

ASPIRADO versus BIÓPSIA PARA O DIAGNÓSTICO DE FERIDAS INFECTADAS**ASPIRATED versus BIOPSY FOR THE DIAGNOSIS OF INFECTED WOUNDS****ASPIRACIÓN versus BIOPSIA PARA EL DIAGNÓSTICO DE HERIDAS INFECTADAS**¹Jaqueline Tokarski²Débora Cristina Alves³Nereida Gioppo⁴Reginaldo Passoni dos Santos⁵Suelem Bassan Brandt⁶Tarcisio Vitor Augusto Lordani

¹Enfermeira, Residente no Programa de Residência em Vigilância e Controle de Infecção no Hospital Universitário do Oeste do Paraná – HUOP, Cascavel – Pr, Brasil. 0000-0002-4972-0485

²Doutora, Docente no Curso de Enfermagem na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel – Pr, Brasil. 0000-0001-6892-366X

³Doutora, Docente no Curso de Farmácia na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel – Pr, Brasil. 0000-0001-6169-0832

⁴Enfermeiro, Mestre, Hospital Universitário do Oeste do Paraná – HUOP, Cascavel – Pr, Brasil. 0000-0002-7526-2510

⁵Bioquímica do laboratório de Microbiologia no Hospital Universitário do Oeste do Paraná – HUOP, Cascavel – Pr, Brasil. 0000-0003-1745-7261

⁶Enfermeiro, Doutor, Docente no Curso de Enfermagem na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel – Pr, Brasil. 0000-0002-9997-6809

Autor correspondente**Jaqueline Tokarski**

Rua Universitária, 2069 -

Universitário. Cascavel - PR -

Brasil. CEP: 85819-110. Fone: +55(45)

999410743, E-mail:

jaketokarski@hotmail.com.

RESUMO

Objetivo: Analisar a eficácia de diferentes métodos de coleta para análise microbiológica no diagnóstico de infecção em lesões de pele. **Método:** Abordagem quantitativa, descritivo, através do método de investigação clínica comparativa, realizado em um Hospital Universitário, a amostra foi composta por 8 pacientes, para realização das culturas, duas amostras foram coletadas de cada ferida, uma amostra pela técnica de biópsia e a outra por aspirado. **Resultados:** Foram realizadas 16 coletas de material de feridas para cultura, sendo 8 aspirados e 8 biópsias, a comparação ocorreu entre os diferentes métodos de coleta, uma amostra apresentou resultado negativo para microrganismos em ambas as técnicas de coleta, nas demais foram isolados 25 microrganismos, sendo 21 Gram Negativo e 4 Gram Positivo, destes, 14 foram identificados pela técnica de biópsia, houve diferença quanto a presença e o tipo de microrganismo em duas coletas. **Conclusão:** Pode-se concluir que o método mais eficaz de coleta para cultura e análise microbiológica no diagnóstico de infecção em lesões de pele e que se mostrou mais sensível na identificação de microrganismo foi à biópsia.

Palavras-chave: Cuidado de Enfermagem; Análise Microbiológica de Ferida; Biópsia; Infecção de Feridas.

ABSTRACT

Objective: To analyze the effectiveness of different collection methods for microbiological analysis in the diagnosis of infection in skin lesions. **Method:** Quantitative, descriptive approach, through the method of comparative clinical investigation, carried out in a University Hospital, the sample consisted of 8 patients, to perform the cultures, two samples were collected from each wound, a sample by the biopsy technique and the another for aspirate. **Results:** 16 collections of material from wounds for culture were performed, 8 of which were aspirated and 8 biopsies, the comparison was made between the different collection methods, one sample showed a negative result for microorganisms in both collection techniques, in the others 25 microorganisms were isolated, being 21 Gram Negative and 4 Gram Positive, of these, 14 were identified by the biopsy technique, there was a difference in the presence and type of microorganism in two collections. **Conclusion:** It can be concluded that the most effective method of collection for culture and microbiological analysis in the diagnosis of infection in skin lesions and which was more sensitive in the identification of microorganisms was the biopsy.

