, bebês com história familiar positiva e estalidos nos quadris ao exame clínico têm um risco aumentado para DDQ. Esse conhecimento pode ser útil no desenvolvimento de programas de triagem para DDQ.
LOWRY, CA et al. (2017)	Estabelecer se o parto por cesariana influenciou a incidência de displasia do desenvolvimento	Estudo Retrospectivo	A incidência de displasia do desenvolvimento do quadril de acordo com o tipo de parto foi na cesariana em	Houve menor incidência de displasia do desenvolvimento do quadril entre os bebês nascidos por

	do quadril em recém-nascidos pélvicos a termo em comparação com os de parto vaginal.		relação ao parto vaginal	cesariana eletiva em comparação com os nascidos por via vaginal.
--	--	--	--------------------------	--

Fonte: Autor

## 5 CONCLUSÃO

Pacientes com DDQ podem ter gestações e partos bem-sucedidos. Alianças ortopédicas ou programas de triagem em países podem e devem trabalhar em uma diretriz para triagem de DDQ que possa tornar todos os diagnósticos e tratamentos mais rápidos. Pode afetar ainda mais o atendimento ao paciente e diminuir o efeito debilitante sobre os pacientes e também o ônus econômico que causa.

A displasia do quadril por si só não está associada a gestações de alto risco, complicações ou aumento da dificuldade em vias de parto (cesariano ou vaginal). Porém, durante a gravidez, é necessário verificar a história médica e, quando os sintomas clínicos são sugestivos de DDQ, uma equipe multidisciplinar deve ser consultada.

Antes do trabalho de parto, uma avaliação clínica da pelve deve ser realizada, incluindo teste de mobilidade do quadril combinado com uma avaliação ultrassonográfica fetal para determinar a apresentação e os parâmetros biométricos. Quando a pelve é suscetível a um parto vaginal, não há precauções especiais, além de posicionar a paciente adequadamente durante o segundo estágio do trabalho de parto.

Há carência de estudos e evidências disponíveis para orientar a prática clínica no tratamento da displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ). Dentre as limitações observadas, não há consenso quanto à classificação e diagnóstico da DDQ, e grande variabilidade na tomada de decisão, quase sempre pautada em estudos com amostras pequenas. 1 A maioria dos estudos existentes sobre DDQ são retrospectivos, possuem amostras pequenas (considerando o número de quadris e não indivíduos), e não corrigem os resultados quando são incluídos casos de DDQ bilateral. Além disso, muitos estudos não incluem todo o espectro da DDQ

A literatura recente tem levantado preocupação quanto à ocorrência de displasia tardia após triagem normal em bebês e sua associação com a via de parto. Um artigo afirma uma incidência de displasia tardia de 29%. Esse achado contrasta com outros trabalhos publicados, que sugerem que não há uma relação direta e significativa entre as vias de parto e o tratamento de DDQ.

Portanto, com base nesses resultados, há discrepância quanto ao meio de parto (cesariana ou vaginal) e sua relação no tratamento de DDQ. Assim, devido à escassez de publicações sobre essa temática. Este trabalho deixa a sugestão para que futuros estudos de DDQ sejam realizados com foco nessas variáveis, a fim de desvendar a existência ou não entre esses dois fatores na displasia do desenvolvimento de quadril.

Apesar disso, parece clinicamente aceitável, após devidamente discutido com a paciente, admitir a recomendação de parto vaginal planejado, considerando-o como opção segura em casos selecionados, ou seja, desde que o procedimento seja realizado por profissionais habilitados, experientes na realização de manobras que podem facilitar o nascimento de bebês e diminuir a incidência do surgimento futuro de DDQ.

## REFERÊNCIAS

AHMAD, Sufian S. et al. Survival of the dysplastic hip after periacetabular osteotomy: a meta-analysis. *HIP International*, p. 11207000211048425, 2021.

ALMEIDA, Thiago Danilo Rodrigues de. Tenotomia dos adutores no tratamento da subluxação espástica do quadril em crianças com síndrome congênita do Zikavírus. 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

BARBOSA, Renan de Oliveira; ALBERNAZ, Elaine Pinto. Perfil dos pacientes do paciente com displasia do desenvolvimento quadril. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 54, p. 497-502, 2019.

