

# CUIDADO É FUNDAMENTAL

Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

PESQUISA

DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.12583

## ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS E ACEITABILIDADE DA TERAPIA LARVAL EM PACIENTES COM FERIDAS CRÔNICAS

*Clinical and epidemiological aspects and acceptability of larval therapy in patients with chronic wounds**Aspectos clínicos y epidemiológicos y aceptabilidad de la terapia larval en pacientes con heridas crónicas*Taís Paim Fidalgo do Nascimento<sup>1</sup> Ana Carolina Medeiros Debelian<sup>2</sup> Tomás Cardoso Yokozawa<sup>3</sup> Wellington Thadeu de Alcântara Azevedo<sup>4</sup> Valéria Magalhães Aguiar<sup>5</sup> Claudia Soares Santos Lessa<sup>6</sup> 

### RESUMO

**Objetivo:** avaliar o perfil epidemiológico e clínico de pacientes com feridas e a aceitabilidade à Terapia Larval (TL). **Método:** acompanhados 15 pacientes com feridas crônicas e registrados em fichas clínicas. **Resultados:** pacientes não conheciam a TL. Idades variaram (45 a 73), pretos (46,66%), brancos (26,66%) e pardos (20,00%), predominantemente mulheres (73,33%). Tinham ensino fundamental (53,33%), médio (20,00%) e superior (26,6%) completos. 60% residiam no RJ; Lesões, (idade média de 6 anos e área média de 9,4 cm<sup>2</sup>) no terço distal das pernas (53,00%) e nos pés (47,00%), com origem vascular (40,88%), úlceras por pressão (31,69%), diabéticas (16,66%) e infecciosa (10,77%). Pacientes apresentavam três (20,00%), duas (20,00%) ou uma lesão (60,00%), com necrose (80,00%), infecção (37,60%), granulação (50,30%), epitelização (15,00%), dor (54,0%) e dificuldade de locomoção (47,00%). Insuficiência venosa como antecedente patológico mais observado. A aceitabilidade para TL foi 93,33%. **Conclusão:** TL é alternativa para melhor qualidade de vida.

**DESCRITORES:** Desbridamento biológico; Comorbidades; Idoso.

<sup>1,2,3,5,6</sup> Universidade Federal do estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Seropédica, Brasil.

Recebido em: 16/03/2023; Aceito em: 03/04/2023 Publicado em: 27/09/2023

**Autor correspondente:** Valéria Magalhães Aguiar [valerialed@yahoo.com.br](mailto:valerialed@yahoo.com.br)

**Como citar este artigo:** Nascimento TPF, Debelian ACM, Yokozawa TC, Azevedo WTA, Aguiar VM, Lessa CSS. Aspectos clínicos e epidemiológicos e aceitabilidade da terapia larval em pacientes com feridas crônicas. R. Pesq Cuid Fundam [Internet]. 2023 [acesso ano mês dia];15:e12583. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.12583>



## ABSTRACT

**Objectives:** to evaluate the epidemiological and clinical profile of patients with wounds and acceptability to Larval Therapy (LT). **Method:** followed 15 patients with chronic wounds and recorded in clinical records. **Results:** patients didn't know LT. Ages varied (45 to 73 y.o.), were black (46.66%), white (26.66%) and yellow (20.00%), predominantly women (73.33%). They had Elementary (53.33%), High (20.00%) and Higher education (26.60%). 60% lived in Rio de Janeiro; Wounds (mean age of 6 years; mean area of 9.4 cm<sup>2</sup>) in the distal third of the legs (53.00%) and feet (47.00%), with vascular origin (40.88%), pressure (31.69%), diabetic (16.66%) and infectious ulcers (10.77%). Patients had three (20.00%), two (20.00%) or one wound (60.00%), with necrosis (80.00%), infection (37.60%), granulation (50.30%), epithelialization (15.00%), pain (54.00%) and locomotion difficulty (47.00%). Venous insufficiency as the most observed pathological antecedent. Acceptability for LT was 93.33%. **Conclusion:** LT is an alternative to better quality of life.

