

Uso de Plasma Rico em Plaquetas e Fibrina Rica em Plaquetas no Tratamento de Feridas Crônicas: Revisão Integrativa

Use of Platelet-Rich Plasma And Platelet-Rich Fibrin in the Treatment of Chronic Wounds: An Integrative Review

Uso de Plasma Rico en Plaquetas y Fibrina Rica en Plaquetas en el Tratamiento de Heridas Crónicas: Revisión Integrativa

RESUMO

Objetivo: Analisar as evidências científicas sobre o uso de plasma rico em plaquetas (PRP) e fibrina rica em plaquetas (PRF) no tratamento de feridas crônicas. **Método:** Revisão integrativa da literatura, guiada pela estratégia PICO, com busca realizada em junho de 2024 nas bases MEDLINE, Embase, SciELO, LILACS, Scopus e Web of Science. Foram incluídos artigos publicados entre 2015 e 2024, disponíveis na íntegra, excluindo-se revisões, protocolos e trabalhos acadêmicos. **Resultados:** Dos 8.086 artigos identificados, 24 compuseram a amostra final. A maioria dos estudos (58,33%) apresentou nível de evidência 2. O PRP demonstrou eficácia na aceleração da cicatrização, redução da dor, do tempo de internação e dos custos terapêuticos, especialmente em úlceras diabéticas e venosas enquanto o PRF, evidenciou resultados promissores na regeneração tecidual de feridas profundas. **Conclusão:** O PRP e o PRF constituem alternativas terapêuticas seguras e eficazes para feridas crônicas, demandando, contudo, padronização dos protocolos e estudos com amostras mais robustas.

DESCRIPTORES: Enfermagem; Estomaterapia; Feridas; Cicatrização de Feridas; Técnicas de Fechamento de Feridas.

ABSTRACT

Objective: To analyze the scientific evidence on the use of platelet-rich plasma (PRP) and platelet-rich fibrin (PRF) in the treatment of chronic wounds. **Method:** An integrative literature review guided by the PICO strategy, with a search conducted in June 2024 in the MEDLINE, Embase, SciELO, LILACS, Scopus, and Web of Science databases. Articles published between 2015 and 2024 and available in full text were included, while reviews, protocols, and academic papers were excluded. **Results:** Of the 8,086 articles identified, 24 comprised the final sample. Most studies (58.33%) presented level 2 evidence. PRP demonstrated efficacy in accelerating wound healing and reducing pain, length of hospital stay, and treatment costs, especially in diabetic and venous ulcers, while PRF showed promising results in tissue regeneration of deep wounds. **Conclusion:** PRP and PRF constitute safe and effective therapeutic alternatives for chronic wounds; however, standardization of protocols and studies with larger samples are still required.

DESCRIPTORS: Nursing; Enterostomal Therapy; Wounds; Wound Healing; Wound Closure Techniques.

ID Rayara Medeiros Duarte Luz
Enfermeira, Mestra e Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
ORCID: 0000-0002-3692-2897

ID Éverton Barbosa de Lira
Enfermeiro pelo Centro Universitário da Vitória de Santo Antão (UNIVISA)
ORCID: 0009-0002-1506-7470

ID Italo Arthur Lopes Noronha
Graduando em enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
ORCID: 0009-0002-7866-3245

Como citar este artigo: Luz RMD, Lira ÉB, Noronha IAL. Uso de Plasma Rico em Plaquetas e Fibrina Rica em Plaquetas no Tratamento de Feridas Crônicas: Revisão Integrativa. Revista Feridas (Edição Brasileira) [Internet]. 2026 [acesso ano mês dia];15(72):2822-2829. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.36489/feridas.2026v15i72p2822-2829>

RESUMEN

Objetivo: Analizar las evidencias científicas sobre el uso de plasma rico en plaquetas (PRP) y fibrina rica en plaquetas (PRF) en el tratamiento de heridas crónicas. **Método:** Revisión integrativa de la literatura, guiada por la estrategia PICO, con búsqueda realizada en junio de 2024 en las bases de datos MEDLINE, Embase, SciELO, LILACS, Scopus y Web of Science. Se incluyeron artículos publicados entre 2015 y 2024, disponibles en texto completo, y se excluyeron revisiones, protocolos y trabajos académicos. **Resultados:** De los 8.086 artículos identificados, 24 conformaron la muestra final. La mayoría de los estudios (58,33%) presentó nivel de evidencia 2. El PRP demostró eficacia en la aceleración de la cicatrización y en la reducción del dolor, del tiempo de hospitalización y de los costos terapéuticos, especialmente en úlceras diabéticas y venosas, mientras que el PRF evidenció resultados prometedores en la regeneración tisular de heridas profundas. **Conclusión:** El PRP y el PRF constituyen alternativas terapéuticas seguras y eficaces para las heridas crónicas; sin embargo, se requiere la estandarización de los protocolos y la realización de estudios con muestras más amplias.

