

TERAPIA LARVAL: UMA REVISÃO NARRATIVA SOBRE AS INDICAÇÕES E BENEFÍCIOS EM FERIDAS CRÔNICAS

LARVAL THERAPY: A NARRATIVE REVIEW ON THE INDICATIONS AND BENEFITS IN CHRONIC WOUNDS

Ana Luiza Maul
Maria Eduarda de Araújo
Marlise Lima Brandão
Robson Giovani Paes

Terapia larval: indicações e benefícios

Larval therapy: indications and benefits

RESUMO: Introdução: Objetivo: Identificar os benefícios e indicações da terapia larval no tratamento de feridas crônicas. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada no Google Acadêmico, no mês de junho de 2022, foram incluídos artigos originais e de revisões, publicados na íntegra e eletronicamente, no período de janeiro de 2021 a maio de 2022. Foram excluídos materiais pagos, duplicidades, teses, dissertações e trabalhos de conclusão de curso. **Resultados:** A terapia larval apresenta uma resposta satisfatória, com melhora da qualidade de vida, manutenção de tecidos viáveis e baixo custo relacionado ao tratamento convencional. **Considerações finais:** A terapia larval é alternativa segura, rápida e eficaz sendo indicada para tratamento de feridas crônicas que não respondem as abordagens tradicionais, possui poucas contraindicações e que traz diversos benefícios para o paciente. **Descritores:** cicatrização; desbridamento; ferida; larva; terapia biológica.

ABSTRACT: Introduction: Objective: Identify the benefits and indications of larval therapy in treating chronic wounds. **Methodology:** This is a narrative review of the literature, carried out on Google Scholar, in June 2022, original and review articles were included, published in full and electronically, from January 2021 to May 2022, excluding paid materials, duplications, theses, dissertations, and course conclusion works. **Results:** Larval therapy has a satisfactory response, with improved quality of life, maintenance of viable tissues and low cost related to conventional treatment. **Final considerations:** Larval therapy is a safe, fast, and effective alternative, being indicated for treating chronic wounds that do not respond to traditional approaches, have few contraindications, and bring several benefits to the patient. **Descriptors:** biological therapy; larvae; wounds; debridement; wound healing.

INTRODUÇÃO

Feridas crônicas “são aquelas que ficam abertas por um longo período, levam mais de seis meses para apresentar cicatrização e, frequentemente, estão associadas às complicações provenientes de doenças degenerativas, como a úlcera venosa, pé diabético ou processos neoplásicos”^(1:41).

É importante salientar que as feridas crônicas afetam além da integridade física, influenciam na vida social e no psicológico do indivíduo acometido. No que tange a saúde física, as feridas de difícil cicatrização por vezes limitam movimentos, prejudicam o bem-estar, provocam dor e desconforto, que acarretam em dificuldades para realizar atividades rotineiras e laborais⁽²⁻³⁾.

O desgaste psicológico e social ocorre pela falta de autonomia para realização das suas atividades, levando aos sentimentos de fragilidade, ansiedade em alcançar a cura, e insegurança frente as reações familiares às suas necessidades⁽²⁾, preocupação com os altos custos com o tratamento⁽³⁾ que, por vezes, desencadeiam transtornos familiares, isolamento social e déficit no autocuidado⁽⁴⁾.

O uso de larvas para o tratamento de lesões foi relatado pela primeira vez na Primeira Guerra Mundial, quando o médico de campo Baer notou que dois de seus soldados desenvolveram larvas em suas feridas e que eles não apresentaram sinais de infecções, febre ou exsudação nas feridas, e a partir dessa descoberta passou-se a adotar o uso de larvas criadas em laboratório para o tratamento de feridas⁽⁵⁾. O tratamento caiu em desuso com o desenvolvimento dos antibióticos, na década de 40⁽⁶⁾. Apesar de ser uma terapia eficaz, no Brasil, a produção de conhecimento neste campo ainda é escassa⁽⁷⁾.

A terapia larval (TL) consiste em utilização de larvas da mosca *Lucilia Sericata*, que se alimentam de tecido morto, restos celulares e drenagem de exsudato, condição que rompe fisicamente o tecido não viável (necrose ou esfacelo), pela ação de substâncias liberadas no processo, que impedem o crescimento de microrganismos e possuem ação específica no controle bacteriano, sendo uma das principais vantagens do uso deste tipo de desbridamento^(6;8), adicionalmente as larvas não consomem tecidos viáveis, ou seja, poupam os tecidos cicatrizados⁽⁶⁾.