BARTOSIAK, Kimberly et al. Is previous periacetabular osteotomy associated with pregnancy, delivery, and peripartum complications?. *Clinical orthopaedics and related research*, v. 478, n. 1, p. 68, 2020.

BITAR, K.; PANAGIOTOPOULOU, N. Associação entre tipo de parto e displasia do desenvolvimento do quadril em lactentes pélvicos: uma revisão sistemática de estudos de coorte. *Arquivos de Doenças na Infância-Fetal e Edição Neonatal*, v. 96, n. Supl 1, pág. Fa39-Fa39, 2011.

Clausen, Ingo & Knud Thygesen Nielsen. "Posição pélvica, via de parto e luxação congênita do quadril." *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica* 67, no. 7 (2018): 595-597.

COOPERMAN, Daniel R. Quão boas são as evidências ligando a displasia acetabular à osteoartrite?. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, v. 39, p. S20-S22, 2019.

COX, Rafaela Amoedo et al. AVALIAÇÃO DE MASSA ÓSSEA ATRAVÉS DA DENSITOMETRIA ÓSSEA EM PACIENTES SUBMETIDOS A TERAPIA IMUNOBIOLOGICA COM ARTRITE REUMATOIDE E ESPONDILOARTRITES. 2021 by Atena Editora Copyright© Atena Editora Copyright do Texto© 2021 Os autores Copyright da Edição© 2021 Atena Editora Direitos para esta edição cedidos à Atena, p. 42, 2021.

DE HUNDT, M. et al. Fatores de risco para displasia do desenvolvimento do quadril: uma meta-análise. *Jornal Europeu de Obstetrícia e Ginecologia e Biologia Reprodutiva*, v. 165, n. 1, pág. 8-17, 2021.

ELLSWORTH, Bridget K.; BRAM, Joshua T.; SINK, Ernest L. Morfologia do quadril em pacientes com osteotomia periacetabular (PAO) tratados para displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ) como bebês comparados com aqueles sem tratamento infantil. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, v. 42, n. 6, pág. e565-e569, 2022.

FERREIRA, Guilherme Bessa; SILVA, Paulo de Tarso Guimarães. Aplicabilidade da acupuntura e ozonioterapia no tratamento adjuvante da displasia coxofemoral. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, v. 4, n. 1, p. 997-1006, 2021.

FOX, AE; PATON, RW A relação entre o tipo de parto e a displasia do desenvolvimento do quadril em lactentes pélvicos: um estudo de coorte prospectivo de quatro anos. *O Jornal de Cirurgia Óssea e Articular. Volume britânico*, v. 92, n. 12, pág. 1695-1699, 2020.

GONÇALVES, Kamila Caixeta et al. Principais patologias ortopédicas pediátricas do quadril: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, p. 3218-3230, 2020.

ISHIMATSU, Tetsuro et al. Análise tridimensional da tomografia computadorizada do canal ósseo do parto após osteotomia periacetabular bilateral. *Journal of Orthopaedic Science*, v. 22, n. 3, pág. 531-535, 2017.

LARA, Joaquín et al. Bernese periacetabular osteotomy: functional outcomes in patients with untreated intra-articular lesions. *Journal of Hip Preservation Surgery*, v. 7, n. 2, p. 256-261, 2020.

LEOPOLD, Vincent J. et al. A fixação transversal do parafuso é realmente necessária na PAO? - Um estudo comparativo in vivo. *Journal of Hip Preservation Surgery*, v. 8, n. 1, pág. 125-131, 2021.

LEOPOLD, Vincent Justus et al. Estabilidade da fixação e complicações associadas ao implante na osteotomia periacetabular: uma comparação da fixação com parafuso e fio K. *Arquivos de Cirurgia Ortopédica e do Trauma*, p. 1-7, 2021.

LIMA, Emílio Pandeló et al. Uma análise da displasia do desenvolvimento de quadril no Brasil: revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, n. 7, p. e10698-e10698, 2022.

LIMA, Emílio Pandeló et al. Uma análise da displasia do desenvolvimento de quadril no Brasil: revisão de literatura. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, n. 7, p. e10698-e10698, 2022.

LOWRY, CA et al. A cesariana eletiva está associada a uma redução na displasia do desenvolvimento do quadril em recém-nascidos a termo. *O Jornal de Cirurgia Óssea e Articular. Volume britânico*, v. 87, n. 7, pág. 984-985, 2017.

