CONCESSÃO DE SUSPENSÓRIO DE PAVLIK PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS) PARA CRIANÇAS COM DISPLASIA DO DESENVOLVIMENTO DO QUADRIL: ESTUDO DE UMA DÉCADA

Daiane Mariele Pinheiro[1], Christian Caldeira Santos[2],

[1]Discente de Pós-graduação Lato Sesu em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica, Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana – RS, Brasil (daianepinheiro235@gmail.com)
[2] Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana – RS, Brasil

Resumo: O suspensório de Pavlik é o meio de tratamento conservador da Displasia do Desenvolvimento do Quadril. Objetivo: Analisar a concessão do suspensório de Pavlik pelo Sistema Único de Saúde no Brasil, em suas regiões e estados entre 2016-2025. Materiais e Métodos: Estudo de dados secundários do DATASUS, procedimento "0701020261 – Órtese Suspensório de Pavlik". Foram analisadas descritivamente as concessões por ano no Brasil, regiões e estados em crianças menores de um ano de idade. Resultados: Foram 132 concessões no país, com média de 13,2 (±6,78). Houve predominância de registros na Região Sudeste e em São Paulo. Conclusão: A concessão do suspensório de Pavlik no Brasil apresentou baixa frequência e desigualdade regional e estadual.

Palavras-chave: Displasia do Desenvolvimento do Quadril; Suspensório de Pavlik; Sistema Único de Saúde; Crianças.

INTRODUÇÃO

A Displasia do Desenvolvimento do Quadril (DDQ), anteriormente denominada luxação congênita do quadril, corresponde a um espectro de alterações anatômicas, biomecânicas e funcionais da articulação coxofemoral, variando desde instabilidade leve até subluxação ou luxação completa da cabeça femoral frente ao acetábulo. Tais alterações decorrem de falhas no desenvolvimento normal do quadril durante o período intrauterino ou nos primeiros meses de vida, sendo considerada uma das afecções ortopédicas mais frequentes na infância e uma importante causa potencial de incapacidade musculoesquelética quando não tratada precocemente (Cashman et al., 2018; Ucpunar et al., 2024).

A DDQ apresenta relevância clínica e epidemiológica por seu impacto direto no desenvolvimento motor infantil e por suas repercussões funcionais a longo prazo. Sua incidência pode variar conforme a população estudada, critérios diagnósticos utilizados e existência de programas de rastreamento neonatal, sendo descrita maior frequência no sexo feminino, em recém-nascidos com apresentação pélvica e em crianças com histórico familiar positivo para a DDQ. Além disso, fatores como primiparidade, oligodrâmnio, macrossomia fetal e frouxidão ligamentar também são reconhecidos como predisponentes (Cashman et al., 2018; MSD Manuals, 2024).

A etiologia da DDQ é multifatorial, envolvendo interação entre fatores genéticos, hormonais e mecânicos. A influência hormonal materna pode favorecer maior laxidão ligamentar neonatal, enquanto fatores mecânicos intrauterinos podem limitar o posicionamento fetal adequado e comprometer a conformação articular. A associação entre predisposição hereditária e fatores ambientais reforça o caráter complexo da doença, justificando a necessidade de vigilância clínica desde o nascimento (Araújo et al., 2024; Jesus et al., 2024).

Do ponto de vista fisiopatológico, a DDQ não se restringe apenas à instabilidade ligamentar. Sabe-se que quadris displásicos podem apresentar alterações estruturais significativas, incluindo incompatibilidade volumétrica entre o acetábulo e a cabeça femoral, especialmente nos casos com luxação. Essa desproporção anatômica dificulta a redução concêntrica da articulação e pode contribuir para falhas terapêuticas em métodos conservadores, evidenciando a importância do diagnóstico precoce antes da progressão das deformidades ósseas (Westacott et al., 2023).

O diagnóstico precoce gera melhores desfechos terapêuticos. A avaliação clínica neonatal baseia-se nas manobras de Ortolani e Barlow, complementadas por exames de imagem. A ultrassonografia é o método de escolha nos primeiros meses de vida por permitir avaliação dinâmica das estruturas cartilaginosas ainda imaturas, enquanto a radiografia torna-se mais útil em crianças maiores, após o início da ossificação femoral proximal. O atraso no diagnóstico pode resultar em limitação funcional, claudicação, discrepância de membros inferiores, dor crônica e osteoartrose precoce na vida adulta (Coelho et al., 2024; Cashman et al., 2018).