Keywords: Nursing Care; Microbiological Analysis of Wound; Biopsy; Wound Infection.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la efectividad de diferentes métodos de recolección para análisis microbiológicos en el diagnóstico de infección en lesiones cutáneas. **Método:** Enfoque cuantitativo, descriptivo, a través del método de investigación clínica comparada, realizado en un Hospital Universitario, la muestra estuvo conformada por 8 pacientes, para realizar los cultivos se recolectó dos muestras de cada herida, una muestra por la técnica de biopsia y la otra para aspirado. **Resultados:** Se realizaron 16 colectas de material de feridas para cultivo, de las cuales 8 fueron aspiradas y 8 biopsias, se hizo la comparación entre los diferentes métodos de colecta, una muestra arrojó resultado negativo para microorganismos en ambas técnicas de colecta, en las otras 25 microorganismos fueron aislados, siendo 21 Gram Negativos y 4 Gram Positivos, de estos, 14 fueron identificados por la técnica de biopsia, hubo diferencia en la presencia y tipo de microorganismo en dos colectas. **Conclusión:** Se puede concluir que el método de recolección para cultivo y análisis microbiológico más efectivo en el diagnóstico de infección en lesiones cutáneas y que fue más sensible en la identificación de microorganismos fue la biopsia.

Palabras clave: Cuidado de Enfermera; Análisis Microbiológico de Herida; Biopsia; Infección en la Herida.

INTRODUÇÃO

Para o enfermeiro assistencial que cuida de pacientes com feridas, um desafio na prática é o cuidado com a cicatrização da lesão, para que cicatrize o mais rápido possível e assim o cliente possa retornar as suas atividades. Contudo alguns fatores podem estender a recuperação, dentre eles, a infecção¹.

Feridas infectadas são umas das maiores preocupações para os profissionais da área, em razão dos traumas que podem acometer o paciente e pelos custos resultantes do processo infeccioso².

Uma das formas de contribuir para o cuidado de clientes com feridas infectadas é através da coleta de exames microbiológicos, quando há a suspeita de infecção. Para isto, existem várias formas de identificar e quantificar estes agentes que se alojam no leito da ferida.

Assim, quando há uma lesão na pele com sinais de infecção, a realização de cultura é importante para determinar o diagnóstico de infecção por meio de seu resultado, para isso, existem três técnicas que são comumente utilizadas nas instituições de saúde, o swab, o aspirado e a biópsia³. Cada instituição utiliza o método que considera mais efetivo.

Justifica-se a realização dessa pesquisa devido à falta de estudos atualizados sobre a temática, que direcione o método mais eficaz de coleta de material para análise microbiológica em lesões de pele.

Este estudo tem como objetivo analisar a eficácia de diferentes métodos de coleta para cultura e análise microbiológica no diagnóstico de infecção em lesões de pele.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, descritivo, através do método de investigação clínica comparativa, realizado em um Hospital Universitário, localizado no oeste do Paraná, sul do Brasil. A amostra foi composta por oito pacientes de ambos os sexos, com presença de feridas com sinais e sintomas de infecção, internados nas unidades de clínica médica e cirúrgica do referido hospital, no período entre maio e outubro de 2021.

O estudo faz parte de um grande projeto intitulado: “Avaliação e acompanhamento multiprofissional de pacientes portadores de lesões cutâneas assistidos em uma instituição hospitalar pública de ensino”, com o parecer de aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Oeste do Paraná nº 2.989.411 (Anexo 1), conforme Resolução 466/2012.

O diagnóstico clínico de infecção foi definido pela presença de pelo menos duas das seguintes manifestações: edema ou endurecimento local, eritema > 0,5 cm ao redor da ferida, sensibilidade ou dor local, calor local e presença de exsudato purulento^{4,5}. Foram excluídos pacientes com idade inferior a 18 anos, sem presença de lesões com características

clínicas de infecção e que não concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

Para realização das culturas, duas amostras foram coletadas em cada ferida por um profissional enfermeiro responsável pela comissão de curativos da instituição. Antes da coleta foi realizada a limpeza da lesão com solução salina estéril e o desbridamento quando da presença de tecido desvitalizado no leito da ferida. Nenhum agente antimicrobiano ou antisséptico foi aplicado na ferida antes da coleta da amostra. Uma amostra foi coletada através da aspiração do exsudato presente na região mais profunda da ferida, utilizando uma seringa de 1mL, estéril³. A segunda amostra foi coletada pelo mesmo profissional através de biópsia, utilizando uma lâmina de bisturi nº 11 para a retirada de dois fragmentos de tecidos em locais distintos do leito da ferida. Após a coleta, as amostras foram acondicionadas em frasco estéril e encaminhadas para o laboratório de microbiologia do hospital em tempo inferior a 1 hora.

