

IMPACTO DA SÍNDROME DE EHLERS-DANLOS NA GESTAÇÃO: IMPLICAÇÕES MATERNAS E DESFECHOS OBSTÉTRICOS

IMPACT OF EHLERS-DANLOS SYNDROME ON PREGNANCY: MATERNAL
IMPLICATIONS AND OBSTETRIC OUTCOMES

Ciências da Saúde • 18/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/778980293](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/778980293)

Diego Mauricio Calegare Rodrigues¹

Matheus Simões Cabral²

Darliane Lima Muniz³

Thaís Anjos de Castro⁴

Fernando Malachias de Andrade Bergamo⁵

Joab Soares de Lima⁶

RESUMO

A Síndrome de Ehlers-Danlos compreende um grupo heterogêneo de doenças hereditárias do tecido conjuntivo, caracterizadas principalmente por hipermobilidade articular, fragilidade tecidual e alterações cutâneas. Durante a gestação, essas alterações estruturais podem impactar significativamente o curso da gravidez, configurando um cenário de maior risco materno e fetal. O objetivo do estudo é analisar o impacto da síndrome de Ehlers-Danlos na gestação, com ênfase nos desfechos obstétricos e nas complicações associadas. Trata-se de uma revisão da literatura, realizada por meio de busca nas bases de dados PubMed, Google Scholar e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram incluídos estudos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a relação entre a síndrome e a gestação. Foram excluídos relatos de casos, estudos duplicados e artigos que não contemplassem o objetivo proposto. Os achados evidenciam maior ocorrência de complicações como parto prematuro, lacerações perineais, instabilidade articular, dor crônica exacerbada e, em casos específicos, eventos vasculares graves, sobretudo no subtipo vascular da doença. Além disso, observa-se maior complexidade no manejo obstétrico, exigindo acompanhamento multidisciplinar e planejamento individualizado da via de parto. Conclui-se que a síndrome de Ehlers-Danlos exerce impacto relevante na gestação, sendo fundamental o reconhecimento precoce da condição e a adoção de estratégias assistenciais adequadas para redução de riscos e melhoria dos desfechos materno-fetais.

Palavras-chave: Complicações; Gestação; Manejo; Síndrome de Ehlers-Danlos.

ABSTRACT

Ehlers-Danlos syndrome comprises a heterogeneous group of

inherited connective tissue disorders, mainly characterized by joint hypermobility, tissue fragility, and skin abnormalities. During pregnancy, these structural changes can significantly impact the course of the pregnancy, creating a scenario of increased maternal and fetal risk. The objective of this study is to analyze the impact of Ehlers-Danlos syndrome on pregnancy, with emphasis on obstetric outcomes and associated complications. This is a literature review, conducted through searches in the PubMed, Google Scholar, and Virtual Health Library (VHL) databases. Studies published in the last five years, in Portuguese, English, and Spanish, that addressed the relationship between the syndrome and pregnancy were included. Case reports, duplicate studies, and articles that did not meet the proposed objective were excluded. The findings show a higher occurrence of complications such as premature birth, perineal lacerations, joint instability, exacerbated chronic pain, and, in specific cases, serious vascular events, especially in the vascular subtype of the disease. Furthermore, greater complexity in obstetric management is observed, requiring multidisciplinary follow-up and individualized planning of the delivery route. It is concluded that Ehlers-Danlos syndrome has a significant impact on pregnancy, making early recognition of the condition and the adoption of appropriate care strategies fundamental for reducing risks and improving maternal-fetal outcomes.

Keywords: Complications; Ehlers-Danlos Syndrome; Management; Pregnancy.

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) compreende um grupo heterogêneo de distúrbios hereditários do tecido conjuntivo caracterizado por hiper mobilidade articular, hiperextensibilidade

cutânea, fragilidade tecidual e tendência a equimoses. Atualmente, são reconhecidos 13 subtipos clínicos distintos, causados por variantes patogênicas em 20 genes diferentes, a maioria dos quais codifica colágenos fibrilares (tipos I, III e V), enzimas modificadoras ou processadoras dessas proteínas, ou enzimas responsáveis pela modificação de cadeias de glicosaminoglicanos e proteoglicanos (UNDERHILL et al., 2022; FRANCIS; DICKTON, 2022).