Entre as modalidades terapêuticas conservadoras, o suspensório de Pavlik permanece como tratamento inicial de primeira escolha para lactentes com até seis meses de idade. Desenvolvido por Arnold Pavlik em 1957, o dispositivo mantém os quadris em flexão e abdução dinâmica, favorecendo a centralização da cabeça femoral no acetábulo, ao mesmo tempo em que permite a movimentação ativa dos membros inferiores. Essa característica possibilita desenvolvimento fisiológico articular e menor rigidez quando comparado a métodos de imobilização rígida (Cashman et al., 2018).

A literatura demonstra elevadas taxas de sucesso com o uso adequado do suspensório de Pavlik, variando entre 70% e 95%, especialmente quando o tratamento é instituído nas primeiras semanas de vida e em casos menos graves. Em contrapartida, quadris totalmente luxados, diagnóstico tardio, dificuldade de redução e baixa adesão familiar estão associados a maiores índices de falha terapêutica. Dessa forma, o êxito do método depende não apenas da indicação correta, mas também do seguimento clínico rigoroso e da participação ativa da família durante todo o processo terapêutico (Cashman et al., 2018).

Além da eficácia ortopédica, estudos recentes têm avaliado os efeitos funcionais do uso do dispositivo no desenvolvimento neuropsicomotor infantil. Pesquisa prospectiva conduzida por Ucpunar et al. (2024) demonstrou discreto atraso no sentar-se sem apoio e no início da marcha independente em crianças submetidas ao uso do suspensório quando comparadas ao grupo controle. Entretanto, tais diferenças não apresentaram relevância clínica significativa, uma vez que a maioria das crianças alcançou a marcha dentro da faixa etária considerada normal, reforçando a segurança do método.

Apesar de ser considerado tratamento seguro e amplamente consolidado, complicações podem ocorrer, especialmente quando o uso não é adequadamente monitorado. Entre as principais intercorrências descritas estão neuropraxia do nervo femoral, irritações cutâneas, falha de redução e necrose avascular da cabeça femoral, esta última rara, porém de maior gravidade. Por essa razão, o acompanhamento periódico por equipe especializada e o monitoramento por imagem são indispensáveis durante todo o tratamento (Cashman et al., 2018).

No contexto brasileiro, o acesso ao diagnóstico e ao tratamento da DDQ encontra respaldo nos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Constituição Federal de 1988, que assegura a saúde como direito de todos e dever do Estado. Soma-se a isso a Lei nº 8.080/1990, que regulamenta as ações e serviços de saúde, e o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/1990), que estabelece prioridade absoluta à proteção integral da criança. Dessa forma, pacientes com DDQ têm direito à assistência integral, incluindo avaliação especializada, acompanhamento multiprofissional e fornecimento de órteses quando indicadas.

Na última década (2016 - 2025), o Brasil apresentou 2.027 casos de malformações congênitas do quadril (CID Q.65), média de 202,7 casos por ano (Brasil, 2026). Diante desse cenário, o suspensório de Pavlik consolida-se como importante recurso terapêutico conservador no manejo inicial da DDQ, busca-se analisar a concessão do suspensório de Pavlik pelo SUS no contexto nacional, regional e estadual.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa apresentou caráter documental e de dados secundários retirados do site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS) em abril de 2026, cujo objeto de estudo foi o procedimento 0701020261 ÓRTESE SUSPENSÓRIO DE PAVLIK. Aponta-se que através do DATASUS, indicativos quantitativos "podem servir para subsidiar análises objetivas da situação sanitária, tomadas de decisão baseadas em evidências e elaboração de programas de ações de saúde" no país (DATASUS, 2026). Desta forma, este Órgão tem a função de coletar, processar e disseminar informações sobre as condições de saúde em todo território nacional.

