



**FACULDADE DA REGIÃO SISALEIRA  
BACHARELADO EM BIOMEDICINA**

**JÚLIA SOUZA ARAÚJO DA SILVA**

**FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA PÚRPURA  
TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Conceição do Coité - BA**

**2023**

**JÚLIA SOUZA ARAÚJO DA SILVA**

**FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA PÚRPURA  
TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Artigo científico submetido como Trabalho de Conclusão de Curso para o curso de Bacharelado em Biomedicina para a Faculdade da Região Sisaleira, orientado pelo professor Franklin Emmanuel Brizolara Pereira Filho.

**Conceição do Coité – BA  
2023**

Ficha Catalográfica elaborada por:  
Carmen Lúcia Santiago de Queiroz – Bibliotecária  
CRB: 5/1222

S381 Silva, Júlia Souza Araújo da  
Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da púrpura  
Trombocitopênica idiopática: uma revisão de literatura  
/Júlia Souza Araújo da Silva. – Conceição do Coité:  
FARESI, 2023.  
14f.;il.color.

Orientador: Prof. Franklin Emmanuel Brizolara  
Pereira Filho.  
Artigo científico (bacharel) em Biomedicina –  
Faculdade da Região Sisaleira (FARESI). Conceição  
do Coité, 2023.

1 Biomedicina 2 Hanseníase.3 Diagnóstico  
Precoce. 4 Poliquimioterapia. I Faculdade da Região  
Sisaleira – FARESI. II Pereira Filho, Franklin Emmanuel  
Brizolara. III Título.

CDD: 614.546

# **FISIOPATOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA PÚRPURA TROMBOCITOPÊNICA IDIOPÁTICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Julia Souza Araújo da Silva<sup>1</sup>; Franklin Emmanuel Brizolara Pereira Filho<sup>2</sup>

## **RESUMO**

A Púrpura trombocitopênica idiopática é uma doença autoimune, sem causa aparente, que afeta diretamente as plaquetas causando uma trombocitopenia. Caracteriza-se por um extravasamento do sangue dos vasos sanguíneos pelas mucosas ou para a pele, ocasionando manchas vermelho-arroxeadas pelo corpo que dão nome à doença. Este estudo busca compreender como ocorre a fisiopatologia da doença, de qual maneira é feito o diagnóstico e qual as formas de tratamento para os pacientes acometidos com a púrpura. Trata-se de uma revisão bibliográfica, utilizando como bases de dados científicos o Scientific Eletronic Library Online (SciElo) e sites oficiais, como Ministério da Saúde do Brasil, publicados entre 2009 a 2019. Foram selecionados 18 artigos e após a leitura deles, permaneceram 8 artigos e um site oficial, que haviam informações importantes e necessárias para a construção desse estudo. Concluímos, com esse trabalho, que não existe um exame específico para o diagnóstico da Púrpura trombocitopênica idiopática, tendo que ser feito por critérios de exclusão, utilizando hemograma e análise do sangue periférico do paciente e que é necessário haver mais estudos acerca desse tema, pois existem poucos estudos recentes.

**PALAVRAS-CHAVE: Púrpura; Hematologia; Trombocitopenia.**

## **ABSTRACT**

Idiopathic thrombocytopenic purpura is an autoimmune disease with no apparent cause that directly affects the platelets, causing thrombocytopenia. It is characterized by an extravasation of blood from the blood vessels through the mucous membranes or into the skin, causing purplish-red spots on the body that give the disease its name. This study seeks to understand how the pathophysiology of the disease occurs, how the diagnosis is made, and what are the forms of treatment for patients affected by purpura. This is a literature review, using as scientific databases the Scientific Electronic Library Online (SciElo) and official sites such as Ministry of Health of Brazil, published between 2009 and 2019. Eighteen articles were selected and after reading them, 8 articles and one official website remained, which had important and necessary information for the construction of this study. We conclude, with this work, that there is no specific test for the diagnosis of Purpura thrombocytopenic purpura, having to be done by exclusion criteria, using CBC and peripheral blood analysis of the patient and that it is necessary to have more studies on this subject, because there are few recent studies.