Os principais subtipos incluem a SED clássica (cEDS), geralmente associada a variantes nos genes COL5A1, COL5A2 ou, mais raramente, COL1A1; a SED hipermóvel (hEDS), considerada o subtipo mais prevalente e cujo diagnóstico permanece baseado predominantemente em critérios clínicos; e a SED vascular (vEDS), forma mais grave da doença, relacionada principalmente a variantes patogênicas no gene COL3A1, responsável pela codificação do colágeno tipo III (VAN DEN BERSSELAAR et al., 2025). As variantes do COL3A1 podem ocasionar efeito dominante negativo ou haploinsuficiência, sendo as primeiras mais frequentemente associadas a fenótipos graves e maior fragilidade vascular (VAN DEN BERSSELAAR et al., 2025).

As alterações estruturais do colágeno comprometem a integridade da matriz extracelular, enfraquecendo tecidos conjuntivos distribuídos amplamente pelo organismo, como pele, vasos sanguíneos, articulações e órgãos viscerais. Dessa forma, pacientes com SED frequentemente apresentam manifestações multissistêmicas, incluindo frouxidão tecidual, instabilidade articular, dor crônica, dismotilidade gastrointestinal, cicatrização inadequada e alterações autonômicas, como a síndrome da taquicardia postural ortostática (FRANCIS; DICKTON, 2022). Além disso, a dor crônica e a fadiga associadas à doença impactam significativamente a

qualidade de vida dessas pacientes, especialmente durante a gestação e o puerpério.

A gestação em mulheres com SED representa um desafio clínico importante devido ao aumento do risco de complicações obstétricas e maternas. A prevalência da síndrome durante a gestação é estimada entre 1:3500 e 1:5000 indivíduos na população geral, com incidência crescente entre gestantes nas últimas décadas (UNDERHILL et al., 2022). Embora muitas pacientes apresentem evolução gestacional favorável, determinados subtipos, especialmente a SED vascular, estão associados a complicações potencialmente graves, como ruptura uterina, dissecação arterial, perfuração intestinal e hemorragia pós-parto, podendo elevar significativamente a morbimortalidade materna (VAN DEN BERSSELAAR et al., 2025).

Estudos recentes também demonstram maior incidência de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, pré-eclâmpsia, hemorragias anteparto e pós-parto, lacerações perineais graves, distocia de ombro e infecções de ferida operatória em gestantes com SED, especialmente no subtipo hipermóvel. A fragilidade das membranas fetais decorrente das alterações do tecido conjuntivo parece contribuir diretamente para a maior frequência de prematuridade e complicações neonatais (PEARCE et al., 2023). Além disso, aspectos frequentemente negligenciados, como dificuldades relacionadas à lactação, dor mamária, fadiga intensa e disautonomia no período puerperal, também podem comprometer significativamente a saúde materna (FRANCIS; DICKTON, 2022).

Diante da natureza multissistêmica da SED e de suas repercussões obstétricas, torna-se fundamental uma abordagem multidisciplinar

envolvendo obstetras, geneticistas, anesthesiologistas, fisioterapeutas e outros profissionais da saúde, visando reduzir riscos maternos e fetais por meio de vigilância adequada e manejo individualizado (GROSSI et al., 2024).

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar os impactos da Síndrome de Ehlers-Danlos na gestação, enfatizando as complicações maternas e os desfechos obstétricos descritos na literatura científica.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) caracteriza-se por alterações hereditárias que comprometem a síntese, estrutura ou processamento do colágeno, promovendo fragilidade tecidual sistêmica. Entre os diferentes subtipos, a SED vascular apresenta maior gravidade devido ao elevado risco de ruptura arterial e uterina, decorrente principalmente de variantes patogênicas no gene COL3A1 (VAN DEN BERSSELAAR et al., 2025).

Durante a gestação, as modificações fisiológicas inerentes ao período gestacional, como aumento do volume sanguíneo, alterações hormonais e maior distensão tecidual, potencializam as manifestações clínicas da síndrome. Em consequência disso, gestantes com SED apresentam maior predisposição a complicações obstétricas, incluindo insuficiência cervical, ruptura prematura de membranas, parto prematuro e hemorragias (PEARCE et al., 2023).

