







CUSTO-EFETIVIDADE DE DUAS COBERTURAS NA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES DE TERAPIA INTENSIVA

Graziele Gorete Portella da Fonseca¹ 
Suzinara Beatriz Soares de Lima² 
Márcio Kist Parcianello² 
Thaís Dresch Eberhardt³ 
Wendel Mombaque dos Santos⁴ 
Ana Lúcia Schaefer Ferreira de Mello¹ 

¹Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

²Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

³Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil.

⁴Hospital Universitário de Santa Maria. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

RESUMO

Objetivo: analisar o custo-efetividade do uso da espuma multicamadas de poliuretano com silicone e do filme transparente de poliuretano na prevenção de lesões por pressão, em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.

Método: estudo econômico de custo-efetividade, desenvolvido com dados de domínio público e de uma revisão rápida da literatura, que incluiu três produções desenvolvidas no Canadá, Reino Unido, Itália e Estados Unidos. As buscas foram realizadas nas bases PubMed, Cochrane e Scopus. A população foi de pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. A perspectiva foi do Sistema Único de Saúde, com horizonte temporal inferior a um ano. Os dados foram coletados e analisados entre março e junho de 2022. Um modelo de árvore de decisão foi desenvolvido por meio do *Software TreeAge Pro*[®] 2017 para projetar resultados econômicos de custos e eficácia incremental, custo incremental por eficácia, e custo por aumento percentual na prevenção do desenvolvimento de lesões por pressão; também foi feita análise de sensibilidade. Adotou-se as recomendações do *Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards* e da Diretriz Metodológica de Avaliação Econômica do Ministério da Saúde do Brasil.

Resultados: a espuma multicamadas reduz a ocorrência de lesão por pressão a um custo inferior quando comparado ao filme, promovendo em média, uma economia de R\$ 278,78 (US\$ 1.393,90) para cada paciente.

Conclusão: a espuma multicamadas apresentou-se como a tecnologia mais custo-efetiva na prevenção de lesão por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva, no contexto do Sistema Único de Saúde.

DESCRITORES: Lesão por pressão. Análise de custo-efetividade. Avaliação em saúde. Custos de cuidados de saúde. Enfermagem.

COMO CITAR: Fonseca GGP, Lima SBS, Parcianello MK, Eberhardt TD, Santos WM, Mello ALSF. Custo-efetividade de duas coberturas na prevenção de lesão por pressão em pacientes de terapia intensiva. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2024 [acesso MÊS ANO DIA]; 33:e20230211. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0211pt>

COST-EFFECTIVENESS OF TWO DRESSINGS IN PREVENTING PRESSURE INJURIES IN INTENSIVE CARE PATIENTS

ABSTRACT

Objective: to analyze the cost-effectiveness of using silicone adhesive multilayer foam and transparent polyurethane film in preventing pressure injuries in patients admitted to an Intensive Care Unit.

Method: this is an economic cost-effectiveness study, developed with public domain data and a rapid literature review, which included three studies developed in Canada, the United Kingdom, Italy and the United States. The searches were carried out in the PubMed, Cochrane and Scopus databases. The population was patients admitted to the Intensive Care Unit. The perspective was from the Brazilian Health System, with a time horizon of less than one year. Data was collected and analyzed between March and June 2022. A decision tree model was developed using TreeAge Pro® 2017 software to project economic outcomes of incremental cost and effectiveness, incremental cost per effectiveness, and cost per percentage increase in preventing the development of pressure injuries. Sensitivity analysis was also performed. The Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards and the Methodological Guideline for Economic Evaluation of the Brazilian Ministry of Health recommendations were adopted.

Results: multilayer foam reduces the occurrence of pressure injuries at a lower cost when compared to film, promoting an average saving of R\$ 278.78 (US\$ 1,393.90) for each patient.

Conclusion: multilayer foam was the most cost-effective technology in preventing pressure injuries in Intensive Care Unit patients in the Brazilian Health System.

DESCRIPTORS: Pressure Ulcer. Cost-Effectiveness Analysis. Health Evaluation. Health Care Costs. Nursing.

RENTABILIDAD DE DOS APÓSITOS EN LA PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN PACIENTES DE CUIDADOS INTENSIVOS

RESUMEN

Objetivo: analizar la costo-efectividad del uso de espuma de poliuretano multicapa con silicona y película de poliuretano transparente en la prevención de lesiones por presión en pacientes ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Método: estudio de costo-efectividad económica, desarrollado con datos de dominio público y una revisión rápida de la literatura, que incluyó tres producciones desarrolladas en Canadá, Reino Unido, Italia y Estados Unidos. Las búsquedas se realizaron en las bases de datos PubMed, Cochrane y Scopus. La población fueron pacientes ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos. La perspectiva fue desde el Sistema Único de Salud, con un horizonte temporal inferior a un año. Los datos se recopilaron y analizaron entre marzo y junio de 2022. Se desarrolló un modelo de árbol de decisiones utilizando el software TreeAge Pro® 2017 para proyectar resultados económicos de costo y efectividad incrementales, costo incremental por efectividad y costo por aumento porcentual en la prevención del desarrollo de lesiones por presión. También se realizó un análisis de sensibilidad. Se adoptaron las recomendaciones de los Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standarts y la Guía Metodológica para la Evaluación Económica del Ministerio de Salud de Brasil.