**KEYWORDS: Purpura; Hematology; Thrombocytopenia.**

---

<sup>1</sup> Discente do curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade da Região Sisaleira - FARESI

<sup>2</sup> Docente do curso de Bacharelado em Biomedicina da Faculdade da Região Sisaleira - FARESI

## **1. INTRODUÇÃO**

A púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) é uma doença de caráter autoimune, geralmente benigna, e sua causa ainda se mantém desconhecida. Caracteriza-se por uma trombocitopenia (baixa contagem de plaquetas), o que leva o paciente a ter complicações na coagulação do sangue, gerando quadros de hemorragia. (Ministério da Saúde, 2019).

A PTI pode ser dividida em duas formas: a púrpura trombocitopênica idiopática aguda, mais comum em crianças com idades entre 2 e 6 anos, com sintomas que podem aparecer a partir da infecção por uma doença viral como a varicela, nessa forma, costuma ser autolimitada e desaparece de forma espontânea. Na segunda forma, a púrpura trombocitopênica idiopática crônica pode atingir pessoas de qualquer faixa etária, porém em adultos e no sexo feminino há mais incidência, e não está associado a uma infecção viral, os sintomas podem durar de 6 meses a muitos anos, pois raramente a cura acontece com espontaneidade (OKAZAKI, 2009. KRETTLI, 2011).

Esse quadro trombocitopênico advém da produção de anticorpos, capazes de se aderirem às plaquetas, desenvolvendo uma resposta contra o próprio organismo, nesse processo, acontece uma quebra da tolerância imunológica, provocando a doença autoimune. (AL-MULLA, 2009).

Para compreender a complexidade da Púrpura Trombocitopênica Idiopática, é necessário aprofundar os conhecimentos acerca dessa doença, para que assim a comunidade científica detenha maiores competências para lidar com esse tipo de comorbidade na sociedade, focando seus esforços no manejo de terapias para as pessoas afetadas com a PTI e melhorando assim a qualidade de vida dos pacientes. Diante disto, este estudo tem como objetivo contextualizar a fisiopatologia da PTI, compreender como é feito o diagnóstico da doença e quais as possíveis formas de tratamento.

## **2. METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão bibliográfica, em que foi realizado um levantamento de dados na base de dados científicos Scientific Electronic Library Online (SciELO) e o site oficial do Ministério da Saúde, no período de janeiro a abril de 2023. Como descritores foram utilizados: Púrpura Trombocitopênica Idiopática, Trombocitopenia, Diagnóstico.

Na seleção dos artigos foram considerados os critérios de inclusão, considerando os artigos publicados entre 2009 e 2019, em língua portuguesa. Foram excluídos artigos em língua estrangeira e artigos que não tem relação direta com a temática estudada.

Foram selecionados 18 artigos relacionados à Púrpura trombocitopênica idiopática, doenças plaquetária e autoimunes. Após uma leitura na íntegra, permaneceram 8 artigos e um site oficial, sendo ele Ministério da Saúde, que permitiram a discussão sobre a fisiopatologia, os métodos de diagnóstico e tratamento da PTI.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dos artigos, 8 obtiveram dados importantes para responder o objetivo deste estudo, que foram organizados no quadro abaixo seguindo o critério de ordem alfabética.

**Quadro 01:** Distribuição de referências, destacando autores, ano, objetivos e conclusões.

<b>Autor, ano</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Conclusão</b>
ALL-MULLA, N. A., 2009	Definir o padrão da PTI (aguda/crônica) e descrever os sintomas e características clínicas em crianças menores de 14 anos em uma sociedade árabe;	Das crianças estudadas (50), 62% foram diagnosticadas com a forma aguda da doença e 36% com a PTI crônica. Os sintomas clínicos mais comuns de ambas as formas da PTI foram petéquias, feridas e sangramentos. O histórico de infecção viral foi comum, tanto na PTI crônica quanto na aguda. 68% das crianças apresentaram baixa contagem de plaquetas e 22% apresentaram sangramento nasal.
DELGADO, R. B.; VIANA, M. B.; FERNANDES R. A. F., 2009	Definir a frequência dos quadros clínicos da PTI e a associação com contagem de plaquetas, taxa de resposta à esplenectomia e fatores preditivos do desfecho e da evolução para cronicidade.	Foram pesquisados prontuários de 187 pacientes, sendo 59,4% meninas. Histórico de infecção prévia ao diagnóstico da PTI foi relatada em um terço dos casos. Manifestações hemorrágicas foram descritas em 177 casos (94.7%). Oito pacientes encontravam-se assintomáticos o diagnóstico sendo baseado no achado de trombocitopenia isolada no hemograma. Evoluíram como PTI aguda 123 pacientes (70,7% dos casos) e como PTI crônica 51 (29,3%). Dos 187 pacientes em estudo, 47 realizaram a esplenectomia, 19 meninos e 28 meninas. Após a esplenectomia, 35 pacientes estavam em remissão, seis com doença em atividade, cinco possuíam uma plaquetometria e houve um óbito.
GIL, W. R., 2015	Atualizar os conhecimentos sobre a fisiopatologia, o diagnóstico e o tratamento da púrpura trombocitopênica imunológica (PTI).	A PTI é uma doença autoimune, no qual o corpo passa a produzir uma resposta imune contra as próprias plaquetas. O diagnóstico é feito pela análise da lâmina de sangue periférico do paciente e com o resultado do