DESCRIPTORES: Enfermería; Terapia Enterostomal; Heridas; Cicatrización de Heridas; Técnicas de Cierre de Heridas.

RECEBIDO: 22/04/2026 | APROVADO: 02/07/2026

INTRODUÇÃO

Uma ferida é considerada crônica quando não segue os eventos ordenados a nível celular e molecular do processo de cicatrização da ferida aguda, prolongando-se por mais de três meses. Dentro desta categoria, encontram-se as úlceras do pé diabético, úlceras venosas e úlceras por pressão⁽¹⁾.

O manejo clínico das feridas crônicas requer uma abordagem ativa do profissional de saúde, que deve acompanhar a progressão do processo de cicatrização e propor intervenções efetivas. Isso inclui abordar a causa primária da ferida, considerar a influência de diversos fatores na progressão do tratamento e aderir à terapêutica mais adequada. Para obter o melhor prognóstico possível, é essencial optar pelas melhores práticas e condutas, aprimorando o processo de cicatrização⁽²⁾.

A assistência de enfermagem ao paciente com ferida deve ser realizada de forma sistematizada e que integre conhecimento científico com as habilidades do profissional na elaboração do plano de cuidados,

da anamnese, avaliação da lesão, intervenções, ao acompanhamento da evolução. O enfermeiro, dentro de sua competência, deve ser preciso no tratamento e determinar a conduta adequada⁽³⁻⁴⁾.

No que tange ao curativo ideal, a sua escolha depende da avaliação clínica do profissional aos aspectos intrínsecos da pessoa com a lesão e a avaliação propriamente dita dos aspectos da lesão. As coberturas utilizadas atualmente demonstram potencialidades, mas também fragilidades, principalmente, quando se trata do tratamento de feridas crônicas e o custeio associado⁽⁵⁻⁶⁾.

Das modalidades que vêm sendo empregadas para otimizar o tratamento de feridas crônicas, destaca-se o uso de ortobiológicos autólogos, obtidos a partir de substâncias presentes no próprio sangue periférico do indivíduo, as substâncias incluem citocinas, células e moléculas, produtos que contribuem para o reparo dos tecidos, como o Plasma Rico em Plaquetas (PRP) e a Fibrina Rica em Plaquetas (FRP)⁽²⁾.

O uso PRP e o FRP têm aumentado significativamente a cicatrização de

feridas crônicas². É necessário compreender o estado atual das duas modalidades propostas e trazer evidências científicas que relatam o seu uso no tratamento de feridas crônicas, a partir de uma análise do tempo, eficácia e indicações. Este estudo tem por objetivo analisar nas evidências científicas o uso de plasma rico em plaquetas e/ou de fibrina rica em plaquetas no tratamento de feridas crônicas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que permite compreender e sintetizar um fenômeno com a finalidade de gerar conhecimento e/ou apontar lacunas. Seguiu-se os passos para sua produção: 1) identificação do problema; 2) busca na literatura; 3) avaliação dos dados; 4) análise dos dados; 5) apresentação⁽⁷⁾.

Utilizou-se a estratégia PICO (População, Intervenção, Comparador, Outcome/desfecho) para formular a pergunta norteadora e guiar na coleta de dados⁽⁸⁾. A pergunta norteadora criada a partir da estratégia se trata

de questionar: Qual efeito do uso de plasma rico em plaquetas e/ou de fibrina rico em plaquetas no tratamento de feridas crônicas?

Os descritores foram extraídos da plataforma DeCS – Descritores em Ciências da Saúde e combinados nas bases de dados com os operado-

res booleanos AND e OR, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1. Descritores em Ciências da Saúde segundo estratégia PICO e sua combinação com operador booleano OR, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil, 2024.