Estudos realizados na Alemanha, Taiwan e revisões publicadas no Brasil, corroboram com a afirmação de que a TL se mostrou uma forma rápida no tratamento de feridas crônicas e de difícil controle, demonstrando desbridamento eficaz, não somente pela ação mecânica das larvas, mas por efeitos secundários, controlando o crescimento bacteriano, promovendo a limpeza do leito da ferida, e até mesmo estimulando angiogênese no local⁽⁹⁻¹³⁾.

Haja visto, que o paciente se encontra fragilizado em vários sentidos, pois tem sua saúde afetada não somente na ferida visível, cabe aos profissionais da saúde ter uma visão integral para tratar esse indivíduo⁽²⁾, o enfermeiro é quem tem maior contato com o paciente, logo, possui destaque no processo do tratamento⁽¹⁴⁾.

O profissional enfermeiro possui papel fundamental no tratamento de feridas, pois segundo a Resolução 567/2018 do Conselho Federal de Enfermagem, em seu Art 3º “Cabe ao Enfermeiro a participação na avaliação, elaboração de protocolos, seleção e indicação de novas tecnologias em prevenção e tratamento de pessoas com feridas”, reforçando a autonomia do profissional na escolha do tratamento⁽¹⁵⁾.

Inclusive, mesmo que o desbridamento larval não esteja expressamente citado na resolução, o Conselho Regional de Enfermagem/Santa Catarina emitiu parecer sobre a execução de desbridamento de feridas ser competência exclusiva de enfermeiro, igualmente para realizar também desbridamento biológico, reiterando a atuação do profissional na técnica abordada no presente trabalho⁽¹⁶⁾.

A aplicação da TL se inicia na abordagem ao paciente, portanto, o enfermeiro precisa estar apto para explicar como funcionará todo o processo, acalmar e tirar as dúvidas do paciente, assim como promover a aceitação da terapia. Além disso, é preciso saber a quantidade ideal de larvas a serem utilizadas (5 a 10 por cm² de área lesionada) e o período de permanência das mesmas nas feridas (48-72h), para que se obtenha êxito no tratamento, para tal precisam estar atualizados e capacitados no uso do desbridamento biológico^(6;14).

Sendo assim, o objetivo deste estudo é identificar os benefícios e indicações da terapia larval no tratamento de feridas crônicas.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, que é indicada para explicar e discutir um determinado assunto pela ótica teórica ou contextual, de forma a permitir que o leitor adquira e/ou atualize o conhecimento sobre um tema específico⁽¹⁷⁾, para a qual definiu-se como pergunta norteadora “Quais os benefícios e indicações da terapia larval no tratamento de feridas crônicas?”

A busca dos artigos científicos que compuseram esta revisão foi realizada no Google Acadêmico, com levantamento ocorrido simultaneamente por duas pesquisadoras, em 4 de junho de 2022. Utilizou-se os seguintes descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Terapia Biológica; Larva; Ferida; Desbridamento; Cicatrização, associados entre si pelo operador booleano “and” e pelo operador “or” entre seus sinônimos, conforme demonstra o Quadro 1.

Quadro 1 – Combinação dos descritores

Descritores		
Português	Inglês	Espanhol

Terapia biológica <i>or</i> larva <i>and</i> ferida <i>and</i> desbridamento <i>and</i> cicatrização	Biological therapy <i>or</i> Larvae <i>or</i> Maggot <i>or</i> Maggots <i>and</i> Wounds <i>and</i> Debridement <i>and</i> Wound Healing	Terapia biológica <i>or</i> larva <i>and</i> heridas <i>and</i> desbridamiento <i>and</i> cicatrización de heridas
--	--	--

Fonte: As autoras (2022).

Foram considerados como critérios de inclusão: artigos originais e revisões, publicados na íntegra, disponíveis eletronicamente, publicados entre janeiro de 2021 a maio de 2022, nos idiomas português, inglês e espanhol.