**DESCRIPTORS:** Biological debridement; Comorbidities; Elderly.

## RESUMEN

**Objetivos:** evaluar el perfil epidemiológico y clínico de pacientes con heridas y aceptabilidad a Terapia Larvaria (TL). **Método:** seguimiento de 15 pacientes con heridas crónicas y registrados en historias clínicas. **Resultados:** pacientes no conocían TL. Edades variaron (45 a 73%), negros (46,66%), blancos (26,66%) y morenos (20,00%), predominantemente mujeres (73,33%). Habían completado la educación primaria (53,33%), media (20,00%) y superior (26,6%). 60% vivían en RJ; Lesiones (edad media de 6 años y superficie media de 9,4 cm<sup>2</sup>) en el tercio distal de las piernas (53,00%) y pies (47,00%), con origen vascular (40,88%), úlceras por presión (31,69%), diabéticas (16,66%) e infecciosas (10,77%). Pacientes presentaban tres (20,00%), dos (20,00%) o una lesión (60,00%), con necrosis (80,00%), infección (37,60%), granulación (50,30%), epitelización (15,00%), dolor (54,0%) y dificultad locomotiva (47,00%). Insuficiencia venosa como antecedente patológico más observado. Aceptabilidad para TL fue del 93,33%. **Conclusión:** TL es una alternativa a una mejor calidad de vida.

**PALABRAS CLAVE:** Salud infantil; Lactancia materna; Destete.

## INTRODUÇÃO

As feridas crônicas são aquelas que apresentam um retardo durante sua cicatrização, por passarem por um prolongamento de qualquer uma das fases desse processo. Alguns autores as definem como feridas que perduram por um período de seis semanas ou mais. São consideradas um problema de saúde pública no Brasil e no mundo, por gerarem consequências na saúde física e mental daqueles que as têm. Além disso, ocasionam um grande impacto no sistema de saúde devido ao seu alto custo, uma vez que o tratamento tende a ser muito longo, e a cura nem sempre pode ser alcançada. Esse cenário gera uma sobrecarga ao sistema de saúde.<sup>1,2</sup>

Pacientes com feridas crônicas têm diminuição da qualidade de vida devido a alguns fatores, como dor, perda de autoestima, isolamento, e alterações corporais, que somadas podem ser desencadeantes para a depressão. Além disso, as lesões podem ocasionar inaptidão para o trabalho e absenteísmo.<sup>3</sup>

O manejo dessas feridas exige um cuidado especial, pois costumam evoluir de forma rápida, além de serem refratárias a tratamentos convencionais. Muitas vezes, estão relacionadas a fatores que predispõem maior dificuldade de cicatrização. Além disso, essas feridas estão associadas a elevados índices de internações e complicações. Por isso, o manuseio das feridas crônicas é de extrema complexidade, e pode levar à frustração, não só para os pacientes, mas também para os cuidadores, como familiares e profissionais da saúde.<sup>4,5</sup>

As feridas crônicas são multifatoriais, comumente relacionadas a algumas comorbidades, como hipertensão arterial, diabetes

mellitus, obesidade, dislipidemia, imobilidade, sedentarismo e síndrome metabólica. Doenças essas cada vez mais presentes na população brasileira. Dentre as principais etiologias estão as úlceras vasculares: venosas, arteriais e mistas; úlcera de pressão; neuropática: diabetes, hanseníase e alcoolismo; infecto-contagiosa: erisipela, leishmaniose, tuberculose e as de origem sistêmicas.<sup>1,6</sup>

Mesmo com todo o avanço tecnológico vivido no último século, o manejo das lesões crônicas ainda é de difícil execução, muitas vezes com tratamento extenso e custoso. Uma opção para tratar as feridas com necrose tissular é através das bioterapias. Entre elas, está a terapia larval, que consiste na aplicação direta em feridas crônicas de larvas estéreis ou descontaminadas de algumas espécies de moscas necrobiontófagas, ou seja, que se alimentam, exclusivamente, de tecido necrosado. Essas larvas tornam-se estéreis em consequência do processo de esterilização feito nos ovos dos dípteros em laboratório.<sup>7</sup>

A terapia larval vem como uma alternativa para o tratamento das feridas crônicas, tendo demonstrado, de maneira consistente, resultados melhores que aqueles obtidos por opções terapêuticas tradicionais, mais frequentemente preconizadas por protocolos hospitalares.<sup>8,9</sup> O tempo de cicatrização com o uso da terapia larval é menor. Além disso, o custo com a utilização dessa forma de tratamento para feridas crônicas é menor quando comparado às terapias farmacológicas tradicionais, oferecendo, dessa forma, excelente custo benefício.<sup>10</sup> Atualmente, ainda existem poucos estudos no Brasil, mas diversas pesquisas em terapia larval têm sido desenvolvidas principalmente nas capitais. O foco desses

estudos envolvem desde a coleta das moscas até a aplicação das larvas descontaminadas nas feridas crônicas.<sup>11</sup>