Resultados: la espuma multicapa reduce la aparición de lesiones por presión a un costo menor en comparación con la película, promoviendo un ahorro promedio de R\$ 278,78 (US\$ 1.393,90) por cada paciente.

Conclusión: la espuma multicapa fue la tecnología más costo-efectiva en la prevención de lesiones por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos del Sistema Único de Salud.

DESCRIPTORES: Úlcera por Presión. Análisis de Costo-Efectividad. Evaluación en Salud. Costos de la Atención en Salud. Enfermería.

INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LP), anteriormente conceituada como úlcera por pressão, é definida como uma lesão localizada na pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão e da força de torção/cisalhamento¹. A LP continua sendo um importante problema de saúde em pacientes que necessitam permanecer longos períodos internados². Diversos são os locais acometidos por estas lesões, mas, principalmente, aqueles que sofrem maior pressão, como a região glútea, sacra e dos calcâneos²⁻³.

Os preditores mais frequentes de desenvolvimento de LP geralmente incluem idade avançada, internação prolongada na unidade de terapia intensiva (UTI), diabetes, pressão arterial sistêmica alterada, maior tempo de ventilação mecânica, realização de hemodiálise intermitente ou terapia de hemofiltração venosa contínua, necessidade de suporte vasopressor, sedação e longos períodos na mesma posição no leito⁴. Portanto, pacientes de UTI estão mais predispostos à ocorrência de LP⁴⁻⁶.

Destaca-se que os profissionais enfermeiros estão permanentemente envolvidos nas ações de prevenção e tratamento de LP, o que constitui um desafio⁵. A prevenção da LP reduz o tempo de internação, risco infecções e reinternações, promove a qualidade de vida do paciente e reduz o custo do tratamento⁷⁻⁸. No Brasil, ao considerar somente o ano de 2020 e internações devido às LP, foram gastos mais R\$ 19 milhões (1% do gasto total em saúde), no sistema nacional de saúde (Sistema Único de Saúde-SUS) e pode chegar até 5% em outros sistemas de saúde⁷⁻⁹. Desta forma, é necessário investir em ações e tecnologias que visem à prevenção de LP, e avaliação dos seus benefícios e seus custos.

Entre as tecnologias disponíveis para a prevenção de LP, cita-se a espuma multicamadas de poliuretano com silicone e do filme transparente de poliuretano (FTP)¹⁰. Os curativos de espuma multicamadas de poliuretano estão sendo cada vez mais usados na prevenção de LP. Eles podem ser aplicados em áreas do corpo que são vulneráveis à pressão, fricção, cisalhamento e umidade, como o sacro e os calcanhares. Acredita-se que redistribuindo a pressão, reduzindo o atrito e a força de cisalhamento na pele e controlando a umidade, esses curativos podem ajudar a prevenir LP¹¹. O FTP é um material sintético, adesivo e hipoalergênico. É inativo na presença de umidade, possuindo um sistema de troca gasosa semelhante ao da pele saudável, que permite a difusão de gases, como oxigênio e vapores. Possui uma qualidade elástica que permite sua aplicação em diferentes partes do corpo e resiste às forças de atrito e cisalhamento¹².

Estudos mostram que ambas as tecnologias são eficazes na prevenção de LP¹¹⁻¹³. Entretanto, não se identificaram estudos que investigassem a relação custo-efetividade dessas tecnologias no contexto do SUS em pacientes internados em UTI. Nesse sentido, há urgência de se desenvolver estudos de custo-efetividade, pois, é relevante saber se tais tecnologias, além de efetivas, também são economicamente viáveis, uma vez que, nem sempre a opção mais efetiva disponível justifica o custo de sua utilização, e essa informação precisa estar clara e comprovada entre os tomadores de decisão.

Logo, questiona-se: existe diferença entre o custo-efetividade da espuma multicamadas de poliuretano com silicone e o filme transparente de poliuretano na prevenção de LP em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva?

Assim, este estudo teve como objetivo realizar uma análise de custo-efetividade da espuma multicamada de poliuretano com silicone e do filme transparente de poliuretano na prevenção de LP, em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva.

MÉTODO

Este é um estudo econômico do tipo custo-efetividade, desenvolvido a partir de dados da literatura científica (três produções) e dados de domínio público.

A etapa de revisão de literatura foi realizada com intuito de encontrar as melhores estimativas de custos e de efetividade de ambas as coberturas e que pudessem ser utilizadas como parâmetro na simulação de custo-efetividade no modelo econômico. Utilizou-se a estratégia PICO (P) *Population*, (I) *Intervention*, (C) *Comparison*, (O) *Outcome*/desfecho. Nesta perspectiva, população (P)= pacientes Internados em UTI, intervenção (I)= espuma multicamadas de poliuretano com silicone, comparação (C)= FTP, *outcome* (O)= a prevenção da LP. Então, estruturou-se a seguinte pergunta: Existe diferença entre o custo-efetividade da espuma multicamadas de poliuretano com silicone e o filme transparente de poliuretano na prevenção de lesão por pressão em pacientes internados em UTI?