Os critérios de exclusão foram: dissertações, teses, monografias e trabalhos de conclusão, assim como as duplicidades e aqueles que necessitassem de pagamento para acesso ao conteúdo na íntegra. O Quadro 2 aponta o quantitativo de artigos após aplicados critérios de exclusão e inclusão.

Quadro 2 – Quantitativo de artigos conforme idioma de busca, após critérios de inclusão e exclusão

Idioma	Busca inicial	Exclusão					Inclusão
		Título	Resumo	Duplicidade	Pago	Outros*	
Português	29	18	3	0	0	5	3
Inglês	169	99	23	12	20	11	4
Espanhol	34	12	4	13	2	3	0
Total	232	129	30	25	22	19	7

Fonte: A autora (2022).

Nota: * Teses, dissertações, monografias e trabalhos de conclusão de curso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos sete artigos na revisão narrativa, três (42,86%) foram desenvolvidos no Brasil, os demais artigos foram publicados na Turquia, Austrália, Irã e a Malásia, um (14,3%) em cada país. Quanto ao tipo de estudo, foram cinco (71,4%) revisões e dois (28,6%) estudos de caso. O Quadro 3, sumariza os artigos incluídos no estudo.

Quadro 3 – Sumarização dos artigos incluídos na revisão

(continua)

Título / Autores /Ano	País de realização	Periódico de publicação	Objetivo	Tipo de estudo	Principais resultados
<u>Terapia larval no tratamento de feridas</u> ⁽⁷⁾ Monteiro, Bezerra, Oliveira, Souza (2022)	Brasil	Brazilian Journal of Development	Analisar os benefícios da terapia larval no tratamento de feridas.	Revisão integrativa da literatura	A maioria dos participantes relatou melhora na qualidade de vida pelo alívio da dor e rapidez na evolução do processo de reparação tecidual.
<u>A utilização da terapia larval no tratamento de feridas: uma revisão integrativa</u> ⁽⁹⁾ Silva, Rabêlo, Almeida, Silva, Silva, Silva, et al. (2021)	Brasil	Research, Society and Development	Analisar a produção científica acerca da utilização da terapia larval no tratamento de feridas.	Pesquisa científica do tipo revisão integrativa da literatura.	A larvoterapia poderia ter o potencial para melhorar sinergicamente a cicatrização de feridas e resultar em estadias mais curtas no hospital, é mais rentável em comparação com outras terapias
<u>Efetividade da terapia larval na cicatrização de feridas complexas: overview de revisões sistemáticas</u> ⁽¹⁸⁾ Dalmedico, Mendonça, Ploncio, Carvalho (2021)	Brasil	Revista Gestão e Saúde	Identificar na literatura internacional evidências científicas disponíveis sobre a eficácia da terapia larval na cicatrização de feridas complexas.	Overview de revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados.	Cicatrização completa, tempo de cura, redução da necessidade de amputação, melhor custo benefício.
<u>The effect of <i>Lucilia sericata</i> larval excretion/secretion (ES) products on cellular responses in wound healing</u> ⁽¹⁹⁾ Gazi, Taylan-Ozkan, Mumcuoglu (2021)	Turquia	Medical and Veterinary Entomology	Resumir a literatura atual sobre o efeito dos produtos de larvas ES nas respostas celulares facilitando a cicatrização de feridas.	Artigo de Revisão	Facilitar a cicatrização de feridas removendo os tecidos necróticos e reduzindo tanto o risco de infecção quanto o nível de resposta inflamatória.

Quadro 3 – Sumarização dos artigos incluídos na revisão

(conclusão)