O benefício do uso da terapia larval está associado a diferentes mecanismos. A ação mecânica e enzimática das larvas favorece a ocorrência de desbridamento, possui efeito antimicrobiano e anti-inflamatório, e estimula a migração de fibroblastos e angiogênese, o que auxilia no processo de cicatrização de feridas. Cada vez mais, é comprovada a eficácia da terapia larval em diferentes etiologias das feridas, como úlceras venosas, pés diabéticos, queimaduras, lesões por pressão, lesões tegumentares, lesões ósseas e em tecidos moles.<sup>8</sup> A aplicação das larvas pode ocorrer diretamente na área da ferida crônica estando em contato direto, sem uma interface. Mas também pode-se usar o “biobag”, um dispositivo utilizado que contém as larvas em seu interior.<sup>12</sup> Dessa forma, a terapia larval surge como uma potencial alternativa para o manejo de pacientes com feridas crônicas. Além de trazer um bom prognóstico, destaca-se também seu menor custo.<sup>13</sup>

O Brasil vem passando por um processo de envelhecimento populacional o que está associado a comorbidades que apresentam fatores predisponentes para feridas. Esse fato acaba por predispor a uma sobrecarga ainda maior para o sistema de saúde e, por isso, o manejo das feridas crônicas deve ser repensado. Sabe-se que essas feridas estão presentes de forma cotidiana nas unidades de saúde e constituem porcentagem importante dos custos em saúde pública. Entretanto, o Brasil ainda carece de análises estatísticas sobre a prevalência e incidência de feridas crônicas na população.<sup>6</sup>

Diante desse contexto de maior longevidade, com consequente envelhecimento populacional no Brasil, atrelado ao aumento das comorbidades na população, o número de feridas crônicas vem aumentando. Dessa forma, é necessário repensar sobre a forma como essas feridas são manejadas dentro dos hospitais.

Objetivou-se avaliar perfil epidemiológico dos pacientes com feridas crônicas atendidos no Hospital Universitário Gaffree e Guinle (HUGG), analisar os aspectos clínicos das lesões e avaliar a aceitabilidade da Terapia Larval por esses pacientes.

## MÉTODO

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do Hospital Universitário Gaffree e Guinle (HUGG) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) CAAE nº 55264716900005285. O estudo foi realizado no HUGG com pacientes portadores de feridas crônicas. Os pacientes foram convidados a participar do estudo e, após a concordância, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Um total de 15 pacientes aceitaram participar do estudo. A coleta de informações foi realizada por meio de entrevista entre agosto de 2019 a fevereiro de 2020 e preenchimento de uma ficha de inquérito epidemiológico e clínico. Foram registrados os aspectos clínicos da lesão (duração, dimensões, tecidos acometidos, presença de necrose, infecção, taxa de cicatrização, característica da dor, etiologia, localização das feridas) e epidemiológicos dos pacientes (gênero, idade, etnia, escolaridade, comorbidades, índice de massa corporal (IMC)). A equipe do projeto acompanhou os pacientes com feridas crônicas

em tratamento ambulatorial durante a troca semanal de curativos. Foi aplicada ficha em relação à aceitabilidade da terapia larval, sendo registrada a aceitabilidade em relação ao seu uso em contato direto na pele e com uso de “biobag”. Também foi questionado em relação ao motivo da recusa ou aceite.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 15 pacientes portadores com ferida crônica. Todos os pacientes afirmaram não conhecer a Terapia Larval antes da entrevista pela equipe.

Em termos de dados sociodemográficos, as idades variaram de 45 a 73 anos. Em relação ao gênero; 73,33% (11) era composto de participantes do sexo feminino; 26,66% (quatro) era do sexo masculino. No que concerne à raça, os pretos corresponderam a 46,66% (sete), brancos 26,66% (quatro), e pardos 20% (três), e não informou em 6,66% (um). Em relação à escolaridade; 53,33% (oito) dos pacientes entrevistados tinham ensino fundamental completo; 20,00% (cinco) possuíam ensino médio completo e 26,66% (quatro) possuíam ensino superior completo. O IMC (Índice de Massa Corporal) médio dos pacientes foi de 29,34 kg/cm<sup>3</sup>. Em relação aos municípios que os pacientes residiam, Rio de Janeiro representou 60%, São Gonçalo 20,2% e Duque de Caxias 19,8%.