As buscas foram realizadas na PubMed, Cochrane e Scopus, no mês de março de 2022, utilizando termos e entretermos em conformidade com o PICO, foi contruída as estratégias de busca para cada base de dado pesquisada. Após a realização das buscas, as produções recuperadas foram selecionadas e posteriormente lidas na íntegra, elegendo-se, ao final, três produções. A fase de seleção adotou os seguintes critérios de inclusão: Ser preferencialmente revisão sistemática, estudo de análise econômica do tipo custo-efetividade, e/ou que respondessem à pergunta de pesquisa. As produções incluídas foram desenvolvidas no Contexto do Canadá, do Reino Unido, Itália e Estados Unidos da América, sendo assim, todas publicações internacionais. Tinham como população pacientes que estavam internados em âmbito hospitalar, especificamente em UTI, nas quais se utilizaram essas tecnologias (espuma ou filme) para a prevenção de LP. Ainda, as produções analisaram a espuma multicamadas com silicone quanto à sua efetividade, bem como a compararam com outras coberturas, inclusive ao FTP.

Para a realização da análise de custo-efetividade foram adotadas as recomendações da Diretriz Metodológica de Avaliação Econômica do Ministério da Saúde do Brasil¹⁴, e do *Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards* (CHEERS), publicado em 2022, e que conta com uma lista de verificação de 28 itens quanto ao título, resumo, introdução, método, resultados e discussão. Seu intuito é de orientação aos pesquisadores na condução e publicação de uma análise econômica, para melhor qualidade e transparência da pesquisa realizada¹⁵.

A população desta análise foi composta por pacientes adultos internados em UTI, independente do motivo. Ainda, que não possuíam lesões por pressão no momento da internação, e que utilizaram as tecnologias (espuma ou filme) para prevenir o surgimento da LP durante sua internação na UTI. A população analisada foi oriunda da revisão de literatura realizada.

A escolha desta população para o presente estudo de custo-efetividade se justifica, pois, a literatura demonstra que a incidência de LP durante o período de internação em UTI apresenta grande variabilidade, podendo atingir de 6 a 50% por pacientes, conforme as medidas de prevenção adotadas durante este período¹⁶⁻¹⁷.

Os tratamentos de intervenção e comparador foram baseados em terapias preventivas para a ocorrência de LP, sendo estes a espuma multicamada de poliuretano com silicone e o FTP.

Foi considerado como horizonte temporal o período de internação do paciente, sendo assim, considerou-se o período inferior a um ano. Este período foi considerado suficiente para o desenvolvimento de uma LP, pois, a literatura indica que pacientes internados em UTI desenvolvem LP já no segundo ou terceiro dia de internação¹⁸.

Não foi utilizado taxa de desconto devido ao horizonte temporal do modelo ser inferior a um ano¹⁹. Foi considerada a perspectiva do Sistema Único de Saúde do Brasil. Não foi utilizado limiar de disposição a pagar, uma vez que não há definição oficial pelo Ministério da Saúde do Brasil²⁰.

Os insumos para a construção do modelo econômico foram obtidos a partir de uma estimativa de dados oriundos da literatura e conduzidos de acordo com as diretrizes estabelecidas no cálculo de custos ao nível da pessoa, ou seja, considerou-se o tratamento individualmente para cada paciente.

Com base na pergunta de pesquisa e no objetivo deste estudo, o desfecho final avaliado foi a prevenção da LP, também se considerou os desfechos incidência de LP conforme o tipo de

intervenção, o tempo médio de internação na UTI e a efetividade das intervenções (filme e espuma) na redução da incidência de LP.

As estimativas do tempo médio de internação em UTI e o custo do tratamento de LP foram baseados em dados do DATASUS, referentes ao período de 2020 a 2021, os quais foram posteriormente tratados por meio do *software* Tabwin, de domínio público. Os custos das intervenções foram baseados nos valores médios de compras governamentais disponíveis no Banco de Preços em Saúde brasileiro, relativos ao período de outubro de 2020 a abril de 2022. Os valores utilizados foram todos atualizados para o Brasil, e apresentados na forma da unidade monetária do país, o Real (R\$). Os valores dos resultados encontrados também foram apresentados no texto em dólares, com base na taxa de câmbio da época, em que US\$1 equivalia a R\$5, conforme o Banco Central do Brasil. Os dados foram coletados e analisados entre março e junho de 2022. Os parâmetros da análise estão expostos no Quadro 1.

Quadro 1 – Parâmetros da análise de custo-efetividade. Florianópolis, SC, Brasil, 2022.

Parâmetro	Média	Medidas de distribuição	Distribuição	Referência
Incidência LP*	15,4%	Alpha = 28 Beta = 154	Beta	Forni 2020 ²¹
Tempo médio internação UTI†	7,2	4,23	Gamma	Tabwin 2020 ⁹
Efetividade da intervenção – redução incidência				
FTP§ (comparador)	1,00	-	-	Shi 2021 ¹⁰
Espuma multicamadas de poliuretano com silicone, (RR)¶	0,70	0,32 – 1,54	Uniforme	Shi 2021 ¹⁰
Frequência de uso				
FTP§	10 dias	-	-	Postras 2017 ²²
Espuma multicamadas de poliuretano com silicone	5 dias	-	-	Postras 2017 ²²
Custos				
FTP§	4,24	10% / +10%	Triangular	Banco de preços em saúde ²³
Espuma multicamadas de poliuretano com silicone	27,00	-10% / +10%	Triangular	Banco de preços em saúde ²³
Tratamento LP*	6.100,49	510,71	Gamma	Tabwin 2020 ⁹

Legenda: *LP: Lesão por Pressão; †UTI: Unidade de Terapia Intensiva; §FTP: Filme Transparente de Poliuretano; ¶RR: Risco Relativo.
!Nota: Os custos analisados foram em Reais (R\$).