Mnemônico PICO	Descritor em inglês	Combinação com booleano OR (inglês)	Combinação com booleano OR (português)
(P) População – pessoa com ferida crônica	- Wounds and injuries - Ulcer - Wounds - Injuries - Diabetic Foot - Diabetic Foot Ulcer - Pressure Ulcer	"Wounds and Injuries" OR Ulcer OR Wounds OR Injuries OR "Diabetic Foot" OR "Diabetic Foot Ulcer" OR "Pressure Ulcer"	"Ferimentos e Lesões" OR Úlcera OR Feridas OR Lesões OR "Pé Diabético" OR "Úlcera Diabética do Pé" OR "Úlcera por Pressão"
(I) Intervenção – plasma rico em plaquetas e/ou fibrina rica em plaquetas	- Platelet-Rich Plasma - Platelet-Rich Fibrin	"Platelet-Rich Plasma" OR "Platelet-Rich Fibrin"	"Plasma Rico em Plaquetas" OR "Fibrina Rica em Plaquetas"
C) Comparador - não intervenção	-	-	-
O) Outcome/desfecho – tratamento/ cicatrização	- Therapeutics - Bandages - Wound Healing	Therapeutics OR Bandages OR "Wound Healing"	Terapêutica OR Curativos OR Cicatrização OR "Cicatrização de Feridas"

Fonte: Autores, 2024.

As bases de dados utilizadas para a busca na literatura foram: **National Library of Medicine** (MEDLINE) via Pubmed; **Embase Biomedical Database** (Embase); **Web of Science** (WOS);

Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) acessada via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); Scopus; e, a biblioteca Científica Eletrônica Library Online (SciELO). Os descritores foram utilizados

nas respectivas bases de dados considerando as especificidades de cada base durante a estratégia de busca. A estratégia de busca está representada no Quadro 2.

Quadro 2. Estratégia de busca segundo a base de dados, Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil, 2024.

Base de dados	Estratégia de busca	Amostra inicial	Aplicação de filtros	Amostra final
MEDLINE	MeSH: Wounds and Injuries OR Diabetic Foot OR Varicose Ulcer AND Platelet-Rich Plasma OR Platelet-Rich Fibrin AND Wound Healing	3.635	Ano: 2015 - 2024	2.535
Embase	Emtree: wounds and injuries OR diabetic foot OR pressure ulcer OR ulcer AND platelet-rich plasma OR platelet-rich fibrin AND wound healing OR therapeutics	2.366	Ano: 2015 - 2024	1.745
SciELO	((((plasma rico em plaquetas)) OR (fibrina rica em plaquetas)) and(((plasma rico em plaquetas)) OR (fibrina rica em plaquetas)) AND (feridas) OR (lesões)	306	Ano: 2015 - 2024	202
LILACS via BVS	("Platelet-Rich Plasma" OR "Platelet-Rich Fibrin") AND ("Chronic Wounds" OR "Wound Healing")	12	Ano: 2015 - 2024	11
Scopus	TITLE-ABS-KEY("Platelet-Rich Plasma" OR "Platelet-Rich Fibrin") AND TITLE-ABS-KEY("Chronic Wound*" OR "Diabetic Foot" OR "Pressure Ulcer" OR "Venous Ulcer") AND TITLE-ABS-KEY("Wound Healing" OR Therapeutics)	3.099	Ano: 2015 - 2024	2.229
WOS	TS=("Platelet-Rich Plasma" OR "Platelet-Rich Fibrin") AND TS=("Chronic Wound*" OR "Diabetic Foot" OR "Pressure Ulcer" OR "Venous Ulcer") AND TS=("Wound Healing" OR Therapeutics)	1.699	Ano: 2015 - 2024	1.364

Fonte: Autores, 2024.

Quanto aos critérios de elegibilidade, foram incluídos artigos publicados de 2015 a 2024 (período de 10 anos), sem restrição de idioma, disponíveis na íntegra. Foram excluídos artigos de revisão, protocolos, teses, monografias e dissertações.

O critério de tempo foi levado em consideração devido a uma revisão realizada em 2015 que reuniu estudos de revisão sistemática para avaliar a efetividade e segurança do PRP no tratamento de doenças (incluindo-se, feridas crônicas). Para contemplar uma busca inovadora e uma análise atualizada considerou-se pertinente a inclusão de artigos a partir do ano de 2015⁽⁹⁾.

A busca nas bases de dados foi realizada no período de junho de 2024, após, os estudos foram importados ao **EndNote** para retirada das duplicidades. A seleção dos estudos foi realizada de forma sistemática, a compreender: leitura de títulos e resumos; leitura na íntegra com aplicação dos critérios de elegibilidade pré-estabelecidos. A seleção foi realizada por dois autores de forma independente, para auxílio do cegamento das etapas das de seleção dos estudos, utilizou-se o **software Rayyan**.

