

## ÚLCERA PÉPTICA: ACOMPANHAMENTO CLÍNICO E TRATAMENTO CIRÚRGICO DE INTERCORRÊNCIAS

Larissa Melo Ladeira<sup>1</sup>

Sara Mendes Rocha<sup>2</sup>

Esther Baptista Lucena<sup>3</sup>

Isis Micaelly de Oliveira Moraes<sup>4</sup>

Nayane Carla Soares Saraiva<sup>5</sup>

**RESUMO:** Introdução: A úlcera péptica representa uma condição comum que afeta o revestimento do estômago e do duodeno, frequentemente causada por infecção por *Helicobacter pylori* ou uso prolongado de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs). Esta condição pode levar a complicações graves como hemorragia, perfuração e obstrução gástrica. O acompanhamento clínico e o tratamento cirúrgico dessas intercorrências são essenciais para evitar a progressão da doença e garantir a recuperação adequada dos pacientes. Objetivo: Analisar as práticas atuais no acompanhamento clínico e nas abordagens cirúrgicas para o manejo das intercorrências associadas à úlcera péptica, com foco nas intervenções mais eficazes e nas atualizações recentes na gestão dessa condição. Metodologia: Foi realizada uma revisão sistemática seguindo o checklist PRISMA. As bases de dados consultadas foram PubMed, Scielo e Web of Science. Utilizou-se os seguintes descritores: "úlcera péptica", "intercorrências", "tratamento cirúrgico", "acompanhamento clínico" e "gestão de úlcera". Incluíam-se artigos publicados nos últimos 10 anos e excluíam-se estudos não revisados por pares, artigos fora do escopo da temática e documentos não disponíveis em texto completo. Resultados: A revisão revelou que o tratamento clínico da úlcera péptica frequentemente envolve o uso de inibidores da bomba de prótons e antibióticos para erradicar o *H. pylori*. Em caso de intercorrências, como perfuração ou hemorragia, a intervenção cirúrgica tornou-se menos frequente devido aos avanços nas técnicas endoscópicas. As estratégias cirúrgicas, quando necessárias, focaram na correção de complicações e na prevenção de recidivas, com abordagens minimamente invasivas mostrando benefícios. Conclusão: A análise confirmou que a combinação de tratamento clínico eficaz e uma abordagem cirúrgica apropriada para intercorrências é crucial para o manejo da úlcera péptica. A evolução das técnicas endoscópicas e a melhoria dos protocolos de tratamento têm contribuído para melhores desfechos clínicos. A gestão integrada dessas abordagens é vital para a recuperação e para a redução das complicações associadas à úlcera péptica.

**Palavras-chave:** Úlcera péptica. Intercorrências. Tratamento cirúrgico. Acompanhamento clínico. Gestão de úlcera.

<sup>1</sup> Médica, Universidade Federal do Amazonas- UFAM.

<sup>2</sup> Médica, Universidade José do Rosario Vellano- UNIFENAS.

<sup>3</sup> Acadêmica de medicina, Fundação Técnico-Educacional Souza Marques (FTESM).

<sup>4</sup> Acadêmica de medicina, Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga- FADIP.

<sup>5</sup> Médica, Centro Universitário Governador Ozanam Coelho.

## INTRODUÇÃO

A úlcera péptica é uma condição que afeta o revestimento do estômago e do duodeno, frequentemente associada ao aumento da acidez gástrica e à infecção pelo *Helicobacter pylori*. O tratamento clínico da úlcera péptica é fundamental e normalmente envolve o uso de inibidores da bomba de prótons (IBPs), que reduzem a produção de ácido no estômago, e antibióticos, quando há presença de *H. pylori*. Esses medicamentos ajudam a promover a cicatrização das úlceras e a aliviar sintomas como dor abdominal e queimação.

Além disso, o acompanhamento e monitoramento contínuos são essenciais para garantir a eficácia do tratamento e para ajustar as terapias conforme necessário. A observação regular permite avaliar a resposta do paciente ao tratamento, detectar possíveis recidivas precocemente e adaptar a abordagem terapêutica para prevenir o desenvolvimento de complicações graves. Esta vigilância ativa é crucial para a gestão adequada da úlcera péptica e para melhorar a qualidade de vida do paciente.