Título / Autores /Ano	País de realização	Periódico de publicação	Objetivo	Tipo de estudo	Principais resultados
<u>Maggot therapy in chronic wounds: new approaches to historical practices</u> ⁽²⁰⁾ Harvey, Dadour, Gasz (2021)	Austrália	Annals of the Entomological Society of America,	Explorar a literatura disponível até hoje nesse campo e discutir pesquisas futuras	Revisão	Os mecanismos de ação são bem aceitos, com desbridamento, desinfecção, destruição de biofilme e inibição, bem como a estimulação do crescimento tecidual uniformemente reconhecido como uma bioterapia notável.
<u>The biological debridement of bedsore with the larvae of <i>Lucilia sericata</i>: a case report</u> ⁽²¹⁾ Akbarzadeh, Saghafipour (2021)	Irã	Iranian Journal of Dermatology,	Relatar o sucesso do tratamento de um paciente com escaras utilizando as larvas da mosca <i>Lucilia sericata</i> .	Estudo de Caso	O tratamento deste caso provou que a terapia larval é completamente eficaz em feridas elegíveis e não há necessidade de examinar outras medidas terapêuticas convencionais.
<u>Clinical outcome of Maggot Debridement Therapy followed by Negative Pressure Wound Therapy for chronic hand wound with Multi-Drug Resistant Organism</u> ⁽²²⁾ Phang, Khoo, Gunasagarany, Ahmad (2021)	Malásia	Journal of Orthopaedic Surgery	Demonstrar eficácia da Terapia Larval em pacientes com feridas crônicas com infecção por bactérias multirresistentes e passíveis de amputação.	Revisão da Literatura e Estudo de Caso	A Terapia Larval se mostrou eficaz no manejo de feridas complexas na mão. Também é indicado o uso em conjunto com antibióticos para antibióticos e microrganismos multirresistentes.

Fonte: A autora (2022).

Em revisão publicada no Brasil, tem-se o olhar voltado para o paciente e apresenta um comparativo da percepção destes quanto à terapia larval, inicialmente houve recusa à TL por parte dos pacientes, mas após o consentimento e utilização do tratamento, os resultados foram extremamente positivos, não somente quanto ao resultado da evolução da lesão, mas também quanto a melhoria de qualidade de vida do paciente⁽⁷⁾, o desbridamento biológico, ou TL, demonstrou uma taxa de sucesso entre 70% e 80% dos tratamentos no leito das lesões de difícil cicatrização⁽¹⁸⁾.

Como o manejo de lesões crônicas inclui, principalmente, a antibioticoterapia associada ao desbridamento, é importante abrir espaço e dar mais visão ao desbridamento biológico, onde se encaixa a TL, considerando os benefícios apresentados para o paciente e seu custo reduzido para os órgãos de saúde⁽¹⁹⁾. Entre os benefícios da TL está em impedir a formação do biofilme, comumente relacionada as bactérias que infectam as feridas, que acaba por dificultar a passagem e a ação dos antibióticos, as larvas utilizadas no tratamento acabam detendo a formação do biofilme, deixando as bactérias mais sensíveis a ação dos antibióticos, além de já reduzirem a proliferação microbiana através de suas secreções e excreções naturais⁽²⁰⁾.

Em estudo realizado no Irã, os autores acompanham o tratamento de um paciente com lesão por pressão em região sacra, internado por 45 dias, e que após a tentativa de aplicação de métodos convencionais, como antibioticoterapia e aplicação de curativo favo de mel, não apresentou melhora do quadro da lesão. Após se depararem com a ineficácia dos métodos aplicados, foi indicado o uso da TL, mantendo as larvas no leito da lesão por 72 horas e retiradas. Esse procedimento foi realizado 12 vezes em um período de 36 dias e a ferida foi completamente cicatrizada⁽²¹⁾.

Em um relato de caso apresentado por pesquisadores da Malásia⁽²²⁾, descreve-se a lesão de uma mulher de 71 anos, com hipertensão e insuficiência renal em terapia substitutiva, submetida anteriormente a amputação bilateral dos membros inferiores e do polegar esquerdo. Após dar entrada no hospital com dor intensa e lesão necrótica infectada por bactérias multirresistentes na palma de sua mão esquerda e ser submetida aos tratamentos de primeira escolha do hospital sem sucesso, a paciente foi tratada com TL, com três ciclos de três a quatro dias cada, nos quais utilizaram-se 150 larvas por ciclo (5 larvas/cm² em ferida de 30cm²). Ao final do tratamento, a ferida estava limpa, com aumento de tecido de granulação e marcadores inflamatórios reduzidos. A TL evitou que uma nova amputação, demonstrando a eficácia do desbridamento biológico no desafio de tratar feridas crônicas e infectadas.