O modelo de árvore de decisão foi desenvolvido pelo software no *TreeAge Pro 2017*[®]. A árvore de decisão é um modelo que fornece uma estrutura lógica para uma decisão e possíveis eventos à medida que se desdobra ao longo do tempo. Assim, apresenta-se como modelo adequado para avaliar cenários com período curto de acompanhamento¹⁹.

Os resultados econômicos projetados incluíram custos incrementais, eficácia incremental, o custo incremental por eficácia, o custo por percentual de aumento na prevenção do desenvolvimento de LP foi relatado.

A análise de sensibilidade determinística univariada foi apresentada por meio do Diagrama de Tornado, o qual demonstra o impacto que a variação em cada parâmetro tem no resultado do estudo. Utilizou-se a análise de sensibilidade probabilística pelo Método de Monte Carlo para avaliar a incerteza no modelo e a robustez dos resultados. Foi executado o modelo 1.000 vezes para estimar os custos médios e eficácia, desta forma, as distribuições são atribuídas a cada um dos parâmetros do modelo refletindo a evidência disponível para informar as estimativas.

RESULTADOS

Na análise determinística para o período de internação em UTI, a espuma multicamadas de poliuretano com silicone apresentou maior efetividade (0,89) e menor custo (R\$ 663,73 = US\$ 3.318,65), quando comparado ao FTP (Figura 1). Pragmaticamente, pacientes submetidos à espuma multicamadas de poliuretano com silicone possuem menor risco de desenvolver LP. Além disso, o uso da espuma promoveu, em média, uma economia de R\$ 278,78, equivalente a US\$1.393,90, para cada paciente exposto à tecnologia, quando comparado ao uso do FTP, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 – Resultados da análise de custo-efetividade (caso-base). Florianópolis, SC, Brasil, 2022.

Tratamento	Custo	Custo incremental	Efetividade	Efetividade Incremental	Custo-efetividade Incremental	Custo-efetividade	Conclusão
EMP [‡]	663,73		0,89			743,93	não dominado
FTP*	942,52	278,78	0,84	-0,05	-6.034,41	1.114,10	Absolutamente dominado

Legenda: [‡]EMP: Espuma Multicamadas de Poliuretano com Silicone; *FTP: Filme Transparente de Poliuretano.

[‡]Nota: Os custos analisados foram em Reais (R\$).

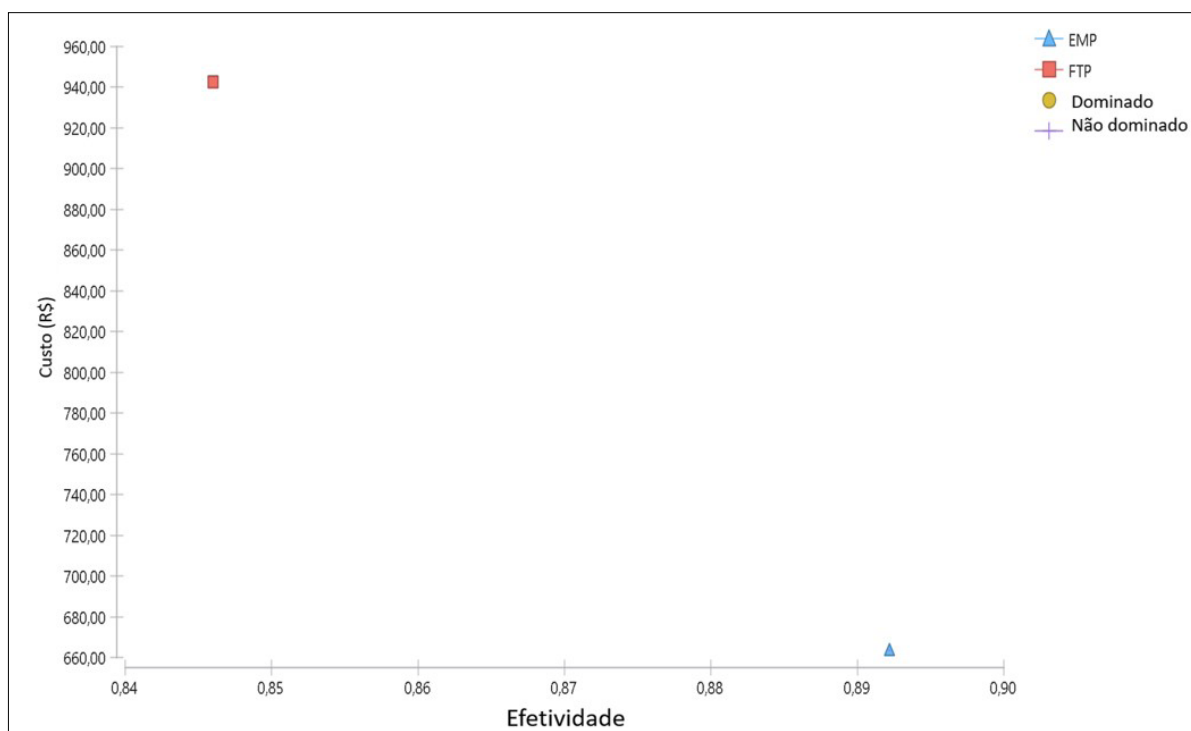


Figura 1 – Análise de custo-efetividade. Florianópolis, SC, Brasil, 2022.

