



UTILIZAÇÃO DA TRANSFUÇÃO DE CONCENTRADO DE PLAQUETAS EM PACIENTES COM DENGUE: UMA REVISÃO NARRATIVA

Layane Marques de Souza¹

Ana Luiza Andrade de Lacerda¹

Hevellyn Dayanne Borges¹

Amanda Rocha Goulart¹

Lure Êmilly Barreto da Silva¹

Carla Danielle Dias Costa²

Resumo: A dengue é uma arbovirose transmitida pelo *Aedes aegypti* (infectado) e possui quatro sorotipos (DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4), sendo estes considerados problemas de saúde pública por todo o mundo. Sinais clínicos sugerem uma evolução grave da doença, sendo classificada como dengue sem sinais de alerta, dengue com sinais de alerta e dengue grave. Em casos mais graves tem que obrigatoriamente apresentar febre, manifestações hemorrágicas, plaquetopenias e evidência de perda de líquidos para o terceiro espaço. Sendo, a transfusão de plaquetas um dos mais importantes suportes no tratamento de pacientes trombocitopênicos. O trabalho tem como objetivo descrever as condições da utilização de transfusão de concentrado de plaquetas em pacientes com diagnóstico de casos graves de dengue. O estudo é uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados Scielo, PubMed, Medline, LILACS, incluindo: boletins epidemiológicos, manuais e teses sobre a temática. Utilizado na busca os seguintes descritores: “dengue, dengue hemorrágica, plaquetopenia, diagnóstico de dengue e tratamento de dengue”, no período de 2010 a 2023. Conclui – se que o uso de transfusão de plaquetas deve ser terapêutico e não profilático, em contrapartida poderá ser indicado em casos que favoreçam o tamponamento no local do sangramento. Como critérios realizar em casos de plaquetopenia inferior a 20.000/mm³ ou menor de 50.000/mm³, com suspeita de sangramento do sistema nervoso central ou em locais de risco. A melhor avaliação é individualizada de cada caso e que seja discutida com a equipe multidisciplinar, para a escolha de tratamento para um melhor prognóstico.

Palavras-chave: Dengue. Dengue Hemorrágica. Trombocitopenia. Plaquetaférese.

¹ Discente do Curso de Medicina UNIFIMES - CAMPUS TRINDADE. E-mail: layane_marques@hotmail.com

² Docente do Curso de Medicina UNIFIMES - CAMPUS TRINDADE.



INTRODUÇÃO

A dengue é uma arbovirose transmitida pela picada do *Aedes aegypti* (infectado), que possui quatro sorotipos sendo DENV-1, DENV-2, DENV-3 e DENV-4, sendo um importante problema de saúde pública por todo o mundo. Doença de notificação compulsória, informada ao serviço de vigilância epidemiológica do município, devendo ser acompanhada por ocorrer casos de remissão de sintomas, agravamento dos sintomas e a necessidade de reavaliação para evitar possíveis óbitos (BRASIL, 2016). Dentre os sinais e sintomas mais comuns da doença estão dor de cabeça, febre, erupção cutânea e prurido (MOREIRA et al., 2021). Alguns subtipos virais são mais virulentos que os demais, como o 2 e o 3, o que leva a doença para formas mais graves, com evolução para hemorragias, derrames cavitários, insuficiência circulatória e hepatomegalia, chamada de Síndrome do Choque da Dengue (RODRIGUES; CANGIRANA, 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), propôs em 2008 uma classificação com uma lista de sinais clínicos que sugerem uma evolução grave da doença (sinais de alerta), sendo dividida então em dengue sem sinais de alerta, dengue com sinais de alerta e dengue grave. Para casos mais graves devem obrigatoriamente possuir: febre; manifestações hemorrágicas, plaquetopenias e evidência de perda de líquidos para o terceiro espaço (derrames cavitários, hemoconcentração ou hipoproteïnemia) (BRASIL, 2010).

O hemograma é um exame laboratorial de muita importância em casos de dengue, uma vez que apresenta a contagem leucócitos totais e de plaquetas, sendo a diminuição desta chamada de trombocitopenia ou plaquetopenia (CORREIA, 2008).

Logo, dengue possui alta mortalidade e morbidade, visto os distúrbios hematológicos causados pela doença, tais como alterações no hemograma, plaquetopenia e leucopenia, e estão diretamente interligadas com o nível de gravidade da doença (OLIVEIRA et al., 2009). Assim, o presente trabalho tem como objetivo, descrever as condições da utilização de transfusão de concentrado de plaquetas em pacientes com diagnóstico de casos graves de dengue.