Corroborando com estas informações, um estudo realizado no Irã, demonstrou a eficácia da TL no tratamento de feridas crônicas, dos 28 pacientes acompanhados, 55% tinham como etiologia da lesão úlceras de pé (isquêmica, neuropáticas ou mistas), associadas ao diabetes, que não apresentaram êxito com a terapia convencional, alguns inclusive estavam destinados a amputação, no entanto, tiveram suas feridas completamente cicatrizadas após a aplicação da TL, sem a presença de quelóides e apenas dois pacientes precisaram de enxerto⁽²³⁾.

Pesquisadores da Malásia apresentam um segundo caso, trata-se de uma mulher de 56 anos, com diabetes, insuficiência cardíaca congestiva e histórico de amputação em membros inferiores, que buscou atendimento médico após uma semana da lesão sem cicatrização, provocada por corte acidental na mão esquerda, a ferida havia afetado a palma da mão e o seu dedo anelar, que precisou ser amputado. Após não obter melhoras com o tratamento convencional, foi submetida a terapia larval. Para esta paciente foram utilizadas 250 larvas por ciclo (5 larvas/cm² em ferida de 50cm²), aplicando em três ciclos de três a quatro dias cada. Como resultado, a ferida foi completamente cicatrizada, embora não tenham recuperado a amplitude de movimento dos dedos, o que os autores associam a baixa adesão ao tratamento fisioterapêutico por parte da paciente⁽²²⁾.

Autores referem que além de ser uma técnica rápida e minimamente invasiva, a TL tem uma taxa de 80% de sucesso contra 48% das outras formas de desbridamento, além de diminuir o período de hospitalização dos pacientes e a necessidade de amputação⁽²⁰⁾, assim como aponta a revisão integrativa publicada no Brasil, na qual os autores afirmam que a TL tem potencial para melhorar a cicatrização de feridas, resultar em estadias mais curtas no hospital, é mais rentável em comparação com outras terapias⁽⁹⁾.

Embora a aplicação do desbridamento biológico tenha se mostrado um tratamento eficaz, de baixo custo, e com muitos benefícios para o paciente, um destaque trazido pelos autores do estudo publicado na Revista Gestão e Saúde, foi o comparativo dos benefícios da TL em relação a outros métodos comumente utilizados no tratamento de feridas. A pesquisa aponta a biodesbridamento como satisfatório, com indicação para pacientes que não possuem uma resposta adequada aos tratamentos convencionais, mas a sua utilização deve respeitar a escolha do paciente, a habilidade do profissional da saúde para sua utilização e um adequado embasamento científico, sendo este último um fator que impede o uso da TL rotineiramente, uma vez que existe uma deficiência de estudos clínicos que demonstram a real importância e relevância do método⁽¹⁸⁾.

Além destes benefícios, o estudo que avaliou a TL sobre a ótica do paciente acrescenta que, os indivíduos participantes da pesquisa referiram diminuição da dor e odor da ferida, melhora na cicatrização, eficaz na limpeza, evitando novos procedimentos cirúrgicos e, principalmente, trouxe esperança quanto ao retorno das suas atividades cotidianas de vida⁽²⁴⁾.

A TL atualmente possui indicação para o tratamento de feridas mais complexas e que não respondem bem as abordagens tradicionais de manejo das lesões e para pacientes que não possuem indicação para intervenção cirúrgica, como aqueles que apresentam lesões nas mãos, ou seja, locais que necessitam de maior manutenção do tecido viável. Por apresentar respostas positivas, rápidas e eficazes, a TL pode ser aplicada antes de terapias convencionais, desde que a lesão a ser tratada se enquadre nos critérios necessários para sua aplicação, tanto da saúde do paciente quanto das características da lesão em si, otimizando o tempo com tratamentos, os quais não obteriam êxito^(7,18,21-22).

A aplicação de larvas no leito da lesão não é indicada quando a ferida está localizada nas articulações, pois pode causar restrição de mobilidade e incômodo no local, uma vez que o curativo secundário pode fazer pressão excessiva quando o paciente movimentar a região. Além disso, não se indica realizar a terapia em locais onde as larvas possam sofrer maior pressão, como na sola dos pés⁽¹⁹⁾.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapia larval é uma alternativa extremamente eficaz no tratamento de feridas crônicas e de difícil cicatrização, apresentando múltiplos benefícios para os pacientes, sendo um método rápido, de baixo custo e com respostas positivas. É importante que os profissionais da saúde diretamente envolvidos com o manejo das lesões estejam cada vez mais atualizados sobre o biodesbridamento, a fim de que possam escolher a técnica com segurança, promovendo a cura da lesão e sejam capazes de informar ao paciente sobre o procedimento e fomentar a adesão ao tratamento.