A coleta de dados dos estudos incluídos na revisão foi realizada por meio do preenchimento de um questionário no **Microsoft Word** que continha: título do artigo, autores, ano de publicação, país de publicação, objetivo do estudo, nível de evidência, uso de PRP ou de FRP, tempo de uso do fracionamento, tipo de ferida em tratamento, tempo de uso do fracionamento, efetividade/desfecho alcançada após uso, considerações do estudo.

O nível de evidência foi avalia-

do seguindo a qualidade das evidências em níveis. Para o nível 1, revisão sistemática ou metanálise de todos relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; nível 2, ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; nível 3, ensaios clínicos bem delineados sem randomização; nível 4, estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; nível 5, revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; nível 6, estudo descritivo ou qualitativo; nível 7, evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas⁽¹⁰⁾.

Os estudos foram analisados de forma criteriosa e os achados foram apresentados em tabelas e de forma descritiva quanto aos dados coletadas e em resposta à pergunta norteadora da presente revisão. Por fim, apresentou-se o manuscrito com os resultados que se referem à análise dos estudos incluídos na presente revisão.

RESULTADOS

Foram encontrados 8.086 artigos nas bases de dados, 2.535 na MEDLINE; 1.745 na Embase; 202 no SciELO; 11 na LILACS; 2.229 na Scopus e 1.364 na WOS. Após retirada de duplicidades (3.321 artigos) pelo gerenciador do EndNote, ficaram 4.765 artigos. Estes, foram triados inicialmente pelos títulos e resumos. Foram excluídos na primeira triagem 4.597 artigos, restando 168. Após submissão à leitura na íntegra, aplicou-se os critérios de elegibilidade, excluindo-se 144 artigos por não atender

aos critérios. Compôs na amostra final 24 artigos.

Diante do que se demonstra no quadro 03, quanto ao ano de publicação, predominou-se o ano de 2017(25%) com seis estudos, seguido dos anos de 2016 (12,5%), 2018 (12,5%), 2019 (12,5%) e 2021 (12,5%) com a publicação de três artigos cada, dois artigos em 2020 (8,33%) e dois em 2022 (8,33%), e um artigo respectivamente no ano de 2015(4,17%) e 2023 (4,17%). O país com maior número de publicação/desenvolvimento do estudo foi a Índia (25%) com seis estudos, seguido o Egito (16,67%) com quatro estudos, o Irã (12,5%) com três estudos, Espanha (8,32%) e China (8,32%) com dois estudos cada, e os demais Japão (4,17%), Rússia (4,17%), Bulgária (4,17%), Grécia (4,17%), Brasil (4,17%), Turquia (4,17%) e Paquistão (4,17%) com um estudo cada.

O objetivo dos estudos voltou-se a avaliar a eficácia do tratamento de forma isolada (monoterapia) e/ou combinada com outras terapias. Outros estudos se concentraram em comparar e eficácia do uso da terapia adjuvante em comparação com terapêuticas tradicionais/convencionais. O tratamento concentrou-se em feridas crônicas que incluía: úlceras do pé diabético, úlceras venosas, talassêmicas, entre outras.

Quanto ao nível de evidência obteve-se 14 (58,33%) nível 2 o que se caracteriza em ensaios clínicos, seguido por sete estudos nível quarto (29,17%), dois estudos nível seis (8,33%) e um estudo nível três (4,17%).

Quadro 3. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa segundo identificação, tipo de lesão, amostra, intervenção, tempo de tratamento, principais desfechos e nível de evidência. Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil, 2024.

