Anais do Congresso Brasileiro de Iniciação Científica
(https://periodicos.unisanta.br/COB)

ISSN 2317-1316

PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS UTILIZANDO PLASMA E FIBRINA RICA EM PLAQUETAS PARA TRATAMENTO DE CICATRIZES CAUSADAS POR ACNE

AESTHETIC PROCEDURES USING PLATELET-RICH PLASMA AND PLATELET-RICH FIBRIN FOR THE TREATMENT OF ACNE SCARS

Victória Sousa da Silva, Bárbara Gomes Del Rey

Universidade Santa Cecília, Faculdade de Ciências da Saúde, Curso de Biomedicina
E-mail para contato: victoriasousasilv1@gmail.com

RESUMO – A acne pode deixar cicatrizes permanentes que alteram a textura da pele e afetam a autoestima e a qualidade de vida. Este estudo analisou a eficácia do plasma rico em plaquetas (PRP) e da fibrina rica em plaquetas (PRF), associados ou não ao microagulhamento, no tratamento de cicatrizes de acne. Foi realizada revisão narrativa da literatura, com buscas em PubMed, SciELO e Google Acadêmico, considerando artigos publicados entre 2022 e 2026 em português e inglês. Os estudos indicaram resultados favoráveis, sobretudo quando os concentrados foram associados ao microagulhamento. O PRF apresentou resultados promissores em comparação ao PRP, mas a heterogeneidade dos protocolos limita conclusões definitivas. São necessários estudos padronizados para confirmar a eficácia e estabelecer protocolos terapêuticos.

Palavras-chave: Cicatriz; Plasma Rico em Plaquetas; Fibrina Rica em Plaquetas; Estética; Microagulhamento

ABSTRACT – Acne may leave permanent scars that alter skin texture and affect self-esteem and quality of life. This study analyzed the effectiveness of platelet-rich plasma (PRP) and platelet-rich fibrin (PRF), with or without microneedling, in the treatment of acne scars. A narrative literature review was conducted using PubMed, SciELO and Google Scholar, considering articles published between 2022 and 2026 in Portuguese and English. The studies indicated favorable outcomes, especially when platelet concentrates were combined with microneedling. PRF showed promising results compared with PRP; however, differences among protocols limit definitive comparisons. Further standardized studies are needed to confirm effectiveness and establish treatment protocols.

Keywords: Cicatrix; Platelet-Rich Plasma; Platelet-Rich Fibrin; Esthetics; Microneedling.

ISSN 2317-1316

1 INTRODUÇÃO

A acne é uma das doenças dermatológicas mais prevalentes em todo o mundo, afetando indivíduos de diferentes faixas etárias e podendo persistir mesmo após o controle do quadro inflamatório. Em muitos casos, essa condição resulta em cicatrizes permanentes que alteram a textura da pele e impactam negativamente a percepção da própria imagem. Além das repercussões estéticas, a presença dessas marcas está frequentemente associada à diminuição da autoestima, insegurança, ansiedade e impactos nas relações sociais e profissionais (TAHILIANI et al., 2024). Diante dessa realidade, a busca por tratamentos capazes de promover melhorias efetivas e naturais vem aumentando muito nos últimos anos. Nesse cenário, a estética regenerativa tem ganhado destaque ao apresentar abordagens que estimulam os processos biológicos de reparação tecidual, oferecendo novas perspectivas para o tratamento de alterações cutâneas e rejuvenescimento facial (SANTOS et al., 2024; DAVIES; MIRON, 2025).

Diante da necessidade de tratamentos capazes de promover regeneração tecidual efetiva, os derivados plaquetários e o microagulhamento têm se destacado como abordagens promissoras no tratamento das cicatrizes de acne. O plasma rico em plaquetas (PRP) e a fibrina rica em plaquetas (PRF) são concentrados autólogos obtidos a partir do sangue do próprio paciente, caracterizados pela elevada concentração de fatores de crescimento envolvidos nos processos de cicatrização e reparo tecidual. Essas moléculas atuam estimulando a proliferação celular, a angiogênese, a síntese de colágeno e a remodelação da matriz extracelular (SANTOS et al., 2024; MIRON et al., 2025). Paralelamente, o microagulhamento promove microlesões controladas que desencadeiam mecanismos naturais de regeneração da pele e potencializam a ação dos bioativos liberados pelos concentrados plaquetários. Essas terapias em conjunto apresentam potencial para melhorar a qualidade da pele e auxiliar na redução das cicatrizes atróficas de acne (DIAB; IBRAHIM; ABDALLAH, 2023; DAVIES; MIRON, 2025).

