

A importância do farmacêutico bioquímico no diagnóstico da púrpura trombocitopênica idiopática (PTI)

The importance of the biochemical pharmacist in the diagnosis of idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP)

La importancia del farmacéutico bioquímico en el diagnóstico de la púrpura trombocitopénica idiopática (PTI)

Recebido: 15/07/2021 | Revisado: 19/07/2021 | Aceito: 20/07/2021 | Publicado: 28/07/2021

Jean Bastianello de Aguiar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3116-2403>

Centro Universitário do Espírito Santo, Brasil

E-mail: jeanbastianello@hotmail.com

Lucas Silva Mantovanelli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5287-9710>

Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Brasil

E-mail: lucasmantovanelli1997@gmail.com

Vera Lúcia Soares de Freitas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7699-8212>

Faculdade de Educação e Meio Ambiente, Brasil

E-mail: lucasmantovanelli1997@gmail.com

Resumo

Entende-se por púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) doença causada pelo baixo número de plaquetas que se manifesta com manchas na pele que chamamos de púrpuras quando se apresenta de forma maior e petéquias na sua forma menor, o farmacêutico bioquímico é o profissional melhor preparado para realizar o diagnóstico laboratorial da doença. Esta pesquisa tem por objetivo principal relatar a importância do farmacêutico bioquímico no diagnóstico da PTI. Foi realizada pesquisa bibliográfica de caráter descritivo qualitativo com periódicos postados entre 2016 e 2021. A PTI não tem causa conhecida, apenas sabe-se que é uma doença auto-imune. Os exames para diagnóstico são hemograma completo para se verificar a contagem de plaquetas e o esfregaço sanguíneo para se identificar as formas, O farmacêutico bioquímico tem sua importância bem destacada no diagnóstico da PTI, há diversas doenças e fatores que interferem nos resultados que possam identificar a doença, sendo assim, é apto para consultar o paciente anterior à consulta e buscar informações como diagnósticos antecedentes, uso de medicamentos de uso contínuo, entre outros, também deve acompanhar o procedimento completo, desde coleta à interpretação dos resultados junto ao médico para que se possa garantir excelência do tratamento. Esse estudo buscou relatar a importância do farmacêutico bioquímico no diagnóstico da púrpura trombocitopênica idiopática, foi possível perceber que o profissional farmacêutico possui papel importantíssimo no que se refere à atenção dos resultados encontrados e possíveis interferências.

Palavras-chave: Análises clínicas; Diagnóstico; Farmacêutico; Púrpura trombocitopênica idiopática.

Abstract

Idiopathic thrombocytopenic purpura (ITP) is a disease caused by a low number of platelets that manifests itself with spots on the skin that we call purpura when it presents in a larger form and petechiae in its smaller form, the biochemical pharmacist is the professional best prepared to perform the laboratory diagnosis of the disease. The main purpose of this research is to report the importance of the biochemical pharmacist in the diagnosis of ITP. A qualitative descriptive literature search was conducted with journals posted between 2016 and 2021. ITP has no known cause; it is only known to be an autoimmune disease. The biochemical pharmacist has its importance well emphasized in the diagnosis of ITP, there are several diseases and factors that interfere with the results that can identify the disease, thus, is able to consult the patient prior to consultation and seek information such as previous diagnoses, use of continuous use drugs, among others, should also monitor the entire procedure, from collection to interpretation of results with the doctor to ensure treatment excellence. This study aimed to report the importance of the biochemical pharmacist in the diagnosis of idiopathic

thrombocytopenic purpura. It was possible to notice that the pharmaceutical professional has a very important role regarding the attention to the results found and possible interferences.

Keywords: Clinical analysis; Diagnosis; Pharmacist; Idiopathic thrombocytopenic purpura.