METODOLOGIA



Trata-se de uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados Scielo, PubMed, Medline, LILACS, incluindo: boletins epidemiológicos, manuais e teses sobre a temática. Utilizado na busca os seguintes descritores: “dengue, dengue hemorrágica, plaquetopenia, diagnóstico de dengue e tratamento de dengue”, no período de 2010 a 2023. Sendo, para a seleção dos artigos utilizados como critérios de inclusão: idioma em português e conter os temas propostos nos descritores. E aos critérios de exclusão foram retirados artigos incompletos, em outros idiomas e de acesso restrito. Dos 27 artigos previamente selecionados, foram usados 13 para compor esse estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plaquetas possuem a função de controlar o sangramento ao atuar como tampão hemostático no endotélio vascular. A transfusão de plaquetas tem como indicações prevenir ou controlar a hemorragia em pacientes com baixas contagens de plaquetas (trombocitopenia), ou, em pacientes com disfunção plaquetária (trombocitopatias) (STITES et al., 2000).

Durante uma infecção pelo vírus da dengue, o sistema de defesa do corpo produz anticorpos para combater o vírus. No entanto, em algumas situações, esses anticorpos podem cometer um erro ao identificar as plaquetas sanguíneas como alvos em vez do vírus. Isso acontece devido a semelhanças nas proteínas que podem levar os anticorpos a confundirem as plaquetas com o vírus. Esse ataque às plaquetas resulta em uma redução do seu número, o que é chamado de trombocitopenia. As plaquetas desempenham um papel fundamental na coagulação sanguínea, e a diminuição delas pode causar sangramentos anormais e outros problemas de saúde. Portanto, durante uma infecção por dengue, é crucial monitorar os níveis de plaquetas e quaisquer sintomas relacionados. Em casos graves, a trombocitopenia pode exigir tratamento médico, incluindo transfusões de plaquetas, para prevenir complicações graves. (SILVA JUNIOR, 2021).

Em pacientes com dengue com casos de desequilíbrio entre a hemorragia e trombose, a transfusão de plaquetas, e é um dos tratamentos mais importantes e viáveis, visto que é possível manter a quantidade adequada na circulação do receptor com o estágio grave da dengue (PEREIRA, 2019). A transfusão desse hemocomponentes é de uso terapêutico e não como profilaxia, o que torna necessário a consideração dos riscos ainda mais cautelosamente



(MENESES, 2021). A transfusão terapêutica de plaquetas não tem como função elevar a contagem de plaquetas acima de certo limite, mas sim, ajudar a corrigir o distúrbio hemostático, que pode estar contribuindo para a hemorragia.

A transfusão profilática de plaquetas não é frequentemente recomendada para pacientes com dengue que apresentam trombocitopenia. Ao invés de recorrer a transfusões profiláticas, o tratamento principal da dengue inclui a administração de líquidos intravenosos para manter a pressão arterial e a hidratação adequadas, juntamente com o tratamento dos sintomas específicos e o suporte clínico apropriado (BRASIL, 2016).

Entretanto, existe a necessidade de transfusão baseada na clínica, de forma que a decisão de efetuar uma transfusão de plaquetas em pacientes com dengue deve ser tomada com base em critérios clínicos, como a presença de sangramento ativo ou indicativos de choque hemorrágico. Não devendo se basear apenas na contagem baixa de plaquetas (CARVALHO et al., 2022).

A utilização de concentrado de plaquetas para transfusão tem como indicação em situações de plaquetopenia menor de $50.000/\text{mm}^3$, com suspeita de sangramento do sistema nervoso central, ou de locais de risco como, por exemplo, sangramentos do trato gastrointestinal (hematêmese e enterorragia) e em presença de sangramentos ativos importantes e plaquetopenia inferior a $20.000/\text{mm}^3$. Quanto à solicitação de dosagem, é recomendado uma unidade de concentrado de plaquetas para cada 10 kg, de oito em oito horas ou de 12 em 12 horas, até o controle do quadro hemorrágico (DIAS et al., 2010).

Podemos ainda considerar os riscos associados à transfusão, incluindo a possibilidade de reações adversas, transmissão de infecções e sobrecarga de líquidos. Portanto, a escolha de efetuar a transfusão de plaquetas deve ser ponderada cuidadosamente, levando em consideração os riscos e benefícios (FUJIMOTO; KOIFMAN, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As características necessárias de indicação para a transfusão de plaquetas são em pacientes com quadro grave de dengue e de complicações com plaquetopenia menor de $50.000/\text{mm}^3$, com suspeita de sangramento do sistema nervoso central ou em locais de risco e em presença de sangramentos ativos importantes e plaquetopenia inferior a $20.000/\text{mm}^3$. Devendo ser realizada a transfusão de plaquetas até o controle do quadro hemorrágico. Porém



o uso da transfusão de plaquetas se limita ao uso terapêutico e não profilático. Em contrapartida poderá ser indicado em casos que favoreçam o tamponamento no local do sangramento.