Estudo / Ano / País	Tipo de lesão	Amostra (n)	Intervenção	Tempo de tratamento	Principais desfechos	Nível de evidência
E01 – 2015 Japão	Úlceras crônicas nos pés	5	PRP	Variável (14 dias – 1 ano)	Cicatrização efetiva; restauração do processo cicatricial por fatores de crescimento	Nível 6
E02 – 2016 Espanha	Úlceras venosas	58	PRP	Semanal, 24 semanas	Terapia eficaz e segura; alívio da dor; maior redução em lesões de menor área inicial	Nível 2
E03 – 2016 Índia	Úlceras tróficas (hanseníase)	50	PRP	Semanal até reepitelização (média 4,38 sem.)	Redução do tempo de tratamento e internação; melhora da qualidade de vida	Nível 4
E04 – 2016 Irã	Feridas talassêmicas (pernas)	100	PRP	12,5–14 semanas (conforme área da ferida)	Formação de tecido de granulação saudável; fechamento completo sem complicações	Nível 4
E05 – 2017 Índia	Úlcera limpa de pé diabético	56	PRP	2x/semana, 2–12 semanas	Efeito antimicrobiano; aceleração da cicatrização vs. pomada antiséptica convencional	Nível 2
E06 – 2017 Rússia	Feridas crônicas diversas	50	PRP	1x/semana, média 12,91 meses	Redução do tempo de cicatrização, internação, número de curativos e custos terapêuticos	Nível 2
E07 – 2017 Índia	Úlceras crônicas (extremidade inferior)	24	PRP	Dose única	Cicatrização; redução de dor e secreção serosa; sem efeitos adversos	Nível 6
E08 – 2017 Egito	Úlceras venosas crônicas de perna	20	PRP	Semanal, 6 semanas	Redução acentuada da área ulcerada; alívio da dor; sem efeitos colaterais	Nível 2
E09 – 2017 Bulgária	Feridas cutâneas problemáticas	83	PRP	8–12 semanas (até 24 c/ infecção)	Cicatrização; inibição de infecções; S. aureus, E. coli e K1. pneumoniae prolongaram o tratamento	Nível 4
E10 – 2017 Irã	Úlcera de pé diabético	150	PRP	Aplicação única	Cicatrização completa; custo-efetivo; redução visível da ferida a partir de 4 semanas	Nível 4
E11 – 2018 Espanha	Úlcera venosa de perna	5	PRP	Semanal, até 9 semanas	Sem diferença nos efeitos adversos; redução da dor e da úlcera; melhora da qualidade de vida	Nível 2
E12 – 2018 Índia	Feridas crônicas (superficiais e profundas)	21	PRP + PRF	Dose única	PRP: cicatrização de feridas superficiais. PRF: cicatrização de feridas profundas; entrada na zona de regeneração tecidual	Nível 3
E13 – 2018 Índia	Úlcera de pé diabético	29	PRP	Semanal	Cicatrização completa; sem efeitos colaterais	Nível 2
E14 – 2019 China	Feridas complexas (traumáticas, vasculares, pressão e radiação)	21	PRP	2 aplicações (intervalo de 1 semana)	Cicatrização acelerada; sem efeitos colaterais	Nível 4
E15 – 2019 China (Taiwan)	Feridas crônicas	28	PRP	12 semanas	Melhora na cicatrização da ferida vs. curativos avançados tradicionais	Nível 2
E16 – 2019 Grécia	Úlceras crônicas não cicatrizantes	15	PRP	Semanal, 5 semanas	Melhora da profundidade da úlcera e da taxa de cura	Nível 2
E17 – 2020 Brasil	Úlceras crônicas diabéticas	6	PRP + MSCs	6 meses	Bem tolerado; redução significativa da área ulcerada associada a células estromais mesenquimais	Nível 2

E18 – 2020 Egito	Úlcera venosa crônica de perna	60	PRP	A cada 2 semanas	Injeção intradérmica de PRP superior ao curativo de PRP na cicatrização de úlceras venosas	Nível 2
E19 – 2021 Turquia	Feridas crônicas	16	PRF	Variável (1–8 aplicações)	Cicatrização efetiva em casos não responsivos ao tratamento padrão	Nível 4
E20 – 2021 Egito	Úlcera venosa crônica de perna	40	PRP	Semanal, 4–6 sessões	Redução da úlcera e cicatrização completa	Nível 2
E21 – 2021 Iraã	Úlceras limpas de pé diabético	43	PRP	2x/semana, 3 semanas	Aceleração da cicatrização independente de idade, sexo, tabagismo ou pressão arterial	Nível 2
E22 – 2022 Egito	Úlceras não isquêmicas de pé diabético	40	PRP	A cada 2 semanas, até 3 aplicações	Aceleração da cicatrização; redução da taxa de infecção local	Nível 2
E23 – 2022 Índia	Úlceras crônicas de perna não cicatrizantes	30	PRF	Semanal, 6 semanas	Cicatrização completa; efeitos adversos mínimos	Nível 4
E24 – 2023 Paquistão	Úlceras venosas crônicas nas pernas	48	PRP	1x/semana, 6 semanas	Cicatrização mais rápida; redução do comprimento e largura da úlcera vs. terapia convencional	Nível 2

Fonte: Autores, 2024. E = Estudo; MSCs = Células Estromais Mesenquimais; PRP = Plasma Rico em Plaquetas; PRF = Fibrina Rica em Plaquetas.

DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados demonstra que o uso do plasma rico em plaquetas (PRP) e da fibrina rica em plaquetas (PRF) no tratamento de feridas crônicas apresenta resultados promissores na aceleração do processo cicatricial, redução da dor e melhoria na qualidade de vida dos pacientes.