		hemograma. Seu tratamento é feito por uso de corticoides e IVIg, e vai depender do curso clínico do quadro do paciente.
KRETTLI, W. S. C., 2011	Pontuar a etiopatogênese, diagnóstico e tratamento da púrpura trombocitopênica idiopática em adultos.	O diagnóstico da PTI é de exclusão e se baseia no achado da plaquetopenia isolada; curso clínico é variável; o tratamento varia de acordo com a apresentação; a forma assintomática não requer tratamento; a forma grave exige tratamento emergencial com transfusão de plaquetas associada a imunoglobulina endovenosa e pulsoterapia com corticoide.
OKAZAKI, E., 2015	Revisar as doenças plaquetárias.	A PTI é uma doença hemorrágica, caracterizada pela ocorrência da trombocitopenia de forma crônica ou recorrente em adultos.
OLIVEIRA, V. L., 2010	Analisar a aplicação do termo de consentimento livre e esclarecido na prática dos médicos que trabalham no Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe.	Após a análise de conteúdo das falas dos médicos, foi constatado que no Hospital Universitário não é utilizado o termo de consentimento na prática. Ao final da pesquisa, foi implantado no HU um novo serviço, onde foi implantado o termo de consentimento como rotina.
SANTANA, L. M., 2014	Revisar dos últimos consensos de tratamento da púrpura trombocitopênica idiopática na ASH 2011 e o International Working Group de 2009, baseada em casos clínicos.	O principal objetivo do tratamento da PTI é atingir um nível seguro na contagem de plaquetas, não necessariamente normalizá-lo. O tratamento de primeira linha consiste na observação, no uso de corticoide, IGIg ou imunoglobulina anti-D.
SHANMUGAM, S. G., 2019	Nesse estudo, foi observado um relato de caso que se apresentou um caso de púrpura trombocitopênica trombótica com uma breve revisão de literatura.	A púrpura é uma emergência hematológica e um desafio diagnóstico. O fator essencial para a sobrevivência e qualidade de vida do doente é o diagnóstico e o tratamento adequados.

### 3.1 APRESENTAÇÃO CLÍNICA E SINTOMAS

A PTI é uma desordem primária da hemostasia, e os sintomas podem ocorrer na forma de hemorragias, tanto cutâneas, em forma de petéquias e equimoses, quanto nas mucosas, como a gengival e, no caso das mulheres, a menstruação excessiva (KRETTLI, 2011).



Os sintomas da PTI são características da alteração da hemostasia primária, principalmente sangramentos em regiões cutaneomucosas. Pode ser observado no paciente petéquias, púrpuras (manchas roxas e avermelhadas que aparecem na pele), epistaxes, sangramentos na gengiva, sangramentos em trato gastrointestinal, genitúrio, sangramento conjuntival e sangramento na cavidade oral. Apesar de ser menos comum, pode ocorrer hemorragia em sistema nervoso central, porém é um sintoma mais grave. (OKAZAKI, 2009)

A gravidade da doença vai ser definida pela intensidade da trombocitopenia e de outros fatores, como idade do paciente e outras comorbidades que ele possa ter. O paciente pode ser totalmente assintomático, podendo ter como único indicativo da doença a alteração do número da contagem global de plaquetas (Ministério da Saúde, 2019).