O processamento das amostras seguiu os protocolos instituídos pelo laboratório de Análises Clínicas – Setor de Microbiologia, tendo como base as notas técnicas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), do Brazilian Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (BR-CAst) e em comum acordo com a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) da instituição.

A identificação dos perfis de sensibilidade aos antimicrobianos foram realizados por automação no equipamento VITEK compact 2[®] (BioMérieux Brasil).

Os dados coletados foram compilados em planilhas do Microsoft Excel[®], versão 2010 e, posteriormente, importados no software estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), versão 23. Analisou-se o quantitativo de amostras em que cada microorganismo foi identificado, de acordo com o método de coleta. A concordância entre os diferentes métodos foi avaliada aplicando-se o índice de concordância Kappa. Nesse sentido, foram analisados os índices de concordância na identificação microbiológica entre coletas feitas por aspirado e coletas por biópsias. O nível de significância foi calculado em todos os testes e, considerou-se como estatisticamente significativo, aquele cujo p-valor foi menor que 0,05.

RESULTADOS

Um total de oito pacientes foram incluídos neste estudo. A maioria dos pacientes era do sexo masculino (62%), e a mediana de idade foi de 50 anos. O tipo de ferida mais frequente foi Lesão Por Pressão.

Quanto à característica clínica das feridas observou-se que exsudato purulento, esfacelo e necrose estiveram presentes em grande parte das feridas. Referente aos exames laboratoriais, quatro pacientes apresentaram leucocitose e nove

pacientes apresentaram aumento nos valores de Proteína C Reativa (PCR) (Tabela 1).

Tabela 1. Características demográficas e clínicas da população do estudo (n=8)

		Frequência (%)	Mediana (intervalo)
Sexo	Masculino	5 (62%)	
	Feminino	3 (38%)	
Idade			50 (26 a 61)
Tipo de ferida	Lesão Por Pressão	5 (50%)	
	Ferida Operatória	1 (10%)	
	Fratura Exposta	1 (10%)	
	Síndrome de Fournier	1 (20%)	
Características clínicas de infecção da ferida	Exsudato Purulento	7 (87%)	
	Exsudato Seroso	2 (25%)	
	Esfacelo	7 (87%)	
	Necrose	5 (62%)	
	Hiperemia	1 (12%)	
	Edema	2 (25%)	
	Epitélio Danificado	3 (37%)	
Exames laboratoriais			
Leucócitos (mm³)	3.600 a 11.000	3 (37%)	
	> 11.000	4 (50%)	
	NR*	1 (12%)	
PCR (mg/dL)	0.0 a 0.9	1 (12%)	
	> 0.9	7 (87%)	

*NR: Não Realizado

Fonte: Os autores

Ao analisar o índice de concordância entre as coletas por aspirado e por biópsia, constatou-se que a identificação de *Acinetobacter baumannii* e de *Pseudomonas aeruginosa* foi mais eficaz quando a amostra foi coletada por biópsias,

sendo que para os demais microorganismos os dois métodos de coleta (aspirado e biópsia) apresentaram concordância perfeita (100%) e estatisticamente significativa (p-valor 0,005) (Tabela 2).

Tabela 2 - Índice de concordância para identificação microbiológica entre coletas por aspirado e coletas por biópsia

				Índice de Concordância (Kappa)	p-valor
		Biópsia			
	Acinetobacter baumannii	Presente	Ausente	0%	1
Aspirado	Presente	0	0		
	Ausente	2	6		
		Biópsia			
	Citrobacter koseri	Presente	Ausente	100%	0,005
Aspirado	Presente	1	0		
	Ausente	0	7		
		Biópsia			
	Escherichia coli	Presente	Ausente	100%	0,005
Aspirado	Presente	2	0		
	Ausente	0	6		
		Biópsia			
	Enterobacter cloacae complex	Presente	Ausente	100%	0,005
Aspirado	Presente	1	0		

	Ausente	0	7		
		Biópsia			
	Enterococcus faecalis	Presente	Ausente	100%	0,005
Aspirado	Presente	2	0		
	Ausente	0	6		
		Biópsia			
	Klebsiella pneumoniae	Presente	Ausente	100%	0,005
Aspirado	Presente	1	0		
	Ausente	0	7		
		Biópsia			
	Proteus sp.	Presente	Ausente	100%	0,005
Aspirado	Presente	1	0		
	Ausente	0	7		
		Biópsia			
	Proteus mirabilis	Presente	Ausente	100%	0,005
Aspirado	Presente	3	0		
	Ausente	0	5		
		Biópsia			
	Pseudomonas aeruginosa	Presente	Ausente	0%	1
Aspirado 0	Presente	0	0		

Ausente	1	7		
---------	---	---	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores.