A literatura também demonstra que pacientes com SED frequentemente apresentam dor crônica, fadiga, alterações gastrointestinais e disautonomia, condições que podem ser

agravadas durante o período gravídico-puerperal (FRANCIS; DICKTON, 2022). Tais manifestações interferem diretamente na qualidade de vida materna e podem dificultar tanto o acompanhamento pré-natal quanto o manejo pós-parto.

Além disso, o subtipo hipermóvel, apesar de menos grave do ponto de vista vascular, está associado a elevada frequência de complicações relacionadas ao trabalho de parto, incluindo lacerações extensas, trabalho de parto precipitado e maior incidência de transtornos psicológicos no puerpério, como transtorno de estresse pós-traumático (PEARCE et al., 2023).

Dessa forma, o reconhecimento precoce da síndrome e a adequada estratificação do risco obstétrico tornam-se essenciais para reduzir complicações maternas e neonatais, reforçando a importância de acompanhamento multidisciplinar individualizado durante toda a gestação.

3. METODOLOGIA

A presente pesquisa consiste em uma revisão da literatura conduzida de acordo com as recomendações dos itens de relatórios preferenciais para revisões sistemáticas e meta-análises PRISMA.

Estratégia de busca

A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo e BVS, com o objetivo de identificar estudos relacionados aos fatores associados ao atraso no diagnóstico da leucemia em crianças. As pesquisas foram realizadas em abril de 2026. Utilizaram-se os seguintes termos de pesquisa, selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH):

Ehlers-Danlos Syndrome (Síndrome de Ehlers-Danlos), *Pregnancy* (gravidez), *obstetric outcomes* (resultados obstétricos), *maternal complications* (complicações maternas), conforme descrito e apresentados juntamente com a estratégia de busca utilizada no PubMed e adaptada aos outros bancos de dados (Quadro 1).

Quadro 1 - Estratégias utilizadas na busca eletrônica.

Bases de dados	Estratégia de busca	Resultados
PubMed	#1 "Ehlers-Danlos Syndrome" [Mesh] #2 "Pregnancy" [Mesh] #3 "obstetric outcomes" [Mesh] #4 "maternal complications" [Mesh] #5 #1 AND #2 AND #3 AND #4	15
Google Scholar	#5 #1 AND #2 AND #3 AND #4	5720
BVS	#5 #1 AND #2 AND #3 AND #4	11
Total	-----	5746

Fonte: Elaboração própria.

Questão de Pesquisa

A questão de pesquisa e a estratégia utilizadas neste estudo foram baseadas no modelo População, Intervenção, Comparação, Desfecho (PICO), comumente aplicado na prática baseada em evidências e recomendado para revisões sistemáticas. Dessa forma, gestantes com Síndrome de Ehlers-Danlos foram utilizadas como "População"; para "Intervenção", foi considerado a presença da síndrome durante a gestação; para "Comparação" foi considerado como não aplicável e como "Desfecho", foram considerados complicações maternas e desfechos obstétricos adversos como:

ruptura prematura de membranas, lacerações, hemorragias, parto prematuro, complicações vasculares, entre outras. Assim, a pergunta final do PICO foi: Quais são as principais implicações maternas e obstétricas associadas à gestação em pacientes com Síndrome de Ehlers-Danlos?

Critérios de Elegibilidade

Foram incluídos artigos completos em português, inglês e espanhol, publicados nos últimos cinco anos. Utilizaram-se os seguintes critérios de exclusão: revisões bibliográficas, revisões sistemáticas e publicações com mais de cinco anos.

Seleção dos Estudos

O processo de seleção dos estudos foi realizado por dois revisores independentes, e qualquer divergência foi resolvida por um terceiro revisor. A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa foram avaliados os títulos e resumos das referências identificadas por meio da estratégia de busca e os estudos potencialmente elegíveis foram pré-selecionados. Na segunda etapa, foi realizada a avaliação do texto na íntegra dos estudos pré-selecionados para confirmação da elegibilidade. O processo de seleção foi realizado por meio da plataforma Rayyan (<https://www.rayyan.ai/>). O processo de seleção dos estudos está representado no fluxograma PRISMA apresentado na Figura 1.