Resumen

Se entiende por púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) la enfermedad causada por el bajo número de plaquetas que se manifiesta con manchas en la piel que llamamos púrpura cuando se presenta en forma mayor y petequias en su forma menor, el farmacéutico bioquímico es el profesional mejor preparado para realizar el diagnóstico de laboratorio de la enfermedad. Esta investigación pretende informar de la importancia del farmacéutico bioquímico en el diagnóstico de la PTI. Se realizó una investigación bibliográfica de carácter cualitativo descriptivo con revistas publicadas entre 2016 y 2021. La PTI no tiene una causa conocida; sólo se sabe que es una enfermedad autoinmune. El farmacéutico bioquímico tiene su importancia bien destacada en el diagnóstico de la PTI, hay varias enfermedades y factores que interfieren en los resultados que pueden identificar la enfermedad, por lo tanto, es capaz de consultar al paciente antes de la consulta y buscar información como los diagnósticos anteriores, el uso de medicamentos de uso continuo, entre otros, también debe supervisar todo el procedimiento, desde la recogida hasta la interpretación de los resultados con el médico para garantizar la excelencia del tratamiento. Este estudio tuvo como objetivo reportar la importancia del farmacéutico bioquímico en el diagnóstico de la púrpura trombocitopénica idiopática, se pudo constatar que el profesional farmacéutico tiene un papel importante en cuanto a la atención de los resultados encontrados y las posibles interferencias.

Palavras-chave: Análisis clínicos; Diagnóstico; Farmacéutico; Púrpura trombocitopénica idiopática.

1. Introdução

Púrpura é o nome que se dá à manchas de cor roxas e pequenas na pele causadas pela perda de sangue. Trombocitopenia é o termo dado ao baixo número de plaquetas (trombócitos) no sangue, já o termo idiopática se refere à uma afecção de origem espontânea, que existe por si só.

A púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) é uma patologia que se caracteriza pela destruição das plaquetas, com isso, a manifestação clínica mais comum desta doença é sangramento.

O diagnóstico da PTI é dado através do hemograma completo que realiza também, a contagem de plaquetas em uma determinada amostra sanguínea, com isto, de acordo com o número de plaquetas se conclui o diagnóstico, se inferior aos valores normais, que em um indivíduo saudável é $150.000/\text{mm}^3$ (Rivera, 2021). O farmacéutico bioquímico é responsável por garantir que a amostra foi colhida de maneira correta para que a leitura desse hemograma seja de excelência, além de participar de todo o processo de análise, conferência e liberação deste resultado.

Esta pesquisa tem como objetivo principal relatar a importância do farmacéutico bioquímico no diagnóstico da púrpura trombocitopênica idiopática (PTI), bem como entender a doença e métodos de diagnóstico.

O presente trabalho procura levantar a ideia de que cada profissional da saúde têm sua importância no tratamento dos pacientes, e, juntos podem realizar mais que um bom atendimento, mas oferecer melhor qualidade de vida à estes pacientes. É importante a elaboração de mais pesquisas como esta, que expõe o papel dos profissionais trabalhando em equipe.

2. Metodologia

Como método de pesquisa, foi realizada pesquisa bibliográfica de caráter descritivo e qualitativo Foram selecionados artigos através de periódicos da saúde, como a Medical Literature Analysis and Retrieval System (Medline) e a SCIELO, utilizando os seguintes descritores: Análises Clínicas, Farmacéutico e Púrpura trombocitopênica idiopática. Como critérios de inclusão foram artigos que tratavam do tema proposto, enfatizando o farmacéutico bioquímico, além de artigos postados entre os anos de 2016 e 2021, os critérios de exclusão foram periódicos anteriores ao ano de 2016 e que não tinham relevância com o tema e/ou os que tratavam de apenas do diagnóstico da doença.

3. Desenvolvimento

3.1 Púrpura trombocitopênica idiopática (PTI)

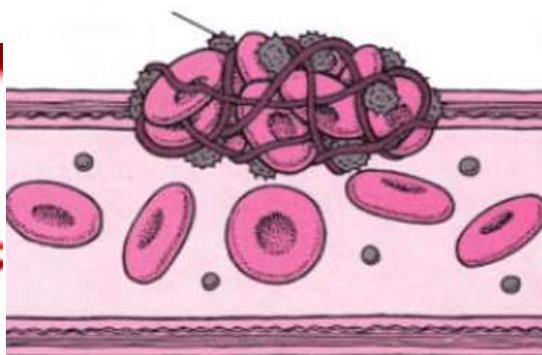
A púrpura trombocitopênica idiopática (PTI) é uma doença caracterizada pelo baixo número de plaquetas (trombocitopenia ou plaquetopenia), plaquetas (Figura 1) são definidas como restos celulares originados através de fragmentações na medula óssea a partir das células gigantes, que chamamos de megacariócitos (Shitsuka, 2017). Possuem ação no processo de coagulação sanguínea, formando trombos através da agregação (Figura 2), o que impede hemorragias (Marques; Stangarlin; Schuh, 2017).