### **3.2 FISIOPATOLOGIA**

É uma doença imunomediada onde as plaquetas são opsonizadas por anticorpos e destruídas pelos fagócitos do sistema endotelial. As plaquetas opsonizadas se ligam às células que apresentam antígenos (macrófagos ou células dendríticas) e são fagocitadas e destruídas. As células que apresentam os antígenos aumentam a resposta imune inicial, que expressa novos peptídeos na superfície e começam a propagação dos clones das células T CD4-positivas. Os receptores de imunoglobulina  $\beta$  que reconhecem os antígenos também são levados a proliferar e a sintetizar anticorpos antiglicoproteína (DELGADO; VIANA; FERNANDES, 2009).

Para Krettli (2011), a destruição plaquetária acontece principalmente no baço, e na maioria dos casos é causada pela produção de IgG pelos linfócitos  $\beta$ . Esses anticorpos responsáveis pela destruição plaquetária estão presentes em 50% a 70% dos pacientes, o que pode indicar a necessidade da descoberta de outro tipo de mecanismo de destruição. Estão inclusos os casos de infecções virais nas quais os anticorpos antivirais podem promover uma infecção cruzada com as glicoproteínas, causando anormalidades na resposta imune, podendo levar à produção de auto anticorpos.

No ser humano, o número plaquetário é definido pelo equilíbrio entre a produção e a destruição das plaquetas. Na patogênese da PTI, o que existe, na verdade, é uma combinação entre a interrupção da produção e a destruição plaquetária (SANTANA, 2014).

### **3.3 DIAGNÓSTICO**

Ainda não existe um exame com sensibilidade suficiente nem especificidade para o diagnóstico da PTI, sendo necessário ser feito por critérios de exclusão. Além da avaliação do histórico do paciente e exame físico, também é necessário não haver nenhuma outra condição que cause a trombocitopenia, como o uso de medicamentos, doenças infecciosas e doenças genéticas. A confirmação vem através do exame de hemograma completo e esfregaço sanguíneo, quando existe nestes a presença da trombocitopenia isolada (menos de 100.000 plaquetas /mm<sup>3</sup>) e a falta de alteração nas outras séries do hemograma (KRETTLI, 2011. Ministério da Saúde, 2019)

Para excluir outras doenças malignas, como a leucemia, linfomas e síndromes mieloplásicas, é necessário fazer o aspirado e biópsia da medula óssea, mas não esquecendo que a parte mais importante para a conclusão do diagnóstico e de um hemograma completo, o esfregaço sanguíneo de sangue periférico também deve ser observado ao microscópio. Em coletas feitas em tubos com EDTA, acontece uma reação onde anticorpos naturais ficam contra o complexo GP IIb/IIIa, isso ocorre por conta do coagulante, e faz com que aconteça uma aglutinação plaquetária. No aparelho que faz a contagem e produz o resultado do hemograma, essas aglomerações plaquetárias podem ser lidos como leucócitos, o que pode levar a um falso diagnóstico. Uma das formas existentes para um resultado mais realista das plaquetas é utilizar um tipo de tubo alternativo para a realização do exame (citrato de sódio ou heparina), pois esses anticoagulantes não entram em contato com os anticorpos naturais e não formam os aglomerados, executando assim um exame com o resultado mais preciso. (OLIVEIRA, 2010. OKAZAKI, 2009)

Quando a contagem de plaquetas abaixo de 100.000/mm<sup>3</sup>, juntamente com manifestações clínicas como hemorragias e sem alterações nos outros segmentos do exame de hemograma, é o achado essencial para o diagnóstico da PTI. (DELGADO; VIANA; FERNANDES, 2009).

### **3.4 TRATAMENTO**

Segundo o Ministério da Saúde (2019), a escolha do tratamento da PTI é indicada conforme os três grandes grupos: Crianças e adolescentes, adultos e doença refratária.

O objetivo da terapia para a PTI é manter um nível plaquetário seguro e reduzir os riscos do sangramento grave, evitando o tratamento desnecessário em pacientes que apresentam trombocitopenia leve e moderada e que sejam assintomáticos. Sendo assim, a necessidade de intervenção é conduzida pelo acompanhamento dos sintomas de

sangramento e pela contagem das plaquetas. É recomendado aos pacientes a restrição de atividades físicas, principalmente esportes de contato. É recomendado, também, a restrição de medicamentos que tenham atividade antiplaquetária como ácido acetil-salicílico e anti-inflamatórios não esteroides. (OKAZAKI, 2009. Ministério da Saúde, 2019).