Considerando a alta incidência das cicatrizes de acne e os impactos estéticos e emocionais que elas podem ocasionar, torna-se fundamental a busca por estratégias terapêuticas capazes de promover uma regeneração tecidual efetiva e duradoura (TAHILIANI et al., 2024). Nesse cenário, o plasma rico em plaquetas (PRP) e a fibrina rica em plaquetas (PRF) têm se destacado como importantes ferramentas da estética regenerativa devido à sua

ISSN 2317-1316

capacidade de estimular processos biológicos relacionados à cicatrização (SANTOS et al., 2024; MIRON et al., 2025). Dessa forma, a pesquisa tem como objetivo analisar a eficácia dessas abordagens no tratamento das cicatrizes de acne, contribuindo para o fortalecimento do conhecimento científico e para a prática baseada em evidências na área da estética regenerativa.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho é uma revisão narrativa da literatura científica, realizada com o objetivo de reunir informações sobre o uso do plasma rico em plaquetas (PRP) e da fibrina rica em plaquetas (PRF) no tratamento de cicatrizes causadas pela acne, considerando também o uso dessas técnicas associadas ou não ao microagulhamento.

A pesquisa foi realizada por meio das bases de dados PubMed e SciELO, além de pesquisas complementares no Google Acadêmico. Foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2022 e 2026, nos idiomas português e inglês. Para a busca dos artigos, foram utilizados os descritores “Plasma Rico em Plaquetas”, “Fibrina Rica em Plaquetas”, “Microagulhamento”, “Cicatrizes de Acne” e “Regeneração Tecidual”. Os descritores foram combinados entre si por meio dos operadores booleanos AND e OR, de acordo com as diferentes formas e busca utilizadas nas bases de dados.

Foram incluídos artigos científicos publicados entre 2022 e 2026, nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente o tratamento de cicatrizes de acne. Também foram incluídos estudos que apresentassem o uso do plasma rico em plaquetas (PRP) e/ou da fibrina rica em plaquetas (PRF), associados ou não ao microagulhamento.

Foram excluídos artigos publicados fora do período definido, estudos que abordassem cicatrizes de outras causas que não a acne, artigos que não apresentassem relação direta com o tema, estudos que não utilizassem PRP e/ou PRF, artigos duplicados e aqueles que não apresentassem informações relacionadas aos objetivos do trabalho.

3 DESENVOLVIMENTO

A acne é uma doença dermatológica inflamatória crônica que acomete principalmente a unidade pilossebácea, estrutura constituída pelo folículo piloso e pelas glândulas sebáceas associadas. A condição apresenta elevada prevalência, sendo particularmente frequente durante

ISSN 2317-1316

a adolescência e o início da vida adulta, embora possa persistir durante a idade adulta. Clinicamente, caracteriza-se por uma erupção polimórfica que pode envolver diferentes tipos de lesões, incluindo comedões, pápulas, pústulas e, nos quadros mais graves, nódulos e cistos. As regiões mais frequentemente acometidas incluem face, pescoço, tórax, ombros e dorso, áreas que apresentam maior concentração de unidades pilossebáceas (ØSTERGAARD et al., 2025; VAN STEENSEL, 2025).

Nesse contexto, a unidade pilossebácea sofre alterações que favorecem a formação das lesões. A influência dos andrógenos sobre as glândulas sebáceas, associada às alterações na diferenciação dos queratinócitos, contribui para o desenvolvimento do ambiente folicular característico da acne. Esse ambiente também pode estar associado a alterações na composição do microbioma cutâneo, incluindo mudanças na distribuição de diferentes linhagens de Cutibacterium acnes. Essas alterações podem participar da resposta inflamatória responsável pelo aparecimento de lesões como pápulas, pústulas e nódulos (ØSTERGAARD et al., 2025; VAN STEENSEL, 2025).