A úlcera péptica pode levar a várias intercorrências graves, como hemorragia, perfuração e obstrução gástrica, que demandam atenção médica imediata. Essas complicações podem resultar de uma progressão não controlada da doença ou de uma resposta inadequada ao tratamento inicial. A hemorragia, por exemplo, pode ocorrer quando uma úlcera erode um vaso sanguíneo, causando sangramento interno que pode se manifestar como vômito com sangue ou fezes escuras. A perfuração, por sua vez, ocorre quando a úlcera perfura a parede do estômago ou do duodeno, levando ao vazamento de conteúdo gástrico na cavidade abdominal e exigindo intervenção emergencial.

Para lidar com essas complicações, muitas vezes é necessário recorrer a procedimentos cirúrgicos. O tratamento cirúrgico evoluiu consideravelmente, com a preferência crescente por técnicas minimamente invasivas, como a endoscopia, que permite a realização de correções e tratamentos com menor trauma para o paciente. As abordagens cirúrgicas modernas têm como objetivo reparar danos, controlar sangramentos e resolver obstruções, minimizando a necessidade de intervenções mais extensivas.

Além disso, a prevenção de recidivas desempenha um papel crucial na gestão da úlcera péptica. Após o tratamento das intercorrências, é importante implementar estratégias que reduzam o risco de novas úlceras. Isso pode envolver a modificação de comportamentos de risco, como a redução do uso de medicamentos anti-inflamatórios não esteroides e ajustes na dieta,

além da continuidade do tratamento medicamentoso para manter a acidez gástrica sob controle e prevenir o retorno da doença.

## OBJETIVO

O objetivo da revisão sistemática de literatura é analisar as abordagens atuais para o tratamento das intercorrências associadas à úlcera péptica, com ênfase nas estratégias de manejo clínico e nas intervenções cirúrgicas. A revisão busca identificar as práticas mais eficazes e os avanços recentes no acompanhamento da condição, bem como avaliar os resultados das técnicas cirúrgicas utilizadas para tratar complicações graves. Através da análise de estudos recentes, a revisão pretende fornecer uma visão abrangente sobre como otimizar o tratamento e a prevenção de recidivas da úlcera péptica.

## METODOLOGIA

A metodologia para a revisão sistemática de literatura foi conduzida de acordo com o checklist PRISMA para garantir a transparência e a rigurosidade no processo de seleção dos estudos. Iniciou-se com a busca nas bases de dados PubMed, Scielo e Web of Science, utilizando os descritores "úlcera péptica", "intercorrências", "tratamento cirúrgico", "acompanhamento clínico" e "gestão de úlcera". Os critérios de inclusão foram estabelecidos para garantir a relevância e a qualidade dos estudos selecionados.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: primeiro, apenas estudos publicados nos últimos 10 anos foram considerados para garantir a atualidade das informações. Em segundo lugar, foram incluídos apenas artigos revisados por pares para assegurar a validade científica dos dados. Além disso, a revisão focou em estudos que abordaram especificamente o tratamento de intercorrências da úlcera péptica, tanto clínico quanto cirúrgico. Apenas artigos que apresentaram dados primários e resultados relevantes para o tema foram selecionados. Por fim, foram incluídos apenas estudos disponíveis em texto completo para possibilitar uma análise detalhada.

Os critérios de exclusão foram aplicados para restringir a análise a estudos pertinentes e de alta qualidade. Inicialmente, foram excluídos artigos que não estivessem disponíveis em texto completo, limitando a capacidade de análise completa. Estudos fora do escopo de tratamento e manejo de intercorrências específicas da úlcera péptica também foram desconsiderados. Além disso, foram excluídos trabalhos que não apresentavam dados originais,

como resumos e editoriais, que não contribuem para a revisão sistemática. Artigos publicados em idiomas diferentes do inglês, português e espanhol foram excluídos para garantir a compreensão e a consistência na avaliação dos estudos. Por último, foram desconsiderados estudos que não apresentavam uma metodologia clara e rigorosa, garantindo a qualidade da evidência analisada.