Acredita-se que esta revisão tenha contribuído para a prática profissional, especialmente de enfermeiros, uma vez que apresentou as principais indicações, benefícios e contraindicações da terapia larval, assim como espera-se que contribua para o aumento de informações sobre o tema e que desperte o interesse na busca por conhecimento e formas de colocar a terapia larval em destaque, dados os resultados promissores encontrados.

O grande desafio desta pesquisa foi a escassa produção, principalmente, nacional de estudos clínicos que comprovem a eficácia da terapia larval, haja visto que, a seleção dos artigos

ocorreu de forma arbitrária, entre as limitações desta pesquisa está a grande interferência da percepção subjetiva dos autores, sujeitas a viés de seleção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Afonso C, Afonso G, Azevedo M, Miranda M, Alves P. [Coord.]. Prevenção e tratamento de feridas: da evidência à prática. Lisboa: Hartmann Portugal; 2014.
2. Weidman MAP, Rocha SC, Correa JL, Brischiliari A, Marcon SS. O cotidiano do indivíduo com ferida crônica e sua saúde mental. *Texto contexto enferm.*[online] 2011[citado 14 jun. 2022]; 20(4):691-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072011000400007>.
3. Almeida SA, Silveira MM, Espirito Santo PF, Pereira RC, Salome GM. Assessment of the quality of life of patients with diabetes mellitus and foot ulcers. *Rev Bras Cirur Plást.*[online]. 2013 [citado 14 jun. 2022]. 28(1):142-6. Disponível em: <http://www.rbcp.org.br/details/1277/assessment-of-the-quality-of-life-ofpatients-with-diabetes-mellitus-and-foot-ulcers>.
4. Silva TG, Vasconcelos APL, Ramos EVC, Neto JPF. Avaliação da qualidade de vida de pacientes portadores de feridas crônicas atendidos no ambulatório de cicatrização do Hospital Universitário de Sergipe. *Rev Bras Qual Vida.* [online]. 2017 [citado 14 jun. 2022]; 9(3): 234-246. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v9n3.6704>.
5. Masiero FS, Martins DS, Thyssen PJ. Terapia larval e aplicação de larvas para cicatrização: Revisão e estado da arte no Brasil e no mundo. *Revista Thema.* [online]. 2015 [citado 14 jun 2022]; 12(01):4-14 Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.12.2015.4-14.256>.
6. Evans J, Harris C, Jenkins M, Kembery K, Parry-Ellis R, Roberts D, et al. Larval Debridement Therapy: All Wales Tissue Viability Nurse Forum. London: Wounds UK, 2005. Disponível em: https://www.wwic.wales/uploads/files/documents/Professionals/AWTVNFlarval_finalforweb_opt.pdf.
7. Monteiro LPE, Bezerra YCP, Oliveira GS, Souza AC. Terapia larval no tratamento de feridas. *Braz J Develop.* [online] 2021[citado 14 jun 2022]; 7(12):117242-117256. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-468>.
8. Pinheiro MARQ. Terapia larval: Uso de Larvas de *Chrysomya megacephala* (Diptera, Calliphoridae) no tratamento de úlceras crônicas em pacientes diabéticos no Hospital Universitário Onofre Lopes, Natal-RN. Dissertação (Mestrado em Ciências), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014, 81p.
9. Silva KKA, Rabêlo MTS, Almeida RFF, Silva EB, Silva SJM, Silva JS, et al. A utilização da terapia larval no tratamento de feridas: uma revisão integrativa. *Res, Soc Develop.* [online]. 2022 [citado 14 jun 2022]; 11(6): e12611628627. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i6.28627>.
10. Von Beckerath O, Kanya S, Gäbel G, Kröger K, Juntermanns B. Use of maggot debridement therapy in hospitalised patients in Germany. *Int Wound J.* [online]. 2020 [citado 14 jun 2022]; 17(1), 10–15. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.13204>
11. Wang PH, Huang BS, Horng HC, Yeh CC, Chen YJ. Wound healing. *J Chin Med Assoc* [online]. 2018 [citado 14 jun. 2022]; 81(2): 94-101. Disponível em: <https://journals.lww.com/jcma/toc/2018/02000>
12. Zubir MZM, Holloway S, Noor N. Maggot Therapy in Wound Healing: a systematic review. *Int. J. Environ. Res. Public Health* [online]. 2020 [citado 14 jun. 2022]. 17(17): 6103. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17176103>
13. Hanzel BE, Sperotto RL. Terapia larval, uma revisão bibliográfica. *Brazilian Journal of Development* [online]. 2021 [citado 14 jun 2022]; 7(7): 69039 – 69044. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-198>
14. Viana LP, Cunha FV, Vador RMF, Meneses TMF. A atuação do Enfermeiro na aplicação de Terapia Larval para lesões de difícil cicatrização. *Braz J Health Rev.* [online]. 2020