Os pacientes com trombocitopenia leve a moderada (30.000 – 50.000/mm<sup>3</sup>) e assintomáticos, a doença tende a seguir um curso benigno e não existe a necessidade de tratamento. Já os pacientes com trombocitopenia grave (<20.000/mm<sup>3</sup> ou com sangramentos) é necessário iniciar a farmacoterapia. (Ministério da Saúde, 2019. KRETTLI, 2011).

#### **3.4.1 TRATAMENTO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES**

Em crianças, a PTI é geralmente desencadeada após uma doença infecciosa. O tratamento consiste em observação clínica e laboratorial, com a contagem de plaquetas, quando não há evidência de sangramento ou apenas as manifestações cutâneas como petéquias e hematomas. Quando ocorrem sangramentos, contagem baixa de plaquetas ou fatores psicossociais e questões de autoimagem, pode haver a necessidade de indicar o tratamento com fármacos. (Ministério da Saúde, 2019).

Fármacos corticoides são a primeira linha de tratamento, sendo indicados como tratamento inicial de crianças que estejam tendo sangramentos sem repercussão clínica significativa. A Imunoglobulina humana intravenosa (IVIg) proporciona uma recuperação mais rápida da trombocitopenia e é sugerida para pacientes com casos de sangramento mucoso mais grave (gengivorragia volumosa ou sangramento do trato digestivo e urinário), em alguns casos a esplenectomia é esporadicamente necessária, sendo recomendada apenas para crianças que apresentem a forma persistente e crônica da doença, sendo avaliado a questão do risco e benefício que se resulta do procedimento. (Ministério da Saúde, 2019)

#### **3.4.2 TRATAMENTO EM ADULTOS**

O tratamento medicamentoso só é aconselhado para pacientes com trombocitopenia grave (abaixo de 20.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>) ou aqueles com sangramento associados à trombocitopenia. A escolha para o tratamento inicial da PTI é a pulsoterapia com corticosteroides, porque reduzem o sangramento independente do aumento das plaquetas, pois os corticoides agem diretamente nos vasos sanguíneos. Existem vários esquemas de

tratamento, mas não há evidências que algum sobressaia quando se trata de eficácia. Em adultos, o tratamento pode ser iniciado com prednisona oral, 1mg/kg em uma única dose por dia e geralmente os pacientes começam a apresentar resposta dentro de uma a duas semanas. (KRETTLI, 2011)

A permanência do tratamento com prednisona será determinada pela eficácia da resposta e irá ser observado se o nível de plaquetas se mantém estável. Embora os corticoides apresentem um tratamento mais responsivo, é necessário que haja a diminuição gradual, pois, os efeitos adversos aparecem rapidamente. A **Imunoglobulina humana intravenosa (IVIg)** proporciona uma recuperação mais rápida da trombocitopenia e é sugerida para pacientes com casos de sangramento mucoso mais grave (gingivorragia volumosa ou sangramento do trato digestivo e urinário). (Ministério da Saúde, 2019.)

A esplenectomia é a escolha quando há a falha nos outros tipos de tratamento, pois é o método mais previsível para obter uma remissão durável. (Ministério da Saúde, 2019.)

### **3.4.3 TRATAMENTO DA DOENÇA REFRATÁRIA**

Pacientes com doença refratária são aqueles que não apresentaram eficácia com a esplenectomia ou houve a contraindicação deste e apresentem também trombocitopenia grave ( $<20.000$  plaquetas/mm<sup>3</sup>) e que estejam apresentando sangramento suficiente para ter a necessidade de outro tipo de tratamento (Ministério da Saúde, 2019).

Quando o paciente tem PTI refratária, é recomendado que sejam tratados inicialmente com azatioprina ou ciclofosfamida, que são fármacos nos quais existem uma maior experiência com seu uso e com o controle de efeitos adversos. Na presença de falha desses agentes, é necessário iniciar o tratamento com danazol, que é um esteroide sintético, age como supressor da hipófise anterior. Seu uso não é recomendado em crianças e adolescentes pré-púberes, pois pode haver uma ação de virilização. A vincristina é reservada apenas nos casos de falha terapêutica ou refratariedade aos demais agentes farmacológicos (Ministério da Saúde, 2019. KRETTLI, 2011).

## **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do que foi apresentado nesse estudo, pode ser observado que a Púrpura Trombocitopênica Idiopática (PTI) é uma doença autoimune que ocorre com raridade, onde existe trombocitopenia (ou plaquetopenia), pois são destruídas pelo próprio organismo do indivíduo, mais especificamente no baço.