A acne apresenta caráter inflamatório e sua evolução está relacionada a alterações que envolvem a unidade pilossebácea. A condição pode manifestar-se por meio de comedões, pápulas e pústulas, enquanto formas mais graves podem apresentar nódulos e cistos. A atividade das glândulas sebáceas e a produção de sebo estão relacionadas ao desenvolvimento da acne, sendo também reconhecida a participação de fatores hormonais, genéticos e relacionados ao ambiente folicular em sua fisiopatologia (ØSTERGAARD et al., 2025; VAN STEENSEL, 2025).

A resposta inflamatória pode apresentar características diferentes entre os indivíduos. Uma resposta inflamatória inadequada, tardia ou prolongada pode prejudicar a reparação eficiente do tecido e favorecer o desenvolvimento de cicatrizes atróficas. Além disso, fatores individuais, incluindo predisposição genética, podem influenciar tanto a manifestação da acne quanto sua evolução. A manipulação das lesões, como cutucar ou espremer, também pode intensificar a inflamação e contribuir para o desenvolvimento de cicatrizes (TAHILIANI et al., 2024; VAN STEENSEL, 2025).

As cicatrizes de acne podem ser classificadas principalmente em atróficas e hipertróficas, de acordo com a alteração predominante na estrutura do colágeno. Nas cicatrizes

ISSN 2317-1316

atróficas ocorre redução do tecido e do colágeno, resultando em depressões na superfície da pele. Já as cicatrizes hipertróficas caracterizam-se pelo aumento do tecido cicatricial e pelo acúmulo de colágeno. Os queloides representam outra manifestação relacionada à formação excessiva de tecido cicatricial e são menos frequentes em comparação às cicatrizes atróficas (TAHILIANI et al., 2024).

As cicatrizes do tipo ice pick são estreitas, profundas e apresentam limites bem definidos. Possuem geralmente menos de 2 mm de largura e podem se estender verticalmente até a derme profunda ou até o tecido subcutâneo, assumindo uma configuração semelhante à letra "V". Sua profundidade faz com que sejam mais difíceis de tratar por procedimentos convencionais de resurfacing superficial (TAHILIANI et al., 2024).

A classificação também pode considerar a gravidade das cicatrizes. Tahiliani et al. (2024) apresentam uma escala que contempla quatro graus. O grau 1 corresponde às alterações maculares, caracterizadas por marcas planas eritematosas, hiperpigmentadas ou hipopigmentadas. O grau 2 corresponde a cicatrizes leves, atróficas ou hipertróficas, que podem não ser facilmente percebidas à distância social e podem ser disfarçadas por maquiagem ou pelos pelos faciais. No grau 3, as cicatrizes são moderadas e tornam-se evidentes à distância social, não sendo facilmente ocultadas, embora ainda possam ser reduzidas mediante o estiramento manual da pele. Já o grau 4 corresponde às cicatrizes graves, que permanecem evidentes mesmo quando a pele é estirada manualmente (TAHILIANI et al., 2024).

3.2.1 ESTÉTICA REGENERATIVA, REPARAÇÃO E BIOESTIMULAÇÃO TECIDUAL

A capacidade de estimular determinadas respostas biológicas está relacionada ao conceito de bioestimulação. Diferentemente de abordagens destinadas apenas à modificação imediata da aparência da pele, procedimentos regenerativos procuram favorecer respostas celulares capazes de produzir alterações progressivas no tecido. Na estética, essa característica é particularmente relevante quando o objetivo envolve melhora da qualidade cutânea, da textura e do processo de remodelamento tecidual (DAVIES; MIRON, 2025).

Nesse sentido, a estética regenerativa pode ser compreendida como uma área que busca aproveitar mecanismos biológicos de reparação para promover modificações graduais na qualidade dos tecidos. Essa perspectiva é particularmente relevante para alterações cutâneas

ISSN 2317-1316

nas quais existe comprometimento da estrutura da pele, como ocorre nas cicatrizes atróficas de acne. A compreensão dos mecanismos envolvidos na reparação e no remodelamento é, portanto, fundamental para compreender a utilização de estratégias capazes de estimular esses processos (SANTOS et al., 2024; DAVIES; MIRON, 2025).

O colágeno é um dos principais componentes estruturais envolvidos na manutenção da integridade dos tecidos. Durante os processos de reparação, sua deposição e remodelamento participam da reorganização da área submetida a uma lesão. Por esse motivo, a estimulação da produção de colágeno é um dos mecanismos de interesse nas abordagens regenerativas voltadas à melhora da qualidade cutânea e ao tratamento de alterações relacionadas à estrutura da pele (DAVIES; MIRON, 2025).

