UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ENFERMAGEM

LETÍCIA CUNHA FRANCO

AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE DA TERAPIA LARVAL NO TRATAMENTO DE FERIDAS

GOIÂNIA, 2010

Termo de Ciência e de Autorização para Publicação de Teses e Dissertações Eletrônicas (TEDE) na Biblioteca Digital da UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo à Universidade Federal de Goiás – UFG a disponibilizar gratuitamente através da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD/UFG, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **[x] Dissertação** **[ ] Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor(a):	Letícia Cunha Franco				
E-mail: ticinhafranco@yahoo.com.br					
Título:	Avaliação da aceitabilidade da terapia larval no tratamento de feridas.				
Palavras-chave:	Enfermagem; Aceitação; Recusa; Terapia larval; Cicatrização de feridas				
Título em outra língua:	Evaluation of the acceptability of larval therapy in wound care.				
Palavras-chave em outra língua:	Nursing; Acceptance; Rejection; Larval therapy; Wound healing				
Área de concentração:	A Enfermagem no cuidado à saúde humana				
Número de páginas:	112	Data defesa:	28/05/2010		
Programa de Pós-Graduação:	Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás.				
Orientador(a):	Profª Drª Lílian Varanda Pereira				
CPF:		E-mail:	lvaranda@terra.com		
Co-orientador(a):					
CPF:		E-mail:			
Agência de fomento:	CNPq			Sigla:	
País:	Brasil	UF:		CNPJ:	

3. Informações de acesso ao documento:

Liberação para publicação?[1] [x] total [ ] parcial

Em caso de publicação parcial, assinale as permissões:

[ ] Capítulos. Especifique: _____

[ ] Outras restrições: _____

Havendo concordância com a publicação eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF desbloqueado da tese ou dissertação, o qual será bloqueado antes de ser inserido na Biblioteca Digital.

O Sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contento eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua publicação serão bloqueados através dos procedimentos de segurança (criptografia e para não permitir cópia e extração de conteúdo) usando o padrão do Acrobat Writer.

_____ Data: _____ / _____ / _____

Assinatura do(a) autor(a)

[1] Em caso de restrição, esta poderá ser mantida por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Todo resumo e metadados ficarão sempre disponibilizados.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ENFERMAGEM

LETÍCIA CUNHA FRANCO

AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE DA TERAPIA LARVAL NO TRATAMENTO DE FERIDAS

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Mestrado, da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: A Enfermagem no cuidado à saúde humana.
Linha de Pesquisa: Fundamentação teórica e desenvolvimento de tecnologias para a produção do conhecimento e para o cuidar em Saúde e Enfermagem.

Orientador: Prof[a]. Dr[a]. Lílian Varanda Pereira

Goiânia, 2010

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico para fins de estudos e pesquisa, desde que citada a fonte.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)
GPT/BC/UFG

Franco, Letícia Cunha.
F825a Avaliação da aceitabilidade da terapia larval no tratamento de feridas [manuscrito] / Letícia Cunha Franco. – 2010.
112 f. : il., figs, tabs.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Lílian Varanda Pereira.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem, 2010.
Bibliografia.
Inclui lista de figuras, abreviaturas, siglas e tabelas.
Apêndices.

1. Enfermagem – Cuidados. 2. Aceitação ao tratamento. 3. Recusa. 4. Terapia larval. 5. Cicatrização de feridas. I. Título.

CDU: 616-001

Pesquisa desenvolvida no Núcleo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias de Avaliação, Diagnóstico e Intervenção em Enfermagem e Saúde (NUTADIES) e pela Rede Goiana de Pesquisa em Avaliação e Tratamento de Feridas.

Esta pesquisa contou com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

FOLHA DE APROVAÇÃO

LETÍCIA CUNHA FRANCO

AVALIAÇÃO DA ACEITABILIDADE DA TERAPIA LARVAL NO TRATAMENTO DE FERIDAS

*Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-*Graduação *em Enfermagem – Mestrado da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.*

Aprovada em 28 de maio de 2010.

BANCA EXAMINADORA

_____

Profª. Drª. Lilían Varanda Pereira – Presidente
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás

_____

Prof. Dr. Anderson Sena Barnabé – Membro Externo
Universidade Nove de Julho - Santo Amaro

_____

Profª. Drª. Maria Márcia Bachion – Membro Interno
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás

_____

Profª. Drª. Vanessa da Silva Carvalho Vila – Membro Suplente
Faculdade de Enfermagem – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

_____

Profª. Drª. Adélia Yaeko Kyosen Nakatani – Membro Suplente
Faculdade de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás

DEDICATÓRIA

Dedico esta conquista a minha querida mãe, Helena, meus irmãos, Lígia e Washington, meus avós, Joaquim e Jacinta, minha querida Priscylinha, e meu grande companheiro, Lúcio.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela oportunidade de viver e pela atenção dada diante dos caminhos da vida.

A minha querida mãe, Helena, por ser exemplo de força e determinação.

Aos meus amados irmãos, Lígia e Washington, pelo amor e paciência.

A Priscylinha, meu anjinho, pela compreensão diante das ausências da dindinha.

Aos meus amados avós, Joaquim e Jacinta, por estarem sempre presentes incondicionalmente nos momentos de alegria e dificuldade.

Ao Lúcio, meu esposo e amor, por estar presente na longa jornada da graduação e Pós-Graduação, sendo dedicado, companheiro e amigo.

Aos meus amigos do coração Nunila, Diego, Sara, Sheila, Laidilce e Eva por todo amor e apoio, sempre.

As minhas queridas amigas Layz e Aninha, pelo carinho, amizade, profissionalismo e dedicação.

A todos os pesquisadores auxiliares desta pesquisa, pelo apoio.

Ao Gabriel, amigo da graduação e Pós-Graduação, sempre gentil e prestativo.

Aos funcionários Luciano e Renato pela amizade e dedicação.

A todos os funcionários da Faculdade de Enfermagem, que de alguma forma foram importantes durante minha formação acadêmica e pessoal.

A Prof^{a}. Dr^{a}. Ana Karina Marques Salge, pelo incentivo ao ingresso no mestrado e pela confiança.

A Prof^{a}. Dr^{a}. Ana Lúcia Queiroz Bezerra, pelo apoio e “colo” em momentos importantes.

A Professora Karina Suzuki pelo carinho.

A querida Prof^{a}. Dr^{a}. Maria Márcia Bachion, pela sabedoria transmitida na graduação e Pós-Graducação. Pela atenção durante os momentos de dificuldade. Pelas palavras sabias em momentos importantes. E às grandes contribuições que trouxe a este estudo.

A Prof^{a}. Dr^{a}. Lílian Varanda Pereira, por iluminar meu caminho com sua amizade, sabedoria e otimismo. Exemplo de simplicidade, profissionalismo e

dedicação. Obrigada por acreditar em mim, quando isso foi necessário. Muito obrigada.

“ Na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma.”

Lavoisier

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES
LISTA DE TABELAS
LISTA DE ABREVIATURAS
RESUMO
ABSTRACT
RESUMEN

1	**INTRODUÇÃO**	**17**
2	**OBJETIVOS**	**10**
2.1	Objetivos gerais	**10**
2.2	Objetivos específicos	**10**
3	**FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**	**11**
3.1	Bioterapia e moscas	**11**
3.2	Terapia Larval	**16**
3.2.1	Seleção e manejo de moscas e larvas para bioterapia	**17**
3.2.2	Aplicabilidade da terapia larval	**19**
3.2.3	Benefícios e limitações da terapia com larvas de moscas	**23**
3.3	Fatores intervenientes na escolha das terapias tópicas na cicatrização de feridas	**28**
4	**METODOLOGIA**	**38**
4.1	Tipo de estudo	**38**
4.2	Local	**38**
4.3	População	**40**
4.4	Critérios de inclusão	**40**
4.5	Critérios de exclusão	**40**
4.6	Variáveis do estudo	**40**
4.7	Aspectos éticos legais	**43**
4.8	Elaboração e refinamento do instrumento de coleta de dados	**43**
4.9	Procedimento de coleta de dados	**45**
4.10	Análise dos dados	**46**

5 RESULTADOS 47
5.1 Caracterização dos participantes da pesquisa **47**
5.2. Avaliação da “aceitação” e “recusa” da terapia larval na cicatrização de feridas entre médicos e enfermeiros dos CAIS de Goiânia, Goiás **49**
6 DISCUSSÃO 57
7 CONCLUSÕES 72
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 73
APÊNDICES
ANEXO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Distritos Sanitários de Goiânia-GO, 2009. **39**

Figura 2. Distribuição dos médicos endocrinologistas, dermatologistas, angiologistas, ortopedistas, clínicos gerais, cirurgiões gerais e enfermeiros, lotados nos CAIS de Goiânia-GO, no período diurno. Goiânia-GO, 2009. (n=133) **47**

Figura 3. Distribuição profissionais de saúde dos CAIS de Goiânia, segundo relato de aceitação e recusa da TL na cicatrização de feridas, no próprio corpo e no corpo de outras pessoas. Goiânia-GO, 2009. (n=133) **49**

Figura 4. Prevalência dos fatores que interferiram na resposta "aceitação" e "recusa" dos profissionais de saúde dos CAIS, em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no próprio corpo. Goiânia-GO, 2009. (n=133) **50**

Figura 5. Prevalência dos fatores que interferiram na resposta "aceitação" e "recusa" dos profissionais de saúde dos CAIS, em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no corpo de outras pessoas. Goiânia-GO, 2009. (n=133) **51**

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição dos profissionais de saúde dos CAIS segundo as variáveis socioeconômicas, demográficas e de religiosidade. Goiânia-GO, 2009. (n= 133) **48**

Tabela 2. Distribuição dos profissionais de saúde dos CAIS, segundo as variáveis de formação acadêmicas e de qualificação. Goiânia-GO, 2009. (n= 133) **49**

Tabela 3. Distribuição dos escores de intensidade atribuídos por meio da escala numérica de 0 -10 aos fatores que interferiram na resposta "aceitação" dos profissionais de saúde dos CAIS em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no próprio corpo. Goiânia-GO, 2009. (n=64) **52**

Tabela 4. Distribuição dos escores de intensidade atribuídos aos fatores que interferiram na resposta "recusa" dos profissionais de saúde dos CAIS em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no próprio corpo, por meio da escala numérica de 0-10. Goiânia-GO, 2009. (n=69) **52**

Tabela 5. Distribuição dos escores de intensidade atribuídos por meio da escala numérica de 0 -10 aos fatores que interferiram na resposta "aceitação" dos profissionais de saúde dos CAIS em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no corpo de outras pessoas. Goiânia-GO, 2009. (n=69) **53**

Tabela 6. Distribuição dos escores de intensidade atribuídos aos fatores que interferiram na resposta "recusa" dos profissionais de saúde dos CAIS em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no corpo de outras pessoas, por meio da escala numérica de 0-10. Goiânia-GO, 2009. (n=63) **54**

Tabela 7. Distribuição da interferência dos fatores na resposta "aceitação" da TL para utilização no próprio corpo ou no corpo de outras pessoas entre os profissionais de saúde dos CAIS. Goiânia-GO, 2009. (n= 133) **56**

Tabela 8. Distribuição da interferência dos fatores na resposta "recusa" da TL para utilização no próprio corpo ou no corpo de outras pessoas entre os profissionais de saúde dos CAIS. Goiânia-GO, 2009. (n= 133) **56**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TL	Terapia Larval
CAIS	Centro de Atendimento Integral à Saúde
CIAMS	Centros Integrados de Assistência Médica Sanitária
SUS	Sistema Único de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ABA	Associação Brasileira de Anunciantes
ABIPEME	Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
IES	Instituição de Ensino Superior
UFG	Universidade Federal de Goiás

FRANCO, LC. **Avaliação da aceitabilidade da terapia larval no tratamento de feridas**. [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás; 2010. p 112.

A terapia larval (TL) é uma bioterapia aplicada há centenas de anos e compreende na utilização de larvas vivas de moscas no tratamento de feridas de variadas etiologias. Os objetivos gerais deste estudo foram: avaliar a "aceitação" ou "recusa" da terapia larval na cicatrização de feridas entre médicos e enfermeiros dos CAIS (Centro de Atendimento Integral à Saúde) de Goiânia, GO e avaliar os fatores que interferiram na "aceitação" ou "recusa" da TL na cicatrização de feridas, no próprio corpo e no corpo de outras pessoas. Trata-se de estudo de natureza quantitativa, descritivo e analítico, realizado no período compreendido entre junho e dezembro de 2009, nos 14 CAIS de Goiânia, GO. A população foi constituída por 209 profissionais e destes, 92 enfermeiros e 41 médicos preencheram o instrumento de coleta de dados. O questionário encampou dados de identificação, socioeconômicos, demográficos, de religiosidade, formação e qualificação profissional, "aceitação" e "recusa" da TL e avaliação dos fatores que poderiam influenciar nas respostas "aceitação" e "recusa" da bioterapia. Todas as análises foram realizadas utilizando o software "*Statistical Package for the Social Sciences*" (SPSS). Os dados foram explorados pela frequência, média, desvio padrão, mediana e intervalo interquartil. O teste de *Wilcoxon* foi utilizado para comparação das características das variáveis em duas situações distintas, no próprio corpo e no corpo de outra pessoa (aceitação ou recusa dos profissionais de saúde). Valores de $p<0,05$ foram considerados estatisticamente significativos. Entre os 133 profissionais, 76,7% eram do sexo feminino; 58,6% tinham idade entre 23 e 32 anos; 63,2% eram católicos e 76,0% procedentes do Estado de Goiás. Entre os profissionais, 48,1% (n=64) disseram que aceitariam utilizar as larvas para tratamento de feridas em seu próprio corpo e 51,8% (n=69) a utilizariam nas feridas de outras pessoas. Os fatores que mais interferiram na resposta "aceitação" entre os profissionais, tanto para utilização no próprio corpo como no corpo de outras pessoas foram: *ferida que não responde a outros tratamentos*, *redução no tempo de cicatrização*, *desbridamento rápido e seletivo* e *eficácia contra microrganismos* (Md=8 a 9;Q1=7 a 8;Q3=10;MIN=0 a 2;MAX=10). Quanto à resposta "recusa", os fatores que mais interferiram nesta escolha, nas duas situações foram: *conhecimento insuficiente e asco à manipulação* (Md=9;Q1=3 a 6;Q3=10;MIN=0;MAX=10). Apesar da terapia com larvas de moscas ainda ser pouco conhecida por médicos e enfermeiros dos CAIS de Goiânia, GO, quase metade desses profissionais aceitaria utilizar esta terapêutica, fator que aponta a necessidade de aproximação das pesquisas científicas à realidade prática.

Descritores: enfermagem, aceitação, recusa, terapia larval e cicatrização de feridas.

FRANCO, LC. **Evaluation of the acceptability of larval therapy in wound care.** [dissertation]. Goiânia: School of Nursing, Federal University of Goiás, 2010. p 112.

The larval therapy (LT) is a biotherapy applied for hundreds of years and understands the use of live larvae of flies in the treatment of wounds of various etiologies. The aims of this study were to assess the "acceptance" or "refusal" of larval therapy in wound healing between doctors and nurses from CAIS (Centre for Integral Care of Health) in Goiânia, GO and evaluate the factors affecting "acceptance "or" refusal "of the TL in wound healing, in the body and the bodies of others. This study takes a quantitative, descriptive and analytical study carried out in the period between June and December 2009, on the 14 CAIS, Goiânia, GO. The study population consisted of 209 professionals and of these, 92 nurses and 41 doctors completed the data collection instrument. The questionnaire took over identifying data, socioeconomic, demographic, religious, vocational training and qualification, "acceptance" and "refusal" of the TL and evaluation of factors that could influence the responses "acceptance" and "refusal" of biotherapy. All tests were performed using the software "Statistical Package for Social Sciences (SPSS). The data were explored by frequency, mean, standard deviation, median and interquartile range. The Wilcoxon test was used to compare the characteristics of variables in two different situations, in the body and the body of another person (acceptance or refusal of health professionals). P values <0.05 were considered statistically significant. Among the 133 professionals, 76.7% were female, 58.6% were aged between 23 and 32 years, 63.2% and 76.0% were Catholics from the State of Goiás. Among the professionals, 48.1% (n=64) said they would use maggots to treat wounds in his body and 51.8% (n=69) would use in the wounds of others. The factors that most interfered with the response "acceptance" among professionals, both for use in the same body as the body of others were: *wound that does not respond to other treatments, reducing the healing time, rapid and selective debridement and effectiveness against microorganisms* (Md=8 to 9; Q1=7 to 8;Q3=10;MIN=0 to 2;MAX=10). As for the answer "refusal", the factors that most interfered with this choice, the two situations were: *insufficient knowledge and disgust manipulation* (Md=9;Q1=3 to 6;Q3=10;MIN=0;MAX=10). Despite therapy with fly larvae is still poorly understood by physicians and nurses from CAIS, Goiânia, GO, almost half of these professionals agree to use this therapy, a factor that indicates the need for approximation of scientific research to practical reality.

Keywords: nursing, acceptance, rejection, larval therapy and wound healing.

FRANCO, LC**. Evaluación de la aceptabilidad de la terapia larval en el cuidado de heridas.** [Tesis]. Goiânia: Escuela de Enfermería, Universidad Federal de Goiás, 2010. p 112.

La terapia de las larvas (LT) es una terapia biológica aplicada hace cientos de años y comprende el uso de larvas de moscas vivas en el tratamiento de las heridas de diversas etiologías. Los objetivos de este estudio fueron evaluar la "aceptación" o "rechazo" de la terapia larval en la curación de heridas entre los médicos y enfermeras de CAIS (Centro de Atención Integral de Salud) en Goiânia, GO y evaluar los factores que afectan la "aceptación "o" rechazo "de la TL en la cicatrización de heridas, en el cuerpo y los cuerpos de otros. Este estudio es del tipo cuantitativo, descriptivo y analítico, realizado entre junio y diciembre de 2009, en los 14 CAIS de Goiânia, GO. La población de estudio consistió de 209 profesionales y de estos, 92 enfermeras y 41 médicos completaron el instrumento de recolección de datos. El cuestionario se hizo cargo de la identificación de los datos, socioeconómicos, demográficos, la formación religiosa, formación profesional y cualificación, la "aceptación" y "rechazo" de la TL y evaluación de los factores que podrían influir en las respuestas "aceptación" y "rechazo" de bioterapia. Todas las análisis se realizaron utilizando el software "Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Los datos fueron explorados por la frecuencia, media, desviación estándar, rango médio y intercuartil. La prueba de Wilcoxon se utilizó para comparar las características de las variables en dos situaciones diferentes, en el cuerpo y el cuerpo de otra persona (aceptación o rechazo de los profesionales de la salud). Los valores de p <0,05 fueron considerados estadísticamente significativos. Entre los 133 profesionales, el 76,7% eran mujeres, 58,6% tenían entre 23 y 32 años, 63,2% y 76,0% eran católicos del Estado de Goiás, entre ellos, 48.1 % (n=64) dijeron que el uso gusanos para tratar heridas en su cuerpo y el 51,8% (n=69) se utiliza en las heridas de los demás. Los factores más que interfirió con la respuesta de "aceptación" entre los profesionales, tanto para uso en el mismo cuerpo como el cuerpo de otras personas resultaron: *heridas que no responden a otros tratamientos, lo que reduce el tiempo de curación, el desbridamiento rápido y selectivo y la eficacia contra los microorganismos* (Md=8-9;Q1=7-8;Q3=10;MIN=0-2;MAX=10). En cuanto a la respuesta "negativa", la mayoría de los factores que interfirieron con esta elección, las dos situaciones son: el insuficiente conocimiento y la manipulación del asco (Md=9;Q1=3-6;Q3=10;MIN=0;MAX=10). Apesar de la terapia con larvas de mosca aún es poco conocido por los médicos y enfermeras de los CAIS, Goiânia, GO, casi la mitad de estos profesionales se compromete a utilizar esta terapia, un factor que indica la necesidad de aproximación de la investigación científica a la realidad práctica.

Palabras clave: enfermería, la aceptación, el rechazo, la terapia de las larvas y la cicatrización de heridas.

1 INTRODUÇÃO

A terapia com larvas de moscas, também conhecida como Terapia Larval (TL), consiste na utilização de larvas vivas e previamente descontaminadas de algumas espécies de moscas, para limpeza e remoção de tecidos desvitalizados em feridas de variadas etiologias (SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOTERAPIA, 1996; JOURDAN, 2007).

A presença de tecido desvitalizado em feridas constitui-se em fator de influência negativa na evolução da cicatrização. A necrose é um tipo de morte celular, que ocorre quando uma agressão interfere na estrutura ou função vital de uma célula. Neste caso, não há desencadeamento da cascata enzimática da apoptose, que é a morte celular fisiológica (GUIDUGLI-NETO, 1997; RUBIN, 2006).

Segundo Guidugli-Neto (1997) e Rubin (2006) a morte celular por necrose caracteriza-se por tumefação celular e de organelas, depleção de ATP (trifosfato de adenosina), aumento da permeabilidade da membrana plasmática e liberação de macromoléculas. Sua etiologia envolve fatores relacionados às agressões por agentes físicos, químicos e biológicos: agentes físicos (ação mecânica, temperatura, radiação, efeitos magnéticos); agentes químicos (substâncias tóxicas e não-tóxicas como o tetracloreto de carbono, álcool, medicamentos, detergentes e fenóis); e agentes biológicos (infecções viróticas, bacterianas ou micóticas e parasitoses).

A retirada de tecido necrótico de uma lesão, ou desbridamento, que é parte da terapia tópica, tem como finalidade remover exsudato, eliminar microrganismos e resíduos metabólicos nocivos que retardam a cicatrização e

exacerbam a dor, mantendo o meio ideal para que a cicatrização ocorra em menor tempo e com o menor custo (KIRSHEN et al., 2006; CHAN et al., 2007).

Adjuvante no cuidado de pacientes com feridas, o desbridamento aumenta a possibilidade de mensuração precisa da lesão, por revelar sua verdadeira dimensão, profundidade e tunelizações, além de potencializar a cicatrização por meio de ativação da atividade celular (KIRSHEN et al., 2006; RAMUNDO; GRAY, 2008).