Os critérios de inclusão foram quantidade aprovada por ano atendimento segundo Regiões/ Unidade da Federação; 0701020261 ÓRTESE SUSPENSÓRIO DE PAVLIK cujas informações estão dispostas no DATASUS TabNet, seções: Assistência à Saúde; Produção Ambulatorial do SUS (SIA/SUS) - Por local de residência a partir de 2008; com Abrangência Geográfica - Brasil por Região e Unidade da Federação http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sia/cnv/qbuf.def. Na linha foi selecionada: Região/Unidade da Federação; Na coluna: Ano/mês atendimento; e no conteúdo: Quantidade aprovada - período de janeiro de 2016 a dezembro de 2025. Na parte seleção disponíveis, foram sinalizados os itens: Região - todas as categorias; Unidade da Federação - todas as

categorias; Procedimento - 0701020261 Grupo procedimento - 07 Órteses, Próteses e Materiais Especiais; Subgrupo procedimento - 0701 Órteses, Próteses e Materiais Especiais não relacionadas ao ato cirúrgico; Forma organização - 070101 OPM ortopédicas; Complexidade - todas as categorias; Caráter Atendimento - todas as categorias; Documento Registro - todas as categorias; Faixa etária menor que um ano e 0-1 Ano ; Sexo - feminino e masculino; Profissional (CBO) - todas as categorias. Não houve exclusão de dados, mesmo que as unidades federativas apresentassem dados ausentes.

As informações coletadas do DATASUS foram organizadas e apresentadas em gráficos e quadros por meio da análise estatística descritiva (média, desvio padrão, mediana, primeiro quartil [1º Q] e terceiro quartil [3º Q]. O programa BioEstat 5.3 foi usado no processamento dos dados. Ressalta-se que esta pesquisa não necessitou ser submetida a nenhum Comitê de Ética e Pesquisa, visto ser constituída por informações públicas.

RESULTADOS

No período compreendido entre 2016 e 2025, foram identificados 132 suspensórios de Pavlik concedidos pelo SUS para crianças menores de um ano de idade no Brasil, a média foi de 13,2 (±6,78) suspensórios por ano e mediana 12 (1ºQ = 8,5 e 3ºQ = 15,75). Neste período houve uma tendência linear de crescimento não acentuada. O Gráfico 1 demonstra a evolução temporal das concessões.

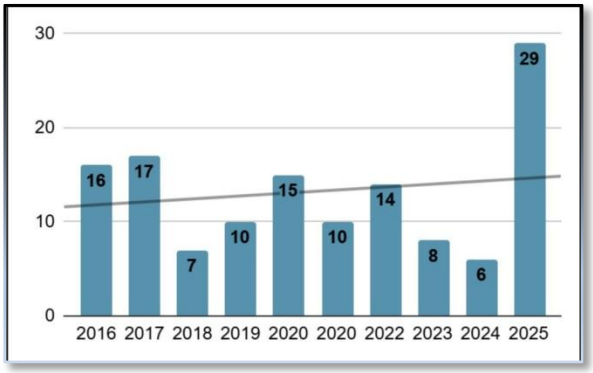

Gráfico 1: Evolução temporal das concessões no SUS de suspensório de Pavlik na entre 2016-2025 para crianças menores de um ano de idade.

Na distribuição regional, a análise por macrorregiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste) demonstrou expressiva concentração dos registros de concessão de suspensório de Pavlik na Região Sudeste com 70 unidades, média de 7 (±3,2) e mediana 6,5 (1ºQ = 5,25 e 3ºQ = 8,75). Em seguida, a Região Sul com 35 registros, média de 3,5 (±1,69) e mediana 2,5 (1ºQ = 2 e 3ºQ = 3), a Região Norte com 20, média de 2 (±5,29) e mediana 0 (1ºQ = 0 e 3ºQ = 1), a Região Nordeste com 2 e média de 0,2 (±0,42) e mediana 0 (1ºQ = 0 e 3ºQ = 0) e Centro-Oeste com 5 e média de 0,5 (±0,52) e mediana 0 (1ºQ = 0 e 3ºQ = 1) respectivamente. O Gráfico 2 apresenta os valores relativos às concessões de suspensório de Pavlik para crianças menores de um ano em cada macrorregião.

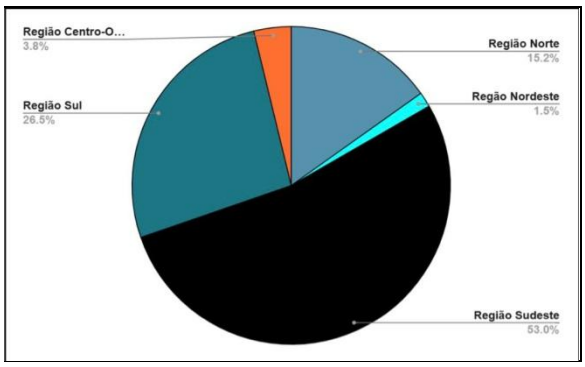

Gráfico 2: Valores relativos às concessões pelo SUS e suspensório de Pavlik para crianças menores de um ano de idade entre 2016-2025 por macrorregiões brasileiras