Legenda: EMP: Espuma Multicamadas de Poliuretano com Silicone; TPF: Filme Transparente de Poliuretano

A análise de sensibilidade univariada, realizada por meio do diagrama de tornado, demonstrou que o parâmetro que mais impacta no resultado do modelo é o custo de tratamento das LP (Figura 2).

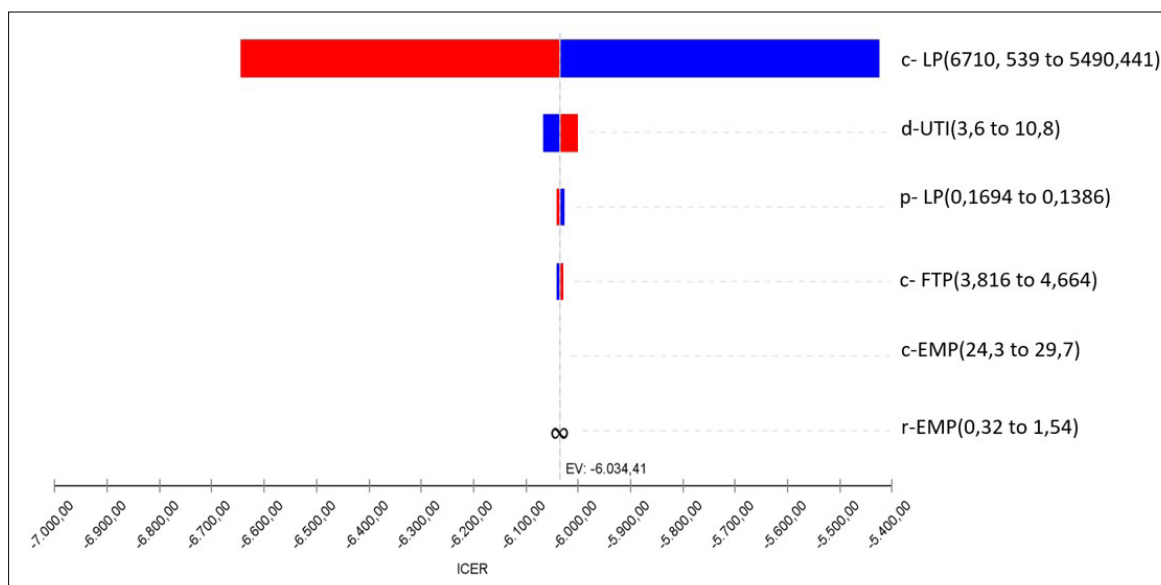


Figura 2 – Diagrama de Tornado da razão custo-efetividade incremental (ICER) do FTP *versus* EMP. Florianópolis, SC, Brasil, 2022.

Legenda: ICER: Razão Custo-Efetividade Incremental; c-LP: Custo da Lesão por Pressão; d-UTI: Dias de Permanência na Unidade de Terapia Intensiva; p-LP: Probabilidade de Lesão por Pressão; c-FTP: Custo do Filme Transparente de Poliuretano; c-EMP: Custo da Espuma Multicamadas de Poliuretano com Silicone; r-EMP: Risco Relativo da Espuma Multicamadas de Poliuretano com Silicone; EV: Valor Esperado.
Nota: Os custos analisados foram em Reais (R\$).

A análise de sensibilidade probabilística multivariada demonstrou que, após 1.000 alterações das variáveis e, considerando todos os limiares de disposição a pagar, o tratamento realizado pela espuma multicamadas de poliuretano com silicone deve ser considerado como primeira alternativa frente ao tratamento para prevenção de LP (Figura 3). Na Figura 4, é possível verificar a dispersão das interações entre custo e efetividade.