Figura 1 - Plaquetas (imagem ilustrativa).



Fonte: BVSMS (2019).

Figura 2 - Formação de trombos.



Fonte: BVSMS (2019).

Em um indivíduo saudável, o número de plaquetas por mililitro (mL) sanguíneo deve estar entre 150.000 e 400.000 mm^3 (Rodrigues, 2020). Em níveis baixos plaquetários, o organismo fica mais exposto a sangramentos, seja interno ou físicos. Com isso, em um indivíduo trombocitopênico, há demora no controle de perda sanguínea, e com isso, extravasa através da pele mostrando sinais de púrpuras, devido a camada cutânea ser levemente transparente (Silva; Grando, 2021).

3.2 Causas

O termo idiopática refere-se à uma patologia sem causa conhecida, sabe-se apenas que a PTI é uma doença auto-imune, ou seja, o organismo produz anticorpos que combatem células de si mesmo, o que ainda não se sabe é porque o organismo combate as plaquetas nesses indivíduos (de Azevedo, 2017).

Segundo Esparza (2021), a PTI pode acometer tanto adultos como crianças, porém, em crianças a doença se apresenta de forma mais aguda que se inicia após uma infecção viral, e tem frequentemente resolução espontânea, sem necessidade de tratamento (Bo, 2020). Nos adultos, a doença se manifesta de maneira crônica e pode ser manifestada pós o surgimento de outras doenças, como HIV, lúpus ou leucemias, necessitando de tratamento medicamentoso (Romanov, 2020).

3.3 Sinais e sintomas

O quadro clínico do indivíduo dependerá do quanto está reduzido o número plaquetário, se maiores que 50.000/mL não causará sintomas, abaixo deste valor é possível haver púrpuras e/ou petéquias (Figuras 3 e 4) (Rocha, 2020).

Figura 3 - Púrpura.



Fonte: Brasil (2017).

Figura 4 - Petéquias.



Fonte: Brasil (2017).

Quando abaixo de 30.000/mL, o risco de sangramentos se eleva, principalmente abaixo de 10.000/mL (Barros, 2019). Além das púrpuras, o paciente com PTI pode apresentar sangramentos na gengiva, boca e nariz, além de perda de sangue nas fezes e urina e percebe demora para coagular o sangue em pequenos ferimentos.

3.4 Diagnóstico e a importância do farmacêutico bioquímico

Não existe um exame próprio para o diagnóstico da PTI, este é realizado através da contagem de plaquetas e também, após descartar outros fatores que podem causar trombocitopenia, como cirrose, uso de medicamentos como heparina e outros anticoagulantes, pré-eclâmpsia, dentre outros (Lacerda, 2017).

Segundo Donato (2019), os exames laboratoriais realizados são o hemograma completo (Figura 5) e o esfregaço de sangue, o hemograma completo verifica o número de eritrócitos (hemácias ou glóbulos vermelhos), leucócitos (glóbulos brancos) e plaquetas. Na PTI, apenas a contagem de plaquetas se encontrará inferior ao número normal, se os outros resultados estiverem alterados, deve-se pensar em uma outra hipótese (Santos, 2018).

Figura 5 - Hemograma completo (imagem ilustrativa).