As plaquetas apresentam particular importância nesse contexto por armazenarem e liberarem diferentes fatores de crescimento. Quando ativadas, essas células podem liberar mediadores presentes em seus grânulos, contribuindo para a sinalização necessária à resposta de reparação. Dessa forma, os derivados plaquetários são estudados justamente pela possibilidade de disponibilizar esses mediadores em uma concentração relevante no local de interesse, favorecendo processos relacionados à regeneração e ao reparo dos tecidos (SANTOS et al., 2024; DAVIES; MIRON, 2025).

Além da atuação individual de diferentes fatores de crescimento, a resposta regenerativa deve ser compreendida como resultado da interação entre múltiplos mediadores. A presença simultânea de diferentes moléculas sinalizadoras permite a participação coordenada de diversas etapas da reparação, desde a migração e proliferação celular até a deposição e reorganização da matriz extracelular. Essa característica contribui para o interesse nos concentrados plaquetários como estratégias de bioestimulação e regeneração tecidual (SANTOS et al., 2024; DAVIES; MIRON, 2025).

Dessa forma, enquanto o capítulo anterior apresentou a acne e as alterações estruturais decorrentes da formação das cicatrizes, este capítulo estabeleceu os principais mecanismos envolvidos na regeneração e no reparo tecidual. A relação entre fatores de crescimento, atividade celular, matriz extracelular e deposição de colágeno constitui a base para compreender como os concentrados plaquetários podem atuar sobre a pele. A partir dessa fundamentação, torna-se possível aprofundar, no capítulo seguinte, as características do plasma

ISSN 2317-1316

rico em plaquetas (PRP) e da fibrina rica em plaquetas (PRF), suas diferenças e seus mecanismos de ação.

3.3.1 PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP)

Figura 2 – Processo de obtenção do plasma rico em plaquetas (PRP) (Extraído e adaptado de iStock, 2019)

O PRP, portanto, pode ser compreendido como uma estratégia de concentração dos componentes autólogos envolvidos na resposta natural de reparação. A utilização desse produto na estética regenerativa está relacionada principalmente à possibilidade de estimular processos biológicos associados à regeneração cutânea, à produção de colágeno e à melhora das características estruturais da pele (DAVIES; MIRON, 2025).

A fibrina rica em plaquetas (PRF) surgiu posteriormente ao desenvolvimento do PRP como uma evolução dos concentrados plaquetários autólogos. Diferentemente das preparações que utilizam anticoagulantes, o PRF é produzido sem esses agentes, permitindo que ocorra a polimerização natural da fibrina durante o processamento. Como consequência, forma-se uma matriz tridimensional capaz de aprisionar plaquetas, células e fatores de crescimento, criando uma estrutura biologicamente ativa relacionada ao processo de reparação tecidual (MIRON et al., 2025; SANTOS et al., 2024).

A evolução das técnicas de obtenção do PRF possibilitou o desenvolvimento de diferentes apresentações e protocolos. O produto pode ser encontrado em formas sólidas ou líquidas, sendo que as formas líquidas, como a fibrina rica em plaquetas injetável, foram desenvolvidas a partir de modificações nos protocolos de centrifugação. Essas modificações possibilitam a obtenção de um produto que pode ser aplicado por meio de injeção, ampliando suas possibilidades de utilização na medicina estética e dermatológica (MIRON et al., 2025).

Na área estética, o PRF tem sido empregado em diferentes aplicações relacionadas à regeneração da pele e dos tecidos. Davies e Miron (2025) descrevem sua utilização em procedimentos faciais e dermatológicos, incluindo aplicações relacionadas ao rejuvenescimento, cicatrizes, estrias e regeneração tecidual. O interesse pelo PRF está relacionado principalmente à sua capacidade de concentrar plaquetas e fatores de crescimento em uma estrutura de fibrina autóloga (DAVIES; MIRON, 2025).

ISSN 2317-1316

A ação biológica dos concentrados plaquetários está diretamente relacionada aos fatores de crescimento presentes nas plaquetas. Esses mediadores são armazenados principalmente nos grânulos plaquetários e, após a ativação das plaquetas, são liberados para o ambiente tecidual. Entre os principais fatores descritos nos concentrados plaquetários encontram-se o fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF), o fator de crescimento transformador beta (TGF-β) e o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF), além do fator de crescimento epidérmico (EGF) (SANTOS et al., 2024; MIRON et al., 2025).