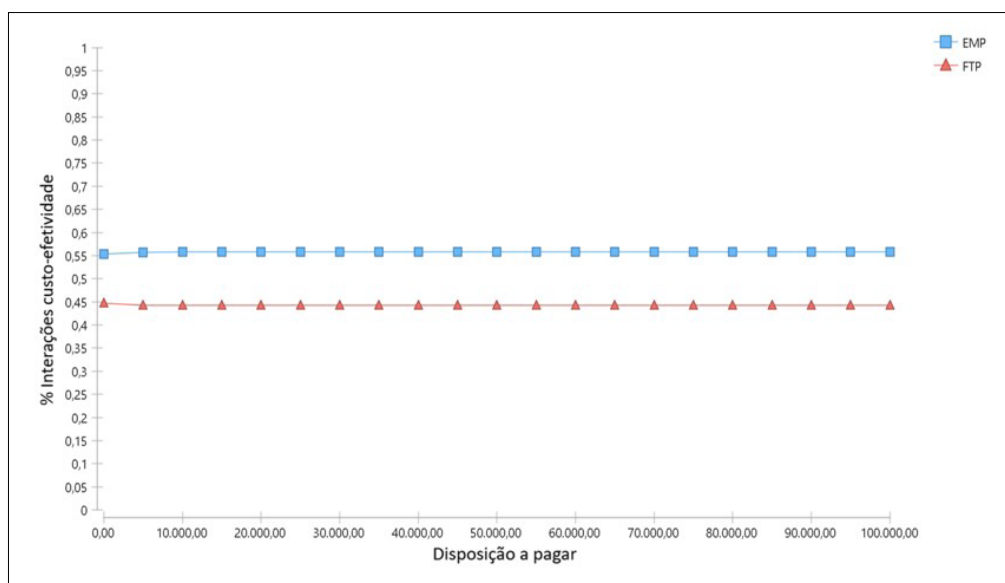


Figura 3 – Curva de aceitabilidade de custo-efetividade. Florianópolis, SC, Brasil, 2022.
Legenda: EMP: Espuma Multicamadas de Poliuretano com silicone; FTP: Filme Transparente de Poliuretano.

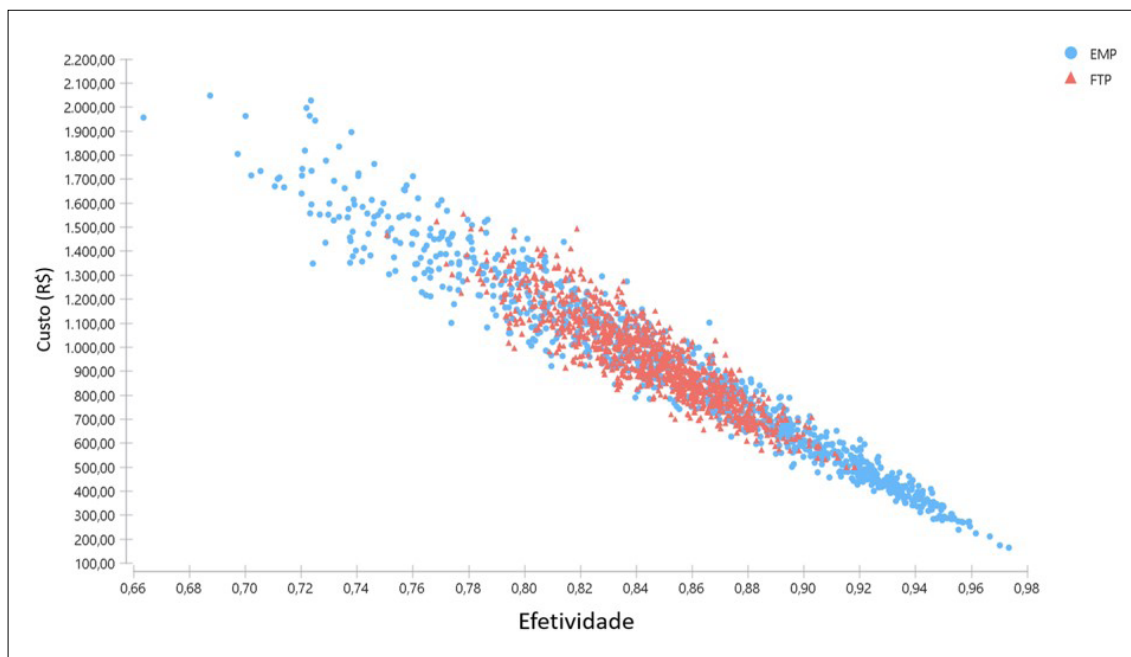


Figura 4 – Gráfico de dispersão da análise de sensibilidade de custo-efetividade. Florianópolis, SC, Brasil, 2022. Legenda: EMP: Espuma Multicamadas de Poliuretano com silicone; FTP: Filme Transparente de Poliuretano.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar o custo-efetividade de duas tecnologias de prevenção de LP em pacientes de UTI, no contexto do Sistema de Único de Saúde do Brasil. Nesse caso, o modelo demonstrou que a espuma multicamadas de poliuretano com silicone foi superior em termos de efetividade e inferior em termos de custo ao ser comparado com FTP. Assim, a espuma multicamadas de poliuretano com silicone foi o tratamento custo-efetivo e manteve-se como primeira terapia de escolha, na análise de sensibilidade.

Esse achado corrobora com outros estudos, os quais recomendam o uso da espuma multicamadas com borda de silicone por ser a mais efetiva na prevenção de LP na região do calcanhar, em pacientes internados em UTI^{24–26}, na região sacral²⁷, e em idosos²¹. Desta forma, este trabalho apresenta uma consolidação no conhecimento da produção científica, assim como proporciona um avanço da sua utilização do contexto brasileiro. Adicionalmente, contribui para a adoção de práticas baseadas em evidência científica na redução de LP em pacientes internados, que sejam custo-efetivas, e ao mesmo tempo proporcionam melhora da qualidade de vida e redução do tempo de internação. Isso, por sua vez, resulta em economia substancial tanto para o hospital quanto para o sistema de saúde, dado o custo consideravelmente alto associado ao tratamento de LP^{27–29}. Ressalta-se que o uso de tecnologias na prevenção de LP é uma recomendação importante¹ para diminuir o risco dessas lesões. Em instituições de longa permanência australianas, o uso de espuma multicamadas com silicone foi comparado com diretrizes clínicas na prevenção de LP em 228 idosos, mostrando uma redução relativa do risco de 80% naqueles que usaram a espuma³⁰.