Hemograma		
Material: Sangue total com EDTA (coletado em 27/06/2012)		
Método: Automação - Micros 6D / ABX		
ERITROGRAMA		
Eritrócitos	5,2 milhões/mm ³	4,5 a 5,9 milhões/mm ³
Hemoglobina	12 g%	12,0 a 17,5 g%
Hematócrito	46 %	40 a 52 %
VCM	88,46 fL	80 a 100 fL
HCM	23,08 pg	26 a 34 pg
CHCM	26,09 %	31 a 36 %
Observações:		
LEUCOGRAMA		
Leucócitos	8.700 /mm ³	4.500 a 11.000 /mm ³
Neutrófilos	0 %	0 a 1 % Até 100 /mm ³
Metamielócitos	0 /mm ³	0 a 4 % Até 400 /mm ³
Bastonetes	0 %	0 a 60 % 2000 a 7500 /mm ³
Segmentados	67 %	5.829 /mm ³
Eosinófilos	3 %	261 /mm ³
Basófilos	0 %	0 /mm ³
Linfócitos	28 %	2.436 /mm ³
Monócitos	2 %	174 /mm ³
Plaquetas	280.000 /mm ³	100.000 a 400.000 /µL

Fonte: Donato (2019).

O esfregaço sanguíneo (Figura 6) é utilizado para confirmar o número de plaquetas que foram observados a partir do hemograma e assim poder descartar hipóteses de outras doenças hematológicas (Clara, 2020). A amostra é colocada em uma lâmina e observada em microscópio, na PTI, as plaquetas irão apresentar tamanho normal à grande, enquanto eritrócitos e leucócitos se encontraram em tamanho dentro da normalidade (Sousa, 2020).

Figura 6 - Esfregaço sanguíneo.



Fonte: Clara (2020).

Lacerda (2017) ainda acrescenta que caso os dois métodos concluírem anormalidades, deve-se solicitar mais testes que confirmem a PTI, que neste caso pode ser biópsia da medula óssea. Sabe-se que as plaquetas se derivam na medula, então, no paciente com PTI, o exame demonstrará uma medula óssea normal, a baixa contagem de plaquetas é causada pela destruição destas no baço e na corrente sanguínea, e não por um problema medular (Triana, 2020). Os adultos recentemente diagnosticados com PTI, devem realizar exames sorológicos para HIV e hepatite C, pois, estas infecções estão diretamente ligadas ao desenvolvimento da PTI (Paiva, 2019).

O farmacêutico bioquímico ou analista clínico atua na execução de exames laboratoriais, extensão e pesquisa dentro das análises clínicas, gestão de laboratórios, gestão e planejamento farmacêutico no setor, citopatologia, garantia de qualidade, entre outros, no laboratório, este profissional é capacitado para realizar investigação clínica, afim de identificar fatores que possam interferir nos resultados obtidos para que a investigação da doença seja em sucedida (Azevedo, 2020).

O profissional farmacêutico bioquímico tem sua importância bem destacada no diagnóstico da PTI, como citado anteriormente, há diversas doenças e fatores que interferem nos resultados que possam identificar a doença, sendo assim, este profissional é apto para consultar o paciente anterior à consulta e buscar informações como diagnósticos antecedentes, uso de medicamentos de uso contínuo, etc (Rosa, 2019). O farmacêutico bioquímico deve acompanhar o procedimento completo, desde coleta à interpretação dos resultados junto ao médico para que se possa garantir excelência do tratamento (Matamoros, 2020).

4. Considerações Finais

Esse estudo buscou relatar a importância do farmacêutico bioquímico no diagnóstico da púrpura trombocitopênica idiopática, foi possível perceber que o profissional farmacêutico possui papel importantíssimo no que se refere à atenção dos resultados encontrados e possíveis interferências.

Foi possível conhecer os diferentes métodos de diagnóstico, sendo eles o hemograma completo e esfregaço sanguíneo, a escolha da melhor opção depende das condições fisiológicas do paciente e é de escolha médica mediante estudo do caso com o farmacêutico bioquímico.

A pesquisa constatou que são diversos fatores que justifiquem o porquê da importância do farmacêutico bioquímico no diagnóstico da PTI, dentre eles: garantir o resultado final do diagnóstico, aderir o melhor meio de diagnóstico, verificar a possível existência de intervenção farmacológica nos resultados, dentre outras.

Por fim, conclui-se com a presente pesquisa que cada profissional da saúde têm sua importância no tratamento dos pacientes, e, essa importância se inicia desde a análise clínica à diagnóstico final, juntos podem realizar mais que um bom atendimento, mas oferecer melhor qualidade de vida e apoio à ciência.