As plaquetas são fragmentos citoplasmáticos anucleados de megacariócitos da medula óssea, são pequenas células sanguíneas com meia-vida de 7 dias e uma contagem média de $150 \text{ a } 350 \times 10^6/\text{mL}$ em adultos. Elas possuem receptores de glicoproteína e moléculas de adesão na sua superfície, além de três tipos de grânulos: alfa, densos e lisossomos. Os grânulos alfa contêm fatores de crescimento, coagulação e citocinas, enquanto os densos incluem serotonina e ADP, essenciais na ativação plaquetária e resposta imune. O PRP autólogo, uma fração

do sangue com alta concentração de plaquetas, promove reparo tecidual por meio da liberação de fatores de crescimento⁽²⁾.

O PRF, biomaterial derivado do sangue, possui propriedades hemostáticas, angiogênicas, osteogênicas, anti-inflamatórias, antimicrobianas, analgésicas e cicatrizantes. Preparado por centrifugação do sangue total sem aditivos, consiste em um coágulo de fibrina com alta concentração de fatores de crescimento. Em ensaios clínicos, seu uso demonstrou taxa de cicatrização significativamente maior em comparação com tratamentos convencionais⁽²⁾.

O PRP libera fatores de crescimento rapidamente, enquanto o PRF libera-os por até 10 dias, sendo ambos essenciais para a cicatrização de feridas. O uso do PRP aumenta significativamente a cicatrização de úlceras, especialmente nas úlceras de pé diabético, embora evidências para úlceras venosas de perna sejam limitadas⁽²⁾.

Os estudos que avaliaram o PRP relataram uma efetiva cicatrização das úlceras, com tempos variáveis de resposta ao tratamento. Estudo

realizado em pacientes com úlceras crônicas nos pés evidenciou cicatrização em um período de 14 dias a um ano, dependendo da gravidade da lesão⁽¹¹⁾. Da mesma forma, outro estudo envolvendo pacientes com úlceras venosas demonstrou que a terapia foi eficaz e segura, proporcionando alívio da dor e uma maior taxa de cicatrização em lesões menores⁽¹³⁾.

A eficiência do PRP também foi observada em pacientes com úlceras tróficas decorrentes da hanseníase, onde houve redução do tempo de tratamento e internação, bem como melhora na qualidade de vida dos pacientes⁽¹³⁾. De maneira semelhante, pacientes com feridas crônicas talassêmicas localizadas nas pernas apresentaram formação de tecido de granulação saudável e fechamento bem-sucedido das feridas sem complicações associadas⁽¹⁴⁾.

A influência do PRP na redução do tempo de cicatrização também foi destacada em estudos que compararam a terapia com outros tratamentos convencionais. Um estudo com pacientes com úlceras do pé diabético evidenciou que o tratamento

com PRP apresentou um efeito antimicrobiano e acelerou a cicatrização, enquanto o grupo controle, tratado com pomada antisséptica convencional, apresentou uma evolução mais lenta⁽¹⁵⁾.

Outro fator relevante foi a redução dos custos hospitalares associados ao tratamento de feridas crônicas. Pacientes que receberam PRP apresentaram menor tempo de internação e necessitaram de menos curativos ao longo do tratamento⁽¹⁶⁾, indicando que essa abordagem terapêutica pode representar uma alternativa custo-efetiva para o sistema de saúde.

A redução da dor e da secreção serosa também foram apontadas como

benefícios adicionais do PRP⁽¹⁷⁻¹⁸⁾. Ademais, a presença de infecções por microorganismos como *S. aureus*, *E. coli* e *K. pneumoniae* exigiu extensão do tempo de tratamento, demonstrando que a infecção pode influenciar na efetividade do PRP e na duração do protocolo terapêutico⁽¹⁹⁾.

Com relação ao PRF, menos estudos foram encontrados, mas os resultados apontam para um efeito positivo na cicatrização de feridas profundas, promovendo a entrada na zona de regeneração e fornecendo fatores de crescimento essenciais para a reestruturação tecidual⁽²⁰⁾. O PRF também demonstrou potencial na promoção da cicatrização completa de úlceras de pé diabético sem

efeitos colaterais significativos⁽²¹⁾.

CONCLUSÃO

A análise da literatura científica reforça os benefícios do uso do PRP e PRF, uma vez que a maioria dos artigos revisados não relatou efeitos adversos relevantes, tornando essas terapias opções viáveis para o tratamento de feridas crônicas. No entanto, apesar dos resultados positivos, é necessária uma maior padronização dos protocolos de aplicação e a realização de estudos com amostras maiores para consolidar as evidências existentes.