Os resultados apresentados neste estudo devem ser interpretados com cautela, dadas as várias limitações associadas à análise. Primeiro, não houve comparação direta entre espuma de poliuretano multicamadas com silicone e o FTP, os dados vieram de uma metanálise em rede¹⁰. Segundo o seguimento foi limitado ao período de internação no hospital, ou seja, não foram considerados custos decorrentes do tratamento da LP, caso os pacientes recebessem alta e/ou tratamento em nível ambulatorial.

Apesar das limitações, os resultados apresentam pontos fortes. Outros estudos de custo-efetividade realizados em diferentes contextos e com curativos apresentam limitações semelhantes. Os resultados de eficácia demonstram que os curativos avaliados são custo-efetivos em relação à ausência de medidas de prevenção de LP. Assim, recomenda-se a utilização de diferentes medidas de prevenção na prática assistencial.

Futuros estudos são aconselháveis no intuito de ampliar a avaliação. Nesse sentido, pode ser relevante avaliar a qualidade de vida de pacientes internados em UTI e como a LP afeta suas vidas. A realização desses estudos permitirá uma comparação de como a LP afeta a saúde do paciente, complementando aspectos de desfechos clínicos, e possibilitando avaliações dos anos de vida ajustados pela qualidade (QALY). Também é necessário analisar o custo-efetividade sob a ótica da saúde suplementar e hospitalar, para entender se os valores pagos pelo SUS e pela saúde suplementar podem cobrir os gastos das instituições hospitalares que prestam serviços a estas.

CONCLUSÃO

Foi possível concluir que a espuma multicamada de poliuretano com silicone proporciona maior efetividade e economia quando comparada ao FTP. Assim; trata-se de uma tecnologia custo-efetiva na prevenção de LP em pacientes internados em UTI. Desta forma, a adoção da espuma multicamada de poliuretano com silicone pode ser uma alternativa viável para a prevenção de LP no contexto do sistema de saúde brasileiro (SUS).

REFERÊNCIAS

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injuri Advisory Panel and Pan Pacific Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. Emily Haesler (ed). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019 [acesso 2023 Jan 20]. Disponível em: https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/127/956e02196892d7140b9bb3cdf116d13b.pdf
2. Sumarno AS. Pressure ulcers: the core, care and cure approach. Br J Community Nurs [Internet]. 2019 [acesso 2022 Out 10];24(Supl 12):S38-S42. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/bjcn.2019.24.Sup12.S38>
3. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, et al. Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. J Tissue Viability [Internet]. 2020 [acesso 2022 Oct 15];29(3):197-203. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.04.003>
4. Santos CT, Barbosa FM, Almeida T, Vidor ID, Almeida MA, Lucena AF. Clinical evidence of the nursing diagnosis adult pressure injury. Rev Esc Enferm USP [Internet]. 2021 [acesso 2023 Jan 20];55:e2021016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0106>
5. Fremmelevholm A, Soegaard K. Pressure ulcer prevention in hospitals: a successful nurse-led clinical quality improvement intervention. Br J Nurs [Internet]. 2019 [acesso 2022 Mar 14];28(6):S6-S11. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/bjon.2019.28.6.S6>
6. Cavalcante EO, Kamada I. Medical Device Related pressure injury on adults: na integrative review. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2020 [acesso 2022 Out 25];29:e20180371. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0371>
7. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, et al. Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: the protocol for the second update of the international clinical practice Guideline 2019. J Tissue Viability [Internet]. 2019 [acesso 2022 Jul 10];28(2):51-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2019.01.001>