O VEGF está relacionado principalmente à angiogênese, processo responsável pela formação de novos vasos sanguíneos. A formação e a reorganização vascular constituem componentes importantes da regeneração dos tecidos, e a presença desse fator nos concentrados plaquetários contribui para a atividade biológica atribuída ao PRP e ao PRF (SANTOS et al., 2024; MIRON et al., 2025).

A presença simultânea desses fatores é particularmente relevante porque o processo regenerativo depende da interação coordenada entre diferentes tipos celulares e sinais moleculares. Os fatores de crescimento podem influenciar a migração, proliferação e diferenciação celular, além da angiogênese e da produção de componentes da matriz extracelular. Dessa maneira, a atividade dos concentrados plaquetários está relacionada ao conjunto de mediadores liberados pelas plaquetas e não à ação isolada de uma única molécula (SANTOS et al., 2024; DAVIES; MIRON, 2025).

3.3.4 MECANISMOS DE AÇÃO, ATIVIDADE BIOLÓGICA E APLICAÇÕES NA DERMATOLOGIA ESTÉTICA

A angiogênese também participa da resposta regenerativa. Fatores presentes nos concentrados, como o VEGF, estão relacionados à formação de novos vasos sanguíneos, contribuindo para os processos necessários à recuperação dos tecidos. A ação conjunta desses mecanismos permite que os concentrados plaquetários influenciem diferentes etapas da reparação, desde a sinalização celular inicial até a reorganização da matriz extracelular (SANTOS et al., 2024; MIRON et al., 2025).

Apesar do potencial biológico dos concentrados, seus efeitos podem variar de acordo com o método de preparação, a concentração de componentes celulares, o protocolo de aplicação e a indicação clínica. A ausência de padronização entre diferentes protocolos é

ISSN 2317-1316

apontada como um fator que dificulta a comparação entre estudos e a interpretação dos resultados clínicos (DAVIES; MIRON, 2025; MIRON et al., 2025).

A utilização de PRP e PRF no tratamento de cicatrizes de acne está fundamentada na capacidade desses concentrados de estimular processos relacionados à reparação e ao remodelamento da pele. Como apresentado nos capítulos anteriores, as cicatrizes atróficas estão associadas à perda de colágeno e alterações estruturais do tecido. Dessa forma, estratégias capazes de estimular fibroblastos, produção de colágeno e reorganização da matriz extracelular apresentam interesse para a abordagem dessas alterações (TAHILIANI et al., 2024; SANTOS et al., 2024).

Um estudo clínico de Diab, Ibrahim e Abdallah (2023) avaliou especificamente o PRF fluido e o PRP no tratamento de cicatrizes atróficas de acne, permitindo observar a utilização dos dois concentrados dentro de uma mesma condição clínica. A investigação é particularmente relevante para o presente trabalho por abordar diretamente a aplicação desses produtos em cicatrizes atróficas, além de avaliar parâmetros relacionados à melhora clínica das lesões (DIAB; IBRAHIM; ABDALLAH, 2023).

Além da utilização isolada, os concentrados plaquetários podem ser associados a procedimentos que também promovam estímulos regenerativos na pele. Santos et al. (2024) descrevem a utilização de PRP e PRF como adjuvantes de diferentes modalidades, incluindo o microagulhamento. Essa possibilidade é particularmente relevante para o presente trabalho, pois permite considerar uma abordagem combinada em que os estímulos promovidos pelo procedimento são associados à atividade biológica dos derivados plaquetários (SANTOS et al., 2024).

A aplicação desses concentrados em cicatrizes de acne, portanto, está baseada na integração entre seus componentes biológicos e os mecanismos naturais de reparação da pele. A concentração de plaquetas, a presença de fatores de crescimento e, no caso do PRF, a formação de uma matriz de fibrina constituem elementos centrais para compreender sua atividade. Esses mecanismos podem favorecer a migração e proliferação celular, a atividade fibroblástica, a angiogênese e o remodelamento da matriz extracelular, processos relevantes para a recuperação da estrutura cutânea (SANTOS et al., 2024; MIRON et al., 2025).