REFERÊNCIAS

1. Martin P, Nunan R. Cellular and molecular mechanisms of repair in acute and chronic wound healing. *Br J Dermatol*. 2015;173(2):370-8. doi:10.1111/bjd.13954
2. Domingues RB, Von Rautenfeld M, Kavalco CM, Caliar C, Dellagiustina C, Fonseca LF, et al. The role of orthobiologics in chronic wound healing. *Int Wound J*. 2024;21(4):1-11. doi:10.1111/iwj.14854
3. Coutinho Júnior NF, Bezerra SMG, Branco NFLC, Carvalho MRD, Rocha Júnior K, Ferreira LFO, et al. Ferramenta TIME para avaliação de feridas: concordância interobservador. *Estima Braz J Enterostomal Ther*. 2020;18:e875. doi:10.30886/estima.v18.875_pt
4. Santos NM, Veras ALR, Carvalho AMR, Santos Filho JNB, Rabelo ACMC, Galvão APF, et al. Assistência de enfermagem a pacientes com feridas crônicas: revisão de literatura. *Rev Foco*. 2023;16(11):1-16. doi:10.54751/revistafoco.v16n11-134
5. Geovanini T. Tratado de feridas e curativos: enfoque multiprofissional. São Paulo: Ridel; 2014.
6. Smariotto PH, Ferreira MC, Isaac C, Galli R. Sistematização de curativos para o tratamento clínico das feridas. *Rev Bras Cir Plást*. 2012;27(4):623-6. doi:10.1590/s1983-51752012000400026
7. Whittermore R, Knaf K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53. doi:10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x
8. Peters MDJ, Godfrey C, McInerney P, Soares CB, Khalil H, Parker D. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015: methodology for JBI scoping reviews. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2015.
9. Porfírio GM, Costa IH, Riera R. Evidências de revisões sistemáticas Cochrane sobre o uso de plasma rico em plaquetas. *Diagn Tratamento*. 2015;20(3):112-6.
10. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E, editors. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 3-24.
11. Yotsu RR, Hagiwara S, Okochi H, Tamaki T. Case series of patients with chronic foot ulcers treated with autologous platelet-rich plasma. *J Dermatol*. 2015;42(3):288-95. doi:10.1111/1346-8138.12777
12. Cardeñoso ME, Domínguez-Maldonado G, Córdoba-Fernández A. Efficacy and safety of the use of platelet-rich plasma to manage venous ulcers. *J Tissue Viability*. 2017;26(2):138-43. doi:10.1016/j.jtv.2016.11.003
13. Anandan V. Platelet rich plasma: efficacy in treating trophic ulcers in leprosy. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(9):WC06-9. doi:10.7860/jcdr/2016/21899.8758
14. Afradi H, Saghaei Y, Kachoei ZA, Babaei V, Teimour

rian S. Treatment of 100 chronic thalassemic leg wounds by plasma-rich platelets. *Int J Dermatol*. 2016;56(2):171-5. doi:10.1111/ijd.13443

15. Ahmed M, Reffat SA, Hassan A, Eskander F. Platelet-rich plasma for the treatment of clean diabetic foot ulcers. *Ann Vasc Surg*. 2017;38:206-11. doi:10.1016/j.avsg.2016.04.023

16. Obolenskiy VN, Ermolova DA, Laberko IA. Clinical and economic effectiveness of the use of platelet-rich plasma in the treatment of chronic wounds. *Wound Med*. 2017;19:27-32. doi:10.1016/j.wndm.2017.09.001

17. Suthar M, Gupta S, Bukhari S, Ponemone V. Treatment of chronic non-healing ulcers using autologous platelet rich plasma: a case series. *J Biomed Sci*. 2017;24(1):1-10. doi:10.1186/s12929-017-0324-1

18. A Moneib H, Youssef SS, Aly DG, A Rizk M, Abdelhakeem YI. Autologous platelet-rich plasma versus conventional therapy for the treatment of chronic venous leg ulcers: a comparative study. *J Cosmet Dermatol*. 2017;17(3):495-501. doi:10.1111/jocd.12401

19. Sokolov T, Manukova A, Karakoleva S, Valentinov B, Petrova N. Analysis of the results of applying the method platelet-rich plasma (PRP) for the treatment of problematic skin wounds. *J IMAB*. 2017;23(1):1460-5. doi:10.5272/jimab.2017231.1460