Quanto à concessão estadual de suspensório de Pavlik pelo SUS, o estado de São Paulo apresentou maior número de concessões, totalizando 57 registros, média de 6,7 (±2,21) e mediana de 7, o que representa 81,4% dos registros da Região Sudeste e 43% do total nacional. O estado do Pará ocupou a segunda posição em número de concessões, com 19 registros, apresentando média de 1,9 (±5,32) e mediana igual a zero. O Paraná apresentou 18 concessões e média de 1,8 (±1,23) e mediana de 1,5, enquanto o Rio Grande do Sul registrou 17 concessões, média de 1,7 (±1,2) e mediana de 1,0. Já Minas Gerais apresentou 12 concessões no período, com média de 1,2 (±1,14) e mediana de 1,0. O Gráfico 3 demonstra a quantidade de suspensórios de Pavlik concedidas pelo SUS por cada estado brasileiro para crianças menores de um ano de idade.

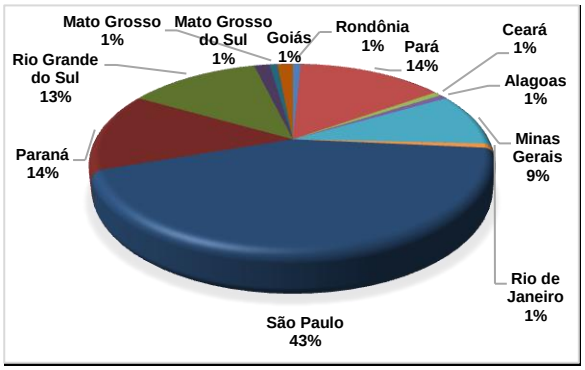

Gráfico 3: Distribuição estadual das concessões no SUS de suspensório de Pavlik na entre 2016-2025 para crianças menores de um ano de idade.

DISCUSSÃO

A DDQ representa importante desafio para a saúde pública devido ao impacto potencial no desenvolvimento motor infantil e às repercussões funcionais em longo prazo quando não diagnosticada e tratada precocemente. Nesse contexto, o suspensório de Pavlik permanece como principal opção terapêutica conservadora para lactentes nos primeiros meses de vida, apresentando elevadas taxas de sucesso quando corretamente indicado e acompanhado de forma especializada (Cashman et al., 2018; Westacott et al., 2023). A taxa de sucesso da redução varia de 63% a 93% e depende de múltiplos fatores, como a gravidade da DDQ e o tempo da realização do diagnóstico clínico (Xu et al, 2020.)

Assim, os achados deste estudo evidenciaram baixa frequência absoluta de registros de concessão em todo o território nacional (n=132), além de distribuição regional e estadual bastantes desiguais. Como citado anteriormente, entre 2016 - 2025, o Brasil apresentou 2.027 casos de malformações congênitas do quadril (CID Q.65) atual DDQ, média de 202,7 casos por ano. Dos 2.027 casos, 94 são de Luxação Congênita Unilateral de Quadril (CID Q56.0), 253 de Luxação Congênita Bilateral de Quadril (CID Q56.1) e 331 de Luxação Congênita Não Especificada de Quadril (CID Q56.2) (Brasil, 2026). Assim, a razão entre o total de suspensório de Pavlik concedido pelo total casos de luxação congênita de quadril no período entre 2016 - 2025 foi de aproximadamente 0,2 suspensório por caso ocorrido. Número este, bem aquém do necessário, ao se pensar que o suspensório de Pavlik é uma das principais ferramentas de tratamento para a DDQ. Logicamente, entende-se que nem toda DDQ precisaria de prescrição do suspensório de Pavlik, entretanto os valores encontrados demonstram tal vez, a escassez de registro regular desta concessão no SUS.

A expressiva concentração dos registros na Região Sudeste, responsável por aproximadamente 67% do total nacional, com destaque para o estado de São Paulo, pode estar relacionada à maior densidade populacional, maior número de maternidades de referência, centros especializados em ortopedia pediátrica e melhor organização da rede assistencial. Além disso, o Sudeste concentra a maior parcela da população brasileira e relevante infraestrutura hospitalar, fatores que naturalmente influenciam a produção de procedimentos ambulatoriais registrados nos bancos nacionais de saúde (IBGE, 2024; DATASUS, 2024).