Estudos Incluídos

Após o processo de seleção, os seguintes estudos foram incluídos: estudos observacionais, estudos de prevalência, estudos prognósticos, estudos diagnósticos, ensaios clínicos controlados,

estudos de rastreamento, livros, meta-análises e ensaios controlados randomizados.

Extração dos Dados

Para essa etapa foram utilizados formulários eletrônicos padronizados. Os revisores, de forma independente, conduziram a extração de dados com relação às características metodológicas dos estudos, intervenções e resultados. As diferenças foram resolvidas por consenso. Os seguintes dados dos estudos foram inicialmente verificados: autores, ano de publicação, tipo de estudo, amostra, métodos, protocolo de intervenção e grupo controle (caso existisse), desfechos avaliados, resultados e conclusões.

Avaliação da Qualidade Metodológica dos Estudos Incluídos

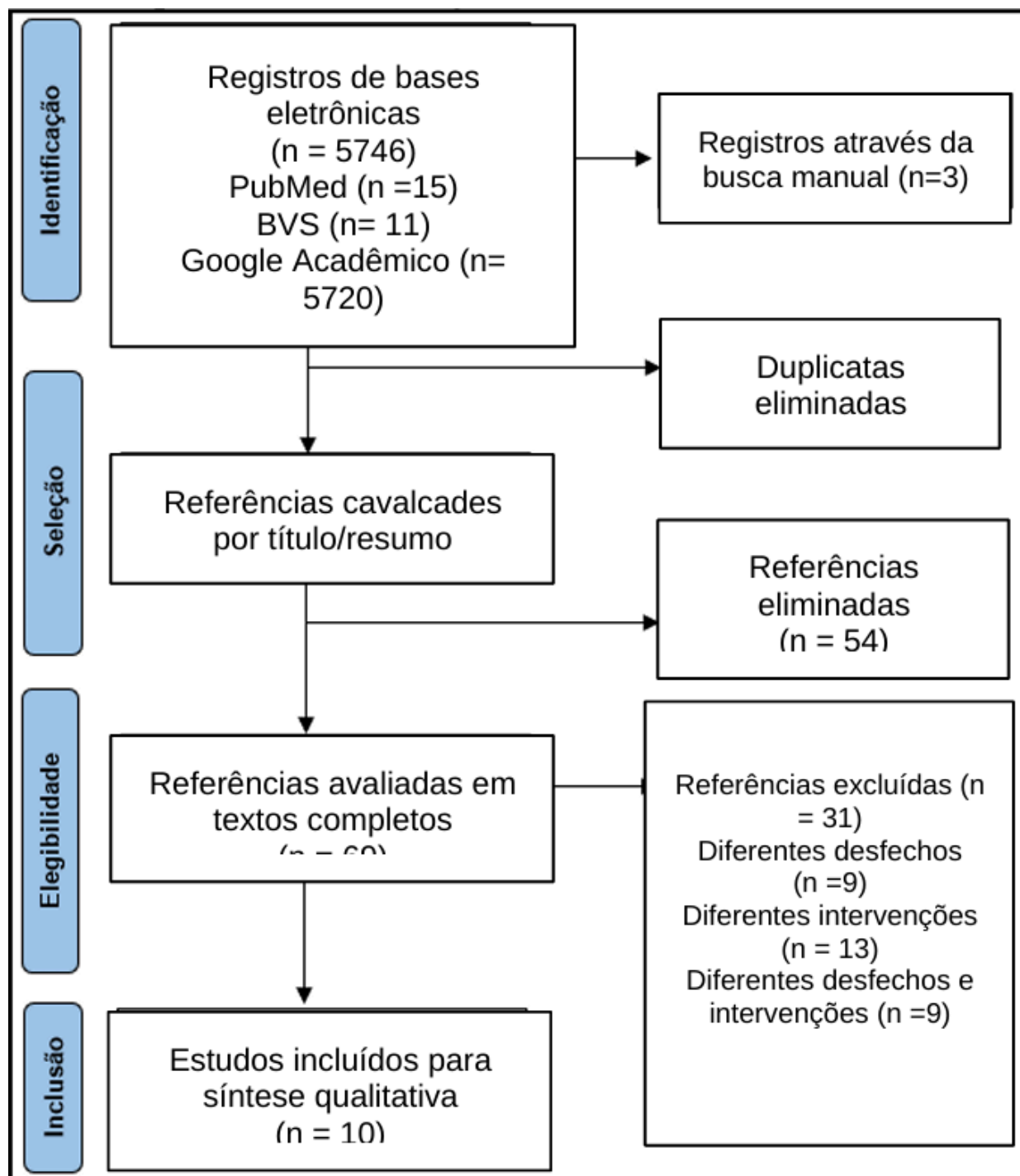
A qualidade metodológica e/ou risco de viés dos estudos foi avaliado de forma independente por dois revisores utilizando as ferramentas apropriadas para cada desenho de estudo, como segue: ensaio clínico randomizado - Ferramenta de Avaliação do Risco de Viés da Cochrane, ensaio clínico não randomizado ou quase experimental - Ferramenta ROBINS-I.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente, foram identificados 5746 artigos na base de dados (quadro 1). Após a etapa de triagem por meio da leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 123 estudos potencialmente relevantes para análise. Posteriormente, realizou-se a leitura completa dos artigos selecionados, resultando na avaliação de 69 estudos na íntegra. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 31 artigos foram excluídos por não apresentarem relação direta com o objetivo