Por não existir nenhum exame com especificidade suficiente para identificá-la, sua descoberta é feita, além do histórico clínico e exame físico do paciente, através do hemograma completo, com a presença da baixa contagem isolada de plaquetas no sangue.

O curso clínico da doença varia, porque apesar de ser benigna e haver formas assintomáticas, também podem haver formas graves, com hemorragias potencialmente fatais. Seu tratamento é feito com o objetivo de aumentar a qualidade de vida do portador, sendo feito por corticosteroides, Imunoglobulina Humana Intravenosa (IVIg) ou, em casos mais severos, a esplenectomia (retirada parcial ou total do baço). O tratamento em adultos é variável e vai depender de como a doença se manifesta no indivíduo.

Após a pesquisa, foi constatado uma dificuldade em encontrar estudos recentes sobre o assunto, sendo nítido a necessidade de existir um olhar mais atento a essa doença e de suma importância existir mais estudos voltados sobre esse tema, pois é necessário ter uma maior precisão no momento de realizar o diagnóstico e um melhor manejo no tratamento do paciente, além de contribuir para a comunidade científica e colaborar para o conhecimento da população acadêmica.

## **5. REFERÊNCIAS**

1. ALL-MULLA, Naima; BENER, Abdulbari; AMER, Aliaa; LABAN, Mohammed Abu. Idiopathic thrombocytopenic purpura in childhood: a population-based in Qatar. 3° ed. *Jornal de Pediatria*, 2009. v.85, p. 269-272.
2. BRASIL, Ministério da Saúde, 2019. Portaria Conjunta SCTIE/SAES/MS Nº 9, de 31 de julho de 2019.
3. DELGADO, R. B.; VIANA, M.B.; FERNANDES, R.A.F. Púrpura trombocitopênica imune da criança: experiência de 12 anos em uma única instituição brasileira. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, 2009. v. 30, n. 1, p. 29-36.
4. GIL, W.R. Diagnóstico y tratamiento de la púrpura trombocitopénica inmunológica. **Rev. Med. Hered**, Lima, 2015. v. 26, n. 4.
5. KRETTLI, W.S.C.; MOTA, B.C.; ANDRADE, G.H.A.; GONTIJO, J.R.; SILVA, J.S.; LOPES, J.H.M.; LAFETÁ, L.; BRANDÃO, L.I.; ALVES, L.; SILVA, R.P. Púrpura trombocitopênica idiopática: etiopatogênese, diagnóstico e tratamento em adultos. **Rev. Med.**, Minas Gerais, 2011. v. 20, p. 7-10.
6. OKAZAKI, E. Doenças plaquetárias doença de Von Willebrand e hemofilia. Porto Alegre, MedicinaNET, 2015. Disponível em: <[https://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2081/doencas\\_plaquetarias\\_doenca\\_de\\_von\\_willebrand\\_e\\_hemofilia.htm](https://www.medicinanet.com.br/conteudos/revisoes/2081/doencas_plaquetarias_doenca_de_von_willebrand_e_hemofilia.htm)>. Acesso em: 17 abril 2023.
7. OLIVEIRA, V. L.; PIMENTEL, D.; VIEIRA, M.J.; O uso de consentimento livre e esclarecido na prática médica. **Revista Bioética**, Brasília, DF, 2010. v. 18, n. 1 p. 705-724. Disponível em: [https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/viewFile/595/60](https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/viewFile/595/60)  
1 Acesso em: 15 abril 2023.
8. SANTANA, L.M.; NEVES, T.; FENILLI, A.C.; BORBA, L.G.; KIRST, D.; FETTER, F.; TANIGUCHI, A.N.; SABARROZ, V.; MICHALOSWIKI, M.B. Trombocitopenia autoimune em crianças: revisão das recomendações do último consenso. 3° ed. **Boletim Científico de Pediatria**, Rio Grande do Sul., 2013. v. 2, p. 77-82.
9. SHANMUGAM, S. G.; PRIYATHERSINI, N.; MURALIKRISHNAN, S.; BALASUBRAMANIAN, A. Thrombotic thrombocytopenic purpura presenting as recurrent thrombocytopenia in a young female — A case report. **Sri Ramachandra Institute of Higher Education and Research SRIHER [DU]**, Porur, Chennai, India, 2019. v. 42, p. 376-380.