Atualmente, realiza-se desbridamento por meio *cirúrgico*, neste caso a remoção do tecido necrótico é realizada em ambiente cirúrgico, sendo eficaz e seguro, principalmente em casos onde há necessidade de remoção de maior extensão de tecido; *mecânico*, por meio de fricção com gaze, irrigação da lesão com jato de solução fisiológica ou uso de instrumento cortante; *autolítico*, onde o próprio organismo remove de maneira natural o tecido desvitalizado; *químico* ou *enzimático*, pela aplicação de enzimas que facilitam a degradação do tecido necrótico; *biológico*, que consiste na aplicação de larvas vivas e previamente descontaminadas, de algumas espécies de moscas (UNICAMP, 2000; ANDERSON, 2006; KIRSHEN et al., 2006).

Diante da nossa temática de estudo, enfatizaremos os produtos desbridantes mais comumente utilizados e relatados. Devido sua eficácia, encontramos a colagenase, fibrinolisina, hidrogel, papaína e as larvas (PEREIRA, 2006).

A colagenase é um desbridante enzimático composto por clostridiopeptidase A e enzima proteolítica, e possui ação seletiva de degradar o colágeno nativo da ferida. Este produto pode ser utilizado em feridas limpas ou infectadas, e onde há tecido desvitalizado. Porém, não é recomendada em

feridas com cicatrização por primeira intenção e sensíveis à enzima. Enquanto a fibrinolisina é um produto emoliente, de origem bovina e composta por fibrinolisina desoxirribonuclease. Este desbridante favorece a dissolução de exsudato e tecido necrótico, pela ação lítica da fibrolisina sobre a fibrina e da desoxirrebonuclease sobre o ácido desoxirrebonucléico. É indicada para feridas infectadas ou não e com presença de tecido desvitalizado. Não é recomendada para cicatrização de feridas com cicatrização por primeira intenção ou em pessoas com sensibilidade a produtos bovinos (UNICAMP, 2000; BORGES, 2001; MANDELBAUM et al, 2003).

Atuando como desbridante autolítico, o hidrogel é composto por água (mantém o meio úmido), carboximetilcelulose (facilita o aumento da hidratação), e propilenoglicol (estimula a liberação de exsudato). É indicado para remoção de crostas e tecidos desvitalizados em feridas abertas, atuando como emoliente e desbridante autolítico. Este produto não é recomendado para uso em pele íntegra e incisões cirúrgicas fechadas (UNICAMP, 2000; BORGES, 2001; MANDELBAUM et al, 2003).

Um desbridante enzimático e natural, a papaína é composta por enzimas proteolíticas, extraídas do látex do mamão papaia (*Carica papaya*), não amadurecido. Possui ação bactericida, bacteriostática e antiinflamatória, além de agir como desbridante seletivo. É recomendada no tratamento de lesões abertas, infectadas ou não, e preferencialmente com tecido necrótico. A papaína não é indicada em lesões isquêmicas, por exacerbar a dor (UNICAMP, 2000; ROCHA et al., 2005; LOPES et al., 2008; RAMUNDO; GRAY et al., 2008).

Considerada uma bioterapia muito antiga, a terapia com larvas de moscas foi aperfeiçoada em seu manejo e aplicação ao longo do tempo, imprimindo segurança à terapia e possibilitando sua ampliação na utilização clínica.

No século passado a Terapia Larval foi bastante utilizada no tratamento de feridas, no entanto, com a descoberta dos antibióticos esta terapia foi esquecida. Atualmente, frente à resistência dos agentes infecciosos aos antimicrobianos, estudiosos vem dedicando sua atenção às terapias tópicas capazes de reduzir a carga microbiana das feridas, como a TL (PRETE, 1997; PARNÉS et al., 2007; CHAN et al., 2007).

O ressurgimento da TL como opção no tratamento de feridas, além de promover a utilização das bioterapias, chama a atenção para as terapias naturais, de fácil produção e alta eficácia.

Atualmente, dezenas de países produzem, fornecem, aplicam e estudam, mediante pesquisas científicas, os benefícios da terapia com larvas de moscas (MARCONDES, 2006). As principais vantagens da terapia com larvas incluem: desbridamento seletivo, pela remoção apenas de tecido necrótico, preservando o tecido viável; ação bactericida, especialmente relacionada a bactérias Gram - positivas; estimulação do processo de cicatrização, devido a secreção de substâncias tipo alantoína (ação cicatrizante), uréia e carbonato de cálcio (alcalinizam o meio). Esta terapia não é recomendada nas seguintes situações: quando há comprometimento da irrigação sanguínea (o fluxo adequado de sangue é elemento essencial no processo de cicatrização); cavidades do corpo; fístulas; próximo a grandes vasos; em lesões com necrose seca (MARCONDES, 2006).

Devido aos resultados positivos da terapia com larvas de moscas em feridas complexas, de difícil cicatrização, infectadas ou com microrganismos multirresistentes, esta bioterapia desponta como opção importante no tratamento de lesões de pele (MUMCUOGLU et al.,1999; TANYUKSEL et al., 2005; GERICKE et al., 2007).

Tanyuksel et al. (2005) utilizaram a terapia com larvas de moscas em um hospital militar na Turquia, para cicatrização de feridas crônicas, em sete homens e quatro mulheres, com idades entre 21 e 72 anos. Neste estudo, foi observado completo desbridamento em 10 (dez) dos 11 clientes tratados com a terapia, em um período máximo de 9 (nove) dias de tratamento.

Enquanto Mumcuoglu et al. (1999), aplicando terapia larval em um hospital de Jerusalém, em Israel, também trataram com sucesso 43 feridas de 25 clientes (12 homens e 13 mulheres). As pessoas que foram tratadas com a terapia possuíam idades entre 35 e 88 anos e úlceras crônicas de perna ou por pressão. O tratamento durou de 1 (um) a 30 dias e as aplicações variaram de uma a quatro vezes. O desbridamento ocorreu de 1 (um) a (8) oito dias e foi completo em 38 feridas tratadas, em 3 (três) feridas foi significativo, em uma foi parcial e em outra não houve sucesso com a aplicação da terapia.

Gericke et al. (2007), por meio de um estudo de caso, também descreveram bons resultados com a aplicação de TL. Este estudo revelou que, um homem de 82 anos de idade com tumor doloroso em órbita esquerda, após cirurgia, teve sua ferida mantida aberta e tratada com TL, pois não havia possibilidade de desbridamento cirúrgico, e a antibioticoterapia não obteve sucesso. A presença de infecção por *Enterococcus* e *bacteróides* foi combatida pela terapia.

Apesar dos benefícios das larvas no tratamento de feridas, ainda existem barreiras para o uso desta terapia. Acreditamos que muitas pessoas associam as larvas à sujeira, material em decomposição, lixo e em alguns casos, falta de higiene com o ferimento, percebendo as larvas apenas como miíases. Baseando na experiência do senso comum, parece-nos que há escassez de informação entre as pessoas sobre a ecologia das moscas, assim, estes insetos acabam vistos como inúteis, vetores de doenças e maléficos ao homem, podendo causar insegurança e repulsa.

Marcondes (2006, p. 21) afirma que “os israelitas já tinham as moscas em péssimo conceito e chamavam o deus Baal dos Caldeus pelo nome Belzebu”, que significa deus das moscas.

Diante do exposto por Marcondes (2006), é perceptível que por muitos séculos as moscas carregaram consigo conceitos negativos acerca do seu papel na natureza e junto ao homem. Portanto, a incorporação de informações acerca das moscas e suas larvas é trajetória necessária para divulgação e reconhecimento desta bioterapia.

Petherick et al. (2006) realizaram um estudo randomizado com o objetivo de investigar a aceitabilidade da terapia larval em uma clínica vascular do norte da Inglaterra. Participaram 30 pessoas, com idade acima de 18 anos de idade, com úlceras de perna de etiologia venosa, arterial ou mista. Observou-se baixa resistência ao tratamento com a TL, sendo que apenas 25% dos clientes recusaram a terapia como uma opção de tratamento para suas feridas.

No entanto, Kitching (2004), por meio de abordagem fenomenológica, avaliou a percepção de seis pessoas acerca da TL. Dos dados emergiram cinco temas: 1) experiências passadas com feridas conduzem à expectativa de retorno

e redução da qualidade de vida; 2) convívio com ferida crônica gera sentimentos de desesperança; 3) habilidades e competências do enfermeiro motivam a esperança nos clientes; e 4) informação ajuda a optar pela aceitação ou recusa da TL. Concluíram que a experiência com a TL não foi tão assustadora como imaginavam e mais, a resistência inicial advinda da repulsa dos clientes às larvas foi vencida após o inicio do tratamento e surgimento das evidências de sucesso na cicatrização das feridas. Também foi observado que o relacionamento enfermeiro-cliente foi um fator significativo na aceitação da TL, juntamente com a autonomia e a escolha informada.

Pessini e Barchifontaine (1996) afirmam que a autonomia é o alicerce que fundamenta o consentimento das pessoas, que significa a capacidade de pensar, decidir e agir com base em tal pensamento e decisão de modo livre e independente. Foi Kant (2002) que pela primeira vez aplicou de forma sistemática ao indivíduo o termo autonomia, definindo que autonomia é um aspecto fundamental e logicamente necessário para alguém ser considerado agente racional. Logo, o respeito pela autonomia das pessoas como agentes morais capazes de decisões informadas é central no diálogo bioético (GRAHAM; HAREL-RAVIV, 1997).

Maluf et al. (2007), refletindo os princípios da ética em pesquisa na área de odontologia no Distrito Federal, ressalta que o profissional deve compartilhar de forma ampla as informações acerca do tratamento, o que permitirá o respeito à autonomia. Estudiosos como Fortes (1998) reforçam a idéia de que, a informação é a base da fundamentação das decisões autônomas, necessária para que a pessoa possa aceitar ou recusar medidas ou procedimentos de saúde a ele propostos.

Nesse contexto, alertamos para a importância do conhecimento das terapias a serem empregadas em saúde, para que a ausência de informação não seja o fator impeditivo a aproximação as novas tecnologias, como a terapia com larvas de moscas.

Steenvoorde (2007) afirmou que a adesão das pessoas à TL é um fator crítico para o sucesso da bioterapia na cicatrização de feridas. A aceitação, contudo, também encontra obstáculos por parte dos profissionais, como afirma Chan (2007).

Os profissionais de saúde, também reconhecidos como pessoas integrantes da população em geral, necessitam de evidências seguras e confiáveis quanto aos novos produtos e tecnologias que surgem no mercado, para então refletir a possibilidade de sua adoção, ou não, junto aos clientes dos serviços de saúde.

Conhecer os fatores que influenciam a “aceitação” ou “recusa” da TL por profissionais da área médica e de enfermagem, responsáveis diretos pelo tratamento de feridas, certamente indicará as intervenções necessárias à divulgação e expansão da TL em nosso país.

Neste contexto, acreditamos que a terapia com larvas de moscas só poderá ser difundida e se tornar opção entre as tecnologias de base científica na cicatrização de feridas em nosso meio, se for compreendida tanto pelas pessoas que possuem feridas como por aquelas que tratam essas lesões. Sendo assim, uma das melhores formas de se iniciar esta expansão de conhecimento, perpassa pela ampla divulgação da bioterapia e de suas vantagens para o processo de cicatrização.

Contudo, compreendeu-se que investigar a “aceitação” ou “recusa” da TL, entre os profissionais de saúde, contribuirá na divulgação desta bioterapia, e com estudos futuros que abordem o tratamento de lesões de pele, colaborando para o aprimoramento das abordagens terapêuticas e melhoria da qualidade de vida das pessoas que possuem feridas.

2 OBJETIVOS

2.1 Gerais

- Avaliar a “aceitação” ou “recusa” à terapia larval na cicatrização de feridas entre médicos e enfermeiros dos CAIS (Centro de Atendimento Integral à Saúde) de Goiânia-GO.
- Avaliar os fatores que interferem na “aceitação” ou “recusa” da TL como tecnologia na cicatrização de feridas, no próprio corpo e no corpo de outras pessoas, entre médicos e enfermeiros dos CAIS de Goiânia-GO.

2.2 Específicos

- Estimar a incidência de respostas “aceitação” ou “recusa” à terapia larval como opção terapêutica na cicatrização de feridas, no próprio corpo e no corpo de outras pessoas, entre médicos e enfermeiros dos CAIS.
- Mensurar a intensidade de interferência dos fatores que podem intervir na “aceitação” ou “recusa” da TL na cicatrização de feridas no próprio corpo e no corpo de outras pessoas, entre médicos e enfermeiros dos CAIS.
- Caracterizar a população de médicos e enfermeiros dos CAIS quanto aos aspectos socioeconômicos, demográficos, de religiosidade, formação e qualificação profissional.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Bioterapia e Moscas

A utilização de organismos vivos ou seus produtos para benefício do ser humano e animal, mediante o tratamento de doenças, denomina-se bioterapia. Entre as principais bioterapias empregadas estão: terapia com sanguessuga, abelhas, protozoários, bactérias, helmintos, cães, cavalos e larvas (SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOTERAPIA, 1996).

Dentre estas terapias, a terapia com larvas de moscas, vem sendo utilizada com sucesso no tratamento de lesões de pele em humanos e animais. As moscas mais frequentemente utilizadas são da família *Calliphoridae e Muscidae* (MARCONDES, 2001; 2006).

As moscas são animais da classe *insecta* e ordem *díptera*, que possuem cerca de 120.000 espécies e seu registro fóssil mais antigo data de 225 milhões de anos atrás (MARCONDES, 2001; UFTM, 2008).

O ciclo evolutivo dos insetos compreende duas fases distintas, uma de desenvolvimento e outra de maturidade. O desenvolvimento é um período de crescimento e mudança de forma, também denominado *metarmorfose*, sendo que a maioria dos insetos inicia esta fase na forma de *ovo*. A maturidade é o estado *adulto* propriamente dito (MARANHÃO, 1978).

O aumento de tamanho dos insetos ocorre por meio de *muda* - formação periódica de uma nova cutícula, de maior área supeficial, e abandono da cutícula velha. Existem dois componentes do crescimento, o incremento da muda, que corresponde ao aumento de tamanho entre um *ínstar* ou *estádio* (etapa de crescimento, ou forma do inseto entre duas mudas sucessivas) e o próximo. O

tamanho geralmente é medido pelo comprimento ou largura de alguma parte do corpo. O segundo componente do crescimento é o período intermudas, intervalo, estágio, ou duração do ínstar. Este período pode ser afetado pelo suprimento de alimento, temperatura e danos físicos. Durante o processo de crescimento e desenvolvimento, os insetos holometábolos (metarmofose completa), tem um ciclo evolutivo dividido: *ovo*, *larva*, *pupa* e *adulto* (GULLAN; CRANSTON, 2007).

O estágio de *ovo* começa quando a fêmea, após fecundada e alimentada, deposita o ovo, com isso, o ovo tem sua idade estimada a partir de sua deposição. A fase que emerge do ovo pode ser larval, e a eclosão marca o começo do primeiro estágio. Este estágio termina na primeira ecdise, então a cutícula antiga é abandonada para exibir o inseto em seu segundo ínstar. Seguem-se outros ínstares, e o desenvolvimento do inseto imaturo é caracterizado por mudas repetidas, separadas por períodos de alimentação (GULLAN; CRANSTON, 2007).

Os ovos das moscas apresentam-se de forma variável, mas geralmente são brancos e longos, enquanto as larvas são vermiformes e de cabeça não diferenciada, e em boas condições de temperatura e ambiente, eclode, se alimenta, sofre sucessivas mudas, geralmente cai no solo e se torna *pupa*. (GULLAN; CRANSTON, 2007).

Denomina-se larva, o estágio imaturo de todos os insetos holometábolos, compreendido entre emergência da larva do ovo e a pupa. A palavra larva é de origem latina e siginifica “*máscara*”, neste estágio, a estrutura da cabeça abrange desde uma cápsula cefálica bem desenvolvida e exposta, com peças bucais adaptadas para morder e mastigar, reduzida em vários graus, e parcial ou

totalmente inserida no protórax e com peças bucais modificadas para picar e raspar (COSTA et al., 2006).

A larva pequena que emerge do ovo, se alimenta e sofre duas mudas, compondo três instares larvais. A larva de terceiro instar, quando está prestes a iniciar o próximo estágio de desenvolvimento, denominado pupa, pára de se alimentar e mover, cai no chão e geralmente penetra neste local; sua pele endurece e escurece, formando o pupário (MARCONDES, 2006).

O estágio de pupa é intermediário ao larval e adulto, sucede a um instar larval, no qual ocorre a primeira exterioração das asas. Este é um período de repouso, aonde o inseto não se alimenta e se torna vulnerável (COSTA et al., 2006). Segundo Gullan e Cranston (2007) todos os insetos holometábolos imaturos são chamados de larvas e são os únicos insetos que possuem metamorfose envolvendo um estágio de pupa, durante o qual as estruturas adultas são elaboradas a partir de estruturas larvais. E a alteração na forma corporal é a essência da metamorfose, ocorrendo por crescimento diferencial de várias partes do corpo.

A transferência da muda para um ínstar de pupa é denominada empupação, ou muda larval-pupal. Na fase seguinte, chamada imago ou adulta, o inseto emergiu da pupa, mediante estímulos de temperatura, lumiosidade ou sinais químicos. Nesta fase os *dípteros* não realizam mais mudas, está apto a reprodução (GULLAN; CRANSTON, 2007).

A ordem dos *dípteros* é bastante ampla, há 3.433 gêneros e aproximadamente 24.000 espécies na região Neotropical. Podem ser divididos em duas subordens: *Nematocera* e *Brachycera*. Os *Nematocera* têm antenas multissegmentadas (mais de seis artículos) e são divididos em

mosquitos/muriçocas (*Culicidae*), borrachudos (*Simuliidae*) e flebotomíneos (*Psycodidae*). Os mosquitos podem ser vetores de diversas doenças no homem, como a malária, causada pelo protozoário do gênero *Plasmodium* e transmitida por algumas espécies de *Anopheles*; a febre amarela urbana, causada por um vírus e transmitida pelo *Aedes aegypti,* em área urbana; o dengue, causado por um vírus e transmitido por *Aedes aegypt*i e por outras espécies de *Aedes*; a *filariose*, causada por um verme filarióide e transmitida principalmente por espécies de *Culex* (MARCONDES, 2001; COSTA et al., 2006; UFTM, 2008).

A subordem *Brachycera* é composta por *dípteros* superiores ou dípteros muscóides (moscas). Esta subordem é composta pelas famílias *Muscidae, Anthomyiidae, Fanniidae* e *Calliphoridae*. Estas famílias possuem cerca de 6.000 espécies descritas no mundo. Em especial, os dípteros C*aliforídeos* iniciam a vida na forma de ovo, em seguida tornam-se larva (primeiro (L1), segundo (L2) e terceiro (L3) instares), pupa e adulto. Algumas moscas são de grande importância na natureza, pois atuam como polinizadoras, decompositoras de matéria orgânica e como predadoras. Na área médico veterinária sua importância está relacionada à sinantropia (viver próximo às habitações humanas); hematofagia (às vezes intensa e dolorosa); agentes de miíases; terapêutica (BORROR; DE LONG, 1964; MACALPINE, 1981; PONT, 1989; DELY-DRASKOVITS, 1993).

Miíase é “a infestação de vertebrados vivos por larvas de *dípteros* que, pelo menos durante certo período, se alimentam dos tecidos vivos ou mortos do hospedeiro, de suas substâncias corporais líquidas ou do alimento ingerido pelo hospedeiro”. O termo miíase é derivado do grego *myio* (mosca) e do *ase* (doença), podem ser obrigatórias, facultativas ou pseudomiíases (ocorre pela

ingestão acidental de larva viva) (FARES et al., 2005; MANFRIM et al., 2007; CARREIRA et al., 2008; KOTZE et al., 2009).

A infestação inicia quando as moscas depositam seus ovos diretamente sobre o tecido lesado. Logo os ovos eclodem, e em menos de uma semana, as larvas obtém sua nutrição através de tecidos circunjacentes e penetram mais profundamente nos tecidos moles, podendo tunelizar os tecidos. Entre as principais moscas, cujas larvas produzem miíase, estão as espécies: *Cochliomyia homnivorax*, conhecida como “mosca varejeira”; *Dermatobia hominis* ou ”mosca de berne”; espécies das famílias *Sacophagidae*; *Alouttamyia baeri* e *Anastrepha sp* (ZUMPT, 1965; GOMES et al., 2008; PONTES et al., 2002).

No Brasil, muito freqüente é a mosca berneira, “berne”, a *Dermatobia hominis*, causadora de grandes prejuízos, e a “mosca varejeira” da família *Calliphoridae*, bastante utilizada na entomologia forence para desfecho de óbitos, e como miíase obrigatória, também é causadora de lesões no ser humano (FARES et al., 2005; MANFRIM et al., 2007; CARREIRA et al., 2008; KOTZE et al., 2009).

Em humanos, as miíases tem preferência por se instalar na pele, com ocorrências descritas nas cavidades naturais, como: boca, nariz, ouvidos, olhos, vagina e ânus (FARES et al., 2005). Entre as manifestações clínicas devido à infestação desses parasitas incluem: prurido, associado ou não a dor local. O tratamento das miíases consiste na remoção mecânica das larvas e de tecidos desvitalizados (RODRIGUES et al., 2003; HYUN et al., 2004). Maior ocorrência de miíase em humanos é percebida durante a estação do verão e em regiões de clima tropical. Esta infestação é considerada um importante problema de saúde

pública, face ao forte componente social ligado ao seu surgimento, sendo que a maioria dos casos em humanos é descrita em indivíduos com hábitos precários de higiene, baixo nível de instrução, etilistas, diabéticos, imunossuprimidos ou com distúrbios psiquiátricos (MARQUES et al., 2007; KOTZE et al., 2009).

3.2 Terapia Larval

Apesar da atuação negativa das miíases em animais e nos seres humanos, a ação terapêutica de larvas de insetos, já era relatada em tribos aborígines da Austrália e pelos Maias na América Central. Em 1829, o cirurgião Dominic Larrey, do exército de Napoleão Bonaparte, observou que as larvas que se desenvolviam em feridas de alguns soldados favoreciam o processo de cicatrização. Este fato foi observado também pelo médico americano Willian Baer, durante a Primeira Guerra Mundial. Há relatos na literatura de que o primeiro médico ocidental a utilizar larvas na cicatrização de feridas, de forma empírica, foi John Forney Zachary (ERDMANN, 1987; MULDER, 1989; MARTINI; SHERMAN, 2003; VARZIM, 2005; MARCONDES, 2006).