A Região Sul apresentou a segunda maior frequência de registros (24%), com distribuição relativamente equilibrada entre Paraná e Rio Grande do Sul. Esse padrão pode sugerir maior homogeneidade regional no acesso ao diagnóstico e ao tratamento, bem como melhor estabilidade nos processos de notificação. Um estudo nacional sobre sistemas de informação em saúde demonstrou que regiões com maior estrutura assistencial tendem a apresentar bases de dados mais completas e consistentes (Lima et al., 2023).

Em contrapartida, as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentaram números bastante reduzidos. Considerando que a DDQ possui ocorrência em todas as populações e que fatores de risco obstétricos estão presentes nacionalmente, é improvável que tais regiões tenham incidência real tão inferior às demais. Dessa forma, os achados sugerem possibilidade de subnotificação, menor acesso ao rastreamento neonatal, dificuldade de encaminhamento para especialistas ou menor disponibilidade do dispositivo terapêutico nessas localidades. (BRASIL, 2025).

A literatura reforça que o sucesso do tratamento com suspensório de Pavlik depende diretamente do diagnóstico precoce. Quanto mais cedo ocorre a identificação da instabilidade do quadril, maiores são as chances de redução concêntrica e remodelação acetabular adequada. Por outro lado, diagnósticos tardios aumentam o risco de falha terapêutica, necessidade de procedimentos cirúrgicos e desenvolvimento de sequelas futuras, como limitação funcional, discrepância de membros inferiores e osteoartrose precoce da articulação (Cashman et al., 2018; Coelho et al., 2024).

Sob esse aspecto, desigualdades regionais na oferta de puericultura qualificada, triagem neonatal ortopédica e acesso à ultrassonografia podem impactar diretamente os resultados clínicos. Em áreas com menor cobertura assistencial, a criança pode não receber avaliação adequada nas primeiras semanas de vida, reduzindo a janela ideal para tratamento conservador com o suspensório de Pavlik.

Outro ponto relevante refere-se à irregularidade temporal observada na série histórica, marcada por meses sem registros e pequenos picos isolados em determinados períodos. Esse comportamento pode indicar baixa demanda real do procedimento, mas também inconsistências operacionais no lançamento de dados, variações administrativas locais, desabastecimento de órteses ou diferenças no faturamento ambulatorial entre serviços.

Os achados também dialogam com um estudo recente que demonstra que, embora o uso do suspensório de Pavlik possa ocasionar discreto atraso transitório em alguns marcos motores, como no ato do sentar-se sem apoio e início da marcha, não há prejuízo

funcional clinicamente relevante na maioria dos casos, reforçando a segurança do método quando utilizado sob supervisão adequada (Ucpunar et al., 2024).

Do ponto de vista das políticas públicas, o SUS dispõe de base legal suficiente para garantir assistência integral à criança com DDQ, incluindo diagnóstico, acompanhamento especializado e fornecimento de órteses quando indicadas. Entretanto, os resultados sugerem que a efetivação desse direito ainda ocorre de forma heterogênea no território nacional, refletindo desigualdades históricas de infraestrutura e recursos humanos.

Por fim, entre as limitações deste estudo, destaca-se o uso de dados secundários administrativos, sujeitos a subnotificação, erros de codificação e ausência de variáveis clínicas importantes, como gravidade e lateralidade da DDQ, idade ao início do tratamento, tempo de uso do dispositivo, adesão familiar e desfechos terapêuticos. Assim, os registros analisados não permitem estimar a incidência real da doença nem taxas precisas de sucesso terapêutico.

Diante disso, recomenda-se o fortalecimento da vigilância epidemiológica, capacitação profissional para diagnóstico neonatal precoce, ampliação do acesso à ortopedia pediátrica e padronização dos registros no DATASUS. Também são necessários estudos multicêntricos prospectivos que avaliem desfechos clínicos, barreiras assistenciais e efetividade do suspensório de Pavlik nas diferentes realidades regionais brasileiras.