Foi observada, também, a localização das feridas. Um percentual de 38,6% estava localizado no terço distal da perna esquerda; 30,0% no dorso do pé esquerdo; 17,0% no pé direito e 14,4% no terço distal da perna direita. A idade média observada de desenvolvimento dessas feridas foi de 6 anos, sendo o tempo mínimo 6 semanas e o tempo máximo de 15 anos.

Em relação à etiologia das feridas, conseguiu-se identificar a causa base em 80% das situações. Um percentual de 40,88% das feridas era de origem vascular; 31,69% eram úlceras por pressão; 16,66% eram úlceras diabéticas neuropáticas e 10,77% eram feridas de origem infecciosa. Quanto às feridas de origem vascular; 63,7% tinham origem venosa, 8,6% de origem arterial e 27,7% de origem mista. No restante, não foi esclarecida a etiologia das feridas. No que concerne ao número de lesões encontradas em cada paciente, cinco pacientes apresentavam três lesões, três pacientes apresentavam duas lesões e nove pacientes apresentavam uma lesão. A área média das lesões foi de 9,4 cm<sup>2</sup>. Em relação às características das feridas, 80% apresentavam necrose; 37,6% apresentaram infecção, 50,3% apresentavam granulação e 15% apresentavam epitelização.

Foram observados também os antecedentes patológicos, o mais observado foi a insuficiência venosa, seguida pela hipertensão arterial, história prévia de úlcera, diabetes, sedentarismo, dislipidemia, obesidade e imobilidade.

No que concerne à mobilidade dos pacientes, foi constatado 47% possuía dificuldade de locomoção e 53% andavam de forma livre. Em relação à dor, 54% dos pacientes relataram dor, sendo que 33% a classificaram como ligeira, 49% como moderada, 15% como intensa e 3% como máxima. A dor era constante em 7,5% dos pacientes, intermitente em 56% e ocasional em 36,5% dos pacientes.

Todos os pacientes apresentaram queixas em relação aos gastos financeiros para realizarem o tratamento. O tempo médio de tratamento das feridas foi de três anos.

Quando convidados para o uso de uma bioterapia para remoção do tecido necrótico através de larvas esterilizadas de dípteros e utilizadas diretamente sobre a ferida, sendo protegidas com um curativo adequado para não haver fuga das larvas, a aceitabilidade foi de 86,66% (13 pacientes). Este número aumentou com o uso de “biobag”, uma estrutura sacular que contém as larvas evitando contato direto das larvas com a ferida, apenas as excreções e secreções da larva, passando a ser 93,33% (14 pacientes).

## DISCUSSÃO

No HUGG, houve maior número de pacientes do gênero feminino portando feridas crônicas (73,3%), o que não corroborou com Oliveira et al. os quais analisaram a qualidade de vida de pessoas com feridas crônicas demonstrando haver similaridade entre os gêneros quando se tratava de acompanhamento ambulatorial.<sup>3</sup>

Em relação à idade, oito pacientes (53,3%) possuíam idade entre 57 e 69 anos, o que corrobora com estudo desenvolvido por Baptista et al., que mostra maior prevalência nessa faixa etária em pacientes atendidos ambulatorialmente com ferida crônica em um Hospital Universitário em Niterói, RJ. Ademais, esse dado é importante uma vez que são conhecidos os efeitos do envelhecimento na fisiologia da cicatrização, em pacientes idosos, há uma diminuição na espessura e na elasticidade da pele, do tecido adiposo subcutâneo, e dos capilares da derme. Todas essas condições lentificam o processo cicatricial.<sup>14,15</sup>

No que se refere à escolaridade, 73% dos pacientes do HUGG tinham primeiro grau completo, o que difere do trabalho apresentado por Baptista et al., a qual mostra primeiro grau completo em apenas 31% de pacientes com feridas crônicas atendidos a nível ambulatorial.<sup>15</sup> Acredita-se que o nível de escolaridade contribuiu para o entendimento das medidas curativas e profiláticas das feridas.