Baer obteve bons resultados após aplicação de larvas de moscas em feridas de quatro crianças com osteomielite, no Hospital John Hopkins em Baltimore, em 1927, porém, alguns pacientes desenvolveram tétano, o que o levou a concluir que havia necessidade de descontaminação das larvas. Após esta conclusão, vários estudos foram desenvolvidos e anos mais tarde, John Hopkins, médico cirurgião, desenvolveu um método de descontaminação das larvas, o que contribuiu para o sucesso e popularidade da técnica, especialmente nos Estados Unidos (TEICH; MYERS 1986; ERDMANN, 1987; SHERMAN; PETCHER, 1988; MULDER, 1989; THOMAS et al., 1996;

SHERMAN, 1996; CHURCH, 1999; SHERMAN et al., 2000; MARTINI; SHERMAN, 2003; VARZIM, 2005; MARCONDES, 2006).

A TL vem sendo utilizada frequentemente em muitos países, como Estados Unidos, Inglaterra, Suécia, Suíça, Áustria, Canadá, Ucrânia, Austrália, Alemanha, Holanda, Israel, Tailândia, Hungria e Bélgica, por tratar-se de alternativa natural na cicatrização de feridas de variadas etiologias (MARCONDES, 2006). No Reino Unido, em 650 centros de assistência à saúde, ao longo de cinco anos, mais de 15 mil tratamentos foram aplicados e nos últimos dez anos quase 10 mil pacientes em todo mundo foram beneficiados com a terapia larval (ANDREWS et al., 1998; MARCONDES, 2006).

3.2.1 Seleção e manejo de moscas e larvas para bioterapia

Para aplicação das larvas de moscas na cicatrização de feridas, primeiramente é realizada a seleção da mosca mais adequada e disponível na região geográfica onde será feito o tratamento. Somente larvas de algumas espécies de moscas podem ser utilizadas na bioterapia, são aquelas que se alimentam unicamente de tecido necrosado. Bastante utilizadas em todo o mundo e encontradas no Brasil, estão às moscas da família *Muscidae* - *Musca doméstica* e *Calliphoridae*, em especial *Phaenicia sericata*, um parasita facultativo, que atua de maneira seletiva nos tecidos, ou seja, degradando tecido necrótico e preservando tecido saudável (SHERMAN et al., 2000 a,b).

As moscas utilizadas na bioterapia são capturadas na natureza e tem sua reprodução em laboratório. De acordo com a natureza dos criadouros, as moscas adultas podem ter maior ou menor importância na veiculação de microrganismos patogênicos (OLIVEIRA et al., 2006). Fischer et al. (2001)

verificaram a presença de bactérias enteropatogênicas em *dípteros muscóides*, sendo que bactérias também têm sido identificadas no trato digestivo de várias espécies de insetos, constituindo a microbiota intestinal, ou interferindo no desenvolvimento de parasitos (TANADA; KAYA 1993; PUMPUNI et al., 1996; OLIVEIRA et al., 2006).

A superfície externa dos ovos destes insetos normalmente também é muito contaminada com bactérias, por isso em vários países empresas produzem e fornecem larvas para a TL. Nestes locais os ovos das moscas são descontaminados e manuseados de forma asséptica e com equipamentos adequados. Este processo de descontaminação normalmente se inicia com a agitação dos ovos em solução detergente, posterior imersão em um agente descontaminante e em seguida enxágüe em solução fisiológica estéril e armazenamento em frascos estéreis, contendo um substrato apropriado para eclosão e manutenção da viabilidade das larvas (JONES et al., 1998; MARCONDES, 2006).

Um estudo utilizando 8 (oito) substâncias químicas na descontaminação de ovos para TL, concluiu que o hipoclorito de sódio 0,5%, formaldeído 1% e farmasept plus na concentração de 1/4000 foram eficazes e poderiam ser utilizados com segurança na descontaminação dos ovos para a TL (VARZIM, 2005). Outro estudo, utilizando diferentes técnicas para descontaminação dos ovos, mostrou que na utilização de raios ultravioletas os ovos eclodiam mais lentamente do que aqueles tratados com desinfetantes, mas completa descontaminação foi obtida em todos os casos (MOHD et al., 2005).

O cultivo de maneira asséptica das larvas de *Phaenicia sericata* forneceu ovos descontaminados após lavagem com detergente, enxágüe e agitação com

hipoclorito de sódio 0,5% e exposição por cinco minutos em formalina a 10% (FIGUEROA et al., 2007).

Nota-se que, apesar de não haver um padrão no processo de descontaminação dos ovos de moscas para a TL, todos os estudos buscaram obter ovos viáveis e livres de microrganismos, com vistas a garantir segurança na cicatrização das feridas. Mesmo com técnicas e substâncias químicas diferentes, em todos os estudos houve descontaminação segura e efetiva dos ovos.

3.2.2 Aplicabilidade da terapia larval

No Brasil, já existem pesquisas desenvolvidas em animais, com a aplicação de larvas de moscas na cicatrização de lesões de pele, no entanto, não há informações sobre a comercialização de larvas de moscas para terapia em seres humanos em nosso país.

Para aplicação das larvas de moscas na cicatrização de feridas, o curativo deve proceder da seguinte forma:

- *Procedimentos comuns a outras coberturas* (DEALEY, 2001; APPLING; SUSAN, 2005):

1. Realizar técnica asséptica antes, durante e após o procedimento.
2. Preparação da sala e reunião do material necessário à realização de curativo.
3. Orientação ao cliente acerca do procedimento que será realizado.
4. Posicionamento do cliente.
5. Higienização das mãos.

6. Paramentação do profissional com equipamentos de proteção individual (EPI).
7. Retirada do curativo anterior (se necessário).
8. Limpeza da lesão com solução fisiológica (também com objetivo de eliminar resíduos que possam estar presentes na lesão, pois alguns produtos podem matar as larvas).

- *Procedimentos específicos à terapia com larvas* (MARCONDES, 2006; FIGUEROA, 2006)*:*

1. Marcar a borda da lesão em uma folha plástica estéril;
2. Recortar a partir desta folha um orifício em uma folha de hidrocolóide;
3. Ocluir a pele perilesional com folha de hidrocolóide, expondo somente a lesão (para proteção do exsudato produzido e evitar fixação do esparadrapo à pele).
4. Adicionar solução fisiológica 0,9% ao frasco que contém as larvas (cinco a dez larvas de segundo instar por cm^2 de lesão) e agitar.
5. Preparar camadas de gaze e em seguida uma camada de gaze de *Nylon* (permite entrada de ar para as larvas e movimento do exsudato).
6. Derramar o conteúdo do frasco que contém as larvas no centro das gazes.
7. Aplicar as gazes na lesão, fixando a gaze de *Nylon* na folha de hidrocolóide com auxílio de esparadrapo.
8. Ocluir com gaze.
9. Realizar a introdução das larvas em aproximadamente 20 segundos, para evitar a dispersão.
10. Envolver o curativo, de forma que permita a entrada de ar para as larvas.

11. Recolher o material utilizado.
12. Organizar o ambiente e higienizar as mãos.
13. Avaliar a lesão e especialmente o exsudato diariamente, apesar do curativo com larvas ter indicação de permanência no leito da lesão por um período de 24 a 72 horas, as larvas promovem grande produção de exsudato, o que pode exigir a troca do curativo.
14. Durante a troca do curativo: retirar o curativo (primeiramente a parte de cima, pois caso as larvas fujam da luz, concentrem-se embaixo); limpar com solução fisiológica 0,9%; retirar as larvas remanescentes com pinça; descartar o material biológico conforme a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n^{o}306 do Ministério da Saúde, que trata do gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (Ministério da Saúde, 2004).
15. Avaliação da lesão, se não houver mais necessidade da aplicação da bioterapia, continuar o tratamento com outra cobertura.

Caso a lesão a ser tratada se localize em extremidades ou superfícies irregulares, há possibilidade da aplicação das larvas por meio de sacos – *biossacos*, que consistem em sacos que contenham larvas em seu interior, estes são fixados à borda da lesão. Neste tipo de lesão, também há a possibilidade de aplicação das larvas e posterior cuidado da pele perilesional com sulfato de zinco, produto que causa repulsa às larvas, impedindo sua saída da lesão (MARCONDES, 2006).

A terapia com larvas de moscas pode ser aplicada em feridas de várias etiologias, como as úlceras vasculogênicas, neuropáticas, sistêmicas, por

pressão, lesões traumáticas, pós-cirurgicas e queimaduras, infectadas ou não (PARNÉS et al., 2007; CHAN et al., 2007).

A diversidade de possibilidades de aplicação da terapia com larvas é fator determinante para sua expansão, o que pode estimular sua escolha dentre outras formas de tratamento. Sendo que os principais benefícios da terapia com larvas de moscas são: a remoção de tecido desvitalizado e a atividade bactericida.

Acerca da aplicação da terapia com larvas de moscas, é preciso ressaltar algumas considerações. É sabido que após várias aplicações de larvas na lesão, o sistema imune do hospedeiro é ativado e reage com resposta local diante da presença das larvas, percebendo esta cobertura como corpo estranho. O sistema imune do homem responde de forma diferente frente aos diferentes microrganismos, os vírus, bactérias, fungos, protozoários e helmintos (CHARLES et al., 2007; CALICH; VAZ, 2009).

Não há resposta imune específica às larvas de moscas, o corpo reage como na presença de um corpo estranho. O sistema imune, ou sistema imunológico, tem como função produzir uma resposta, com a finalidade de defender nosso organismo, contra agentes invasores (antígenos), como vírus, bactérias, fungos, protozoários ou parasitas multicelulares, ou corpos estranhos, que podem causar doenças e levar o hospedeiro ao óbito, se sua multiplicação ocorrer de forma descontrolada. Qualquer resposta imunológica envolve, primeiramente, o reconhecimento do antígeno e, em segundo lugar, a elaboração de uma nova reação dirigida a esse elemento, com a finalidade de eliminá-lo do organismo (CHARLES et al., 2007; CALICH; VAZ, 2009).

No local onde os agentes patogênicos penetram no organismo ocorre uma reação inflamatória traduzida por uma sequência de acontecimentos que visam neutralizar ou destruir esses agentes. No tecido lesionado, alguns tipos de células como os mastócitos e os basófilos produzem histaminas e outras substâncias. Estes sinalizadores químicos provocam a dilatação dos vasos sanguíneos e o aumento da permeabilidade dos mesmos (CHARLES et al., 2007; CALICH; VAZ, 2009).

3.2.3 Benefícios e limitações da terapia com larvas de moscas

Dentre os maiores benefícios advindos do uso da TL, no tratamento de feridas de difícil cicatrização, vale ressaltar o desbridamento seletivo e a limpeza da lesão por meio de secreção de elementos antimicrobianos, o que estimula a cicatrização (JOURDAN, 2007).

Uma pesquisa demonstrou que as secreções digestivas e a hemolinfa das larvas estimulam o crescimento de fibroblastos *in vitro.* Evidências apontam o desbridamento seletivo pela ingestão de material necrótico e um efeito de lavagem pela secreção abundante de líquido, contendo bactérias e neutrófilos (PRETE, 1997).

O movimento das larvas no leito da ferida estimula a produção de exsudato seroso, que promove a ativação de macrófagos e induz a cicatrização e secreção de fatores de crescimento (MARCONDES, 2006). Entre as substâncias isoladas e que participam da destruição das bactérias, encontrou-se uma proteína ácida secretada pelo patógeno *Proteus mirabilis,* comensal do intestino da larva - o ácido fenilacético e fenilacetaldeído, que possuem ação analgésica e antiinflamatória (BONN, 2000; MUMCUOGLU, 2001). Outras

substâncias de ação terapêutica também foram relatadas como a alantoína e uréia, associadas às propriedades cicatrizantes; a amônia e o carbonato de cálcio, que alcalinizam o meio, favorecem a cicatrização e diminuem o crescimento bacteriano (MARCONDES, 2006).

Mumcuoglu (2001) descreveu três vantagens obtidas do uso de larvas de moscas sobre as feridas: desbridamento do material necrótico, limpeza da ferida por induzir a morte das bactérias e estimulação de tecido de granulação.

Alguns autores relataram que as larvas promovem uma diminuição do odor desagradável proveniente do tecido necrótico e da intensidade da dor que acompanha os quadros de feridas crônicas. Contribuem na prevenção de septicemia e muitas vezes tornam possível a suspensão da amputação do membro ou possibilitam menores perdas teciduais e amputações em regiões mais distais dos membros afetados (MUMCUOGLU, 2001; WOLFF, 2003).

Bowling (2007) demonstrou que a TL é potencialmente eficaz na eliminação de MRSA (*Staphylococcus aureus* meticilino resistente) em feridas crônicas nos pés de pessoas com diabetes, o que corrobora os resultados de outras pesquisas sobre a atividade antibacteriana da TL (NIGAM, 2006; CHAN et al., 2007).

Jaklin et al. (2008), da Eslovênia, avaliaram a diversidade bacteriana antes e após o uso da terapia com larvas de moscas *Phaecilia sericata* em trinta pessoas com feridas de varias etiologias. Estes pesquisadores concluíram que a TL pode ser recomendada, principalmente na cicatrização de feridas infectadas com bactérias Gram-positivas, como *Staphylococcus aureus*, mas alertaram para a pouca ação da TL em feridas infectadas por bactérias Gram-negativas,

especialmente *Proteus spp.* e *Pseudomonas spp.* Bactérias do gênero *Vagococcus* também foram resistentes aos produtos das larvas.

A ação bactericida comprovada da TL é atualmente foco de várias pesquisas, pois o fato das larvas combaterem microrganismos resistentes a antibióticos surpreende os estudiosos. Esta evidência aponta a TL como alternativa ao uso de antibióticos de maior potência, que assim como os demais, apresenta efeitos que podem prejudicar o organismo humano.

Outra possível vantagem da TL citada na literatura é seu baixo custo. Um estudo randomizado avaliou o custo-efetividade do tratamento com a TL comparando-a ao hidrogel no contexto ambulatorial. O tratamento com hidrogel custou em média £136,26 e o tratamento com a terapia larval £78,64 (WAYMAN et al., 2000).

Contudo, Soares et al. (2009) não corroboraram os achados de Wayman et al. (2000). Em estudo multicêntrico e randomizado, também comparando o custo-efetividade da terapia com larvas e hidrogel, os estudiosos investigaram 267 pessoas que possuíam úlceras crônicas de etiologia venosa, arterial ou mista durante tratamento com biossacos de larvas, larvas soltas e hidrogel e concluíram que o custo do tratamento com TL foi aproximadamente £ 96,70 mais dispendioso, por participante/ano do que o tratamento com hidrogel, sendo que o custo médio estimado do tratamento por aplicação foi de £71,70 (larvas soltas); £111,90 (biossacos) e £ 1,50 (hidrogel). O custo do serviço de enfermagem e visitas ao hospital foi o grande impulsionador dos custos totais, representando 85% para larvas soltas, 77% para biossacos e 82% do total dos custos em hidrogel. Contudo, o tratamento com hidrogel perdurou por 30 dias a mais que a terapia com larvas, e a TL proporcionou desbridamento mais rápido.

A discordância dos estudos mostra a necessidade de novas pesquisas acerca dos custos da TL, além de estabelecer melhor as vantagens e desvantagens a curto, médio e longo prazo, para o cliente e serviço de saúde, para então podermos ter parâmetros mais precisos para considerar sua escolha.

Dentre as limitações da terapia com larvas de moscas, é descrito na literatura que esta terapia não cura lesões por estase venosa, ela atua na remoção de pus e combate a infecção, com isso não substitui as terapias recomendadas para este tipo de ferida. A TL também não é recomendada em: úlceras isquêmicas em pessoas diabéticas, quando há obstrução vascular crítica; em feridas neoplásicas; locais próximos às cavidades, fístulas e grandes vasos, neste último caso, devido à possibilidade de lesão dos vasos pelas enzimas liberadas pelas larvas. Se a irrigação sanguínea estiver comprometida e as lesões necróticas estiverem secas a TL não deve ser utilizada, pois a peça bucal das larvas somente consegue ingerir necrose úmida (MARCONDES, 2006). No caso de superfícies irregulares é mais apropriado o uso de biossacos com larvas, para a segurança do cliente (THOMAS et al., 1999).

Efeitos negativos do uso de larvas em lesões podem ser decorrentes do uso de espécies que se alimentam de tecidos vivos ou da introdução de um número inadequado de larvas na ferida (SHERMAN et al., 2000 a).

A ocorrência de dor também pode ser uma complicação do desbridamento por meio da TL e ao mesmo tempo, um tópico gerador de controvérsia (STEENVOORDE et al., 2005), pois há pessoas que referem não vivenciar tal experiência.

Wolff e Hansson (2003) investigaram a dor, por meio da VAS (Escala Analógica Visual), em 74 clientes que tiveram suas feridas tratadas com a TL e

observaram que 58% dos clientes relataram diminuição da dor, 41% não sentiram diferença e 34% afirmaram aumento da dor. Steenvoorde et al. (2005) por sua vez, avaliando 41 clientes com feridas de difícil cicatrização, concluiu que eles referiam a mesma intensidade de dor antes e durante a TL.

Tittelbach et al. (2001) estudando um cliente que possuía necrose dolorosa, revelaram que inicialmente o tratamento com a TL não foi bem tolerado devido à dor, o que foi superado com a introdução de analgésicos.

Mumcuoglu et al. (1999) em estudo de caso de um homem de 36 anos com duas ulcerações dolorosas e estase venosa, encontraram dor intensa com a utilização de TL, havendo também necessidade de analgésicos. No entanto, em outro estudo de caso, os mesmos autores encontraram que, um idoso de 75 anos de idade que apresentava necrose dolorosa em membro inferior e infecção por *Estreptococcos*, demonstrou redução da dor com a utilização da TL.

Tanyuksel et al. (2005) observando onze clientes com ferida crônica e tratados com TL, encontraram queixa de dor em apenas um deles. No estudo de Wollina et al. (2002) de trinta clientes com úlceras de perna de diferentes etiologias, e em tratamento com TL, doze queixaram-se de dor e dois necessitaram de analgésicos para continuarem o tratamento.

Macdougall e Rodgers (2004) em estudo de caso de uma pessoa com necrose dolorosa em ferida na região tibial, após fasciotomia, utilizaram TL e encontraram diminuição da dor, mensurada por meio da VAS. Mumcuoglu et al., (1997) também encontraram redução da dor em um cliente com gangrena e osteomielite tratado com a TL, assim como Hussain e Fallat (2003) e Steenvoorde et al. (2007).

Um estudo multicêntrico, randomizado e controlado de Dumville et al. (2009), comparou os efeitos de TL e hidrogel em 267clientes de 22 unidades de saúde no Reino Unido e que possuíam pelo menos uma úlcera venosa, arterial ou mista. Este estudo concluiu que, em relação ao tempo de cicatrização não houve diferença significativa entre as duas terapias. No entanto, a terapia larval reduziu o tempo de desbridamento e se mostrou mais dolorosa que o hidrogel. Os estudos acima mostram que ainda existe a necessidade de avaliação adequada da experiência dolorosa na TL, com o propósito de evitar que a dor advinda de outras causas seja atribuída a esta terapia.

Apesar da ampla aplicação de larvas de moscas na cicatrização de feridas em seres humanos, especialmente nos países desenvolvidos, inquietou-nos o fato desta terapia ainda não ser utilizada no Brasil. A inexistência de estudos conduzidos em território nacional, acerca do tratamento de feridas em seres humanos por meio da utilização da TL, aponta a necessidade de refletirmos e investigarmos os fatores que poderiam interferir na divulgação e expansão desta terapia em nosso meio.

3.3 Fatores intervenientes na escolha das terapias tópicas na cicatrização de feridas

A escolha de uma terapia tópica na cicatrização de feridas muitas vezes é tarefa de difícil realização para o profissional de saúde, pois existem atualmente centenas de novas tecnologias sendo empregadas na cicatrização das lesões. Com isso, o profissional deve considerar diferentes fatores para a escolha da cobertura mais adequada.

Alguns fatores são de suma importância quando se pretende aplicar uma terapia tópica, temos como exemplo (SILVA; FIGUEIREDO; MEIRELES, 2007):

1- Acesso: o produto a ser utilizado deve ser de fácil acesso ao consumo e ter disponibilidade no mercado nacional.
2- Custo: o custo deve ser acessível ou ter boa relação com o benefício.
3- Efeitos adversos: devem ser de baixa prevalência ou toleráveis.
4- Características da lesão: deve ser adequado ao tipo de lesão e suas características (etiologia, quantidade e qualidade de exsudato, presença de infecção, tipo de tecido, fase do processo de cicatrização).
5- Freqüência de troca: a troca é um aspecto importante, pois envolve tempo, profissionais, desconforto do cliente e custo, portanto um curativo que envolve trocas muito freqüentes, pode se tornar dispendioso.
6- Fácil aplicação e manejo: a facilidade de manejo envolve a praticidade, com redução do tempo dispensado ao procedimento, redução de pessoal, facilidade de aprendizado da técnica.
7- Passível de ser utilizado em diferentes partes do corpo e múltiplas indicações: esta característica permite maior aplicabilidade e funcionabilidade dos produtos e praticidade dos serviços.

Percebemos que a utilização de terapia tópica na cicatrização de feridas engloba diferentes aspectos, tanto concernentes ao indivíduo quanto ao profissional e à instituição.

Ao refletirmos acerca dos fatores intervenientes no uso de uma tecnologia nova ou pouco conhecida na cicatrização de feridas, englobamos os fatores comuns na escolha de qualquer cobertura, como os citados anteriormente e

aqueles que possam ser específicos, ou seja, despertados por ser uma terapia nova e por suas características peculiares.

No intuito de investigar e refletir acerca dos fatores intervenientes no uso da terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas, vimos que os benefícios mais importantes desta terapia incluem o desbridamento seletivo e atividade antimicrobiana. Dentre suas principais limitações, encontramos a dor e o custo, pois as evidências científicas no tocante a estes fatores são fracas para recomendações e possivelmente o conhecimento e esclarecimento quanto ao seu uso, por se tratar de uma terapia nova em alguns países e pouco difundida no cenário nacional.

O desbridamento seletivo eficaz, promovido pelo uso da terapia com larvas de moscas na cicatrização de lesões, atualmente é o grande impulsionador ao uso desta terapia.

O desbridamento desempenha um papel essencial no processo de cicatrização, ao reduzir a carga bacteriana; combater e prevenir infecção e permitir uma melhor avaliação do estado da ferida. A remoção de tecido desvitalizado cria também condições para a formação do tecido de granulação e migração das células epiteliais. Se o tecido necrótico não é removido, há um prejuízo para o processo de cicatrização, risco de osteomielite e sepse. O tecido morto acumulado também pode servir como um terreno fértil para as bactérias, e mascarar a presença de abcessos abaixo desses tecidos. Tecidos necróticos ou tecidos desvitalizados conduzem a retardo no processo de cicatrização, devido à falta de oxigênio e nutrientes para o local (DAVID; STEED, 2004; FALABELLA, 2006).