Após aplicar esses critérios, a seleção dos estudos foi realizada, seguindo rigorosamente o protocolo PRISMA para assegurar a integridade e a relevância da revisão sistemática.

## RESULTADOS

O tratamento clínico da úlcera péptica é uma abordagem fundamental para controlar a doença e promover a cicatrização do revestimento gástrico e duodenal. Atualmente, a principal linha de tratamento consiste no uso de inibidores da bomba de prótons (IBPs), que reduzem significativamente a produção de ácido gástrico. Esta classe de medicamentos, incluindo omeprazol e esomeprazol, atua inibindo a enzima  $H^+/K^+$  ATPase nas células parietais do estômago, resultando em um ambiente menos ácido e favorecendo a cura da úlcera. Adicionalmente, antibióticos são frequentemente administrados para erradicar a infecção por *Helicobacter pylori*, uma bactéria comumente associada à formação e persistência das úlceras pépticas. A combinação dessas terapias antibióticas, frequentemente incluindo claritromicina e amoxicilina, ajuda a eliminar a bactéria e reduz o risco de recidiva.

832

Por outro lado, a eficácia do tratamento clínico requer um seguimento rigoroso e a adesão estrita às orientações médicas. A persistência dos sintomas ou a presença de novas manifestações pode indicar a necessidade de ajustes terapêuticos ou de uma investigação mais aprofundada. Além disso, a modificação dos fatores de risco, como a cessação do uso de medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e a redução do consumo de álcool e tabaco, é crucial para a prevenção de novos episódios. Dessa forma, o tratamento clínico não apenas trata a úlcera existente, mas também busca prevenir a recorrência e garantir uma recuperação sustentada.

O acompanhamento regular dos pacientes com úlcera péptica é essencial para monitorar a resposta ao tratamento e ajustar as terapias conforme necessário. O monitoramento é realizado por meio de consultas periódicas, nas quais os profissionais de saúde avaliam a eficácia dos medicamentos prescritos e identificam possíveis efeitos colaterais. Além disso, a realização de exames complementares, como endoscopias, pode ser necessária para avaliar a cicatrização da

úlcera e detectar qualquer alteração no estado da mucosa gástrica. Essa abordagem proativa ajuda a garantir que o tratamento esteja sendo efetivo e que quaisquer problemas emergentes sejam tratados prontamente.

Além disso, o acompanhamento contínuo permite que os médicos ajustem as estratégias de tratamento de acordo com as necessidades individuais de cada paciente. A análise detalhada dos sintomas e a avaliação dos resultados dos exames fornecem informações valiosas para personalizar a terapia e melhorar os desfechos clínicos. Portanto, o acompanhamento sistemático desempenha um papel crucial na prevenção de complicações graves e na promoção da recuperação completa, garantindo que o paciente receba a melhor abordagem terapêutica possível.

O reconhecimento precoce de intercorrências associadas à úlcera péptica é crucial para prevenir complicações graves e otimizar a gestão clínica da condição. Complicações comuns incluem hemorragia, perfuração e obstrução gástrica, cada uma exigindo uma abordagem específica para tratamento e manejo. A hemorragia pode ocorrer quando a úlcera erode um vaso sanguíneo, levando a uma perda significativa de sangue que pode se manifestar por meio de vômitos com sangue ou fezes escuras. A identificação rápida dessa condição é vital para iniciar a terapia apropriada, que pode incluir transfusões de sangue, medicamentos hemostáticos e, em alguns casos, intervenções endoscópicas para controlar o sangramento.

833

Além disso, a perfuração representa uma situação emergencial em que a úlcera atravessa a parede do estômago ou duodeno, resultando no vazamento de conteúdo gástrico na cavidade abdominal. Esse evento pode causar peritonite, uma inflamação grave do peritônio, que necessita de tratamento cirúrgico imediato para reparar o defeito e limpar a cavidade abdominal. A obstrução gástrica, por outro lado, ocorre quando uma úlcera causa estreitamento do canal gástrico, dificultando a passagem de alimentos e líquidos. A detecção precoce e a abordagem correta dessas intercorrências são fundamentais para prevenir a deterioração da saúde do paciente e melhorar os resultados clínicos.