Sabe-se que feridas crônicas são multifatoriais, se relacionando com algumas comorbidades, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, obesidade, dislipidemia, imobilidade, sedentarismo e síndrome metabólica, doenças que estão cada vez mais presentes na população brasileira o que corrobora com os resultados encontrados pois todos os pacientes apresentavam, pelo menos, uma comorbidade associada. Em relação à etiologia nos pacientes do Hospital em estudo, o percentual de feridas por pressão foi elevado quando comparado com estudo realizado por Oliveira et al. na cidade de Teresina (PI).<sup>3</sup> Os dados da HUGG estão de acordo com o estudo conduzido por Baptista et al. em que a maioria das feridas crônicas tem como etiologia base a causa vascular, de origem venosa, além da maioria se apresentar como lesão única.<sup>15</sup>

O único paciente que recusou tratamento com terapia larval foi pelo asco das larvas estarem em contato direto com a superfície do corpo somado a insegurança da bioterapia não funcionar, o que está de acordo com estudo desenvolvido por Masiero et al. Estes autores comprovaram a eficácia da terapia larval que vem

sendo cada vez mais utilizada em diferentes etiologias das feridas como, úlceras venosas, pés diabéticos, queimaduras, úlceras de decúbito, lesões tegumentares, lesões ósseas e em tecidos moles.<sup>8</sup>

Em relação a dor, os pacientes queixaram-se menos quando comparados com estudo desenvolvido por Oliveira et al., porém a porcentagem de pacientes queixando-se de dor leve era semelhante, de dor moderada era maior e de dor intensa também era menor.<sup>3</sup>

Observou-se que todos os pacientes participantes do projeto apresentaram queixas em relação às despesas relacionadas ao tratamento. O manejo das feridas crônicas demanda gastos elevados. Esses custos são somados àqueles das despesas de locomoção, visto que muitos dos pacientes precisam de atendimento ambulatorial pelo menos uma vez por semana. A esse fato, soma-se o prolongamento do tratamento, pois as feridas crônicas levam muito tempo para alcançar a cicatrização completa, de modo que o cuidado deve ser instituído em longo prazo. Os gastos e a demora para a cicatrização são as principais causas de interrupção e desistência do tratamento relatados pelos pacientes deste estudo.<sup>1,16</sup>

É importante ressaltar que a aceitabilidade da Terapia Larval foi bastante elevada (86,7%), principalmente quando se tratava do seu uso associado ao “biobag”. Um estudo desenvolvido em um Hospital Universitário no Brasil Central revela aprovação na utilização de Terapia Larval em 95 pacientes de 105 (90,5%), sendo bem aceita, corroborando o presente estudo.<sup>17</sup> Dessa forma, a Terapia Larval vem como uma alternativa viável para o tratamento das feridas crônicas.

## CONCLUSÃO

A maioria dos pacientes com feridas crônicas que frequentam o ambulatório do HUGG é composto por mulheres. Os pretos e idosos também são a maioria, todos os pacientes possuem o ensino fundamental. Muitos desses pacientes têm dificuldade de locomoção e sentem dores recorrentes.

Todos os pacientes tem comorbidades, o que demonstra o grau de importância da relação com hipertensão, diabetes e sobrepeso. Nas feridas crônicas, pode-se notar que a maioria tem necrose, com percentual significativo com infecção, localizadas em sua maioria no terço distal da perna esquerda. Poucas feridas estavam epitelizadas, mostrando que o processo para cicatrização ainda seria longo. A principal etiologia é úlcera de origem vascular de causa venosa, com duração média de 6 anos.

Ademais, é importante notar a alta aceitabilidade pela terapia larval por esses pacientes.

## AGRADECIMENTOS

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, grant number 88882.426021/2019-01).