da pesquisa. Ao final do processo de seleção, 10 estudos foram incluídos na presente revisão. O fluxograma com o processo de seleção dos estudos está apresentado na Figura 1. Os estudos analisados evidenciam que compreender a SED previne as implicações maternas além de melhorar os desfechos obstétricos associados ao agravo .

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos de acordo com o PRISMA.



Fonte: PRISMA 2020

Os achados da literatura evidenciam que a Síndrome de Ehlers-Danlos exerce impacto significativo sobre a gestação, aumentando a ocorrência de complicações maternas e desfechos obstétricos adversos. A fragilidade tecidual e vascular decorrente das alterações do colágeno constitui o principal mecanismo fisiopatológico relacionado às complicações observadas, especialmente nos subtipos vascular e hiper móvel.

Estudos demonstram maior prevalência de parto prematuro e ruptura prematura de membranas em gestantes com SED quando comparadas à população obstétrica geral (PEARCE et al., 2023). Esse achado pode ser explicado pela menor resistência das membranas fetais e pela insuficiência cervical associada às alterações estruturais do tecido conjuntivo. Além disso, a ocorrência aumentada de pré-eclâmpsia, hemorragias e lacerações perineais graves reforça a necessidade de monitorização obstétrica intensiva nessas pacientes.

No subtipo vascular, os riscos tornam-se ainda mais relevantes devido à possibilidade de dissecação arterial, ruptura uterina e hemorragia maciça, condições associadas a elevada morbimortalidade materna (VAN DEN BERSSELAAR et al., 2025). Embora menos frequente, esse subtipo demanda acompanhamento especializado e planejamento individualizado da via de parto, considerando os riscos maternos e fetais envolvidos.

Outro aspecto importante identificado na literatura refere-se às manifestações sistêmicas frequentemente negligenciadas durante o período gravídico-puerperal. Dor crônica, fadiga intensa, alterações gastrointestinais e disautonomia podem comprometer significativamente a qualidade de vida das gestantes com SED e dificultar o manejo clínico adequado (FRANCIS; DICKTON, 2022). Além disso, complicações relacionadas à lactação e cicatrização inadequada demonstram que os impactos da síndrome se estendem para além do período gestacional.

Nesse contexto, a assistência multidisciplinar mostra-se essencial para minimizar complicações e promover melhores desfechos obstétricos. O acompanhamento integrado entre obstetras, geneticistas, anestesiólogos e fisioterapeutas possibilita

planejamento terapêutico individualizado, identificação precoce de riscos e maior segurança materno-fetal durante o pré-natal, parto e puerpério.

Por fim, observa-se que, apesar do avanço nas evidências científicas relacionadas à SED na gestação, ainda existem lacunas importantes na literatura, especialmente quanto à padronização do manejo obstétrico e ao acompanhamento longitudinal dessas pacientes. Dessa forma, novos estudos são necessários para ampliar o conhecimento sobre a síndrome e contribuir para estratégias assistenciais mais eficazes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Síndrome de Ehlers-Danlos representa uma condição multissistêmica que pode impactar significativamente o período gestacional, estando associada a maior risco de complicações maternas e desfechos obstétricos adversos. Os achados da literatura evidenciam aumento na ocorrência de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, hemorragias, lacerações perineais e complicações vasculares, especialmente nos subtipos mais graves da doença, como a SED vascular.