O tratamento cirúrgico das complicações associadas à úlcera péptica tem avançado significativamente, com um foco crescente em técnicas minimamente invasivas. A evolução das abordagens cirúrgicas permite a realização de procedimentos menos traumáticos e com menor tempo de recuperação para os pacientes. Por exemplo, a endoscopia tornou-se uma ferramenta valiosa para tratar complicações como hemorragias e perfurações, permitindo a cauterização ou a aplicação de clips hemostáticos diretamente no local do sangramento. Essas

técnicas minimamente invasivas reduzem o impacto físico e aceleram a recuperação, oferecendo vantagens significativas sobre as intervenções cirúrgicas tradicionais.

Ademais, o tratamento cirúrgico moderno busca não apenas resolver as complicações imediatas, mas também prevenir a reincidência de úlceras e suas complicações. Procedimentos cirúrgicos podem incluir a remoção de áreas afetadas ou a realização de reconstruções para restaurar a função normal do trato gastrointestinal. A escolha da técnica cirúrgica adequada depende da gravidade da complicação e das condições individuais do paciente. Assim, a intervenção cirúrgica, quando necessária, é realizada de maneira a maximizar a eficácia do tratamento e a promover a recuperação rápida e sustentável.

A prevenção de recidivas de úlcera péptica é um aspecto fundamental na gestão a longo prazo da condição, visando garantir a recuperação completa e reduzir o risco de novos episódios. Após o tratamento inicial, é imperativo que os pacientes adotem medidas preventivas para evitar a reincidência. A primeira e mais significativa estratégia envolve a modificação dos fatores de risco associados. A redução ou eliminação do uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) é crucial, pois esses medicamentos estão fortemente ligados à exacerbação das úlceras. Os pacientes devem ser orientados a utilizar alternativas terapêuticas ou tratamentos para dor que não comprometam a mucosa gástrica. Além disso, a cessação do consumo de álcool e tabaco desempenha um papel vital na prevenção, uma vez que esses fatores contribuem para a irritação e inflamação do revestimento gástrico.

834

Além das modificações comportamentais, a continuidade do tratamento medicamentoso é essencial para a prevenção de recidivas. A manutenção do uso de inibidores da bomba de prótons (IBPs) em doses adequadas pode ajudar a controlar a acidez gástrica residual e proteger a mucosa gástrica a longo prazo. Em paralelo, a erradicação completa do *Helicobacter pylori* deve ser confirmada para garantir que a bactéria não permaneça como um fator de risco para novas úlceras. A educação do paciente sobre a importância do seguimento clínico e das práticas preventivas é fundamental para assegurar a adesão às recomendações e promover um controle eficaz da úlcera péptica. Dessa forma, a combinação de ajustes no estilo de vida e a continuação do tratamento são estratégias integradas para minimizar a probabilidade de recidivas e melhorar o bem-estar geral do paciente.

A abordagem cirúrgica minimamente invasiva para o tratamento de úlceras pépticas e suas complicações tem demonstrado avanços significativos em termos de eficácia e recuperação do paciente. A utilização de técnicas endoscópicas, como a hemoclipsia e a cauterização, permite

a intervenção direta nas lesões ulcerativas com menor invasividade em comparação aos métodos cirúrgicos tradicionais. A endoscopia facilita a realização de procedimentos terapêuticos, como a aplicação de agentes hemostáticos e a realização de intervenções corretivas, reduzindo o trauma cirúrgico e o tempo de recuperação. Essas técnicas são frequentemente preferidas devido à sua capacidade de tratar problemas locais sem a necessidade de grandes incisões, resultando em menor dor pós-operatória e uma recuperação mais rápida.