**REFERÊNCIAS**

1. Passadouro R, Sousa A, Santos C, Costa H, Craveiro I. Características e prevalência em cuidados de saúde primários das feridas crônicas. *Journal of the Portuguese Society of Dermatology and Venereology* [Internet]. 29 abr 2016 [citado 13 fev 2023];74(1):45-51. Disponível em: <https://doi.org/10.29021/spdv.74.1.514>
2. Rezende KF, Nunes MA, Melo NH, Malerbi D, Chacra AR, Ferraz MB. Internações por pé diabético: comparação entre o custo direto estimado e o desembolso do SUS. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia* [Internet]. Abr 2008 [citado 12 fev 2023];52(3):523-30. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0004-27302008000300013>
3. Oliveira AC, Rocha DD, Bezerra SM, Andrade EM, Santos AM, Nogueira LT. Qualidade de vida de pessoas com feridas crônicas. *Acta Paulista de Enfermagem* [Internet]. Mar 2019 [citado 12 fev 2023];32(2):194-201. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900027>
4. Silva DWC da, Silva FRM da, Trevisan JA. Perfil da clientela com feridas crônicas: em um hospital privado do DF [Internet]. Brasília: NIP; 2015 [citado 13 fev 2023]. Disponível em: [http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais\\_simposio/arquivos\\_up/documentos/artigos/bf72cf8ed94a1ee98778bca01fae9c52.pdf](http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/bf72cf8ed94a1ee98778bca01fae9c52.pdf)
5. Eriksson E, Liu PY, Schultz GS, Martins-Green MM, Tanaka R, Weir D, Gould LJ, Armstrong DG, Gibbons GW, Wolcott R, Olutoye OO, Kirsner RS, Gurtner GC. Chronic wounds: treatment consensus. *Wound Repair and Regeneration* [Internet]. 7 fev 2022 [citado 13 fev 2023];30(2):156-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/wrr.12994>
6. Vieira CP, Araújo TM. Prevalence and factors associated with chronic wounds in older adults in primary care. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 20 dez 2018 [citado 12 fev 2023];52. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-220x20170513034157>
7. Dallavecchia DL, Ricardo E, Aguiar VM, da Silva AS, Rodrigues AG. Efficacy of UV-C ray sterilization of calliphora vicina (diptera: calliphoridae) eggs for use in maggot debridement therapy. *Journal of Medical Entomology* [Internet]. 23 ago 2018 [citado 13 fev 2023];56(1):40-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/jme/tjy140>
8. S Masiero F, S Martins D, J Thyssen P. Terapia Larval e a aplicação de larvas para cicatrização: revisão e estado da arte no Brasil e no mundo. *Revista Thema* [Internet]. 4 dez 2015 [citado 12 fev 2023];12(01):4-14. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/thema.12.2015.4-14.256>
9. Dalmedico MM, Mendonça LG, Ploencio MA, Carvalho CK. Efetividade da terapia larval na cicatrização de feridas complexas: overview de revisões sistemáticas. *Revista Gestão e Saúde* [Internet]. 2021 [citado 13 fev 2023];1(23). Disponível em: <https://doi.org/10.17648/1984-8153-rgs-v1n23-11>
10. Sun X, Jiang K, Chen J, Wu L, Lu H, Wang A, Wang J. A systematic review of maggot debridement therapy for chronically infected wounds and ulcers. *International Journal of Infectious Diseases* [Internet]. Ago 2014 [citado 12 fev 2023];25:32-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2014.03.1397>
11. Monteiro LP, Bezerra YC, Oliveira GS, De Souza AC. Terapia larval no tratamento de feridas / Larval therapy in wound treatment. *Brazilian Journal of Development* [Internet]. 29 dez 2021 [citado 12 fev 2023];7(12):117242-56. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n12-468>
12. Pickles SF, Pritchard DI. Endotoxin testing of a wound debridement device containing medicinal *Lucilia sericata* larvae. *Wound Repair and Regeneration* [Internet]. Maio 2017 [citado 12 fev 2023];25(3):498-501. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/wrr.12539>
13. Nassu MP, Thyssen PJ. Evaluation of larval density *Cochliomyia macellaria* F. (Diptera: calliphoridae) for therapeutic use in the recovery of tegumentary injuries. *Parasitology Research* [Internet]. 30 maio 2015 [citado 13 fev 2023];114(9):3255-60. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00436-015-4542-8>
14. Souza NR, Freire DD, Souza MA, Melo JT, Santos LD, Bushatsky M. Fatores predisponentes para o desenvolvimento da lesão por pressão em pacientes idosos: uma revisão integrativa. *Revista Estima* [Internet]. Out 2017 [citado 12 fev 2023];15(4):229-39. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/z1806-3144201700040007>
15. Oliveira BGRB de, Castro JB de A, Granjeiro JM. Panorama epidemiológico e clínico de pacientes com feridas crônicas tratados em ambulatório. *Revista Enfermagem UERJ* [Internet]. 2013 [citado 12 fev 2023 Feb 12];21(5):612-7. Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/10035/7820>
16. Gaspar P, Costa R, Costa J, Fierro J, Rodrigues J. Impacto da formação profissional contínua nos custos do tratamento das feridas crônicas. *Revista de Enfermagem Referência* [Internet]. 1 jul 2010 [citado 12 fev 2023];III Série(1):53-62. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/rii1020>
17. Franco LC, Franco WC, Barros SB, Araújo CM, Rezende HH. Aceitabilidade da terapia larval no tratamento de feridas. *Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem* [Internet]. 20 ago 2016 [citado 12 fev 2023];(17):13. Disponível em: <https://doi.org/10.24276/2358-3088.2016.6.17.13-18>