- [citado 14 jun 2022]; 3(6):16945-16958. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-122>.
15. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Cofen Nº 567/2018[online]. Regulamenta a atuação da equipe de enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas. Brasília, 29 jan. 2018 [citado 14 jun. 2022]. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofenno-567-2018_60340.html.
 16. Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina. Parecer Coren/SC Nº 006/CT/2016 [online]. Competência no desbridamento de ferida por enfermeiro. Florianópolis, 27 jul. 2016 [citado 14 jun. 2022]. Disponível em: <http://www.corensc.gov.br/wp-content/uploads/2016/10/Parecer-T%C3%A9cnico-006-2016-Compet%C3%Aancia-no-desbridamento-de-ferida-por-Enfermeiro.pdf>.
 17. Rother ET. Revisão Sistemática x Revisão Narrativa. Acta paul. Enferm. [online]. 2007 [citado 14 jun. 2022]; 20(2): 5-6. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002007000200001&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
 18. Dalmedico MM, Mendonça LG, Ploencio MA, Carvalho CKL. Efetividade da terapia larval na cicatrização de feridas complexas: overview de revisões sistemáticas. Rev Gestão e Saúde [online]. 2021 [citado 14 jun. 2022]; 23(1): 146-158. Disponível em: <https://www.herrero.com.br/site/files/revista/file40709b132b6a056d09302d4952393fd0.pdf>
 19. Gazi U, Taylan-Ozkan A, Mumcuoglu KY. The effect of *Lucilia sericata* larval excretion/secretion (ES) products on cellular responses in wound healing. Med Veterin Entomol [online]. 2021[citado 14 jun 2022]; 35:257–266. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/mve.12497>
 20. Harvey ML, Dadour IR, Gasz NE. Maggot Therapy in Chronic Wounds: New Approaches to Historical Practices. Ann Entomol Soc Amer [online]. 2021 [citado 14 jun. 2022]; 114(4): 415-424. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/aesa/saab012>
 21. Akbarzadeh K, Saghafipour A. The biological debridement of bedsore with the larvae of *Lucilia sericata*: a case report. Iran J Dermatol [online]. 2021; 24(2): 139-142. Disponível em: http://www.iranjd.ir/article_132462_3ffdf11bca48e0ee5ed71d738cf8c1f3.pdf
 22. Phang ZH, Khoo SS, Gunasagaran J, Ahmad TST. Clinical outcome of Maggot Debridement Therapy followed by Negative Pressure Wound Therapy for chronic hand wound with Multi-Drug Resistant Organism infection: Two cases and review of the literature. J Orthop Surg [online]. 2021[citado 14 jun. 2022]; 29(3):1–7. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/23094990211067302>
 23. Mirabzadeh A, Ladani MJ, Imani B, Rosen SAB, Sherman RA. Maggot therapy for wound care in Iran: a case series of the first 28 patients. J Wound Care [online]. 2017 [citado 14 jun 2022]; 26(3):137-143. Available from: <https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.3.137>
 24. Silva SM; Millions RM; Almeida RC; Costa JE. Terapia larval sob a ótica do paciente. ESTIMA - Braz. J. Enterostomal Ther. [online]. 2020 [citado 14 jun. 2022]; 18: e3020. Disponível em: https://doi.org/10.30886/estima.v18.963_PT.