Além das repercussões obstétricas, manifestações sistêmicas como dor crônica, fadiga, disautonomia e alterações gastrointestinais podem comprometer a qualidade de vida das gestantes e dificultar o manejo clínico durante o pré-natal e puerpério. Nesse contexto, destaca-se a importância do diagnóstico precoce, da adequada estratificação de risco e do acompanhamento multidisciplinar individualizado, visando reduzir complicações materno-fetais e promover maior segurança durante a gestação.

Por fim, observa-se a necessidade de ampliação das evidências científicas acerca da SED na gestação, especialmente em relação à padronização de condutas obstétricas e acompanhamento longitudinal dessas pacientes, contribuindo para um cuidado mais eficaz e humanizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLAGOWIDOW, N. Obstetrics and gynecology in Ehlers-Danlos syndrome: A brief review and update. *American Journal of Medical Genetics Part C: Seminars in Medical Genetics*, v. 187, n. 4, p. 593–598, 12 nov. 2021.

FRANCIS, J.; DICKTON, D. D. Considerations for lactation with Ehlers-Danlos syndrome: a narrative review. *International Breastfeeding Journal*, v. 17, n. 1, 4 jan. 2022.

GROSSI, L. M.; SILVA, L. M. de S.; SILVA, F. N.; LIBERATO, N. P. SÍNDROME DE EHLERS-DANLOS EM GESTANTES. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, [S. l.], v. 6, n. 11, p. 4198–4207, 2024. DOI: 10.36557/2674-8169.2024v6n11p4198-4207. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/4554>. Acesso em: 5 maio. 2026.

IMBROANE, M. R. et al. Assessing the Risk of Gynecologic and Obstetric Diagnoses in Patients with Ehlers–Danlos Syndromes. *Journal of Women’s Health*, 23 jan. 2026.

PEARCE, G. et al. Childbearing with Hypermobile Ehlers–Danlos Syndrome and Hypermobility Spectrum Disorders: A Large International Survey of Outcomes and Complications. *International*

Journal of Environmental Research and Public Health, v. 20, n. 20, p. 6957–6957, 21 out. 2023.

ŠINSKÁ, A.; HOSTINSKÁ, E.; PILKA, R. Osteogenesis imperfecta/Ehlers-Danlos overlap syndrome (COL1-related disorder) and pregnancy. Česká gynekologie, v. 87, n. 6, p. 396–400, 23 dez. 2022.

THÉO HAEM et al. Vascular Ehlers-Danlos syndrome and pregnancy: A systematic review. BJOG An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 26 jun. 2024.

UNDERHILL, L. A. et al. Association of Maternal Versus Fetal Ehlers-Danlos Syndrome Status with Poor Pregnancy Outcomes. Reproductive Sciences, 8 jun. 2022.

VAN DEN BERSSELAAR, L. M. et al. Pregnancy and Delivery Outcomes in Vascular Ehlers–Danlos Syndrome: A Retrospective Multicentre Cohort Study. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 19 mar. 2025.

WRIGHT, G. L. et al. Delivery Outcomes and Postpartum Readmissions Associated with Ehlers–Danlos Syndrome. American Journal of Perinatology, v. 41, n. S 01, p. e3045–e3051, 4 out. 2023.

¹ Graduando em Medicina. União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO). Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-9259-8789>

² Universidade do Estado do Pará - UEPA. Graduando em Medicina. Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-6347-6130>

³ Graduando em Medicina. Centro Universitário Estácio do Ceará -
Campus Iguatu. Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-3889-5123>

⁴ Graduada em Medicina. ITPAC PORTO - Instituto Tocantinense
Presidente Antônio Carlos de Porto Nacional

⁵ Centro Universitário de Pinhais. Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-4417-5737>

⁶ Graduado em Medicina. Centro Universitário Estácio do Ceará -
Campus Iguatu. Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-3215-4993>