É importante ressaltar que as orientações médicas podem variar de acordo com a gravidade da doença e as condições clínicas individuais de cada paciente. Portanto, as decisões referentes à transfusão de plaquetas devem ser tomadas pelo médico de forma individualizada para cada paciente, com base na avaliação clínica específica de cada caso, sendo discutido com a equipe multidisciplinar a melhor conduta.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança [Internet]. 5 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dengue_manejo_adulto_crianca_5ed.pdf Acesso em: 26 de setembro de 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2010.pdf Acesso em: 26 de setembro de 2023.

CARVALHO, G. L. A. V. et al. Dengue: manifestações clínicas e laboratoriais em crianças e adolescentes internados em um hospital pediátrico. 49 P. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina) - Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ, João Pessoa, 2022. Disponível em: <https://repositorio.cruzeirodosul.edu.br/jspui/handle/123456789/4418> Acesso em: 26 de setembro de 2023.

CORREIA, R. P. Diagnóstico laboratorial da dengue. Artigo de conclusão do curso de pós-graduação em Hematologia e Banco de Sangue, da Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto, SP., 2008. Disponível em: https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/biblioteca-digital/outros_temas/laboratorio_nas_infecoes/11-Diagnostico-laboratorial-da-dengue.pdf Acesso em: 27 de setembro de 2023.

DIAS, L. B. A. et al. Dengue: transmissão, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento. **Medicina** (Ribeirão Preto), v. 43, n. 2, p. 143-52, 2010. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista> Acesso em: 28 de setembro de 2023.

FUJIMOTO, D. E.; KOIFMAN, S. Avaliação da morbimortalidade subsequente à transfusão de concentrado de plaquetas ou plasma em pacientes com manifestação hemorrágica da dengue em Rio Branco, AC. **DêCiência em Foco**, v. 3, n. 2, p. 97-110, 2019. Disponível em: <http://www2.ufac.br/ppgsc/dissertacoes/2a-turma/avaliacao-da-morbi-mortalidade-subsequente-a-transfusao-de-concentrado-de-plaquetas-ou-plasma-em-pacientes-com-manifestacao-hemorragica-da-dengue-em-rio-branco-ac-denys-eiti-fujimoto.pdf/view> Acesso em: 25 de setembro de 2023.

MENESES, E. R. et al. Transfusão de sangue e de hemocomponentes e taxa de mortalidade por dengue: estudo retrospectivo de 2008 a 2019. **Hematology, Transfusion and Cell Therapy**, v. 43, p. S406, 2021. Disponível em: <http://www.htct.com.br/en-transfusao-de-sangue-e-de-articulo-S2531137921008427> Acesso em: 29 de setembro de 2023.

MOREIRA, G. D. S. et al. (2021). Valor plaquetário mínimo para a terapia transfusional em pacientes com dengue. **Revista Multidisciplinar Em Saúde**, v. 2, n. 1, 38. Disponível em: <https://doi.org/10.51161/remS/786> Acesso em: 29 de setembro de 2023.

OLIVEIRA, E. C. L. et al. Alterações hematológicas em pacientes com dengue. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.42, n. 6, p. 682-685, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822009000600014> Acesso em: 28 de setembro de 2023.

RIBEIRO, B. P. S. Revisão integrativa dos fatores que desencadeiam a resposta imunológica ao vírus da dengue com enfoque no desenvolvimento de modelos matemáticos. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Biomédicas), Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2022. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/8738e9ab-4e40-420d-8176-a29a7f014b06/content> Acesso em: 28 de setembro de 2023.

RODRIGUES, G. M.; CANGIRANA, J. F. Diferenças entre dengue clássica e hemorrágica e suas respectivas medidas profiláticas. **Revista Liberum accessum**, v. 1, n. 1, p. 30-38, 2020. Disponível em: <http://revista.liberumaccessum.com.br/index.php/RLA/article/view/12/10> Acesso em: 27 de setembro de 2023.

PEREIRA, V. C. M. Avaliação do cálculo de dose para transfusão de plaquetas. Dissertação (Mestrado em Hemoterapia e Biotecnologia) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.17.2020.tde-11022020-171530> Acesso em: 28 de setembro de 2023.

SILVA JUNIOR, W. L. P. et al. Lesão muscular nas doenças infecciosas e parasitárias. **Caderno de Publicações Univag**, n. 11, 2021. Disponível em: doi: 10.18312/cadernounivag.v0i11.1653 Acesso em: 28 de setembro de 2023.

SOUZA, N. C. S. Dengue transfusional: estudo de doadores de sangue durante uma epidemia na cidade de Barretos-SP no ano de 2013. 2019. Dissertação (Mestrado em Doenças Infecciosas e Parasitárias) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo,



2019. Disponível em: [doi:10.11606/D.5.2019.tde-09122019-095120](https://doi.org/10.11606/D.5.2019.tde-09122019-095120). Acesso em: 28 de setembro de 2023.

STITES, D. P.; TERR, A. I.; PARSLow, T. G. *Imunologia Médica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000, p. 215 – 222, 689p. ISBN 8573073209.