A preparação do leito da ferida pela retirada do tecido desvitalizado tem sido empregada como forma de sistematizar o cuidado com as lesões, enfatizando a remoção de barreiras que retardam o processo de cicatrização, pela utilização dos princípios do TIME, que avalia a presença de T= tecido não viável, I= inflamação ou infecção, M= desequilíbrio da umidade, E= avanço da lesão (DAVID; STEED, 2004; FALABELLA, 2006).

Os diferentes métodos de desbridamento podem oferecer vantagens e desvantagens, contribuindo para aumento do sofrimento da pessoa com ferida e dos custos com o cuidado, sendo necessária a avaliação criteriosa e individual acerca do método mais adequado.

O controle de infecção nas feridas e sua prevenção são fatores primordiais no processo de cicatrização, pois a presença de determinados patógenos tem sido associada com maior tempo para cicatrização da ferida. É sabido que a infecção prejudica a atividade dos fibroblastos na produção de colágeno e ocasiona um desequilíbrio do processo (DEALEY, 2001). Li et al. (2007) relatam alguns fatores intervenientes no processo de cicatrização: desequilíbrio da quantidade e resposta dos fatores de crescimento; balanço inadequado na formação da matriz extracelular; excesso de fibrose; apresentação de células fenotípicas alteradas; queratinócitos na borda da ferida com incapacidade para migrar, devido à ausência dos sinais de ativação promovidos pela resposta celular e os fibroblastos que não respondem ao papel mediado pelos fatores de crescimento.

Em infecções superficiais, com leve comprometimento tecidual predominam os cocos aeróbicos Gram-positivos, enquanto as infecções

profundas são geralmente polimicrobianas (SADER; DURAZZO, 2003; SLATER et al., 2004; FERNANDES, 2007).

A presença de bactérias anaeróbias na lesão é geralmente associada com um aumento da gravidade da infecção e a identificação desses microorganismos é fundamental para o sucesso do tratamento, visto que a prescrição do antibiótico deve ser feita com base no perfil de sensibilidade de todas as bactérias identificadas (SADER; DURAZZO, 2003).

Apesar dos avanços na área farmacológica, grande dificuldade vem sendo enfrentada na cicatrização das lesões infectadas, devido à resistência bacteriana aos antibióticos (PARNÉS, 2007), fato que aponta a terapia tópica como fator coadjuvante extremamente importante na redução da carga microbiana no leito da lesão.

As diferentes etiologias das feridas e as necessidades individuais das pessoas que possuem lesões levam as empresas que produzem produtos para tratamento de lesões de pele a um crescente aprimoramento de seus produtos. Com isso, hoje existem mais de 2000 produtos que podem ser aplicados no tratamento de lesões (GOGIA, 2003). No entanto, centenas destes produtos não são utilizados ou mesmo conhecidos pela maior parte dos profissionais que lidam com tratamento de feridas, fato que pode limitar a qualidade da assistência e a qualidade de vida das pessoas que possuem lesões de pele.

O conhecimento do processo de trabalho, bem como de suas ferramentas diárias, é fator fundamental na qualidade dos serviços prestados e inerente a profissão.

A palavra conhecimento tem sua origem etimológica no latim *cognoscere,* que significa procurar saber, conhecer. Ontologicamente consiste na

“apropriação intelectual de determinado campo empírico ou ideal de dados, tendo em vista dominá-los e utilizá-los” ou, em outras palavras, a representação mental de uma imagem, idéia ou conceito (FARIA, 2005; ESCHER, 2009).

Diversas maneiras de apropriação do conhecimento são descritas há dezenas de anos, surgindo classificações que tentam distinguir as diferentes formas de ver e interpretar o universo que nos cerca. Esta busca revelou diversos tipos de conhecimento, dentre eles o conhecimento teórico e prático, descrito no início da era moderna, distinguindo-se por ciência e arte respectivamente; o conhecimento popular; científico; filosófico; religioso; e estético (ACKERMAN, 1949).

O conhecimento popular advém das experiências pessoais e é baseado na imitação, é empírico e tem como critério de verdade o senso comum. Caracteriza-se por ser superficial; sensitivo; subjetivo; assistemático; acrítico; reflexivo; valorativo, pois fundamenta-se no ânimo e em emoções; verificável, pois se limita à vida diária; falível e inexato, pois se conforma com a aparência e com o que lhe foi transmitido (LAKATOS, 2003).

O conhecimento científico baseia-se no modo racional de entendimento, mediante treinamento e procedimentos científicos, sendo considerado real; sistemático, pois tem um saber ordenado; contingente, pois suas hipóteses têm sua veracidade ou falsidade conhecidas por meio da experiência; verificável, caso as hipóteses não sejam comprovadas, são excluídas da ciência; e aproximadamente exato, por novas proposições e desenvolvimento de técnicas que podem reformular uma teoria existente (LAKATOS, 2003).

O tipo de conhecimento filosófico é aquele admitido como valorativo, pois parte de hipóteses que não podem ser submetidas à observação, essas

baseiam-se na experiência e não da experimentação. Trata-se uma área de conhecimento não verificável, apesar de racional, por ter enunciados logicamente correlacionados. É falível, exato e caracterizado pelo esforço da razão pura em questionar os problemas humanos e poder discernir entre o certo e errado, recorrendo somente à própria razão humana. A filosofia emprega o método racional, prevalecendo à dedução (TRUJILLO, 1974; RUIZ, 1979; LAKATOS, 2003).

Os conhecimentos filosóficos e científicos caracterizam-se fundamentalmente pela possibilidade da dúvida. Ambiciosos, esses conhecimentos tentam dar conta da realidade, sistematizados em teorias, escudados em métodos e na pretensão da busca rigorosa da verdade. Para eles se põe fundamental a questão básica da Teoria do Conhecimento: a da verdade do conhecimento, ou, dito de outra forma, a questão da correspondência entre as coisas do mundo e da vida e sua representação na consciência na forma de imagens, conceitos, relações, etc. Enfim, uma questão que tem relação existencial com a humanidade (CARVALHO, 2008).

Para Carvalho (2008) o conhecimento religioso, ou teológico, tem como fonte a revelação da divindade e seu critério de verdade é a fé. Este tipo de conhecimento apóia-se em doutrinas que contém proposições sagradas, por terem sido reveladas pelo sobrenatural, e por isso tais verdades são consideradas infalíveis e indiscutíveis. É um conhecimento sistemático do mundo como obra de um criador divino, e suas evidências não verificáveis - está sempre implícita uma atitude de fé perante um conhecimento revelado. Os teólogos fundamentam-se nos ensinamentos de textos sagrados, enquanto os

cientistas, em fatos concretos capazes de comprovar suas hipóteses (LAKATOS, 2003).

Todo conhecimento acontece quando fatos externos são fornecidos aos sentidos. A contemplação da imagem e das sensações que ela desperta no homem, abriu campo de estudo dentro da filosofia, dito Estética. O mundo das aparências ou dos fenômenos já era preocupação dos antigos gregos, que tiveram como objeto de meditação o *belo* e a *arte*, exaltado e condenado respectivamente (REALE, 2002). As idéias, emoções, atitudes e valores emergem na medida em que o objeto de estudo é percebido e entendido pelo observador. As reações acerca do objeto podem ser agradáveis ou despertarem sentimentos de angústia e frustração (MARCONI, 2008).

Portanto, daquilo que vimos, somos despertados ao agrado ou desagrado, permanecendo a “opinião” acerca daquilo que nos aparenta ser, no entanto, sem conhecer a essência do objeto.

Para existir conhecimento é necessário que haja a relação entre dois elementos básicos: um sujeito conhecedor (mente) e um objeto conhecido (a realidade). Só haverá conhecimento se o sujeito conseguir apreender o objeto, isto é, representá-lo mentalmente. “No conhecimento defrontam-se consciência e objeto, sujeito e objeto”. O conhecimento aparece como resultado da relação entre esses dois elementos (IANNI, 2003).

Durante a revolução Industrial, houve a necessidade da busca do conhecimento. Em meados da Segunda Guerra Mundial era difundida a célebre frase “Informação é poder”. Os informados e constantemente atualizados teriam as portas sócio-econômicas abertas (SILVA, 2009). A partir de então a busca pela evolução do conhecimento e de técnicas moveu o mundo em direção ao

desenvolvimento, com objetivo de facilitar e operacionalizar o trabalho, vistas a melhoria da qualidade de vida do homem.

A globalização permitiu a difusão em tempo real de técnicas, produtos e conhecimentos em diferentes áreas do saber. No entanto, a absorção e aceitação de novas ou diferentes tecnologias dependem diretamente do perfil do mercado consumidor. Neste sentido, em nosso país, a terapia larval é considerada uma terapia nova e/ou pouco conhecida, apesar de ter seu uso assegurado e aprovado há dezenas de anos.

Por falta de informação e conhecimento, muitas vezes as novidades encontram espaço limitado à sua expansão dentro de culturas arraigadas em valores morais, pessoais, sociais, estéticos, religiosos e crenças. Para Andrade (2001), usualmente tudo que é novo ou desconhecido é permeado por mitos, crenças e tradições locais e regionais, esses valores podem causar, medo, desconfiança ou curiosidade.

Considerando a origem ainda rural de populações de algumas regiões do Brasil, de conhecimentos e culturas ligadas ao simplismo, à possibilidade da aplicação de larvas na cicatrização de feridas muitas vezes leva o indivíduo a associar a terapia com larvas à miíase, “varejeira” ou ao “berne”, de forma que seu aprendizado cultural associe nojo, perigo e malefícios a esta terapia, podendo conferir um primeiro pensamento de rejeição ao assunto e medo de algo que ainda não tem informação. Embora a terapia larval apresente benefícios na cicatrização de vários tipos feridas, no Brasil esta terapia ainda é pouco conhecida.

Possíveis fatores dificultadores do uso desta terapia, talvez possam ser oriundos de nossas próprias experiências práticas com larvas, como: desprezar

alimentos infestados com larvas; carne podre leva o surgimento de larvas; pessoas mortas são infestadas por vermes; falta de higiene em geral; miíase. Estes fatores são reforçados especialmente pela cultura e pela mídia.

Ao defrontar-se com larvas o conhecimento estético que emerge pode ser uniforme: ameaça a vida e a saúde. E isto é reforçado pelo conhecimento popular, que não distingue nas larvas funções benéficas e maléficas. No conhecimento religioso o foco recai sobre a figura das larvas no contexto da situação de aniquilação da vida biológica.

Neste contexto, as larvas podem ser mais bem compreendidas em sua natureza e ação, mediante o desenvolvimento do conhecimento científico, que identifica cada espécie, comportamento, ciclo de vida e efeitos na saúde do homem.

Como profissionais de saúde, desenvolvemos no cenário dos objetos/eventos/fenômenos, todos os tipos de conhecimento, mas nosso foco deve recair no conhecimento científico.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de estudo quantitativo, descritivo e analítico.

4.2 Local

O estudo foi realizado nos 14 Centro de Atendimento Integral à Saúde (CAIS) de Goiânia, Estado de Goiás, localizados nos 7 distritos sanitários ou regiões administrativas do município de Goiânia, no período de julho à dezembro de 2009 (Figura 1).

A cidade de Goiânia fica localizada na região Centro-Oeste do país, possui uma área territorial de cerca de 739 km² e uma população estimada em 1.244. 645 habitantes (IBGE, 2007). Possui 604 estabelecimentos de saúde, dos quais 303 são de responsabilidade do Sistema Único de Saúde (SUS) (IBGE, 2007). Para organização dos serviços de saúde do SUS, o município é atualmente dividido em sete (7) Distritos Sanitários (Figura 1), onde estão os Postos de Saúde, Centros de Saúde, Centros de Referência, Hospitais/Maternidade, CAIS e CIAMS (Centros Integrados de Assistência Médica Sanitária). Os CIAMS tem a mesma função dos CAIS, as denominações são diferentes devido o período de criação dos mesmos. Os CAIS são referência para as demais unidades e funcionam vinte e quatro horas por dia.

Os CAIS e CIAMS estão distribuídos da seguinte forma:

- Distrito Sanitário da Região Noroeste: CAIS Cândida de Morais, CAIS Finsocial, CAIS Jardim Curitiba.
- Distrito Sanitário Região Sudoeste: CAIS Novo Horizonte.

- Distrito Sanitário da Região Norte: CAIS Jardim Guanabara, CAIS Urias Magalhães.
- Distrito Sanitário da Região Sul: CAIS Jardim América, CAIS Pedro Ludovico.
- Distrito Sanitário da Região Campinas-Centro: CAIS Campinas, CAIS Deputado João Natal.
- Distrito Sanitário da Região Leste: CAIS Amendoeiras, CAIS Chácara do Governador, CAIS Novo Mundo.
- Distrito Sanitário da Região Oeste: CAIS Bairro Goiá.

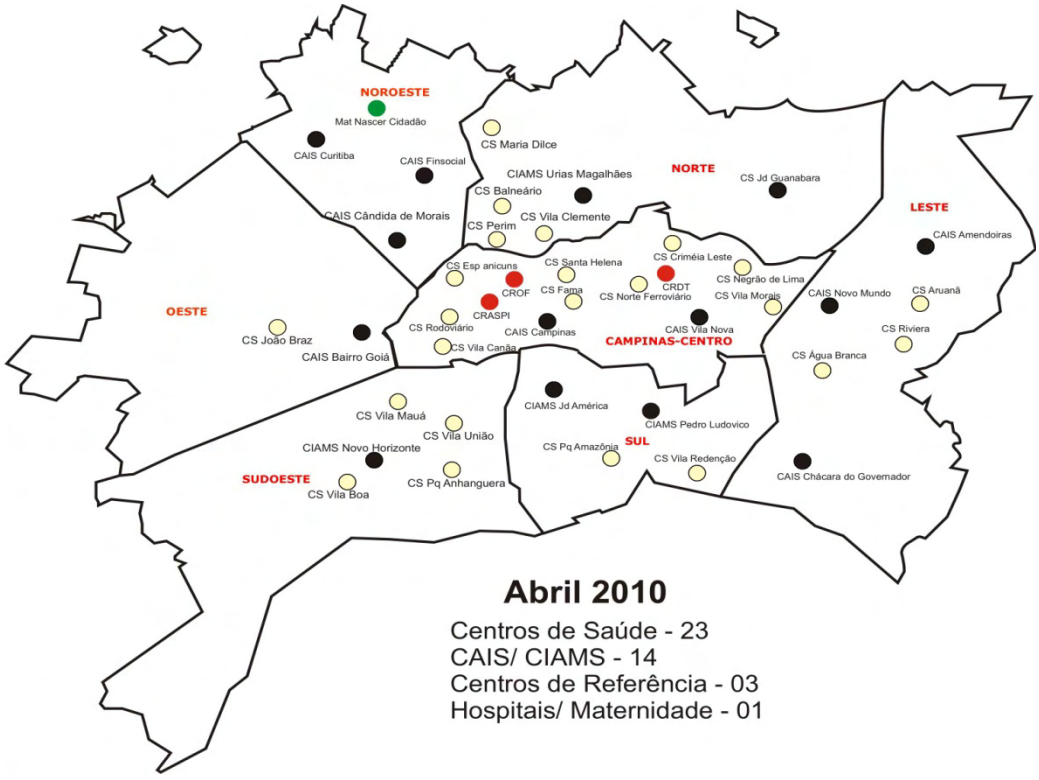

Figura 1. Distritos Sanitários de Goiânia-Goiás, 2009.

Fonte: Prefeitura de Goiânia-Goiás.

4.3 População

A população constituiu-se de 209 profissionais, sendo 116 enfermeiros e 93 médicos, contratados pela Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia-GO, lotados nos CAIS, no período diurno, que atuavam nos serviços ambulatoriais e de emergência, com especialidade médica em endocrinologia, dermatologia, angiologia, ortopedia, clínica geral e cirurgia geral.

O turno de trabalho diurno foi escolhido uma vez que a demanda da população para o tratamento de feridas é maior neste período. As especialidades dos ambulatórios foram escolhidas pelo fato de que nestes locais serem atendidas com maior frequência as pessoas que buscam o serviço de saúde para tratamento de feridas.

4.4 Critérios de inclusão

Ser médicos endocrinologista, dermatologista, angiologista, ortopedista, clínico geral e cirurgião geral ou enfermeiro.

Atuar nos ambulatórios ou salas de emergência das 14 unidades de CAIS e CIAMS com funcionamento 24 horas de Goiânia, no período de coleta de dados.

4.5 Critérios de exclusão

Estar afastado do serviço no período da coleta de dados, e não ser encontrado após 3 (três) tentativas do pesquisador em localizá-lo.

4.6 Variáveis do estudo

- *Variáveis de desfecho*

❖ **"Aceitação" e "Recusa" de médicos e enfermeiros à TL na cicatrização de feridas no próprio corpo e no corpo de outra pessoa**

- "Aceitação" da TL como opção terapêutica na cicatrização de feridas em seu próprio corpo e no corpo de outra pessoa ("aceitação" foi entendida como a permissão para aplicação de larvas vivas nas feridas de seu próprio corpo ou no corpo de outras pessoas (clientes que receberiam a prescrição da TL).
- "Recusa" da TL como opção terapêutica na cicatrização de feridas em seu próprio corpo e no corpo de outra pessoa ("recusa" foi entendida como a não permissão para aplicação de larvas vivas nas feridas de seu próprio corpo e no corpo de outras pessoas (prescrição sob sua responsabilidade, com finalidade terapêutica).

❖ **Frequência e intensidade com que os fatores apresentados influenciaram a "aceitação" ou "recusa" da terapia larval na cicatrização de feridas no próprio corpo e no corpo de outra pessoa**

- Fatores para "aceitação" (desbridamento rápido e seletivo, redução no tempo de cicatrização, eficácia contra microrganismos multirresistentes, baixo custo, redução da dor ao desbridamento, ferida que não responde a outras terapias, conhecimento suficiente sobre a utilização das larvas na cicatrização de feridas).

- Fatores para “recusa” (custo do tratamento (alto), conhecimento insuficiente sobre a utilização das larvas na cicatrização de feridas, tratamento “sujo”, dificuldade em manipular as larvas - asco).

A escolha dos fatores investigados baseou-se nos benefícios da terapia com larvas de moscas, em fatores culturais que possam atuar na escolha desta terapia, e em fatores comuns a escolha de uma terapia tópica na cicatrização de feridas.

No intuito de caracterizar a população em estudo, foram investigadas as variáveis socioeconômicas, demográficas, de religiosidade, formação e qualificação profissional:

- *idade* (por faixa etária);
- *sexo* (masculino e feminino);
- *classe sócio-econômica* (classes A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E, de acordo com o Critério de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP). Neste critério as classes econômicas são definidas a partir da posse de ítens duráveis no domicílio (televisão a cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, maquina de lavar, videocassete e/ou DVD, geladeira e freezer) e o nível de instrução do chefe da casa. Os itens são pontuados e o escore total classifica o sujeito em uma das classes econômicas – A1, A2, B1, B2, C1, C2, D e E (ABEP, 2009) (APÊNDICE 1);
- *religião* (católica, evangélica, espírita, outras);
- *procedência* (Goiânia ou outras cidades);

- *formação* (Graduação e Pós-Graduação - mestrado, doutorado ou especialização).

4.7 Aspectos éticos legais

Atendendo à Resolução número 196/96 (BRASIL, 1996), sobre pesquisa envolvendo seres humanos, o projeto de pesquisa desta dissertação de mestrado foi submetido à avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Goiás. Os dados foram coletados após parecer ético favorável do CEP/UFG, sob o número de protocolo 081/09 (ANEXO 1), e aquiescência dos sujeitos, aos quais foram garantidos sigilo e anonimato. Estes foram informados que a participação no estudo seria livre, e que não acarretaria dano algum ou ônus, podendo desistir em qualquer momento que achassem conveniente, sem nenhum constrangimento. A todos foi solicitado a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE 2) e fornecidas informações quanto aos objetivos e justificativa da pesquisa, oralmente e por escrito.

4.8 Elaboração e refinamento do instrumento de coleta de dados

Inicialmente, foi elaborado um questionário contendo, na primeira parte, itens relacionados às variáveis socioeconômicas, demográficas, de religiosidade, formação e qualificação profissional dos participantes; na segunda parte, foram dispostos os itens referentes ao conhecimento sobre a terapia larval e a aceitação ou recusa a terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas. Na terceira parte, foram dispostos os itens contendo os fatores que poderiam interferir na aceitação ou recusa da TL, para na cicatrização de feridas no

próprio corpo e no corpo de outra pessoa. Ao lado de cada fator foi desenhada uma escala numérica de 0 (zero) a 10 (dez), onde os participantes deveriam julgar a intensidade com que cada fator influenciou a escolha da resposta “aceitação” ou “recusa” da TL no tratamento de feridas.

Uma vez elaborado, o questionário foi submetido à apreciação de 5 (cinco) profissionais, docentes de universidades federais, atuantes em hospitais gerais de grande porte, sendo: 3 enfermeiros, 1 (um) médico e 1 (um) biólogo. Todos os profissionais possuíam experiência no cuidado de pessoas com feridas ou na criação de larvas de moscas. Foram fornecidas informações orais e escritas com o propósito de orientá-los na tarefa de refinamento do instrumento, enfocando os aspectos relacionados à clareza dos itens, facilidade de leitura, compreensão, forma de apresentação do questionário. Esclareceu-se que poderiam modificar, acrescentar ou retirar quaisquer itens contidos no questionário. O questionário em sua versão final pode ser visualizado no APÊNDICE 3.

O questionário foi aplicado, em estudo piloto realizado em junho de 2009, a 20 profissionais de saúde que atenderam os critérios de inclusão estabelecidos para esta pesquisa, com o propósito de ajustar os procedimentos de coleta de dados e refiná-lo para atender os objetivos da pesquisa. Observou-se que quase 100% dos profissionais não conheciam a TL como opção terapêutica para a cicatrização de feridas, o que levou os pesquisadores a elaborarem um folheto informativo (APÊNDICE 3), que consistiu em informações básicas sobre a TL na cicatrização de feridas e com base na literatura consultada, tomando-se então a decisão de incluí-lo no procedimento de coleta de dados.