Dos 8 pacientes avaliados, uma única ferida apresentou resultado negativo em ambas as técnicas de coleta. Um total de 25 microrganismos foi identificado de nove espécies diferentes, sendo oito Gram Negativos e um

Gram Positivo. Dos 25 microrganismos identificados, 14 foram pela técnica de biópsia (Tabela 3). Houve diferença quanto à presença e o tipo de microrganismo em duas coletas.

Tabela 3 - Presença de microrganismo conforme a técnica de coleta

Espécie	Técnica de Coleta	
	Aspirado	Biópsia
<i>Acinetobacter baumannii</i>		2
<i>Citrobacter koseri</i>	1	1
<i>Escherichia coli</i>	2	2
<i>Enterobacter cloacae complex</i>	1	1
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	2
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	1
<i>Proteus sp.</i>	1	1
<i>Proteus mirabilis</i>	3	3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em relação ao perfil de resistência houve uma particularidade em uma coleta de aspirado versus biópsia, ou seja, na coleta por aspirado foram identificados dois microrganismos, *Proteus mirabilis* e *Enterococcus faecalis*, um com resistência intermediária a Imipenem® e sensível aos demais antibióticos e outro sensível

todos os antibióticos, já na biópsia identificou-se três microrganismos *Proteus mirabilis*, *Enterococcus faecalis* e *Acinetobacter baumannii*, os dois primeiros com o mesmo perfil de resistência da outra coleta e o último com resistência a todos os antibióticos disponíveis, exceto a Polimixina B®.

Tabela 4 - Microrganismos identificados nas culturas analisadas de acordo com a etiologia da lesão

Microorganismo	Lesão Por Pressão	Síndrome de Fournier	Ferida Operatória	Fratura Exposta
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	0	0	0
<i>Citrobacter koseri</i>	0	0	0	2
<i>Enterobacter cloacae</i> complex	0	0	2	0
<i>Enterococcus faecalis</i>	4	0	0	0
<i>Escherichia coli</i>	2	2	0	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	0	0	0
Negativo	1	0	0	0
<i>Proteus mirabilis</i>	4	0	2	0
<i>Proteus sp.</i>	2	0	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação aos tipos de microrganismos encontrados conforme a etiologia da lesão, o mais prevalente foram as Gram negativas *Escherichia coli* e *Proteus mirabilis*, como apresentado na Tabela 4. A maior diversidade de microrganismos foi encontrada nas Lesões Por Pressão, correspondendo a 17 tipos de microrganismos distintos.

DISCUSSÃO

Algumas pesquisas mostram que a técnica mais indicada, considerada padrão ouro para coleta de cultura em feridas é a biópsia⁶. Um estudo realizado em 2012 evidenciou que a realização de biópsia de tecido após

desbridamento inicial e limpeza de detritos superficiais é o método mais útil para determinar a presença de microrganismos, contudo segundo o qual as biópsias são invasivas, dolorosas e com alto custo financeiro, podendo justificar a relutância dos profissionais e instituições em usá-las. Outro método usado são as aspirações por agulha, são menos invasivas, contudo, são limitadas, dolorosas, os isolados bacterianos podem ser duvidosos e é preciso que se tenha exsudato na ferida para aspirar^{7,8}.

Outra pesquisa publicada em 2020 analisou a formação de biofilme em úlcera de pé diabético e um dos pontos citados foi referente às técnicas de coleta de amostra da úlcera para cultura. O

estudo mostrou que as amostras mais confiáveis para indicar a presença de biofilme foram àquelas adquiridas por meio da biópsia, o uso de swabs para esse tipo de coleta é visto como inadequado em virtude da contaminação da microbiota cutânea e da resistência quanto ao desprendimento do biofilme do epitélio do hospedeiro e ao crescimento de anaeróbios nos tecidos profundos⁹. As coletas por swabs também são contraindicadas para confirmação diagnóstica de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) conforme a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ou seja, ao analisar uma possível infecção de sítio cirúrgico deve considerar a cultura positiva de secreção ou tecido da incisão, obtido com técnica asséptica e não deve considerar a cultura se coletada pela técnica de swab¹⁰.