CONCLUSÃO

Este estudo evidencia a baixa concessão de suspensório de Pavlik no cenário nacional para crianças até um ano de idade. Houve importante desigualdade regional na realização da concessão e registro do procedimento "Órtese Suspensório de Pavlik" no Brasil entre 2016 e 2024. A concentração dos registros no Sudeste e a baixa representatividade das demais regiões sugerem que fatores estruturais e assistenciais influenciaram os resultados observados. Garantir diagnóstico precoce e acesso equitativo ao tratamento conservador da DDQ permanece como prioridade para redução de sequelas e promoção da saúde infantil no país.

Houve distribuição desigual das concessões do suspensório de Pavlik entre as regiões brasileiras, com predominância dos registros nas Regiões Sudeste e Sul, especialmente no estado de São Paulo. Além disso, observou-se baixa frequência de registros em algumas unidades federativas, o que pode sugerir subnotificação, baixa oferta do procedimento ou diferenças regionais no acesso ao diagnóstico e tratamento da displasia do desenvolvimento do quadril em crianças menores de um ano de idade.

Esse resultado pode ser interpretado amplamente, pois os números encontrados provavelmente refletem não apenas a ocorrência clínica da DDQ, mas também diferenças estruturais entre regiões e estados brasileiros, capacidade diagnóstica, disponibilidade de serviços especializados e qualidade dos sistemas de informação em saúde inerentes a cada estado brasileiro.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. C. et al. Displasia do desenvolvimento do quadril na infância: diagnóstico precoce e manejo terapêutico. Revista Brasileira de Ortopedia Pediátrica, São Paulo, v. 59, n. 2, p. 115-123, 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Triagem Neonatal: painel de dados. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: Ministério da Saúde – Painel de dados da Triagem Neonatal. Acesso em: 25 maio 2026.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde (TABNET). Brasília: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://tabnet.datasus.gov.br/. Acesso em: abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Informações em saúde. Brasília, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente. Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. DAENT. Central de Conteúdo. Painéis de Monitoramento. Natalidade. Anomalias Congênitas. (Q.65) Malformações Congênitas do Quadril. 2026. Disponível em: https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/natalidade/anomalias-congenitas/. Acesso em: 06 abr. 2026.

CASHMAN, J. P. et al. Treatment of developmental dysplasia of the hip with the Pavlik harness in children under six months of age: indications, results and failures. Bone & Joint Journal, London, v. 100-B, n. 7, p. 1002-1008, 2018. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6090187/. Acesso em: 28 abr. 2026.

COELHO, A. A. et al. Diagnóstico precoce da displasia do desenvolvimento do quadril: atualização clínica e por imagem. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 59, n. 2, p. 149-156, 2024.

COELHO, R. S. et al. Importância do rastreamento neonatal na displasia do desenvolvimento do quadril. Jornal Brasileiro de Pediatria Ortopédica, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 44-52, 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

JESUS, A. C. S. et al. Aspectos etiopatogênicos e fatores predisponentes da displasia do desenvolvimento do quadril. Revista Científica Multidisciplinar, v. 12, n. 1, p. 34-42, 2024.

JESUS, F. A. et al. Suspensório de Pavlik no tratamento da displasia do desenvolvimento do quadril: revisão narrativa. Revista Científica em Saúde Infantil, Belo Horizonte, v. 8, n. 3, p. 201-210, 2024.

LIMA, M. A. et al. Desigualdades regionais no acesso à atenção especializada e na qualidade das informações em saúde no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 28, n. 3, p. 1234-1245, 2023.

LIMA, R. S. et al. Qualidade dos sistemas de informação em saúde no Brasil: revisão integrativa. Revista de Saúde Pública, v. 57, n. 12, 2023.

MSD MANUALS. Displasia do desenvolvimento do quadril (DDQ). Rahway: Merck Sharp & Dohme, 2024. Disponível em: https://www.msdmanuals.com/pt-br. Acesso em: 28 abr. 2026.

UCPUNAR, H. et al. Effect of the Pavlik harness used in the treatment of developmental dysplasia of the hip on unaided sitting and independent walking age. Journal of Children's Orthopaedics, London, v. 18, 2024. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10859113/. Acesso em: 28 abr. 2026.

WESTACOTT, D. J. et al. Quantification of volume mismatch of acetabulum and femoral head in developmental dysplasia of the hip. Children, Basel, v. 10, 2023. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9833337/. Acesso em: 28 abr. 2026.

XU G. W. et al. Ultrasound features predicting the 3-week outcome of Pavlik harness treatment for developmental hip dysplasia. Ann Palliat Med 2020;9(3):1020-1029. doi: 10.21037/apm-20-889.