As alterações feitas no instrumento foram basicamente relacionadas ao posicionamento de alguns itens e correção na formatação, com o objetivo de torná-lo mais claro e objetivo.

4.9 Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora e por pesquisadores auxiliares treinados (acadêmicos de enfermagem, enfermeiros e docentes). Eles foram capacitados em 4 (quatro) encontros de quatro horas cada, durante os quais foram informados sobre a terapia larval e sua utilização na cicatrização de feridas (oralmente e por escrito). Leituras foram disponibilizadas e ressaltada a importância de se respeitar os aspectos éticos em pesquisa e os aspectos técnicos dos procedimentos de coleta de dados estabelecidos para esta pesquisa.

Os participantes foram informados sobre a pesquisa e seus objetivos em local privativo, previamente definido. Concordando com a participação da pesquisa, assinaram o TCLE (APÊNDICE 2). Logo após, receberam o questionário e o folheto informativo, para preenchimento acerca das informações sobre as variáveis socioeconômico, demográficas, de religiosidade, formação e qualificação profissional. Responderam, então, sobre a “aceitação” ou “recusa’ à TL para a cicatrização de feridas no próprio corpo ou no corpo de outra pessoa. Então, passaram a marcar, entre os fatores listados, aqueles que interferiram na “aceitação” ou “recusa” da terapia larval na cicatrização de feridas em seu próprio corpo e no corpo de outras pessoas. Finalmente, após identificarem os fatores que interferiram em suas respostas, os profissionais foram orientados a julgarem, por meio de uma escala numérica de 0 (zero) a 10 (dez), a intensidade

dessa interferência, considerando cada fator. Na escala numérica, o escore 0 (zero) corresponde a nenhuma interferência; 1 (um), 2 (dois), 3 (três) e 4 (quatro) corresponderam à interferência “pequena”; 5 (cinco) e 6 (seis), interferência “moderada”; 7 (sete), 8 (oito) e 9 (nove), interferência “grande” e 10 (dez) interferência “total”. Esse julgamento foi realizado para as duas situações, ou seja, para a utilização da TL no próprio corpo e no corpo de outras pessoas.

4.10 Análise dos dados

A análise descritiva foi realizada por meio de distribuição de freqüência simples e porcentual, mediana, média aritmética, desvio padrão e intervalo interquartil (Q1-Q3). Todas as análises foram realizadas utilizando o software “*Statistical Package for the Social Sciences*” (SPSS) versão 16.0 e os resultados destas análises foram organizados em tabelas e figuras. O teste de *Wilcoxon* foi utilizado para comparação das características das variáveis em duas situações distintas, no próprio corpo e no corpo de outra pessoa (“aceitação” ou “recusa” dos profissionais de saúde). Valores de $p<0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

5 RESULTADOS

5.1 Caracterização dos participantes da pesquisa

Entre os 209 profissionais (116 enfermeiros e 93 médicos), 133 (92 enfermeiros e 41 médicos) atenderam os critérios de inclusão estabelecidos para esta pesquisa. Foram excluídos 8 (oito) enfermeiros que se recusaram a participar, 9 (nove) que não foram encontrados em três tentativas do pesquisador, 7 (sete) que estavam afastados do serviço. Entre os médicos, 44 se recusaram a participar e 8 não foram encontrados após 3 tentativas do pesquisador.

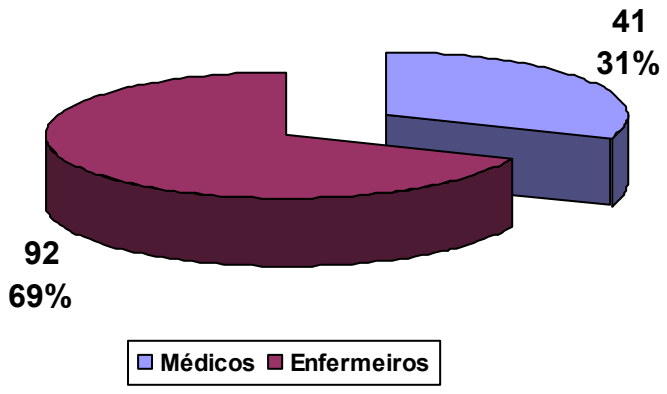

Figura 2. Distribuição dos médicos endocrinologistas, dermatologistas, angiologistas, ortopedistas, clínicos gerais, cirurgiões gerais e enfermeiros, lotados nos CAIS de Goiânia-GO, no período diurno. Goiânia, 2009. (n=133)

Quanto à caracterização dos profissionais, 76,7% eram do sexo feminino e 23,3% masculino, com idade entre 23 e 60 anos (58,6%) (M=34 anos; Dp=10 anos), brasileiros e nascidos no estado de Goiás (76,0%). A classe socioeconômica predominante foi A1 (41,3%), seguida de A2 (37,6%) (Tabela 1).

A religião predominante foi católica (63,2%), seguida da evangélica (19,2%), sendo que 62,4% se consideraram praticantes (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos profissionais de saúde dos CAIS segundo as variáveis socioeconômicas, demográficas e de religiosidade. Goiânia-GO, 2009. (n= 133)

	Profissionais	
	N	**%**
Faixa etária		
23 a 33 anos	83	62,4
34 a 53 anos	41	30,8
54 a 60 anos	9	6,8
Sexo		
Feminino	102	76,7
Masculino	31	23,3
Naturalidade		
Cidade		
Goiânia	55	41,4
Outras	78	58,6
Estado		
Goiás	101	76,0
Outros	32	24,0
País		
Brasil	133	100,0
Outros	0	0,0
Classe Econômica*		
Classe A1	55	41,3
Classe A2	50	37,6
Classe B1	21	15,9
Classe B2	6	4,5
Classe C1	1	0,7
Religião		
Evangélico	26	19,5
Católico	84	63,2
Espírita	15	11,3
Outras	1	5,3
Não tem	7	0,7
Prática religiosa		
Sim	83	62,4
Não	50	37,5

* Classificação de acordo com os critérios da ABEP (2009)

Quanto à formação e qualificação profissional, 45,1% concluiu a graduação entre 2 (dois) e 5 (cinco) anos ou a mais de 10 (dez) anos (24,9%), sendo que 51,9% fizeram o curso de graduação em instituições privadas de ensino (Tabela 2). Dentre os profissionais, 65,4% relataram ter curso de pós-graduação *lato-sensu* (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição dos profissionais de saúde dos CAIS segundo as variáveis de formação acadêmicas e de qualificação. Goiânia-GO, 2009. (n= 133)

	Profissionais	
	N	%
Tempo de conclusão do Curso de Graduação		
Entre 1 e 12 meses	17	12,8
Entre 2 e 5 anos	60	45,1
Entre 6 e 10 anos	23	17,2
Mais de 10 anos	33	24,9
Tipo de Instituição que cursou a Graduação		
Pública	64	48,1
Privada	69	51,9
Pós-Graduação		
Doutorado	0	0,0
Mestrado	0	0,0
Especialização	87	65,4
Não fez Curso de Pós-Graduação	46	34,6
Instituição dos Cursos de Pós-Graduação		
IES pública (UFG)	16	12,1
Outras	68	51,0
Não fez Pós –Graduação	49	36,9

5.2 Avaliação da "aceitação" e "recusa "da TL na cicatrização de feridas entre médicos e enfermeiros dos CAIS de Goiânia, Goiás

Entre os profissionais, 48,1% (n= 64) disseram que aceitariam utilizar as larvas para cicatrização de feridas em seu próprio corpo e 51,8% (n=69) utilizariam esta terapia nas feridas de outras pessoas (Figura 3).

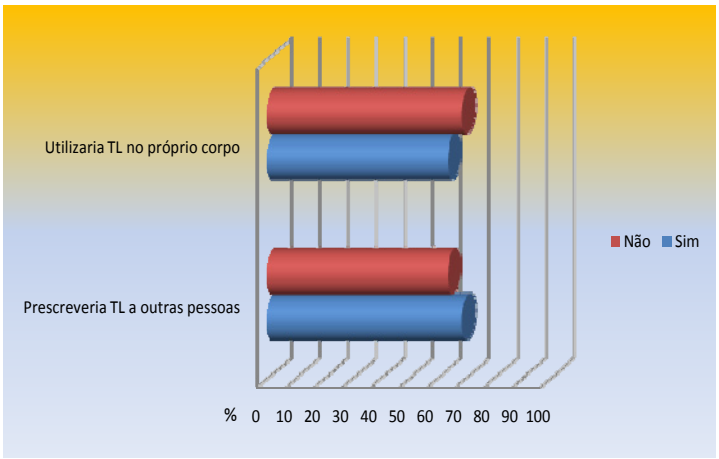

Figura 3. Distribuição dos profissionais de saúde dos CAIS de Goiânia, segundo relato de "aceitação" e "recusa" da TL na cicatrização de feridas, no próprio corpo e no corpo de outras pessoas. Goiânia-GO, 2009 (n=133).

Os fatores escolhidos com maior frequência pelos profissionais para resposta “aceitação” à terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas, em seu próprio corpo, foram: *desbridamento rápido e seletivo* (100,0%), *redução no tempo de cicatrização* (100,0%), *eficácia contra microrganismos multirresistentes* (100,0%). Por outro lado, os fatores escolhidos com maior frequência para a resposta “recusa” nesta situação, foram: *conhecimento insuficiente sobre larvas na cicatrização de feridas* (89,9%), e *asco à manipulação* (88,4%) (Figura 4).

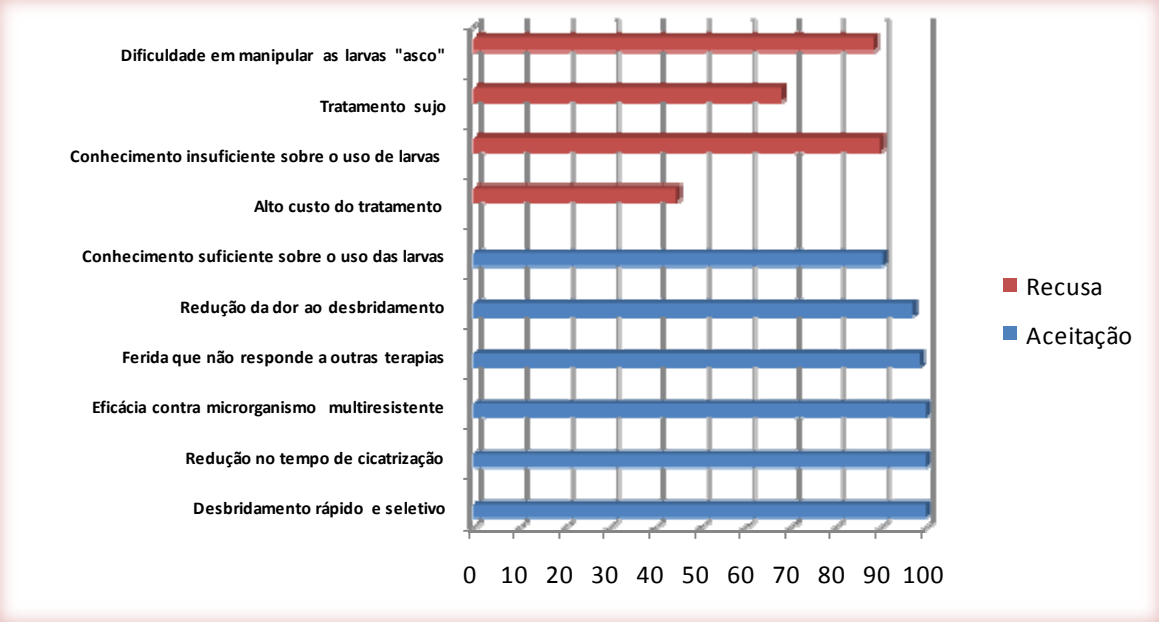

Figura 4. Prevalência dos fatores que interferiram na resposta “aceitação” e “recusa” dos profissionais de saúde dos CAIS, em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no próprio corpo. Goiânia-GO, 2009. (n=133)

Quanto à utilização da TL no corpo de outras pessoas, os fatores escolhidos com maior freqüência pelos profissionais foram: *desbridamento rápido e seletivo* (98,6%), *redução no tempo de cicatrização* (98,6%), e *eficácia contra microrganismos multirresistentes* (98,6%), para aceitação; e

conhecimento insuficiente sobre larvas no tratamento de feridas (95,2%) e *asco à manipulação* (85,7%) para resposta "recusa" (Figura 5).

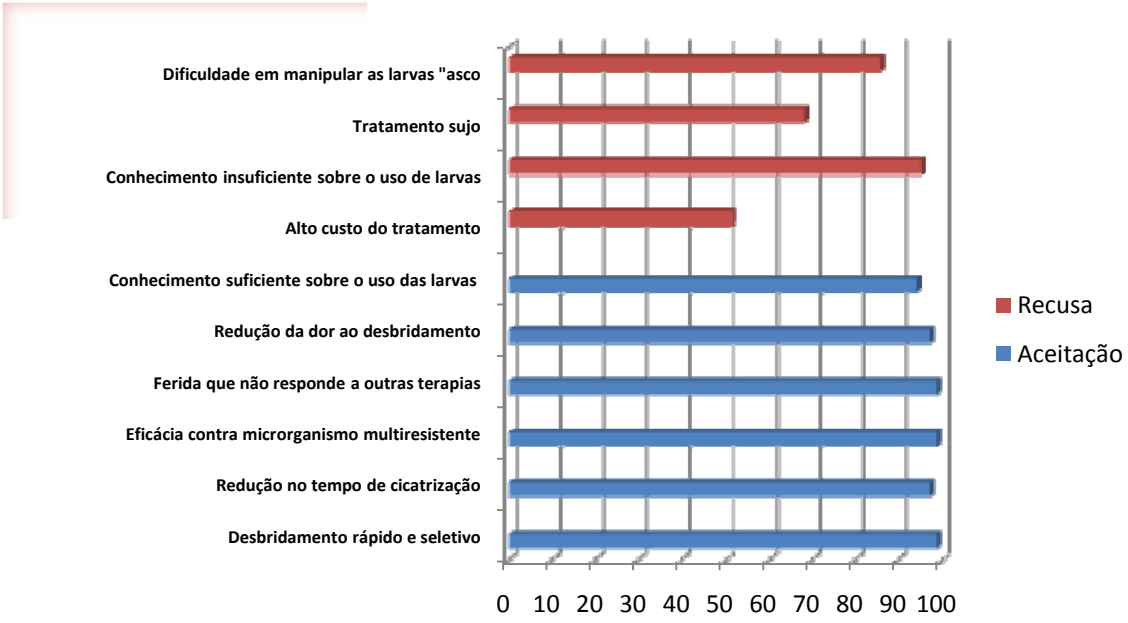

Figura 5. Prevalência dos fatores que interferiram na resposta "aceitação" e "recusa" dos profissionais de saúde dos CAIS, em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no corpo de outras pessoas. Goiânia-GO, 2009. (n=133)

Os fatores apontados como de maior intensidade de interferência pelos profissionais de saúde dos CAIS, diante da escolha "aceitação" à terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas em seu próprio corpo, foram: *ferida que não responde a outras terapias* (87,5%); *redução no tempo de cicatrização* (87,5%); *desbridamento rápido e seletivo* (82,8%) (Tabela 3). Por outro lado, os fatores que influenciaram com maior intensidade na resposta "recusa" à terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas no próprio corpo, foram: *asco* (71,0%) e *conhecimento insuficiente* (63,7%) (Tabela 4).

Tabela 3. Distribuição dos escores de intensidade atribuídos por meio da escala numérica de 0 -10 aos fatores que interferiram na resposta "aceitação" dos profissionais de saúde dos CAIS em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no próprio corpo. Goiânia-GO, 2009. (n=64)

Fatores	**Intensidade da interferência dos fatores na resposta "aceitação" da TL, no próprio corpo**									
	Nenhuma (zero)		**Pequena (1, 2, 3, 4)**		**Moderada (5 e 6)**		**Grande (7, 8, 9)**		**Total (10)**	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Desbridamento rápido e seletivo	0	0	3	4,6	8	12,5	27	42,2	26	40,6
Redução no tempo de cicatrização	0	0	2	3,1	6	9,3	32	50,0	24	37,5
Eficácia contra microrganismos multirresistentes	0	0	1	1,5	11	17,1	32	50,0	20	31,2
Ferida que não responde a outras terapias	1	1,5	3	4,6	4	6,2	30	46,9	26	40,6
Baixo custo	1	1,5	10	15,6	8	12,5	20	31,2	25	39,0
Redução da dor no desbridamento	2	3,1	9	14,6	10	15,6	23	35,9	20	31,2
Conhecimento suficiente sobre a TL na cicatrização de feridas	6	9,3	12	18,7	14	21,8	17	26,5	14	21,8

Tabela 4. Distribuição dos escores de intensidade atribuídos aos fatores que interferiram na resposta "recusa" dos profissionais de saúde dos CAIS em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas, no próprio corpo, por meio da escala numérica de 0-10. Goiânia-GO, 2009. (n=69)

Fatores	**Intensidade da interferência dos fatores na resposta "aceitação" da TL, no próprio corpo**									
	Nenhuma (zero)		**Pequena (1, 2, 3, 4)**		**Moderada (5 e 6)**		**Grande (7, 8, 9)**		**Total (10)**	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alto custo do tratamento	38	55,0	14	20,2	9	13,4	4	5,8	4	5,8
Conhecimento insuficiente sobre larvas na cicatrização de feridas	7	10,1	10	14,4	8	11,6	14	20,2	30	43,4
Tratamento sujo	22	31,8	15	21,7	8	11,6	12	17,3	12	17,3
Dificuldade em manipular as larvas "asco"	8	11,6	6	8,6	6	8,6	23	33,3	26	37,6

Quanto à “aceitação” da terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas, no corpo de outras pessoas, os fatores escolhidos como de maior interferência foram: *ferida que não responde a outras terapias* (86,9%); *redução no tempo de cicatrização* (79,7%); *eficácia contra microrganismos multiresistentes* (79,7%) (Tabela 5). Os fatores que mais interferiram na resposta “recusa” à terapia com larvas de moscas, foram: *conhecimento insuficiente* (73,0%) e *asco* (66,6%) (Tabela 6).

Tabela 5. Distribuição dos escores de intensidade atribuídos por meio da escala numérica de 0 -10 aos fatores que interferiram na resposta “aceitação” dos profissionais de saúde dos CAIS em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no corpo de outras pessoas. Goiânia-GO, 2009. (n=69)

Fatores	**Intensidade da interferência dos fatores na resposta “aceitação” da TL no corpo de outra pessoa**									
	Nenhuma (zero)		**Pequena (1, 2, 3, 4)**		**Moderada (5 e 6)**		**Grande (7, 8, 9)**		**Total (10)**	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Desbridamento rápido e seletivo	1	1,4	4	5,8	11	15,9	27	39,1	26	37,6
Redução no tempo de cicatrização	2	2,9	4	5,8	8	11,6	35	50,7	20	28,9
Eficácia contra microrganismos multirresistentes	1	1,4	2	2,9	11	15,9	37	53,6	18	26,0
Ferida que não responde a outras terapias	1	1,4	3	4,3	5	7,2	34	49,2	26	37,6
Baixo custo	2	2,9	8	11,6	9	13,0	26	37,6	24	34,7
Redução da dor no desbridamento	2	2,9	7	10,1	9	13,0	33	47,8	18	26,0
Conhecimento suficiente sobre a TL na cicatrização de feridas	4	5,8	15	21,7	15	21,7	22	31,8	13	18,8

Tabela 6. Distribuição dos escores de intensidade atribuídos aos fatores que interferiram na resposta "recusa" dos profissionais de saúde dos CAIS em utilizar a Terapia Larval na cicatrização de feridas no corpo de outras pessoas, por meio da escala numérica de 0-10. Goiânia-GO, 2009. (n=63)

Fatores	**Intensidade da interferência dos fatores na resposta "aceitação" da TL, no próprio corpo**									
	Nenhuma (zero)		**Pequena (1, 2, 3, 4)**		**Moderada (5 e 6)**		**Grande (7,8, 9)**		**Total (10)**	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alto custo do tratamento	31	49,2	17	26,9	8	12,7	5	7,9	3	4,7
Conhecimento insuficiente sobre larvas na cicatrização de feridas	3	4,7	6	9,5	8	12,7	16	25,4	30	47,6
Tratamento sujo	20	31,7	15	23,8	7	11,1	13	20,6	8	12,7
Dificuldade em manipular as larvas "asco"	9	14,2	7	11,1	5	7,9	23	36,5	19	30,1

Os fatores que se mostraram com maior freqüência e intensidade de interferência na "aceitação" dos profissionais, para utilização da TL em si e no corpo de outras pessoas foram: *ferida que não responde a outras terapias* e *redução no tempo de cicatrização*. Tratando – se de recusar a TL, nas mesmas situações, destacaram-se: *conhecimento insuficiente sobre o uso de larvas* e *asco a manipulação*.

Os escores foram explorados pela mediana e intervalos interquartis, mostrando que os fatores que interferiram com maior intensidade na "aceitação" dos profissionais diante desta terapia, para utilização no corpo de outras pessoas, foram: *desbridamento rápido e seletivo* (Md=9; Q1=7;Q3=10;MIN=0;MAX=10)*; redução no tempo de cicatrização* (Md=9;Q1=7;Q3=10;MIN=0;MAX=10); *ferida que não responde a outras terapias* (Md=9;Q1=8;Q3=10;MIN=0;MAX=10). O fator que interferiu com menor intensidade nesta resposta foi *conhecimento suficiente sobre larvas na cicatrização de feridas* (Md=1;Q1=4;Q3=8;MIN=0;MAX=10).

Em relação aos fatores que interferiram com maior intensidade na resposta “recusa” a esta bioterapia, para utilização no corpo de outras pessoas, encontramos: o *conhecimento insuficiente sobre o uso de larvas* (Md=9;Q1=5;Q3=10;MIN=0;MAX=10)*; dificuldade em manipular larvas “asco”,* com (Md=8;Q1=3;Q3=10;MIN=0;MAX=10); e o que interferiu com menor intensidade, foi *alto custo do tratamento* (Md=1;Q1=0;Q3=4;MIN=0;MAX=10).

A mediana e os intervalos interquartis dos escores atribuídos a cada fator que interferiu nas respostas “aceitação” à Terapia Larval no tratamento de feridas no próprio corpo, pelos profissionais, aponta os fatores de maior intensidade: *desbridamento rápido e seletivo* (Md=9;Q1=7;Q3=10;MIN=1;MAX=10)*; redução no tempo de cicatrização* (Md=9;Q1=7;Q3=10;MIN=2;MAX=10)*; eficácia contra microrganismos multirresistentes* (Md=9;Q1=7;Q3=10;MIN=1;MAX=10); *e ferida que não responde a outras terapias* (Md=9;Q1=8;Q3=10;MIN=0;MAX=10).