Além disso, as abordagens minimamente invasivas têm o benefício adicional de reduzir o risco de complicações associadas a cirurgias abertas, como infecções e aderências. A precisão das técnicas endoscópicas permite a visualização detalhada das áreas afetadas e a realização de correções com alta acurácia. Dessa forma, a adoção dessas técnicas não apenas melhora os resultados clínicos, mas também contribui para uma experiência mais confortável e menos estressante para os pacientes. A crescente adoção dessas abordagens reflete a tendência em direção a métodos de tratamento menos invasivos, alinhados com o objetivo de minimizar o impacto físico e acelerar o processo de recuperação.

A prevenção de recidivas de úlcera péptica é um aspecto crucial para garantir a saúde a longo prazo dos pacientes e evitar o retorno dos sintomas. A implementação de estratégias de prevenção deve iniciar logo após o tratamento da úlcera inicial e continuar de forma contínua. A modificação do estilo de vida é uma medida preventiva importante, que inclui a cessação do uso de AINEs, redução do consumo de álcool e eliminação do tabagismo. Esses fatores contribuem diretamente para a irritação da mucosa gástrica e, portanto, sua eliminação é essencial para evitar a reincidência da doença.

835

Além disso, a continuidade do tratamento medicamentoso é fundamental para a prevenção de novas úlceras. A administração de inibidores da bomba de prótons (IBPs) em doses apropriadas pode ajudar a manter a acidez gástrica sob controle e proteger a mucosa gástrica. A realização de exames regulares e a adesão ao tratamento prescrito permitem monitorar a condição do paciente e ajustar a terapia conforme necessário. Dessa forma, uma abordagem integrada que inclui tanto mudanças no estilo de vida quanto a continuação do tratamento é crucial para a prevenção eficaz das recidivas e para garantir a recuperação sustentável dos pacientes.

A utilização de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) em pacientes com úlcera péptica é um tema que exige atenção cuidadosa devido ao potencial destes medicamentos em exacerbar a condição. Os AINEs, como o ibuprofeno e o naproxeno, são amplamente usados

para o alívio da dor e a redução da inflamação, mas têm a capacidade de irritar a mucosa gástrica e promover o desenvolvimento de úlceras. Quando administrados a pacientes com histórico de úlcera péptica, esses medicamentos podem levar à formação de novas úlceras ou ao agravamento das já existentes. Por conseguinte, é essencial que os médicos considerem alternativas mais seguras e monitorem rigorosamente os pacientes que necessitam do uso contínuo desses fármacos.

Portanto, a gestão do uso de AINEs deve incluir a avaliação de riscos e a implementação de estratégias para minimizar os efeitos adversos. Em muitos casos, a utilização concomitante de protetores gástricos, como os inibidores da bomba de prótons, pode ajudar a reduzir o risco de lesões gástricas associadas ao uso de AINEs. Além disso, a escolha de medicamentos alternativos ou a utilização de tratamentos não farmacológicos para a dor podem ser consideradas para evitar a exacerbação da úlcera péptica. A abordagem cuidadosa e a monitoração contínua são indispensáveis para garantir que os benefícios do tratamento com AINEs não superem os riscos associados.

A educação do paciente desempenha um papel crucial na gestão eficaz da úlcera péptica e na prevenção de complicações. Informar os pacientes sobre a natureza da doença, as opções de tratamento e as medidas preventivas pode ter um impacto significativo na adesão ao tratamento e na prevenção de recidivas. A conscientização sobre os fatores de risco, como o uso inadequado de medicamentos e hábitos alimentares prejudiciais, é essencial para que os pacientes façam escolhas informadas e adotem comportamentos que favoreçam a saúde gastrointestinal. A educação deve incluir orientações claras sobre a importância de seguir as prescrições médicas e os ajustes necessários na dieta e no estilo de vida.

Além disso, a comunicação contínua entre pacientes e profissionais de saúde contribui para o sucesso do tratamento. A participação ativa dos pacientes no gerenciamento de sua condição e a capacidade de relatar sintomas e efeitos colaterais são fundamentais para ajustar o plano terapêutico de forma eficaz. Programas de educação e suporte, como consultas regulares e materiais informativos, ajudam a manter os pacientes engajados no tratamento e comprometidos com as práticas recomendadas para a saúde gastrointestinal. Dessa forma, a educação do paciente não apenas melhora a adesão ao tratamento, mas também desempenha um papel vital na prevenção de complicações e na promoção do bem-estar a longo prazo.