Referências

- Azevedo, B. R. A., Mota, I., & de Paula, M. R. (2020). Terapias adicionais a plasmaférese como tratamento da púrpura trombocitopênica trombótica. *VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde*. (32) 3.
- Barros, E. G. D. et al. (2019). Uso de imunoglobulinas na terapêutica da púrpura trombocitopênica imune. *Revista de Investigação Biomédica*. (10) 3.
- Bo, C. R. D. et al. (2020). Púrpura trombocitopênica idiopática em paciente com situs inversus totalis: relato de caso e revisão da literatura. *Einstein (São Paulo)* (18) 1.
- Clara, A. et al. (2020). Trombocitopenia Grave Induzida por Fenofibrato. *Acta Medica Portuguesa*. (33) 10.

- De Azevedo, C. O. E., Haddad, J. R., & Sera, G. P. (2017). Púrpura trombocitopênica idiopática em pediatria. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba*. (19) 1.
- Donato, H. et al. (2019). Trombocitopenia inmune. Guía de diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr*, 117. (6) 3.
- Esparza, C. L. et al. (2021). Trombocitopenia inmune primaria (PTI) en adulto joven. *Revista Sanitaria de Investigación*. (2) 6.
- Lacerda, I. D., Junior, W. L. C., & Faria, T. A. (2017). Hematoma subdural bilateral frontotemporal em PTI: relato de caso. *Revista de Medicina*. (96) 3.
- Marques, I. S., Stangarlin, C. S. T., & Schuh, L. X. (2017). Púrpura Trombocitopênica Idiopática-PTI. *Revista das Semanas Acadêmicas*. (4) 6.
- Matamoros, G. N. et al. (2020). Purpura trombocitopênica trombótica: informe de caso clínico. *RECIMUNDO*. (4) 18.
- Paiva, A. I. R. (2019). Trombocitopenia Imune Primária do Adulto. *Tese de Doutorado*. (11) 19.
- Rivera, P. A. C. et al. (2021). Bazo accesorio secundario en púrpura trombocitopênica refractaria—Un reto diagnóstico: Reporte de caso. *CES Medicina*. (35) 2, 2021.
- Rocha, A. Q. A. (2020). Púrpura Trombocitopênica Imune Secundária à Infecção por Coronavírus SARS-COV2: Relato de caso. *Hematology, Transfusion and Cell Therapy*. (42) 84.
- Rodrigues, C. et al. (2020). Idiopathic thrombocytopenic purpura in a patient with situs inversus totalis: case report and literature review. *Einstein (16794508)*. (18) 2.
- Romanov, J. W. O. et al. (2020). Avaliação do impacto da esplenectomia na recuperação das contagens de plaquetas em pacientes com púrpura trombocitopênica idiopática no Hospital São Lucas da PUCRS. 5 (3).
- Rosa, A. P., & Silva, M. A. B. (2019). Diagnóstico Laboratorial da Púrpura Trombocitopênica Trombótica: uma revisão. *Revista Eletrônica Biociências, Biotecnologia e Saúde*. (12) 24.
- Santos, M. A. O., & Bezerra, L. S. (2018). Trombocitopenia induzida por heparina: do diagnóstico ao tratamento. *Revista de Medicina*. 97 (2).
- Shitsuka, C. et al. (2017). Cuidados bucais em pacientes com púrpura trombocitopênica idiopática. *Research, Society and Development*. 5 (4).
- Silva, C. L., & Grando, A. C. (2021). Complicações da púrpura trombocitopênica idiopática na gravidez: uma revisão da literatura. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*. (57) 20.
- Sousa, R. et al. (2020). PRO61 Identify Patients with RARE Diseases in Portugal: acquired Thrombotic Thrombocytopenic Purpura (aTTP). *Value in Health*. (23) 70.
- Triana, Y. G. et al. (2020). Sitio de captación de las plaquetas en la púrpura trombocitopênica idiopática: su correlación con varios factores. *Revista Cubana de Medicina*. (20) 2.