Os fatores que mais influenciaram na resposta “recusa“ entre os profissionais, no caso de utilização da terapia com larvas de moscas, no próprio corpo, incluem: *conhecimento insuficiente sobre o uso de larvas* (Md=9;Q1=4;Q3=10;MIN=0;MAX=10) *e asco a manipulação* (Md=9; Q1=6;Q3=10;MIN=0;MAX=10).

A comparação entre o julgamento da intensidade com que os fatores interferiram na “aceitação” e “recusa” da TL, nas situações em que a aplicação das larvas se referiu às feridas no próprio corpo e no corpo de outras pessoas não mostrou - se estatisticamente significativa (Tabela 7 e 8).

Tabela 7. Distribuição da interferência dos fatores na resposta "aceitação" da TL para utilização no próprio corpo ou no corpo de outras pessoas entre os profissionais de saúde dos CAIS. Goiânia-GO, 2009. (n= 133)

FATOR	N	MEDIA	DP	P
Desbridamento rápido				
Corpo de outras pessoas	69	8,0	2,2	0,94
Próprio corpo	64	8,3	2,0	
Redução no tempo de cicatrização				
Corpo de outras pessoas	69	7,8	2,4	0,28
Próprio corpo	64	8,4	1,7	
Eficácia contra microorganismo multiresistente				
Corpo de outras pessoas	69	7,9	2,0	0,49
Próprio corpo	64	8,2	1,8	
Redução da dor no desbridamento				
Corpo de outras pessoas	69	7,4	2,5	0,77
Próprio corpo	64	7,2	2,9	
Baixo custo				
Corpo de outras pessoas	69	7,6	2,6	0,30
Próprio corpo	64	7,5	2,7	
Feridas que não respondem a outras terapias	69	8,4	2,0	0,87
Corpo de outras pessoas	64	8,3	2,2	
Próprio corpo				
Conhecimento suficiente	69	6,1	3,0	0,32
Corpo de outras pessoas	64	6,0	3,3	
Próprio corpo				

Teste Wilcoxon

Tabela 8. Distribuição da interferência dos fatores na resposta "recusa" da TL para utilização no próprio corpo ou no corpo de outras pessoas entre os profissionais de saúde dos CAIS. Goiânia-GO, 2009. (n= 133)

FATOR	N	MEDIA	DP	P
Alto custo do tratamento				
Corpo de outras pessoas	64	2,2	3,0	0,89
Próprio corpo	69	2,1	3,0	
Conhecimento insuficiente				
Corpo de outras pessoas	64	7,7	3,1	0,88
Próprio corpo	69	7,0	3,6	
Tratamento sujo				
Corpo de outras pessoas	64	4,0	3,8	0,26
Próprio corpo	69	4,3	3,9	
Dificuldade em manipular as larvas - asco				
Corpo de outras pessoas	64	6,6	3,7	0,56
Próprio corpo	69	7,2	3,4	

Teste Wilcoxon

6 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos ampliam os conhecimentos sobre a “aceitação” ou “recusa” da terapia com larvas de moscas em nosso meio e permite a identificação de fatores que possam influenciar positiva ou negativamente no processo de expansão desta bioterapia entre os profissionais de saúde.

Verdadeiramente, a “aceitação” ou “recusa” de algo não se limita apenas a uma resposta “sim” ou “não”, ela é determinada pela inserção do indivíduo no mundo; sofre influência da sociedade a qual pertence, da cultura e religião, das crenças, normas, dos mitos, valores, símbolos e dos componentes da personalidade na formação do indivíduo e diferentes tipos de conhecimentos que ele adquiriu em sua trajetória de vida (ANDRADE, 2001), no entanto, acreditamos que esta pesquisa foi um importante passo para divulgação da terapia com larvas de moscas em nosso meio.

Neste estudo, os profissionais foram além da resposta “sim” e “não” à TL, eles escolheram os fatores que influenciaram a “aceitação” e “recusa” em utilizar a terapia com larvas vivas no tratamento de feridas e julgaram a intensidade com que cada fator interferiu em suas respostas. Esse conjunto de dados permite orientar as estratégias que podem viabilizar a divulgação de conhecimento acerca da terapia com larvas de moscas.

A experiência de aceitar o “novo” ou o “pouco conhecido”, especialmente quando se trata de permitir o contato de nosso organismo com “algo vivo”, que irá alimentar-se de nossos tecidos, mesmo que desvitalizados, aponta o fato de nossas escolhas tangenciarem valores muito pessoais e íntimos, direcionando também a nossa recusa.

Neste sentido, vale ressaltar que a aceitação de uma nova tecnologia para o tratamento de feridas, pode exigir a superação das mais altas barreiras de natureza subjetiva, e representar a tentativa de promover melhoria na qualidade de vida das pessoas e possivelmente, esta escolha surja permeada pelo sentimento de *ser cuidador* dos profissionais de saúde.

Na investigação da opinião dos profissionais médicos e enfermeiros dos CAIS de Goiânia diante da terapia com larvas, vimos que suas escolhas foram razoavelmente equilibradas para “aceitação” ou “recusa” da terapia com larvas de moscas no tratamento de feridas, sendo que 48,1% aceitariam utilizar esta terapia no próprio corpo e 51,8% aceitaria utilizar a terapia no corpo de outras pessoas.

No norte da Inglaterra, um estudo randomizado, com o objetivo de investigar a aceitabilidade da terapia larval no tratamento de feridas mostrou que entre os 30 participantes – adultos e com úlceras vasculogênicas -, 25% recusaram esta bioterapia como uma opção de tratamento para suas feridas (Petherick et al., 2006).

Kitching (2004) avaliou a percepção de 6 (seis) pessoas acerca da TL e observou que desesperança e experiências anteriores com o sucesso ou insucesso no tratamento de feridas permeiam os sentimentos dos clientes, ou seja, uma nova tecnologia também pode ser recusada ou aceita de acordo com aquilo que já vivemos em situações anteriores e semelhantes. Por outro lado, as pessoas também deixaram transparecer que a competência e habilidade do enfermeiro motivam a esperança; e a informação, ajuda na resposta “aceitação” ou “recusa” de uma nova terapêutica para o tratamento de feridas. Em suas conclusões, o autor afirma que a resistência inicial advinda da repulsa dos

clientes às larvas foi vencida após o início do tratamento e surgimento das evidências de resultados positivos na cicatrização das feridas. Ademais, aponta o relacionamento enfermeiro-cliente como fator significativo na utilização da TL, juntamente com a autonomia e a escolha informada.

Steenvoorde (2007) e Chan (2007) também alertaram para a importância da participação dos profissionais, clientes e cuidadores à TL, para expansão desta bioterapia no tratamento de feridas.

Concorda-se com os autores e crê-se, com base em nossa experiência na área de tratamento de lesões de pele, que os profissionais tem importante papel na escolha e utilização das tecnologias para a terapêutica das feridas.

Os participantes deste estudo partiram de informações básicas acerca da TL, e quase metade apontou a “aceitação” como resposta. Cremos que o aumento de estudos bem delineados metodologicamente em nosso país, com emprego das larvas no tratamento de feridas, poderão aproximar melhor as vantagens desta bioterapia a nossa realidade nacional.

O fator considerado de maior intensidade de interferência para “aceitação” da terapia com larvas de moscas entre os participantes deste estudo foi *ferida que não responde a outros tratamentos,* com 87,5% no caso da utilização da terapia no próprio corpo e 86,9% para utilização da terapia em outras pessoas, com mediana 9 (nove) (em escala de 0-10), nas duas situações.

A escolha do fator *ferida que não responde a outros tratamentos,* nos permite duas reflexões: o profissional pode escolher aplicar a terapia com larvas somente porque a ferida mostrou-se refratária aos tratamentos convencionais, e a TL aparece como a última alternativa de tratamento (se houvesse outra não seria escolhida); ou a percepção do profissional sobre a terapia com larvas é que

ela se constitui em uma terapêutica capaz de contribuir com o processo de cicatrização e com a solução do caso, dadas suas vantagens no desbridamento e na cicatrização das feridas.

O estudo de Kitching (2004) mostra que a TL passou a ser aceita após surgirem resultados positivos, ou seja, o crédito a uma terapêutica necessita de evidências que comprovem sua eficiência. Inicialmente, a bioterapia foi assustadora e a TL não estava sendo colocada como a primeira opção de tratamento, devido aos sentimentos e sensações que despertava, no entanto, foi utilizada por tratar-se de última alternativa para alcance da cura.

Mediante experiência prática no cuidado com feridas, especialmente crônicas, percebemos o sentimento de desesperança das pessoas que já experimentaram diferentes alternativas de tratamento, sem sucesso. A pessoa que possui ferida crônica convive com redução ou ausência na qualidade de vida, pela dependência imposta pela dor, pelo odor do exsudato e pela perda de tecidos. A incapacidade de realizar as atividades da vida diária, bem como os cuidados com a ferida resulta em baixa auto-estima, imagem corporal alterada, medo da amputação e conseqüente medo da morte, que muitas vezes permeia todo o processo de cicatrização pela gravidade da doença de base.

Santos et al. (2007), em um estudo descritivo, avaliou a evolução de feridas crônicas em vinte pessoas e observou que os participantes que conviviam com lesões por longos períodos de tempo e buscavam incessantemente os tratamentos tradicionais, mantinham sentimento de descrença na cura da lesão.

Como Santos et al. (2007) percebemos, no convívio com pessoas que possuem feridas crônicas, o sofrimento e a angústia devidos à cicatrização que

muitas vezes não é alcançada. O foco das atividades cotidianas destas pessoas estreita-se no cuidado com a lesão, longas esperas pelos curativos nos serviços de saúde e cuidado sistêmico, que é deixado de lado tão logo a terapia mostra-se ineficiente.

Além dos cuidados com a saúde em geral e com a ferida, as pessoas com feridas e os profissionais de saúde, tentam adaptar-se aos diferentes produtos existentes no mercado, que englobam desde terapias tradicionais e já consagradas, até métodos pouco conhecidos, como a terapia com larvas de moscas, no intuito de promover qualidade de vida e da assistência.

Outro fator que se destacou quanto à interferência na resposta "aceitação"dos profissionais foi *redução no tempo de cicatrização,* tanto na utilização no próprio corpo (87,5%), como no corpo de outras pessoas (79,7%).

A *redução no tempo de cicatrização* está intimamente associada aos custos decorrentes do tratamento de feridas e sofrimento, e tal fato pode ter despertado nos profissionais a preocupação em resolver rapidamente a solução de continuidade da pele, dada a possibilidade de complicações como: dor, infecção, amputação, (re)internações e prejuízo na qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidades.

Vários pesquisadores afirmam que a terapia com larvas é eficaz neste quesito (FLEISCHMANN et al., 1999; TITTELBACH et al., 2001; MUMCUOGLU et al ., 1999; ARMSTRONG et al., 2005; SHERMAN et al., 2003). No entanto, um estudo de Dumville et al. (2009), que comparou os efeitos de TL e do hidrogel em 267clientes, afirmou que não houve diferença significativa entre as duas terapias no quesito *redução no tempo de cicatrização*.

O confronto entre os resultados destes estudos nos revela que, apesar do cenário internacional mostrar crescente produção científica acerca da TL e seus benefícios, ainda é necessário a realização de estudos com maior rigor metodológico, a fim de se estabelecer recomendações seguras para o uso desta bioterapia. Portanto, com base nos estudos atuais, temos que a terapia com larvas de moscas é uma tecnologia eficaz no desbridamento de feridas, porém a cicatrização obtida por este tratamento, não se mostra melhor que os tratamentos convencionais.

O fator *desbridamento rápido e seletivo* mostrou-se importante na decisão de “aceitação” da terapia com larvas de moscas, especialmente quando tratava-se da utilização no próprio corpo (82,8%).

Atualmente, apesar de existirem diversas coberturas que atuam como desbridantes, a maioria delas possui efetividade diferente e muitas vezes degradam, além do tecido necrótico, também o tecido viável/neoformado, retardando o processo de cicatrização e conseqüentemente a cura da lesão. Nas situações em que o desbridamento mecânico ocasiona microlesões, pode haver perda de todo o membro, senão da própria vida, especialmente quando se trata de clientes diabéticos, com feridas infectadas.

Mumcuoglu et al. (1999) em relato de três estudos de caso de pessoas com úlceras de perna crônicas, que o desbridamento por meio da terapia larval foi eficaz em 88,4% das feridas tratadas. Enquanto Dumville et al. (2009) investigando a aplicação da terapia com larvas de moscas no tratamento de úlceras de etiologia vascular, constatou que o tratamento reduziu o tempo de desbridamento. Por outro lado, Soares et al. (2009), avaliando o custo-efetividade da TL comparada ao hidrogel, durante 12 meses, com 267 pessoas

que possuiam feridas de etiología vasculogênica, concluiu que o desbridamento por larvas de moscas pode ser semelhante ao uso do hidrogel.

O fator *eficácia contra microrganismos multiresistentes* também se destacou na “aceitação” da terapia com larvas de moscas na cicatrização de ferida entre médicos e enfermeiros, quanto à utilização no corpo de outras pessoas (79,7%). Este fator também se mostrou relevante quanto à intensidade de interferência na escolha da terapia para utilização no próprio corpo.

A presença de certos tipos de bactérias em uma ferida geralmente está associada a aumento na gravidade da lesão. Os profissionais da área devem lançar mão de métodos eficientes para identificá-las, garantindo que a prescrição do antimicrobiano seja subsidiada pelo perfil de sensibilidade dos microrganismos responsáveis pela infecção (SADER; DURAZZO, 2003).

Ademais, a presença de determinados patógenos facultativos e de *Staphylococcus aureus* têm sido freqüentemente associada com tempo de cicatrização prolongado e consequentemente a maiores custos do tratamento (RICH; LEE, 2005; HERNANDEZ, 2006).

Atualmente grande dificuldade vem sendo enfrentada no tratamento das lesões infectadas, devido à resistência bacteriana aos antimicrobianos (PARNÉS, 2007). Diversos estudos demonstram a efetividade da terapia com larvas no combate às infecções em feridas, especialmente aquelas com S*taphylococcus aureus* (FLEISCHMANN et al., 1999; STEENVOORDE et al., 2005; NIGAM et al., 2006; BOWLING et al., 2007).

As larvas promovem uma diminuição do odor desagradável da necrose, reduz a dor e contribuem na prevenção de septicemia (MUMCUOGLU, 2001; WOLFF, 2003).

Os fatores que mais interferiram na escolha dos profissionais diante resposta “recusa” da TL, tanto para cicatrização de feridas em outras pessoas, como no próprio corpo, foram: o *conhecimento insuficiente sobre a terapia larval* - no próprio corpo (63,7%); no corpo de outras pessoas (73,0%), e *asco na manipulação das larvas* - no próprio corpo (71,0%%); no corpo de outras pessoas (66,6%).

Entende-se que as informações básicas fornecidas aos profissionais sobre terapia com larvas, não foram suficientes para oferecer segurança na utilização da terapia, prevalecendo o seu conhecimento do senso comum.

Para Chauí (2005) o conhecimento advindo do senso comum depende das condições em que vivemos e do grupo que convivemos. Se cotidianamente, as larvas representam sujeira para aqueles com quem convivemos e vemos que estes animais predominam onde há lixo, nossas experiências serão marcadas por tais fatos.

Assim, o aprendizado cultural sugere que as larvas existam em condições desfavoráveis à saúde física e mental, favoráveis ao surgimento de doenças, como as moscas. Uma bioterapia que tem como “princípio ativo” um verme oriundo de lugares onde impera a sujeira, segundo o saber popular, dificilmente será entendido como benéfico ao organismo, sendo necessário o ensino e a aprendizagem do seu nicho e amplos benefícios.

Larvas se originam da captura de insetos que vivem no lixo e do lixo, este é o conhecimento que todos possuem, e lixo é aquilo que se varre da casa, do jardim, da rua e se joga fora; entulho Aurélio (2004). Velloso (2008) investigando a percepção do homem acerca do lixo nos diferentes períodos da história encontrou que a representação dos resíduos foi sendo construída pelo

imaginário social, segundo as tragédias causadas pelas epidemias e pandemias de “pestes”.

Na Idade Média, a maioria dos restos resultantes da atividade do homem estava diretamente relacionada aos resíduos produzidos por seu corpo - fezes, urina, secreções em geral e o próprio corpo humano em decomposição. Também havia restos provenientes da alimentação como carcaças de animais, cascas de frutas e hortaliças. Os restos começaram a causar medo no homem, a partir do momento em que foram sendo associados ao seu sofrimento físico e psíquico. Esse sofrimento ficou bem marcado na ocasião do surto manifestado pelas epidemias e pandemias de algumas doenças na Idade Média, mais precisamente pela peste negra no continente europeu durante o século XIV (VELLOSO, 2008).

O lixo, desprovido de uma utilidade óbvia, ganhou uma imagem negativa, quase sempre associada à sujeira, doença, morte e miséria. No final da Idade Média e na Modernidade, as pessoas que cuidavam do destino final do lixo eram marginalizadas pela sociedade. As tarefas ligadas aos restos, inclusive o destino de cadáveres, eram delegadas a prostitutas, prisioneiros de guerra, condenados, escravos, ajudantes de carrascos e mendigos (VELLOSO, 2008).

A recusa em utilizar a TL, pela razão de possuir *pouco conhecimento sobre a terapia larval no tratamento de feridas*, pode estar apoiada na incerteza e insegurança perante o objeto desconhecido. Wilson (1977) defende que para determinados estudos serem considerados ciência, eles devem recair sobre fatos que conhecemos, que possam ser realizados e sejam passíveis de observação. Berger e Luckmann (1985) afirmam que a consciência é sempre intencional, e que os objetos diferentes ou novos, apresentam-se à consciência

como constituintes de diferentes esferas da realidade. Segundo estes autores, a realidade da vida cotidiana aparece já objetivada, ou seja, constituída por ordem de objetos que foram designados como objetos antes de termos conhecimento de sua existência, ou seja, já são preconcebidos, portanto, aceitos.

O fato dos profissionais de saúde não conhecerem a TL de forma mais profunda e científica, transforma esta terapia em algo que não faz parte do mundo real desses profissionais, podendo gerar medo e insegurança do desconhecido.

Keesing (1972) defende a idéia de que cada indivíduo passa por uma experiência de adestramento de caráter que o condiciona a regras determinadas e valorizadas em sua sociedade e que grande parte das atividades humanas são sistematizadas e formalizadas a ponto de serem aceitas sem se pensar ou sem se levantar dúvidas, tornando-se meros hábitos. Dentro desta sociedade, a dimensão da maleabilidade cultural é dita pela flexibilidade/adaptabilidade e rigidez às modificações.

A iniciativa de se difundir a TL em Goiânia já está acontecendo por meio deste estudo, no entanto, a incorporação dessa bioterapia entre as opções terapêuticas para o tratamento de feridas certamente dependerá de vários fatores, incluindo a capacidade e disponibilidade que nossa sociedade terá de conhecer e ter acesso as novas tecnologias.

Tratando-se, ainda, da maleabilidade em utilizar métodos diversificados, Manzini, Martinez e Carvalho (2008) pesquisaram o conhecimento de práticas integrativas e complementares entre fonoaudiólogos e revelou que, apesar de reconhecerem e aceitarem tais práticas, os profissionais acreditam que ainda é

preciso avanço nas pesquisas científicas no tocante às terapêuticas para que possam prescrevê-las.

Külkamp et al. (2007) investigando o conhecimento e aceitação de práticas não convencionais em saúde, por estudantes de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina, revelam que apesar de não existir ainda um consenso entre estes estudantes sobre os conceitos, eficácia e possíveis indicações dessas práticas, um grande porcentual manifestou aceitação a elas, afirmando que recomendariam a maioria delas.

Os estudos acima (Manzini, Martinez e Carvalho (2008); Külkamp et al. (2007)) mostram dois perfis de profissionais: aqueles que estão mais atentos à fonte de conhecimento em que baseia seus objetos de estudo e de trabalho, sendo insuficiente a argumentação de “bom” ou “ruim”; e aqueles que acreditam que não buscam evidências clínicas para adesão as novas tecnologias. No entanto, nosso estudo demonstrou que o conhecimento insuficiente de médicos e enfermeiros da rede básica de saúde pública município de Goiânia acerca da TL foi fator que influenciou a “recusa” desta terapia.

Quanto ao fator *“asco” os* dados mostraram que este fator foi importante na “recusa ” da bioterapia, sendo escolhido com intensidade elevada por 71,0% quando se tratava de utilização da terapia no próprio corpo e com 66,6% quanto a utilização da TL no corpo de outras pessoas. As medianas deste fator também se mostraram elevadas, tanto para utilização no próprio corpo (Md=8), quanto em outras pessoas (Md=9).

Chauí (2005) aponta a percepção como o conhecimento sensorial de formas ou totalidades organizadas e dotadas de sentido e não de uma soma de sensações elementares; é uma vivência corporal; uma experiência dotada de

significação; é a relação do sujeito com o mundo exterior, de forma qualitativa, corpo a corpo – nosso e das coisas. A percepção é uma interpretação e valoração das coisas belas, feias, agradáveis, desagradáveis, fáceis, difíceis, úteis, inúteis, desejadas, indesejadas, prazerosas e dolorosas. Além disso, a percepção envolve nossa personalidade, história pessoal, vida social, nossas ações cotidianas. Porém, as percepções estão sujeitas ao erro: posso ver algo de forma que me pareça real, mas esta visualização pode ser distorcida.

O movimento de vermes ao toque, e às vezes a associação destes a nossos restos domiciliares, decomposição de corpos de animais, pode muitas vezes despertar o nojo/asco nas pessoas.

O sentimento de asco, logo desencadeado por nossos sentidos, por vezes é apreendido por meio de nossas experiências obviamente desagradáveis, ou por vivências que nos são transmitidas em nossas interações familiares e sociais.

Desde as civilizações mais antigas, o homem descreve os gostos e desgostos que o mundo nele desperta. Assim, os grandes poetas e pensadores expressavam em sua arte de escrever as experiências e concepções que variavam do “belo” ao mais grotesco e repulsivo.