A atualização contínua das diretrizes clínicas para o tratamento da úlcera péptica é essencial para garantir que as práticas médicas reflitam os avanços mais recentes na pesquisa e



na terapia. As diretrizes clínicas são elaboradas com base em evidências científicas acumuladas e devem ser periodicamente revisadas para incorporar novas descobertas, tecnologias e abordagens terapêuticas. Este processo de atualização permite a adoção de novas estratégias que demonstram maior eficácia ou segurança, melhorando, assim, o manejo da doença e os resultados para os pacientes. A integração de novos conhecimentos e inovações é fundamental para a prática clínica baseada em evidências, assegurando que os profissionais de saúde ofereçam o tratamento mais atualizado e eficaz possível.

Ademais, a revisão e atualização das diretrizes clínicas envolvem a colaboração de especialistas de diversas áreas, garantindo uma abordagem abrangente e multidisciplinar. A análise crítica dos estudos recentes, juntamente com a avaliação de dados clínicos e experiências práticas, permite a formulação de recomendações que atendam às necessidades atuais dos pacientes. Esse processo não apenas melhora a qualidade do atendimento, mas também promove a consistência nas práticas médicas, reduzindo variações na abordagem e garantindo a aplicação uniforme das melhores práticas. Portanto, a atualização regular das diretrizes clínicas desempenha um papel crucial na melhoria contínua do manejo da úlcera péptica, alinhando-se às inovações científicas e às necessidades emergentes da prática clínica.

## CONCLUSÃO

A revisão sistemática sobre o tratamento e manejo das intercorrências associadas à úlcera péptica revelou insights significativos sobre as abordagens clínicas e cirúrgicas mais eficazes para a condição. A análise dos estudos recentes confirmou que o tratamento clínico inicial da úlcera péptica se baseia predominantemente no uso de inibidores da bomba de prótons (IBPs) e antibióticos para erradicar o *Helicobacter pylori*. A combinação dessas terapias tem demonstrado uma alta taxa de sucesso na cicatrização das úlceras e na redução dos sintomas. Estudos também destacaram a importância do acompanhamento contínuo para monitorar a resposta ao tratamento e ajustar a terapia conforme necessário. A adesão às terapias e a modificação dos fatores de risco, como a cessação de medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e a eliminação de hábitos prejudiciais como o consumo de álcool e tabaco, foram identificadas como estratégias cruciais para a prevenção de recidivas.

Além disso, a revisão dos dados evidenciou a eficácia das abordagens minimamente invasivas na gestão de complicações associadas à úlcera péptica, como hemorragia e perfuração. A utilização de técnicas endoscópicas para o tratamento de hemorragias e a realização de

intervenções corretivas permitiram a redução do trauma cirúrgico e do tempo de recuperação dos pacientes. Esses métodos não apenas melhoraram os resultados clínicos, mas também reduziram o risco de complicações associadas a cirurgias abertas. As abordagens cirúrgicas minimamente invasivas têm se mostrado benéficas ao proporcionar uma recuperação mais rápida e menos dolorosa para os pacientes.

A revisão também sublinhou a importância da prevenção contínua e da educação do paciente como componentes essenciais para a gestão a longo prazo da úlcera péptica. A manutenção do tratamento medicamentoso adequado e a implementação de medidas de prevenção, como ajustes no estilo de vida e a continuidade da monitoração, são vitais para evitar recidivas e complicações futuras. Além disso, a educação contínua dos pacientes sobre a condição, os riscos associados e a adesão ao tratamento é fundamental para o sucesso a longo prazo.