Alguns sinais e sintomas que são sugestivos de infecção em uma ferida, como: pus, característica do exsudato, hiperemia, tumefação, febre, leucocitose, dor, dificuldade de cicatrização¹¹. Neste estudo os sinais e sintomas indicativos de infecção observados foram: exsudato purulento e seroso, esfacelo, necrose, hiperemia, edema e epitélio danificado, leucocitose e PCR elevada, um estudo realizado em 2004 observou sinais e sintomas semelhantes, como hiperemia, tecido de granulação opaco, edema e calor¹².

Neste estudo houve diferença na quantidade de microrganismos identificados conforme a técnica em duas coletas, a biópsia identificou dois

microrganismos diferentes das amostras coletas por aspirado, indicando possivelmente uma maior sensibilidade, com índice de concordância de Kappa igual a 0%. Demonstrando assim, que existem diferenças entre os dois métodos, tratando-se de infecção em feridas, um único resultado diferente já é suficiente para indicar a padronização deste método, pois desta forma possibilitará uma maior assertividade no tratamento.

Referente ao perfil de resistência e tratamento com antimicrobiano uma pesquisa comparou as técnicas de swab e de biópsia para o diagnóstico de infecção do pé diabético, a pesquisa concluiu que nas lesões de grau 3 e 4 é preciso realizar a coleta por biópsia, caso contrário as lesões seriam tratadas incorretamente, visto que os resultados pela biópsia foi diferente do resultado da outra coleta¹³, outro estudo que tinha como objetivo identificar o patógeno para selecionar o melhor antimicrobiano para feridas infectadas, mostrou que a biópsia teve maior sensibilidade diagnóstica para feridas resistentes a antibióticos do que a técnica por aspirado⁸, corroborando com os nossos achados, onde o tratamento pode não ser o mais adequado para pelo menos um paciente se fosse tratado a partir do resultado de amostras coletadas pela aspiração do exsudato, visto que houve diferença em uma coleta de aspirado versus biópsia, na qual o microrganismo (*Proteus mirabilis*) identificado no aspirado apresentou resistência intermediária a Imipenem®, já ao analisar a biópsia, há presença

na mesma lesão de um microrganismo (*Acinetobacter baumannii*) resistente aos Carbapenêmicos®. O estudo de Copeland-Halperin⁸ também concluiu que a aspiração foi confiável para amostras de tecidos profundos para guiar a seleção de antibiótico, contudo a biópsia teve melhor desempenho para monitorar a resposta antibiótica.

Este estudo como limitações a amostra ser reduzida, o que pode influenciar em uma análise mais precisa, pois conforme os estudos citados anteriormente, o tempo de coleta e a amostragem foram maiores. Os estudos apresentados nessa pesquisa não explicitam qual seria o método mais eficaz, contudo conforme Brasil⁶ e Spear⁷ o método considerado como padrão ouro continua sendo a biópsia.

CONCLUSÕES

Identificar os microrganismos presentes na ferida possibilita ao profissional compreender o perfil microbiológico do paciente de modo que, em conjunto com a equipe, um tratamento eficaz seja proposto a esse paciente, além de medidas adotadas para o controle de infecção. O uso da cultura como método de diagnóstico propicia segurança com relação ao planejamento de intervenções.

Nesse estudo pode-se concluir que o método mais eficaz de coleta para cultura e análise microbiológica no diagnóstico de infecção em lesões de pele e que se mostrou mais sensível na identificação de microrganismos, foi a biópsia.

Espera-se que mais estudos sejam realizados, comparando as técnicas disponíveis de coleta para cultura nas instituições.

REFERÊNCIAS

¹Favreto FJL, Betiulli SE, Silva FB, Campa A. O papel do enfermeiro na prevenção, avaliação e tratamento das lesões por pressão. *Revista Gestão e Saúde*. 2017; 17(2):37-47. Doi: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n10-270>

²Junqueira LC, Carneiro J. *Histologia básica*. 10 ed. Guanabara Koogan; 2004.

³Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Módulo 4: Procedimentos Laboratoriais: da requisição do exame à análise microbiológica e laudo final. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013.

⁴Lipsky BA, Berendt AR, Cornia PB, Pile JC, Peters EJ, Armstrong DG, Deery HG, Embil JM, Joseph WS, Karchmer AW, Pinzur MS, Senneville E; Infectious Diseases Society of America. 2012 Infectious Diseases Society of America clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of diabetic foot infections. *Clin Infect Dis*. 2012 Jun; 54(12):e132-73. Doi: 10.1093/cid/cis346. PMID: 22619242.

⁵Lipsky BA, Aragón-Sánchez J, Diggle M, Embil J, Kono S, Lavery L, Senneville E, Urbančič-Rovan V, Van Asten S; International Working Group on the Diabetic Foot, Peters EJ. IWGDF guidance on the diagnosis and management of foot infections in persons with diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016 Jan; 32 Suppl 1:45-74. doi: 10.1002/dmrr.2699. PMID: 26386266.

⁶Brasil. Secretaria Municipal de Saúde. Manual de Padronização de Curativos. 2021. https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1152129/manual_protocoloferidasmarco2021_digital.pdf

⁷Spear M. Best technique for obtaining wound cultures. *Plast Surg Nurs.* 2012 Jan-Mar;32(1):34-6. Doi: 10.1097/PSN.0b013e31824a7e53. PMID: 22395174.

⁸Copeland-Halperin LR, Kaminsky AJ, Bluefeld N, Miraliakbari R. Aquisição de amostras para culturas de feridas infectadas: uma revisão sistemática. *Jornal de Tratamento de Feridas.* 2016; 25 Suppl4. Doi: <https://doi.org/10.12968/jowc.2016.25.Sup4.S4>

⁹Pouget C, Dunyach-Remy C, Pantel A, Schuldiner S, Sotto A, Lavigne JP. Biofilmes em Úlceras do Pé Diabético: Significado e Relevância Clínica. *Microorganismos.* 2020; 8(10):1580. Doi : <https://doi.org/10.3390/microorganisms8101580>

¹⁰Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde (GVIMS) Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde (GGTES). Critérios Diagnósticos de

Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde. ANVISA; 2017.

¹¹Stotts NA. Wound infection: diagnosis and management. In: Bryant RA. *Acute & chronic wound nursing management.* 2th ed. St. Louis: Mosby; 2000. p.179-88.

¹²Ferreira AM, Santos I, Sampaio CEP. O cuidado de enfermagem nos procedimentos de coleta para análise microbiológica de feridas: aplicabilidade de duas técnicas. Síntese da Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) em novembro de 2003. *Arq Ciênc Saúde.* jul-set, 2004. https://repositorio-racs.famerp.br/racs_ol/Vol11-3/01%20ac%20-%20id%2007.pdf

¹³ Huang YI, Cao Y, Zou M, Lux, Jiang YI, Xue Y, Gao F, A Comparison of Tissue versus Swab Culturing of Infected Diabetic Foot Wounds. *International Journal of Endocrinology.* 2016;2016:8198714. Doi: 10.1155/2016/8198714. Epub 2016 Mar 30.

Submissão: 2022-02-24

Aprovado: 2022-04-04

ANEXO 1

UNIOESTE - CENTRO DE
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA
SAÚDE DA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO MULTIPROFISSIONAL DE PACIENTES PORTADORES DE LESÕES CUTÂNEAS ASSISTIDOS EM UMA INSTITUIÇÃO HOSPITALAR PÚBLICA DE ENSINO

Pesquisador: TARCISIO VITOR AUGUSTO LORDANI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 00394818.9.0000.0107

Instituição Proponente: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde CCBS - UNIOESTE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.989.411

Apresentação do Projeto:

Adequação de pendência.

Objetivo da Pesquisa:

Adequação de pendência.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Adequação de pendência.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Adequação de pendência.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequação de pendência.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O pesquisador proponente assegurou a garantia de sigilo sobre as informações dos participantes do estudo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: RUA UNIVERSITARIA 2069
Bairro: UNIVERSITARIO CEP: 85.819-110
UF: PR Município: CASCAVEL
Telefone: (45)3220-3092 E-mail: cep.prppg@unioeste.br

Página 1 de 02

Impresso na UNIOESTE - gabriel.borghetti