Um grande marco da literatura brasileira, o poeta Augusto dos Anjos - o poeta do “mau gosto” - descreveu de forma direta, científica e asquerosa, os sentimentos mais profundos despertados diante da matéria orgânica. Pelo seu “mau gosto”, tornou-se uma figura polêmica para sua época, provocou o nojo/asco em seus leitores, e de forma agressivamente crua, descreveu a “morte” e os “vermes”. Exemplo disso são os poemas “*Psicologia de um*

Vencido" e "*O Deus do Verme*", descritos em sua única obra em vida, intitulada *Eu* (Anjos 1).

Psicologia de um vencido

Eu, filho do carbono e do amoníaco,
Monstro de escuridão e rutilância,
Sofro, desde a epigênesis da infância,
A influência má dos signos do zodíaco.

Profundissimamente hipocondríaco,
Este ambiente me causa repugnância…
Sobe-me à boca uma ânsia análoga à ânsia
Que se escapa da boca de um cardíaco.

Já o verme – este operário das ruínas -
Que o sangue podre das carnificinas
Come, e à vida em geral declara guerra,

Anda a espreitar meus olhos para roê-los,
E há de deixar-me apenas os cabelos,
Na frialdade inorgânica da terra!

Augusto dos Anjos

Deus – Verme

Fator universal do transformismo.
Filho da teleológica matéria,
Na superabundância ou na miséria,
Verme - é o seu nome obscuro de batismo.

Jamais emprega o acérrimo exorcismo
Em sua diária ocupação funérea,
E vive em contubérnio com a bactéria,
Livre das roupas do antropomorfismo.

Almoça a podridão das drupas agras,
Janta hidrópicos, rói vísceras magras
E dos defuntos novos incha a mão...

Ah! Para ele é que a carne podre fica,
E no inventário da matéria rica
Cabe aos seus filhos a maior porção!

Augusto dos Anjos

O poeta do "mau gosto" demonstra de maneira clara, a forma pela qual percebia as larvas de moscas, e o sentimento despertado por estes organismos.

É perceptível a idéia de que as larvas, ditas "vermes", advinham do misterioso - obscuro, detinham a ocupação claramente funerária, ou seja,

decomposição de cadáveres, animais, roendo o corpo até sua deterioração total, com isso faziam parte do universo das coisas podres – inúteis, nojentas, e nesta concepção, o que era de maior desagrado, repugnância e para mais nada servia ao mundo, dava-se aos vermes, as larvas, as moscas.

E por meio destas leituras com o mesmo enfoque, é que foram se estabelecendo as atuais concepções populares acerca das larvas e suas funções no mundo.

Compreendemos que, se no decorrer da história, as larvas de moscas eram motivo de medo, pelo desconhecimento de sua origem, pela sua atuação em digerir a carne humana, e por viverem do consumo daquilo que é pior e podre, possivelmente justifica o estigma e o asco que estes organismos carregam e despertam até os dias atuais.

Quando decidimos investir nas pesquisas sobre larvas de moscas na cicatrização de feridas, buscamos opiniões de vários profissionais, ligados às ciências da saúde e biológicas. Então, um colega de universidade, que pesquisava larvas de moscas, fez a seguinte afirmação:

> *Acredito que a maior dificuldade a ser enfrentada para utilização terapêutica das larvas, está em lidar com a idéia que as pessoas têm de que este tratamento serve para coisas podres e que para nada mais servem, despertando o sentimento de asco e inferioridade para quem precisa da terapia.*

Ao discutirmos a escolha dos profissionais de saúde em aceitar ou recusar a terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas, devemos compreender que eles também fazem parte da população em geral, e carregam a cultura, os diferentes tipos de conhecimento e suas experiências particulares. Estes

profissionais formaram suas opiniões e construíram conhecimentos acerca das larvas de moscas com base nas concepções pré-formadas daqueles com quem conviveram e convivem.

Um fator possivelmente limitador desta pesquisa é que não foram encontrados estudos semelhantes e que permitissem comparação entre os resultados encontrados neste estudo com o de outras realidades.

7 CONCLUSÕES

Este é um estudo pioneiro na investigação da “aceitação” e “recusa” da terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas em nosso país.

Os resultados deste estudo mostraram que apesar de pouco conhecimento, quase metade dos profissionais (48,1%) disseram que aceitariam utilizar as larvas para cicatrização de feridas em seu próprio corpo e pouco mais da metade deles (51,8%) utilizariam-na nas feridas de outras pessoas.

Os fatores que mais influenciaram a “aceitação” da terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas entre médicos e enfermeiros foram: especialmente nos casos de *feridas que não respondem a outros tratamentos*, diante da possibilidade da *redução no tempo de cicatrização*, *desbridamento rápido e seletivo* e *eficácia contra microrganismos*. Enquanto os fatores que influenciaram a “recusa” desta bioterapia foram *conhecimento insuficiente* dos profissionais sobre a utilização de larvas na cicatrização de feridas e o *asco à manipulação das larvas*.

Embora os profissionais tivessem apenas informações básicas sobre a TL, praticamente a metade deles referiu que aceitaria utilizar a TL na cicatrização de feridas, como algo benéfico ao ser humano.

Ressaltamos que a enfermagem se ocupa em contribuir com a cicatrização de feridas há mais de um século, e nos últimos anos, estudiosos da área têm se empenhado em obter evidências científicas que aprimorem os cuidados e melhorem a qualidade de vida dessa população.

Neste sentido, compreender melhor a “aceitação” ou “recusa” da terapia com larvas de moscas na cicatrização de feridas em nosso meio pode representar um passo importante para a tomada de decisão quanto à utilização

dessa bioterapia em nosso país, ampliando sua utilização e possibilitando maior produção de conhecimento sobre os benefícios e desvantagens dessa bioterapia.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abla LEF, Ishizuka MMA. Fisiopatologia das Feridas. In: Ferreira LM. Manual de cirurgia plástica. São Paulo: Atheneu; 1995. p.5-11.

Ackerman J. “Ars sine scientia nihil est ”. Art Bulletin. 1949. p.84-108.

Anjos A. Eu e outras poesias. 3st. Rio de Janeiro: Livraria São José; 1971.

Almeida PM, Wickerhauser H. O critério ABA-ABIPEME: em busca de uma atualização. São Paulo: Associação Brasileira de Anunciantes/Associação Brasileira dos Institutos de Pesquisa de Mercado (ABIPEME), 1991.

Anderson I. Debridement methods in wound care. Nurs Stand. 2006;22 (24):65-72.

Andrade SR. Aceitação e /ou rejeição da cultura brasileira na literatura inglesa do século XX. Círculo Fluminense de Estudos Filológicos e Linguístico [internet]. 2001 [cited 2010 abr 10]. Available from: http:// www.filologia.org.br.

Andrews AM, Thomas S, Wilson M. The effect of hydrogels on maggot growth. Wound Repair Regen.1998;6:A496.

Appling SE. Procedimentos de enfermagem. São Paulo: Reichmann; 2005.

Armstrong DG, Salas P, Short B, Martin BR, Kimbriel HR, Nixon BP, Boulton AJ. Maggot therapy in lower-extremity hospice wound care: fewer amputations and more antibiotic-free days. J Am Podiatr Med Assoc, 2005; 95(3):254-7.

Balbino CA, Pereira LM, Curi R. Mecanismos envolvidos na cicatrização: uma revisão. RBCF, Rev. bras. ciênc. farm. 2005;41(1):27-51.

Berger PL, Luckmann T. A construção social da realidade: Tratado de sociologia do conhecimento. 23 st ed. Petrópolis: Vozes; 1985.

Bíblia Sagrada. Novo Testamento. São Paulo: Mundo Cristão, 1994. Lucas 10.

Bonn D. Maggot therapy: an alternative for wound infection. Lancet. 2000;356:1174.

Borges EL, Saar SRC, Lima VLAN, Gomes FSLG, Magalhães MBB. Feridas: como tratar. Belo Horizonte (MG): Coopmed; 2001.

Borror, D. J. , Delong, D. M. Introdução ao Estudo dos Insetos. São Paulo: Edgard; 1964.

Bowling FL, Salgami EV, Boulton AJM. Larval therapy: a novel treatment in eliminating methicillin-resistant staphylococcus aureus from diabetic foot ulcers. Diabetes Care. 2007;30:370- 371.

Calich VLG, Vaz CAC. Imunologia. São Paulo: Revinter; 2009.

Carvalho JWS. Da Teoria do Conhecimento à Metodologia Científica: dilemas contemporâneos da pesquisa social. PRACS: Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais UNIFAP.2008; 1.

Carreira GA, Arantes LC, Lima LHC, Queiroz PR. Levantamento e caracterização da dipterofauna necrófaga em uma localidade de Brasília. Universitas: Ciências da Saúde. Brasília. 2008;6(2): 87-102.

Cesaretti IUR. Processo fisiológico de cicatrização da ferida. Pelle Sana. 1998; (2):10-2.

Chan DC, Fong DH, Leung JY, Patil NG, Leung GK. Maggot debridement therapy in chronic wound care. Hong Kong Med J. 2007;13(5):382-386.

Chauí M. Convite à filosofia. São Paulo: Ática; 2005.

Church J.The role of fly larvae in human wounds [Internet]. Abstracts from the 1 st world conference on biosurgery [internet]. 1999 [cited 2010 abr 10]. Available from: http://www.smtl.co.uk/wmprc/biosurgery.

Consejo Internacional de Enfermeras. La calidad los costos y la enfermería. Ginebra: CIE; 1993. [Carpeta del Dia Internacional de la Enfermera]

Correa AD, Siqueira-Batista R, Quintas LEM. Plantas medicinais: do cultivo à terapêutica. 6ST ed. Petrópolis: Vozes; 2003.

Correa AD, Siqueira-Batista R, Quintas LEM. Similia Similibus Curentur: revisitando aspectos históricos da homeopatia nove anos depois. Hist. ciênc. saúde-Manguinhos. 2006;13(1):13-31.

Costa C, Ide S, Simonka CE.Insetos Imaturos. Metamorfose e identificação. Ribeirão Preto: Holos; 2006.

Dealey C. Cuidando de Feridas: um guia para as enfermeiras. 2st ed. São Paulo: Atheneu; 2001.

Dely-Draskovits Á. Family Anthomyiidae. In: Soós Á, & Papp L, editores. Catalogue of Palaearctic Diptera. Hungarian Natural History Museum. 1993. 624 p.

Donnici CL, Nogueira LJ, Montanari, CA, Cass QB, Jardim I, Leitão A. De óleos e ungüetos aos fármacos modernos: o desenvolvimento de medicamentos e a evolução da química medicinal. Ciênc hoje. 2008;(42):38-43.

Dumville JC, Worthy G, Bland JM, Cullum N, Dowson C, Iglesias C, Mitchell JL, Nelson EA, Soares MO, Torgerson DJ. Larval therapy for leg ulcers (VenUS II): randomized controlled trial. BMJ 2009; 338:b773.

Erdmann G. Antibacterial action of myiasis-causing flies. Parasitol today. 1987;3(17):214-216.

Escher MC. Teoria do caos [internet]. 2009 [cited 2010 abr 10]. Available from: http://images.google.com.br/imgres?imgurl.

Falabella AF. Debridement and wound bed Preparation. Dermatologic Therapy. 2006;19:317-325.

Faria MCB. O realismo aristotélico. In: Rezende A. Curso de Filosofia. 13st ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor; 2005. p. 69-87.

Fares NH, Melo DV, Stucchi N, Carvalhosa AA, Castro PHS, Siqueira CRB. Miíase em Paciente de 10 Anos de Idade: Relato de Caso e Revisão de Literatura. Rev Clin Pesq Odontol. 2005;1(4):49-54.

Fazio MJ, Zitelli JA, Goslen JB. Cicatrização de feridas. In: Coleman III WP, Hanke CW, Alt TH, Asken S. Cirurgia Cosmética: Princípios e Técnicas. 2st ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2000a. p.18-23.

Fazio MJ, Zitelli JA, Goslen JB. Cicatrização de feridas. In: Coleman III WP, Hanke CW, Alt TH, Asken S. Cirurgia Cosmética: Princípios e Técnicas. 2st ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2000b. p.23-28.

Fernandes LF et al. Isolamento e perfil de suscetibilidade de bactérias de pé diabético e úlcera de estase de pacientes admitidos no pronto socorro do principal hospital universitário do estado de Goiás, Brasil. J Vas Bras. 2007;6(3):211-217.

Ferreira ABH. Novo Dicionário Aurélio – século XXI. Dicionário da língua portuguesa. 3ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 2004.

Ferreira MC, Tuma Júnior P, Carvalho VF, Kamamoto F. Complex wounds. Clinics [internet] 2006 [cited 2010 abr 10];61(6): 571-578. Available from: http://www.scielo.br/scielo.

Field CK, Kerstein MD. Overview of wound healing in a moist environment. Am j surg. 1994; p.167.

Figueroa L, Flores J, Rodríguez S. Método de cultivo de larvas de moscas Lucilia sericata para terapia larval. Parasitol. latinoam. 2007;(62):79-82.

Figueroa L, Uherek F, Yusef P, López L, Flores J. Experiência da terapia larval em clientes com úlceras crônicas. Parasitol. latinoam. 2006;(61):160-164.

Fischer O, Mátlová L, Dvorská L, Svástová P, Bartl J, Melichárek I, et al. Diptera as vectors of mycobacterial infections in cattle and pigs. Med Vet Entomol. 2001;15:208-211.

Fleischmann W, Russ M, Moch D, Marquardt C. [Biosurgery - maggots, are they really the better surgeons?]. Biochirurgie - Sind Fliegenmaden wirklich die besseren Chirurgen? Chirurg. 1999; 70(11):1340-6.

Fortes PAC. Ética e Saúde: questões éticas, deontológicas e legais, tomada de decisões, autonomia e direitos do paciente, estudo de casos. São Paulo: EPU, 1998.

Forrest RD. Early history of wound treatment. J. R. Soc. Med. 1982;(75):198-205.

Gericke A, Hoffmann EM, Pitz S, Pfeiffer N. Maggot therapy following orbital exenteration. Br J Ophthalmol. 2007;91(12):1715-6.

Guidugli-Neto J. Elementos de Patologia Geral. São Paulo: Santos; 1997.

Gogia PP. Fisiologia da cicatrização de feridas. In: Gogia PP. Feridas: tratamento e cicatrização. Rio de Janeiro: Renviter; 2003. p.1-9.

Gomes de Araújo RJ, Corrêa AM, Santos WRA, Moreira Jr. MT. Advanced stage of oral myiasis in children: a clinical case report. Quintessence Int. 2008;39(1): 39-43.

Graham EP, Harel-Raviv M. The future of informed consent and patient-dentist communication. J Can Dent Assoc. 1997;63:460-3.

Gullan PJ, Craston. Os insetos: um resumo de entomologia. São Paulo: Roca; 2007.

Hipócrates. Aforismos. Comentários de Carlos Brunini. São Paulo: Typus;1998.

Heidegger M. Ser e tempo. Rio de Janeiro: Editora Vozes; 2006.

Hernandez R. The use of systemic antibiotics in the treatement of chronic wounds. Dermatol. 2006;(19):326-337.

Husain ZS, Fallat LM. Maggot therapy for wound debridement in a traumatic foot-degloving injury: a case report. J. foot ankle surg. 2003; 42(6):371-6.

Hyland ME, Ley A, Thomson, B. Quality of life of leg ulcer patients: questionnaire and preliminary findings. J Wound Care. 1994;(3): p.294-8.

Hyun DY, Cain MP, Blue-Hnidy DE, Conway JH. Urinary Myiasis associate with Ureteral Stent Placements. Pediatr Infect Dis J. 2004;23(2):179-81.

Ianni O. Enigmas da Modernidade – Mundo. Rio de Janeiro: Civilização brasileira; 2003.

IBGE Cidades. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [internet]. 2007 [cited 2010 abr 10]. Available from em: http://www.ibge.gov.br/cidades.

International Biotherapy Society. Jerusalém-Israel: Hebrew University-Hadassah Medical School [internet]. 1996 [cited 2010 abr 10]. Available from: http://biotherapy.md.huji.ac.il/index.htm

Jaklic D, Lapanje A, Zupancic K, Smrke D, Gunde-Cimerman N. Selective antimicrobial activity of maggots against pathogenic bacteria. J Med Microbiol. 2008;(57):617-625.

Janeway CA et al. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Jones M, Andrews A, Thomas S. A case history describing the use of sterile larvae (maggots) in a malignant wound. World Wide Wounds [internet]. 1998 [cited 2010 abr 10]. Available from: http://www.smtl.com.uk.

Jourdan M. Larval therapy. Int j cli. pract. 2007;61(3):359-360.

Kant I. Fundamentos da metafísica dos costumes e outros escritos. São Paulo: Editora Martin Claret; 2002.

Keesin F. *Antropologia Cultural*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura;1972.

King TC. Patologia. Série Elsevier de Formação Básica Integrada. Futuro DAO et al., tradução. Rio de Janeiro: Elsevier; 2007. p. 421.

Kirshen C, Woo K, Ayella EA, SIbbald RG. Debridement: a vital component of wound bed preparation. Int j.clin. pract. 2006;19(9):506-517.

Kitching M. Patients'perceptions and experiences of larval therapy. J. wound care .2004;13(1):25-29.

Kotze PG, Martins JF, Steckert JS, Scolaro BL, Rocha JG, Miranda EF, et al . Infestação por miíase em prolapso retal: relato de caso e revisão de literatura. Rev bras. colo-proctol. [internet]. 2009 [cited 2010 abr 10] Sep;29(3):382-385. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php

Külkamp IC, Burin GD, Souza MHM, Silva P, Piovezan AP. Aceitação de práticas não-convencionais em saúde por estudantes de medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina. Rev bras educ med. 2007;31(3):229-235.

Lakatos EM, Marconi MA. Fundamentos de metodologia científica. 5st ed. São Paulo: Editora Atlas; 2003.

Laraia RB. Cultura: um conceito antropológico. 3st ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor; 1988.

Lopes PS, Ruas GW, Baby AR, Pinto CASO, Watanabe Ii-sei, Velasco MVR, et al . In vitro safety assessment of papain on human skin: A qualitative Light and Transmission Electron Microscopy (TEM) study. Rev. Bras. Cienc. Farm. [internet]. 2008 [cited 2010 abr 10];Mar;44(1):151-156. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php.

Macdougall KM, Rodgers FR. A case study using larval therapy in the community setting. B. J. Nurs. 2004;13(5):255-260.

Maluf F et al. Consentimento livre e esclarecido em odontologia nos hospitais públicos do Distrito Federal. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;12(6):1737-1746.

Manzini T, Martinez EZ, Carvalho ACD. Conhecimento, crença e uso de medicina alternativa e complementar por fonoaudiólogas. Rev Bras Epidemiol. 2008;11(2): 304-14.

Macalpine JF. Morphology and terminologyadults, In: McAlpine JF et al. (eds.) Manual of Neartic Diptera. Ottawa-Canada: Agriculture Canada; 1981. p. 9-63.

Mandelbaum SH, Di Santis EP, Mandelbaum MHS. Cicatrização: conceitos atuais e recursos auxiliares-parte II. Anais Brasileiro de Dermatologia. 2003;78(4):393-410.

Manfrim AM, Cury A, Demeneghi P, Jotz G, Roithmann R. Miíase Nasal: Relato de Caso e Revisão de Literatura. Arq Int Otorrinolaringol. 2007;11(1):74-9.

Maranhão ZC. Morfologia geral do insetos. São Paulo: Nobel, 1978.

Marcondes CB. Entomologia médica e veterinária. São Paulo: Editora Atheneu; 2001.

Marcondes CB. Terapia Larval de lesões de pele causadas por diabetes e outras doenças. Florianópolis: Editora da Universidade Federal de Santa Catarina; 2006.

Marconi MA, Lakatos EM. Técnicas de Pesquisa: Planejamento e Execução de Pesquisas. Amostragens e Técnicas de Pesquisa. Elaboração, Análise e Interpretação de Dados. São Paulo: Atlas; 2008.

Marques AT, Mattos MS, Nascimento SB. Miíase associada com alguns fatores sócio-econômicos em cinco áreas urbanas do Estado do Rio de Janeiro. Rev Soc Bras Med Trop. 2007;40(2):175-80.

Martini RK, Sherman RA. Terapia de Desbridamento com Larvas. J bras med. 2003;85(4):82-85.

Ministério da Saúde (Brasil). Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 – Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (Brasil): COFEN; 2007.

Ministério da Saúde (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Regulamento técnico para o gerenciamento de serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

Moffatt C, Franks PJ, Holliworth H. Understanding wound pain and trauma: an international perspective. EWMA European Wound Management Association Position Paper. 2002; p.2-7.

Mohd MS, Nazni WA, Lee HL, T Rogayah TA, Subramaniam S. Sterilisation of Lucilia cuprina Wiedemann maggots used in therapy of intractable wounds. Trop Biomed. 2005;22(2):185-9.

Mulder JB. The Medical Marvels of Maggot. J Am Vet Med Assoc.1989; 195(11):1497-1499.

Mumcuoglu KY, Lipo M, Loffe-Uspensky I, Miller J, Galun R. Maggot therapy for gangrene and osteomyelitis. Harefuah. 1997;132(5):323-5.

Mumcuoglu KY, Ingber A, Gilead L, Stessman J, Friedmann R, Schulman H, Bichucher H, et al. Maggot therapy for the treatment of intractable wounds. Int j dermatol. 1999;38(8):623-627.

Mumcuoglu KY. Clinical applications for maggot in wound care. Am j clin dermatol. 2001;2(4):219-227.

Nigam Y, Bexfield A, Thomas S, Ratcliff NA. Therapy: The Science and Implication for CAM Part II – Maggot Combat Infection. Ecam. 2006;3(3):303-308.

Oliveira CG. Racionalismo e empirismo na filosofia moderna [internet]**.** 2006 [citado 2010 abr 10]. Available from: http://www.filosofiavirtual.pro.br/racionalismo.htm.

Oliveira VC, D'Almeida JM, Sá AIV, Mandarino JR, Solari CA. Enterobactérias associadas a adultos de *Musca domestica* (Linnaeus, 1758) (Diptera: Muscidae) e *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1754) (Diptera: Calliphoridae) no Jardim Zoológico, Rio de Janeiro. Arq Bras Med Vet Zootec. 2006;58 (4):556-561.

Ordem Díptera [internet]. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro. 2008 [cited 2010 abr 10]. Available from: http://www.uftm.edu.br/

Ortonne JP, Clévy JP. Physiologie de la cicatrisation cutanée. La Revue du. Praticien. 1194;44(13):1733-7.