ISSN 2317-1316

O microagulhamento é um procedimento minimamente invasivo que utiliza pequenas agulhas para produzir microlesões controladas na pele. Essas lesões desencadeiam uma resposta de reparação tecidual capaz de estimular processos relacionados à remodelação do colágeno, à formação de novo colágeno e elastina e à vascularização da derme. Dessa forma, o procedimento pode contribuir para a melhora da textura cutânea e da aparência de cicatrizes atróficas (DIAB; IBRAHIM; ABDALLAH, 2023).

Os fatores de crescimento liberados pelos concentrados plaquetários participam de processos relacionados à proliferação e migração celular, atividade dos fibroblastos, angiogênese e síntese de componentes da matriz extracelular. Quando associados ao estímulo provocado pelo microagulhamento, esses mecanismos podem favorecer uma resposta regenerativa mais intensa, especialmente em tecidos que apresentam alterações estruturais, como as cicatrizes atróficas de acne (SANTOS et al., 2024; DAVIES; MIRON, 2025).

A associação também pode ser realizada utilizando diferentes formas de concentrados plaquetários. No caso do PRF fluido, sua estrutura tridimensional de fibrina, associada às plaquetas e aos fatores de crescimento, constitui uma característica adicional de interesse para a regeneração tecidual. A presença dessa matriz permite a retenção dos componentes biológicos e está relacionada à liberação controlada de fatores de crescimento durante o processo de reparação (DIAB; IBRAHIM; ABDALLAH, 2023; SANTOS et al., 2024).

3.5 EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE A EFICÁCIA DOS TRATAMENTOS

Após quatro sessões realizadas com intervalo de três semanas, foi observada melhora significativa das cicatrizes nos dois grupos e nos dois lados da face. Entretanto, a resposta terapêutica foi significativamente maior nos lados submetidos à combinação com microagulhamento, tanto para o PRP quanto para o PRF. Esses resultados demonstram que a associação do microagulhamento aos concentrados apresentou maior eficácia do que a utilização isolada dos produtos no estudo avaliado (DIAB; IBRAHIM; ABDALLAH, 2023).

Além dos resultados relacionados às cicatrizes, o estudo observou melhora de características cutâneas como textura e flacidez, especialmente no grupo tratado com PRF. Os autores também relataram uma resposta clínica mais precoce no grupo PRF quando comparado ao PRP, reforçando o potencial regenerativo do concentrado de fibrina (DIAB; IBRAHIM; ABDALLAH, 2023).

ISSN 2317-1316

A revisão também destaca que os resultados devem ser interpretados com cautela devido à ausência de padronização entre os estudos. Existem diferenças quanto ao método de preparação dos concentrados, sua composição, forma de aplicação, número de sessões, intervalo entre os tratamentos e instrumentos utilizados para avaliar a melhora das cicatrizes. Essas diferenças dificultam a comparação direta dos resultados e a definição de um protocolo terapêutico único (DAVIES; MIRON, 2025).

Entretanto, os resultados não permitem estabelecer que um único protocolo seja superior em todas as situações. A heterogeneidade dos métodos de preparação, das formas de aplicação e dos critérios de avaliação demonstra a necessidade de novos estudos controlados e padronizados. Dessa forma, PRP, PRF e microagulhamento podem ser considerados abordagens promissoras para o tratamento das cicatrizes atróficas de acne, mas a interpretação de sua eficácia deve considerar as características específicas de cada estudo e de cada protocolo terapêutico (DAVIES; MIRON, 2025).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização deste trabalho permitiu compreender melhor a relação entre as cicatrizes causadas pela acne e os tratamentos voltados à regeneração da pele. A partir da análise dos artigos selecionados, foi possível observar que o PRP e o PRF apresentam características que podem contribuir para o processo de reparação e remodelamento tecidual, principalmente por apresentarem plaquetas e fatores de crescimento relacionados à regeneração da pele.

Também foi possível observar que a associação desses concentrados ao microagulhamento apresenta resultados positivos no tratamento das cicatrizes atróficas de acne. O microagulhamento promove um estímulo controlado na pele, enquanto o PRP e o PRF fornecem componentes relacionados aos processos de reparação, podendo ocorrer uma ação complementar entre os tratamentos.

Dessa forma, considera-se importante a realização de novos estudos que apresentem protocolos mais padronizados, maior número de participantes e períodos de acompanhamento mais longos. Essas pesquisas poderão contribuir para uma melhor compreensão dos resultados do PRP e do PRF, principalmente quando associados ao microagulhamento, além de auxiliar na definição de estratégias mais adequadas para cada tipo de cicatriz de acne.