MASSA, Bruno Sergio Ferreira. O uso da radiografia inlet no controle radiográfico do quadril na displasia do desenvolvimento do quadril. 2018. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MENDEZ-DOMINGUEZ, Nina et al. Ethnic and sociodemographic correlates of developmental dysplasia of the hip in newborns from Yucatan, Mexico. *American Journal of Human Biology*, p. e23724, 2022.

Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e meta-análises: a declaração PRISMA. *PLoS Med* 2009; 6 :e1000097. 10.1371/journal.pmed.1000097.

MOTTA, Giovanna Galvão Braga et al. Prevalência de displasia do desenvolvimento do quadril em uma maternidade de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 56, p. 664-670, 2021.

Mylonas, Ioannis e Klaus Friese. "Indicações e riscos de cesariana eletiva." *Deutsches Ärzteblatt International* 112, no. 29-30 (2015): 489.

ORTIZ-NEIRA, Clara L.; PAOLUCCI, Elizabeth Oddone; DONNON, Tyrone. Uma meta-análise de fatores de risco comuns associados ao diagnóstico de displasia do

desenvolvimento do quadril em recém-nascidos. *Revista Europeia de Radiologia* , v. 81, n. 3, pág. e344-e351, 2022.

PANAGIOTOPOULOU, Nikoletta; BITAR, Khaldoun; HART, William J. A associação entre o tipo de parto e a displasia do desenvolvimento do quadril em lactentes pélvicos: uma revisão sistemática de 9 estudos de coorte. *Acta Orthopædica Bélgica* , v. 78, n. 6, pág. 697, 2021.

PATINSON, Robert C.; CUTHBERT, Ana; VANEVEL, Valéria. Pelvimetria para apresentações cefálicas fetais a termo ou próximo para decidir sobre o tipo de parto. *Banco de Dados Cochrane de Revisões Sistemáticas* , n. 3, 2017.

Placzek, S., Bornemann, R., & Skoulikaris, N. (2022). Desenvolvimento da Articulação do Quadril: Embriologia e Anatomia da Articulação do Quadril Neonatal. Em *Displasia do Desenvolvimento do Quadril* (pp. 3-9). Springer, Cham.

RODERO, Ademir Barianni et al. Anais I COMFER-Congresso Médico de Fernandópolis-Universidade Brasil. *ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION*, v. 9, 2020.

SCHÖMIG, Friederike et al. Osteotomia Periacetabular e Gravidez Pós-Operatória - Existe Influência no Tipo de Parto?. *Journal of Clinical Medicine* , v. 11, n. 16, pág. 4836, 2022.

SIMIONESCU, Anca Ângela et al. Evidências Atuais sobre Displasia do Desenvolvimento do Quadril na Gravidez. *Medicina* , v. 57, n. 7, pág. 655, 2021.

SOHATEE, Mark Andrew et al. A cirurgia de preservação do quadril previne a artroplastia? Quantificar a taxa de conversão para artroplastia após cirurgia de preservação do quadril. *Journal of Hip Preservation Surgery* , v. 7, n. 2, pág. 168-182, 2020.

VALENZUELA, Richard G.; CABANELA, Miguel E.; TROUSDALE, Robert T. Sexual activity, pregnancy, and childbirth after periacetabular osteotomy. *Clinical Orthopaedics and Related Research*®, v. 418, p. 146-152, 2017.

VIEIRA, Rui Miguel Fernandes. Conflito Femoro-acetabular: Revisão da Literatura. 2021. Tese de Doutorado. Universidade da Beira Interior (Portugal).

WOODACRE, Timóteo; BALL, Tomás; COX, Pedro. Epidemiologia da displasia do desenvolvimento do quadril no Reino Unido: refinando os fatores de risco. *Revista de ortopedia infantil* , v. 10, n. 6, pág. 633-642, 2018.

GOMES, J. B.; DIAS, H. F. R.; TOQUETON, T. R.; *et al.* Implicações da radiação na saúde dos profissionais que utilizam a fluoroscopia na prática diária: Implications of radiation on the health of professionals who use the fluoroscopy in daily practice. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 8, n. 8, p. 56737-56749, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n8-125. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/51078>. Acesso em: 7 nov. 2022.