Parnés A, Lagan KM. Larval Therapy in wound management: a review. Jornal of Clinic. prac. 2007;61(3):488-493.

Pereira AL. Revisão sistemática da literatura sobre produtos utilizados no tratamento de feridas, em Goiânia/GO [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2006.131p.

Pessini L, Barchifontaine CP. Fundamentos da bioética. São Paulo: Paulus, 1996.

Petherick ES et al. Patient acceptability of larval therapy for leg ulcer treatment: a randomised survey to inform the sample size calculation of a randomised trial. BMC med res methodol. 2006;6(43):1-4.

Pont AC. Family Fanniidae. In*:* Evenhuis N (ed.) Catalog of the Diptera of Australasia and Oceania. Honolulu. 1989:700-701.

Poletti NAA. O cuidado de enfermagem a pacientes com feridas crônicas: a busca de evidências para prática, em Ribeirão Preto/SP [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem/USP; 2000. 269 p.

Pontes FSC, Pontes HAR, Paradela CRF, Feitosa CG, Oliveira AKM. Miíase gengival: relato de um caso clínico. JBC J Bras Clin Odontol Integr. 2002; 6(32):151-3.

Portilho MFF. Profissionais do Lixo: um estudo sobre as representações sociais de engenheiros, garis e catadores [dissertação]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade Federal do Rio de Janeiro;1997.

Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto. Manual: assistência integral as pessoas com feridas crônicas. Secretaria de Saúde. Ribeirão Preto: 2004.

Prete PE. Grow effects of Phaenicia sericata larval extracts on fibroblast: mechanism for wound healing by maggot therapy. Life sci. 1997;60:505-10.

Pumpuni CB, Demaio J, Kent M, Davis JR, Beier J. Bacterial population dynamics in three anopheline species: the impact on plasmodium sporogonic development. Am J Trop Med Hyg. 1996;54:214-218.

Rafael JA. A amostragem. Protocolo e técnicas de captura de Díptera. Proyecto de Red Iberoamericana de Biogeografia y Entomología Sistemática PrIBES 2002. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Coordenação de Pesquisas em Entomologia. Manaus-Amazonas: 2002.

Ramundo J, Gray M. Enzymatic Wound Debridement. J. wound ostomy continence nurs. 2008;35(3):273-280.

Reale M. Introdução à filosofia. São Paulo: Saraiva; 2002.

Rich J, Lee JC. The pathogenesis of Staphylococcus aureus infection in the diabetic NOD mouse. Diabetes. 2005;54(10):2904-2910.

Rocha RPA, Wagner SG, Lacy CBJ. Avaliação morfológica da cicatrização de lesões úlcerativas asséptica tratadas com solução de papaína. VII Congresso Virtual Hispanoamericano de Anatomia Patológica y I Congresso de Preparaciones Virtuales. 2005.

Rodrigues MHL, Aoki L, Nicoletti AGB, Matayoshi S, Fernandes JBV. Ivermectina no Tratamento da Miíase Orbitária: Relato de Caso. Arq Bras Oftalmol. 2003;66(4):19-21.

Rubin E. Patologia: bases clinicopatológicas da medicina. 4st ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.

Ruiz AJ. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas; 1979.

Sader HS, Durazzo A. Terapia antimicrobiana nas infecções do pé diabético. J Vasc Bras. 2003;2(1):61-66.

Santos F, Rogenski NMB, Baptista CMC, Fugulin FMT. Sistema de classificação de pacientes: proposta de complementação do instrumento de Fugulin et al. Rev. Latino-Am. Enfermagem [internet]. 2007 [cited 2010 abr 10] Oct; 15(5):980-985. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php.

Santos MJ, Vianna LAC, Gamba MA. Avaliação da eficácia da pomada de própolis em portadores de feridas crônicas. Acta paul enferm. 2007;20(2):199-204.

Sherman RA, Pechter EA. Maggot therapy: a review of the therapeutic applications of fly larvae in human medicine, especially for treating osteomyelitis. Med vet entomol. 1988;2(5):225-30.

Sherman RA, Hall MJR, Thomas S. Medicinal Maggots: An Ancient Remedy for Some Contemporary Afflictions. Anual Review of Entomology. 2000a;45:55-81.

Sherman RA, Sherman J, Gilead L, Lipo M, Muncuoglu KY. Maggot debridement therapy in outpatients. Arch phys med rehabil. 2000b;82(9):1226-1229.

Sherman RA, Wyle FA. Low- Cost, Low-Maintenance Rearing of Maggots in Hospitals, Clinics and Schools. Am j trop med. 1996;54(1):38-41.

Silva MMVNS. Cronologia do conhecimento. Revista Filosofia Capital. 2009;4(8).

Silva RCL, Figueiredo NMA, Meireles IB. Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem. São Paulo: Yendis, 2007.

Silva VEF. O desgaste do trabalhador de enfermagem - estudo da relação trabalho de enfermagem e saúde do trabalhador [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem da USP; 1995.

Sinclair RD, Ryan TJ. A great war for antiseptics. Wound Mangement. 1993;4(1):16-18.

Slater RA. et al. Swab cultures accurately identify bacterial pathogens in diabetic foot wounds not involving bone. Diabet Med. 2004;21(7):705-9.

Soares MO et al. Cost effectiveness analysis of larval therapy for leg ulcers. BMJ. 2009; 338:b825.

Steed D. Debridement.The American Journal of Surgery. 2004.187:(Suppl to May 2004) 71S-74S.

Steenvoorde P, Budding TJ, Oskam J. Determining pain levels in patients treated with maggot debridement therapy. J. wound Care. 2005;14(10):485-8.

Steenvoorde P, Louk PVD, Jacobi CE, Oskam J. Maggot Debridement Therapy in the Palliative Setting. Am J Hosp Palliat Care Medicine.2007;24(4): 308-310.

Tanada Y, Kaya HKI. Insect pathology. New York: Academic. 1993:12-51.

Tanyuksel, Araz E, Dundar K, Uzun G, Gumus T, Alten B, et al. Maggot debridement therapy in the treatment of chronic wounds in a military hospital setup in Turkey. Dermatology. 2005;210(2):5-8.

Teich S, Myers RAM. Maggot therapy for severa skin infections. South med j. 1986;79(9):1153-1155.

Thomas S, Andrews AM, Hay NP, Bougoise S. The antimicrobial activity of maggot secretions: results of a preliminary study. J Tissue Viability. 1999;(9):127-131.

Thomas S, Jones M, Shutler S, Andrews A. All you need to know about maggots. Nursing Time. 1996;92(46):63-76.

Tiago F. Feridas: etiologia e tratamento. 2st ed. Ribeirão Preto: FAEPA. 1995.

Tittelbach J, Graefe T, Wollina U. Painful ulcers in calciphylaxis - combined treatment with maggot therapy and oral pentoxyfillin. J. dermatol. treat. 2001; 12(4):211-4.

Triviños, ANS. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. 1st ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Trowbridge HO, Emling RC. Inflamação: uma revisão do processo. 4st ed. São Paulo: 1996. 172p.

Trujillo AF. Metodologia da ciência. 3st ed. Rio de Janeiro: Kennedy, 1974.

Universidade Estadual de Campinas. Hospital das Clínicas. Grupo de estudos de feridas. Manual de tratamento de feridas. Campinas, 2000.

Varzim FLSB. Descontaminação de ovos de moscas varegeiras Chrysomya putoria (Wiedemann, 1830) (Díptera: Calliphorydae) para utilização em Bioterapia [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas/SP; 2005.

Velloso MPA. Os restos na história: percepções sobre resíduos . *Ciênc. Saúde coletiva* [internet]. 2008 [cited 2010 abr 10];13(6):1953-1964 . Available From: http://www.scielosp.org/scielo.php?

Wayman J, Walker A, Sowinsk A. Larval debridement therapy: a custe – effetictive alternative to hydrogel in necrotic venous ulcers: a randomized trial. Br j surg. 2000;87;507.

Wilson S. The use of ethnographie in educational research. New York. Review of Educational Research Winter. 1977;47(1):56.

Winter G.D. Formation of the scab and the rate of epithelization of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. Nature.1962;193(4812):293-294.

Wollina U, Liebold K, Schmidt WD, Hartmann M, Fassler D. Biosurgery supports granulation and debridement in chronic wounds--clinical data and remittance spectroscopy measurement. Int. j. dermatol. 2002;41(10):635-9.

Wolff H, Hansson C. Larval therapy – an effective method of ulcer debridement. Clin exp dermatol. 2003;28(2):34-137.

Zumpt F. Myiasis in man and animals in the old world. In: Zumpt F. A text book for physicians, veterinarians and zoologists. London: Buttermorth and Co. Ltd; 1965.

APÊNDICE 1

CHAVE DE CORREÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DE CLASSES SOCIOECONÔMICAS NO BRASIL
(ABA/ABIPEME-2009)

INSTRUÇÃO	Abipeme
Analfabeto/ 3ª série Fundamental	0
4ª Série Fundamental	1
Fundamental completo	2
Médio completo	4
Superior Completo	8

ITENS DE CONFORTO FAMILIAR - CRITÉRIO ABIPEME

ITENS DE POSSE	Não Tem	1	2	3	4
Automóvel	0	4	7	9	9
Televisor em cores	0	4	7	11	14
Banheiro	0	4	5	6	7
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Rádio	0	1	2	3	4
Máquina de lavar roupa	0	2	2	2	2
Videocassete ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira comum ou com freezer (independente ou não)	0	4/2	4/2	4/2	4/2

CLASSES	CRITÉRIO ABIPEME
A1	42-46
A2	35-41
B1	29-34
B2	23-28
C1	18-22
C2	14-17
D	8-13
E	0-7

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado (a) participar, como voluntário (a), de uma pesquisa intitulada: **"Avaliação da aceitabilidade da terapia larval no tratamento de feridas".** Meu nome é _____, sou o (a) pesquisador (a) que está aplicando o questionário, que terá duração aproximada de 15 minutos e sua participação neste estudo será por meio de entrevista individual. Minha área de atuação é no tratamento de feridas. Após ler com atenção este documento e ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Em caso de dúvida sobre a pesquisa você poderá entrar em contato com a pesquisadora, Enfermeira Letícia Cunha Franco, no Telefone: (62) 8424 4536 ou a cobrar 9090 8424 4536. Em caso de dúvida sobre seus direitos, como participante, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, situado no Campus Samambaia, pelos telefones: (62) 3521-1076/1215.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES QUE VOCÊ PRECISA SABER SOBRE A PESQUISA

Título da pesquisa: "Avaliação da aceitabilidade da terapia larval no tratamento de feridas"

Pesquisador que está aplicando o termo de consentimento: _____.

Pesquisadora Responsável: Profª. Drª. Lilían Varanda Pereira.

Trata-se de uma pesquisa científica de Mestrado da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, sob a orientação da Profª. Drª. Lilían Varanda Pereira, cujo objetivo é conhecer a aceitabilidade da TL como opção terapêutica no tratamento de feridas na opinião de profissionais de saúde.

Informamos que você não sofrerá riscos, prejuízos, desconfortos ou lesões. Você terá garantia de sigilo, privacidade e direito de retirar seu consentimento a qualquer tempo, sem penalidade ou perda de benefício. Não caberão formas de ressarcimento/pagamento ou gratificação financeira de despesas pela sua participação e você terá direito de pleitear indenização em caso de dano decorrente de sua participação.

Os resultados deste estudo serão tornados públicos, sejam eles favoráveis ou não, e apresentados por meio de publicação da dissertação de mestrado, artigo cientifico e apresentação em congressos, sendo que as informações/dados que forem coletadas permanecerão anônimas, serão utilizados apenas para esta pesquisa e não serão armazenadas para estudos futuros. Podendo também contribuir para melhorias na assistência de pacientes portadores de feridas, ou com feridas infectadas e de difícil cicatrização, e possivelmente a partir de várias pesquisas dessa natureza melhorar a qualidade de vida dessas pessoas.

_____

Letícia Cunha Franco
Pesquisadora /Faculdade de Enfermagem/ UFG

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Eu _____, RG_____,CPF_____, abaixo assinado, concordo em participar voluntariamente do estudo sobre: **"Avaliação da aceitabilidade da terapia larval no tratamento de feridas"**, como participante, sob a responsabilidade da Profa. Dra Lílian Varanda Pereira e da Enfermeira Letícia Cunha Franco. Fui devidamente informado e esclarecido pelo (a) pesquisador (a) _____sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da minha participação. Foi me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade. Recebi uma cópia deste documento.

_____ _____ _____

Nome do participante (letra de forma) **Assinatura** **Data e local**

Assinatura Dactiloscópica:

Nome e assinatura do pesquisador responsável:

Lílian Varanda Pereira _____

Letícia Cunha Franco_____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura :_____

Observações complementares: _____

APÊNDICE 3

Universidade Federal de Goiás
Faculdade de Enfermagem
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem/ Mestrado

RESPONDENTE Nº ( )
CAIS/CIAMS - _____

Pesquisa de Mestrado

01- Dados de Identificação

a- Nome: _____ **b- Sexo:** F |___| M |___|

c- Idade:_____anos

d- Endereço: _____ **e- Tel**: _____

f- Naturalidade (cidade e estado onde nasceu**):** _____

g- Nacionalidade (país onde nasceu**):** _____

h- Religião: católica |___| evangélica |___| espírita |___| não tem |___|

Outras |___| Qual? _____ Praticante? **NÃO** |___| **SIM** |___|

i- Já residiu em outra cidade, estado ou país? **NÃO** |___| **SIM** |___|

Se sim:Cidade|_____|Estado |_____|

País|_____|Por quanto tempo? _____

j- Formação profissional: enfermeiro |___| médico |___|

l- Nome da Instituição onde concluiu seu Ensino Superior: _____

m - Há quanto tempo você concluiu seu curso de graduação?

Entre um mês e um ano |___| 2 e 5 anos |___| 6 e 10 anos |___| + de 10 anos |___|

n-Pós-graduação: **NÃO** |___| **SIM** |___|

Se sim: Mestrado |___| Nome da instituição_____

Doutorado |___| Nome da instituição_____

Especialização |___| Área: _____ Nome da instituição_____

o- Característica social:

Marque abaixo os itens que possui em casa, indicando a quantidade de cada um deles (0 (zero)= nenhum, 1(um), 2 (dois), 3 (três), 4 (quatro), 5(cinco) ou 6+ (seis ou mais de seis):

carro |___| TV em cores |___| banheiro |___| empregada |___| rádio |___| máquina de lavar |___| videocassete/ou DVD |___| geladeira |___| aspirador de pó |___| freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex |___| computador com internet |___|

Escolaridade do chefe casa: |___|analfabeto/3ªsérie fundamental |___|4ª série fundamental |___|fundamental completo |___|médio completo |___|superior completo

2- Sobre a Terapia Larval

2.1. Você aceitaria a terapia larval na cicatrização de uma ferida em seu próprio corpo, caso tivesse? **SIM** |___| **NÃO** |___|

2.2. Você utilizaria a terapia larval na cicatrização de feridas em outra pessoa (cliente)?

SIM |___| **NÃO** |___|

A. EM CASO DE ACEITAÇÃO RESPONDA AS QUESTÕES DOS QUADROS 1 E 2

Circule no Quadro 1 e 2, na escala de 0 (zero) a 10 (dez), desenhada ao lado de cada fator, a **intensidade** com que ele influencia sua ACEITAÇÃO, tanto na prescrição desta terapia aos seus clientes, quanto na possível utilização em seu próprio corpo, caso tivesse uma ferida. Lembramos que 0 (zero) indica nenhuma influência, ou seja este fator não seria escolhido por você, 1 (um), 2 (dois) e 3 (três) significam influência pequena, 4 (quatro), 5 (cinco) e 6 (seis) influência moderada, 7 (sete), 8 (oito) e 9 (nove) influência grande e 10 (dez) influência total.

QUADRO 1. ACEITAÇÃO DA TERAPIA LARVAL PARA A CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS DE SEUS CLIENTES

FATORES	**INTENSIDADE DE INFLUÊNCIA DO FATOR NA DECISÃO**
a- Desbridamento rápido e seletivo	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
b- Redução no tempo de cicatrização	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
c- Eficácia contra microrganismo multiresistentes	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
d- Baixo custo	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
e- Redução da dor ao desbridamento	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
f- Ferida que não responde a outras terapias	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
g-Conhecimento suficiente, sobre a utilização das larvas na cicatrização de feridas	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)

QUADRO 2. ACEITAÇÃO DA TERAPIA LARVAL PARA UTILIZAÇÃO EM SEU PRÓPRIO CORPO, CASO TIVESSE UMA FERIDA.

FATORES	**INTENSIDADE DE INFLUÊNCIA DO FATOR NA DECISÃO**
a- Desbridamento rápido e seletivo	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
b- Redução no tempo de cicatrização	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
c- Eficácia contra microrganismo multiresistentes	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
d- Baixo custo	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
e- Redução da dor ao desbridamento	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
f- Ferida que não responde a outras terapias	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
g-Conhecimento suficiente, sobre a utilização das larvas na cicatrização de feridas	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)

7. EM CASO DE "RECUSA" RESPONDA AS QUESTÕES DOS QUADROS 3 E 4.

Circule no Quadro 3 e 4, na escala de 0 (zero) a 10 (dez), desenhada ao lado de cada fator, a **intensidade** com que ele influencia sua RECUSA, tanto na prescrição desta terapia aos seus clientes, quanto na possível utilização em seu próprio corpo, caso tivesse uma ferida. Lembramos que 0 (zero) indica nenhuma influência, 1 (um), 2 (dois) e 3 (três) significam pouca influência, 4 (quatro), 5 (cinco) e 6 (seis) influência moderada, 7 (sete), 8 (oito) e 9 (nove) muita influência e 10 (dez) influência total.

QUADRO 3. RECUSA DA TERAPIA LARVAL PARA A CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS EM SEUS CLIENTES

FATORES	**INTENSIDADE DE INFLUÊNCIA DO FATOR NA DECISÃO**
a- Custo do tratamento (alto)	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
b- Conhecimento insuficiente sobre a utilização das larvas na cicatrização de feridas	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
c- Tratamento "sujo"	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
d - Dificuldade em manipular as larvas "asco"	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)

QUADRO 4. RECUSA DA TERAPIA LARVAL PARA UTILIZAÇÃO EM SEU PRÓPRIO CORPO, CASO TIVESSE UMA FERIDA

FATORES	**INTENSIDADE DE INFLUÊNCIA DO FATOR NA DECISÃO**
a- Custo do tratamento (alto)	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
b- Conhecimento insuficiente sobre a utilização das larvas na cicatrização de feridas	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
c- Tratamento "sujo"	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)
d - Dificuldade em manipular as larvas (asco)	(0)_(1)_(2)_(3)_(4)_(5)_(6)_(7)_(8)_(9)_(10)

Obrigada por sua participação Data ____/____/____ Assinatura do observador: _____

INFORMACOES BÁSICAS SOBRE TERAPIA LARVAL NA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

- A Terapia Larval consiste na utilização de larvas vivas e descontaminadas de moscas para limpeza e cicatrização de feridas agudas ou crônicas, infectadas ou não.
- Os primeiros relatos de utilização da Terapia Larval surgiram com os Maias, tribos aborígines na Austrália, e exército de Napoleão Bonaparte (1829).
- A popularidade da Terapia Larval vem aumentando desde a década de 1920, com a descoberta de métodos de descontaminação dos ovos das moscas, permitindo aplicação segura; devido resistência dos microrganismos aos antibióticos; baixo custo quando comparada a outras terapias; fácil produção das larvas; e alta eficácia.
- A Terapia Larval vem sendo utilizada em diversos países como**:** Estados Unidos, Inglaterra, Suécia, Suíça, Áustria, Canadá, Ucrânia, Austrália, Alemanha, Holanda, Israel, Tailândia, Hungria, e Bélgica. Somente no Reino Unido foram feitos mais de 15 mil tratamentos em cinco anos, nos 650 centros de atendimento.
- No Brasil, observa-se algumas iniciativas de utilização da Terapia Larval em feridas e produção das larvas em laboratório, tendo como referência o Estado de São Paulo (Hospital 9 de JULHO e UNICAMP) e Santa Catarina (UFSC).
- O parasito mais utilizado são as larvas de moscas da família *Calliphoridae*, em especial *Lucilia Sericata*, pois este tipo de larva alimenta-se apenas de tecido necrosado, preservando o tecido viável.
- As propriedades Terapêuticas da Terapia Larval, comprovadas cientificamente, incluem: Desbridante seletivo (a larva degrada somente tecido necrótico); Cicatrizante; Bactericida (combate methicillin-resistant *Staphylococcus aureus***)**; Redutora de odores em feridas necróticas.
- A Terapia Larval pode ser utilizada em feridas de etiologia neuropática (diabética), vasculogênica, infecciosa e por pressão. É contra-indicada em cavidades do corpo ou próximo a elas; em fístulas; próximo a grandes vasos; em lesões necróticas secas e por neoplasia maligna.
- A Terapia Larval é utilizada durante o curativo, que deve ser feito com gaze, tela de nylon (facilita entrada de ar), placa de hidrocolóide (preserva a pele perilesional e evita migração da larva), 5 a 10 larvas de 2º instar (estágio do crescimento/desenvolvimento da larva) por cm^2, no período de 24 a 48hrs.
- Dezenas de estudos experimentais, ensaios clínicos, estudos de casos e coortes, são realizados em humanos todos os anos, principalmente nos Estados Unidos e Europa.

- Referências:

. Jourdan M. Larval therapy. Int. j clin pract. 2007; 61(3):359-360. ;

. Parnés A, Lagan KM. Larval Therapy in wound management: a review. Int. j clin pract. 2007; 61(3): 488-493;

. Chan DCW, Fong DHF, Leung JYY, Patil NG, Leung GKK. Maggot debridement therapy in chronic wound care. Hon Kong Med J. 2007; 13(5): 382-386;

. Steenvoorde P, Budding T, Oskam J. Determining pain levels in patients treated with maggot debridement therapy. J. wound Care. 2006;15 (2):71;

. Tanyuksel M, Araz E, Dundar K, Uzun G, Gumus T, Alten B, Saylam F et al. Maggot debridement therapy in the treatment of chronic wounds in a military hospital setup in Turkey. Division of Medical Parasitology, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Turkey. Dermatology. 2005; 210 (2): 115-8;

. Tantawi TI, Gohar YM, Kotb MM; Beshara FM; El-Naggar MM. Clinical and microbiological efficacy of MDT in the treatment of diabetic foot ulcers. J. wound Care. 2007; 16(9):379-83.