20. Kurapati K, Praveen Kumar GV, Anbarasu K, Vaggu AK, Nanduri V, Beevi SS, et al. Xeno-free autologous platelet rich plasma for chronic wound management: case series. *Wound Med*. 2018;20:54-7. doi:10.1016/j.wndm.2018.01.004

21. Tsai HC, Lehman CW, Chen CM. Use of platelet-rich plasma and platelet-derived patches to treat chronic wounds. *J Wound Care*. 2019;28(1):15-21. doi:10.12968/jowc.2019.28.1.15

22. Babaei V, Afradi H, Gohardani HZ, Nasser F, Azarafza M, Teimourian S. Management of chronic diabetic foot ulcers using platelet-rich plasma. *J Wound Care*. 2017;26(12):784-7. doi:10.12968/jowc.2017.26.12.784

23. Burgos-Alonso N, Lobato I, Hernández I, Sebastian KS, Rodríguez B, March AG, et al. Autologous platelet-rich plasma in the treatment of venous leg ulcers in primary care: a randomised controlled, pilot study. *J Wound Care*. 2018;27(6 Suppl):S20-4. doi:10.12968/jowc.2018.27.sup6.s20

24. Singh SP, Kumar V, Pandey A, Pandey P, Gupta V, Verma R. Role of platelet-rich plasma in healing diabetic foot ulcers: a prospective study. *J Wound Care*. 2018;27(9):550-6.

doi:10.12968/jowc.2018.27.9.550

25. Tian J, Cheng LH, Cui X, Lei XX, Tang JB, Cheng B. Application of standardized platelet-rich plasma in elderly patients with complex wounds. *Wound Repair Regen*. 2019;27(3):268-76. doi:10.1111/wrr.12702

26. Tsachiridi M, Galyfos G, Andreou A, Sianou A, Sigala F, Zografos G, et al. Autologous platelet-rich plasma for nonhealing ulcers: a comparative study. *Vasc Specialist Int*. 2019;35(1):22-7. doi:10.5758/vsi.2019.35.1.22

27. Stessuk T, Ribeiro-Paes JT, Colpas PT, Alves PCM, Rehder J, Bosnardo CAF, et al. A topical cell therapy approach for diabetic chronic ulcers: effects of mesenchymal stromal cells associated with platelet-rich plasma. *J Cosmet Dermatol*. 2020;19(10):2669-78. doi:10.1111/jocd.13321

28. Elbarbary AH, Hassan HA, Elbendak EA. Autologous platelet-rich plasma injection enhances healing of chronic venous leg ulcer: a prospective randomised study. *Int Wound J*. 2020;17(4):992-1001. doi:10.1111/iwj.13361

29. Bilgen F, Ural A, Bekerecioglu M. Platelet-rich fibrin: an effective chronic wound healing accelerator. *J Tissue Viability*. 2021;30(4):616-20. doi:10.1016/j.jtv.2021.04.009

30. Helmy Y, Farouk N, Dahy AA, Abu-Elsoud A, Khattab RF, Mohammed SE, et al. Objective assessment of platelet-rich plasma (PRP) potentiality in the treatment of chronic leg ulcer: RCT on 80 patients with venous ulcer. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20(10):3257-63. doi:10.1111/jocd.14138

31. Alamdari NM, Shafiee A, Mirmohseni A, Besharat S. Evaluation of the efficacy of platelet-rich plasma on healing of clean diabetic foot ulcers: a randomized clinical trial in Tehran, Iran. *Diabetes Metab Syndr*. 2021;15(2):621-6. doi:10.1016/j.dsx.2021.03.005

32. Hossam EM, Alserr AHK, Antonopoulos CN, Zaki A, Eldaly W. Autologous platelet rich plasma promotes the healing of non-ischemic diabetic foot ulcers: a randomized controlled trial. *Ann Vasc Surg*. 2022;82:165-71. doi:10.1016/j.avsg.2021.10.061

33. Asfiya A, Sarvajnamurthy S, Shariff F, Budamakuntala L. Autologous platelet-rich fibrin membrane as a wound dressing in the treatment of chronic nonhealing leg ulcers. *J Dermatol Dermatol Surg*. 2022;26(2):73-6. doi:10.4103/jdds.jdds_80_20

34. Inam F, Ghafoor R, Sanawar P, Asadullah K, Jabeen N, Farooq A. Treatment outcome of autologous platelet-rich plasma versus conventional therapy among patients with chronic venous leg ulcers. *J Popul Ther Clin Pharmacol*. 2023;30(19):233-9. doi:10.53555/jptcp.v30i19.3625