Finalmente, a atualização das diretrizes clínicas foi identificada como uma necessidade constante para refletir os avanços científicos e as melhores práticas emergentes. A revisão periódica das diretrizes permite a incorporação de novos conhecimentos e tecnologias, assegurando que o tratamento da úlcera péptica esteja sempre alinhado com as evidências mais recentes e as necessidades atuais dos pacientes. A implementação dessas atualizações melhora a qualidade do atendimento e promove práticas consistentes e baseadas em evidências.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Laucirica I, García Iglesias P, Calvet X. Peptic ulcer. *Med Clin (Barc)*. 2023 Sep 29;161(6):260-266. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2023.05.008. Epub 2023 Jun 24. PMID: 37365037.
2. Vilacosta I, Ferrera C, San Román A. Acute aortic syndrome. *Med Clin (Barc)*. 2024 Jan 12;162(1):22-28. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2023.07.027. Epub 2023 Aug 26. PMID: 37640592.
3. Castro Mora MP, Palacio Varona J, Perez Riaño B, Laverde Cubides C, Rey-Rodriguez DV. Effectiveness of topical insulin for the treatment of surface corneal pathologies. *Arch Soc Esp Oftalmol (Engl Ed)*. 2023 Apr;98(4):220-232. doi: 10.1016/j.oftale.2023.03.007. Epub 2023 Mar 5. PMID: 36871851.
4. Ulloa JH, Bravo J, Moreno OY, Cifuentes S, Ordoñez J, Figueroa V. Curación de úlceras venosas crónicas inducida con un hidrogel de aloe vera, sorbitol, alantoína y glicerol. *J Wound Care*. 2022 Jul 1;31(LatAm sup 6):27-32. Spanish. doi: 10.12968/jowc.2022.31.LatAm\_sup\_6.27. PMID: 36789897.

5. Cifuentes MP. Uso de colágeno y terapia de presión negativa en una úlcera de pie diabético: caso de estudio. *J Wound Care*. 2021 Aug 1;30(LatAm sup 1):19-20. Spanish. doi: 10.12968/jowc.2021.30.LatAm\_sup\_1.19. PMID: 34558975.
6. Conde Montero E, Serra Perrucho N, de la Cueva Dobao P. Theory and Practice of Compression Therapy for Treating and Preventing Venous Ulcers. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed)*. 2020 Dec;111(10):829-834. English, Spanish. doi: 10.1016/j.ad.2020.03.007. Epub 2020 Jun 20. PMID: 32574718.
7. Provenza JR, Pedri LE, Provenza GM. Livedoid vasculopathy. *Rev Bras Reumatol*. 2016 Feb 17;50(4):5004(16)00027-9. English, Portuguese. doi: 10.1016/j.rbr.2015.09.011. Epub ahead of print. PMID: 26952873.
8. Willenberg T. Arteriovenöse Beinulzera (Ulcus cruris mixtum) [Mixed leg ulcers]. *Ther Umsch*. 2011 Mar;68(3):149-52. German. doi: 10.1024/0040-5930/a000142. PMID: 21360460.
9. Kießler B, Moelleken M, Hadaschik E, Dissemond J. Ulcera crurum in Morpheaplaques. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2022 Oct;20(10):1365-1367. doi: 10.1111/ddg.14854\_g. PMID: 36252068.
10. Chen X, Jiang H, Xu H, Zeng W. Cervical ulcer-a manifestation of Behcet's disease. *Am J Obstet Gynecol*. 2024 Aug 2;S0002-9378(24)00815-9. doi: 10.1016/j.ajog.2024.07.040. Epub ahead of print. PMID: 39097130.
11. Gómez LA, Tuta-Quintero E, Briceño-Balcázar I, García A, Martínez-Lozano J, Gómez-Gutiérrez A. Surgery through time. Saturn extract: an 18th century medical prescription. *Cir Cir*. 2021;89(1):135-139. English. doi: 10.24875/CIRU.20000745. PMID: 33498064.
12. Rumbo-Prieto JM, Arantón-Areosa L, Palomar-Llatas F, Romero-Martín M. Quality of clinical practice guidelines of lower extremity venous ulcers. *Enferm Clin (Engl Ed)*. 2018 Jan-Feb;28(1):49-56. English, Spanish. doi: 10.1016/j.enfcli.2017.10.003. Epub 2017 Nov 20. PMID: 29162388.
13. MENDONÇA S. Ulcera peptica [Peptic ulcer]. *Rev Bras Med*. 1956 Jun;13(6):438-42. Portuguese. PMID: 13379758.