ISSN 2317-1316

5 CONCLUSÃO

Com base nos artigos analisados, foi possível concluir que o PRP e o PRF apresentam potencial para serem utilizados no tratamento das cicatrizes atróficas causadas pela acne. Os resultados encontrados estão relacionados principalmente à capacidade desses concentrados de participar dos processos de reparação e regeneração tecidual, por meio da ação das plaquetas e dos fatores de crescimento presentes em sua composição.

Entre os tratamentos analisados, a associação do PRP e do PRF ao microagulhamento apresentou resultados favoráveis, demonstrando melhora das cicatrizes quando comparada à utilização dos concentrados de forma isolada em diferentes avaliações. Além disso, os resultados encontrados indicaram uma resposta mais favorável ao PRF em alguns dos parâmetros analisados, embora ainda sejam necessários mais estudos para estabelecer diferenças definitivas entre os dois concentrados.

Assim, o objetivo proposto neste trabalho foi alcançado, uma vez que foi possível analisar o potencial do PRP e do PRF, associados ou não ao microagulhamento, no tratamento das cicatrizes causadas pela acne. Embora os resultados encontrados sejam promissores, as diferenças entre os protocolos utilizados nos estudos mostram que ainda são necessárias novas pesquisas para confirmar sua eficácia e estabelecer protocolos mais seguros e padronizados para sua utilização na prática clínica.

6 REFERÊNCIAS

DAVIES, Catherine; MIRON, Richard J. Concentrados plaquetários autólogos na medicina estética. Periodontology 2000, v. 97, n. 1, p. 363-419, 2025. DOI: 10.1111/prd.12582.

DIAB, Nagwa Ali Fahmy; IBRAHIM, Al-Shimaa M.; ABDALLAH, Aya Mohamed. Fibrina rica em plaquetas fluida (PRF) versus plasma rico em plaquetas (PRP) no tratamento de cicatrizes atróficas de acne: um estudo comparativo. Archives of Dermatological Research, v. 315, n. 5, p. 1249-1255, 2023. DOI: 10.1007/s00403-022-02511-3.

MIRON, Richard J.; ESTRIN, Nathan E.; AHMAD, Paras; FARSHIDFAR, Nima; FUJIOKA-KOBAYASHI, Masako; ZHANG, Yufeng; ROMANDINI, Mario; GRUBER, Reinhard. Trinta anos de concentrados plaquetários autólogos: do plasma rico em plaquetas à fibrina rica em plaquetas. Journal of Periodontal Research, 2025. DOI: 10.1111/jre.70013.

ISSN 2317-1316

ØSTERGAARD, Clara Emilie Syrene; BERTELSEN, Trine; LOMHOLT, Hans; KOFOED, Kristian; GYLDENLØVE, Mette. Acne. Ugeskrift for Læger, v. 187, n. 14, V09240660, 2025. DOI: 10.61409/V09240660.

SANTOS, Lorena Cristina; LANA, Giselle Lobo; SANTOS, Gabriel Silva; VISONI, Silvia Beatriz Coutinho; BRIGAGÃO, Rayssa Junqueira; SANTOS, Napoliane; SOBREIRO, Rafaela; DA CRUZ SILVA REIS, Andreza; RODRIGUES, Bruno Lima; FERRARI, Sabrina; TAMBELI, Claudia Herrera; LANA, José Fábio. O papel biológico dos derivados plaquetários na estética regenerativa. International Journal of Molecular Sciences, v. 25, n. 11, p. 5604, 2024. DOI: 10.3390/ijms25115604.

TAHILIANI, Sushil; MYSORE, Venkatraman; GANJOO, Anil; UDARE, Satish; RAJENDRAN, S. C.; REDDY, Raghunatha; RATHORE, V. S.; BHATIA, Satish; VERMA, Sachin; KATKE, Vaishali; PATIL, Chetan Y. Aspectos práticos do manejo de cicatrizes de acne: ASAP 2024. Cureus, v. 16, n. 3, e55897, 2024. DOI: 10.7759/cureus.55897.

VAN STEENSEL, Maurice A. M. A genética da acne. Annals of Human Genetics, v. 89, n. 5, p. 333-341, 2025. DOI: 10.1111/ahg.70014.