8. Padula WV, Pronovost PJ, Makic MBF, Wald HL, Moran D, Mishra MK, et al. Value of hospital resources for effective pressure injury prevention: A cost-effectiveness analysis. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Nov 22];28(2):132-41. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2017-007505>
9. Ministério da Saúde (Brasil). Tabwin: tabulador para Windows versão 3.6b. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019. [acesso 2022 Abr 12]. Disponível em: <http://siab.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060805&item=1>
10. Shi C, Dumville JC, Cullum N, Rhodes S, McLnnes E, Goh EL, et al. Beds, overlays and mattresses for preventing and treating pressure ulcers: An overview of cochrane reviews and network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Abr 14];8(8):CD013761. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013761.pub2>
11. CADTH Report/Project in Briefs. Polyurethane foam dressing for the prevention of pressure ulcers: A review. [Internet] Ottawa (CA): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2017. [acesso 2022 Mar 10]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK476206/>
12. Dutra RA, Salomé GM, Alves JR, Pereira VO, Miranda FD, Vallim VB, et al. Using transparent polyurethane film and hydrocolloid dressings to prevent pressure ulcers. *J Wound Care* [Internet]. 2015 [acesso 2022 Out 10];24(6):70-5. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2015.24.6.268>
13. Eberhardt TD, de Lima SBS, de Avila Soares RS, Silveira LBT, Pozzebon BR, Reis CR, et al. Prevention of pressure injury in the operating room: Heels operating room pressure injury trial. *Int Wound J* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Jan];18(3):359-66. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.13538>
14. Ministério da Saúde (Brasil). Diretriz Metodológica: Diretriz de Avaliação Econômica. 2nd ed. Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde; 2014. [acesso 2022 Fev 20]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_diretriz_avaliacao_economica.pdf
15. Husereau D, Drummond M, Augustovski F, Bekker-Grob E, Briggs A, Carswell C, et al. Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS) 2022 explanation and elaboration: A report of the ISPOR CHEERS II good practices task force. *Value Health* [Internet]. 2022 [acesso 2022 Nov 10];25(1):10-31. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2021.10.008>
16. Rodriguez-Núñez C, Iglesias-Rodríguez A, Irigoien-Aguirre J, García-Corres M, Martín-Martínez M, Garrido-García R. Nursing records, prevention measures and incidence of pressure ulcers in an Intensive Care Unit. *Enferm Intensiva (Engl Ed)* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Nov 10];30(3):135-43. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2018.06.004>
17. Costa ACO, Pinho CPS, Santos ADA, Nascimento ACS. Pressure ulcer: Incidence and demographic, clinical and nutrition factors associated in intensive care unit patients. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015 [acesso 2022 Out 10];32(5):2242-52. Disponível em: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.5.9646>
18. Lopes ANM, Batassini E, Berghetto MG. Pressure wounds in a cohort of critical patients: Incidence and associated factors. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Set 27];42:e20200001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200001>
19. Drummond MF, Sculpher MJ, Claxton K, Stoddart GL, Torrance GW. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford (UK): Oxford University Press; 2015.
20. Ministério da Saúde – Brasil. O uso de limiares de custo-efetividade nas decisões em saúde: recomendações da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovação em Saúde. Brasília, DF(BR): Ministério da Saúde; 2022. [acesso 2022 Mar 15]. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/consultas/relatorios/2022/20220620_relatorio_oficina_limiares_2022-2.pdf

21. Forni C, Searle R. A multilayer polyurethane foam dressing for pressure ulcer prevention in older hip fracture patients: An economic evaluation. *J Wound Care* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Abr 25];29(2):120-7. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.2.120>
22. Poitras V, Frey N. Polyurethane foam dressings for the prevention of pressure ulcers: Clinical and cost-effectiveness and guidelines [Internet]. Ottawa (CA): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2017. [acesso 2022 Feb 10]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470692/>
23. Ministério da Saúde – Brasil. Banco de Preços em Saúde [Internet]. 2022 [acesso 2022 Abr 15]. Disponível em: <http://bps.saude.gov.br/login.jsf>
24. Mendonça PK, Loureiro MDR, Frota OP, Souza AS. Prevention of pressure injuries: actions prescribed by intensive care nurses. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 24];27(4):e4610017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018004610017>
25. Ramundo J, Pike C, Pittman J. Do Prophylactic foam dressings reduce heel pressure injuries? *J Wound Ostomy Continence Nurs* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Nov 05];45(1):75-82. Disponível em: <https://doi:10.1097/WON.0000000000000400>
26. Sillmon K, Moran C, Shook L, Lawson C, Burfield AH. The use of prophylactic foam dressings for prevention of hospital-Acquired pressure injuries: A systematic review. *J Wound Ostomy Continence Nurs* [Internet]. 2021 [acesso 2023 Jan 10];48(3):211-8. Disponível em: <https://doi:10.1097/WON.0000000000000762>
27. Genedy ME, Hahnel E, Simitchieva TT, Padula WV, Hauß A, Löber N, et al. Cost-effectiveness of multi-layered silicone foam dressings for prevention of sacral and pressure ulcers in high-risk intensive care unit patients: An economic analysis of a randomised controlled trial. *Int Wound J* [Internet]. 2020 [acesso 2022 Sep 25];17(5):1291-9. Disponível em: <https://doi:10.1111/iwj.13390>
28. Araujo MT, Castanheira LS, Guimarães MCSS, Silva YOW. Cost analysis of pressure injury prevention and treatment: A systematic review. *J Nurs Current in Derme* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Nov 12];89(27):1-12. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.89-n.27-art.47>
29. Dutra RAA, Salomé GM, Leal LMF, Alves MG, Moura JP, Silva AT, et al. Cost comparison of pressure ulcer preventive dressings: Hydrocolloid dressing versus transparent polyurethane film. *J Wound Care* [Internet]. 2016 [acesso 2022 Out 20];25(11):635-40. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2016.25.11.635>
30. Santamaria N, Gerdtz M, Kapp S, Wilson L, Gefen A. A randomised controlled trial of the clinical effectiveness of multi-layer silicone foam dressings for the prevention of pressure injuries in high-risk aged care residents: The border III trial. *Int Wound J* [Internet]. 2018 [acesso 2022 Set 15];15(3):482-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/iwj.12891>

NOTAS

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Fonseca GGP, Santos WM, Mello ALSF.

Coleta de dados: Fonseca GGP, Parcianello MK, Santos WM.

Análise e interpretação dos dados: Fonseca GGP, Santos WM.

Discussão dos resultados: Fonseca GGP, Santos WM, Mello ALSF.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Fonseca GGP, Lima SBS, Parcianello MK, Eberhardt TD, Santos WM, Mello ALSF.

Revisão e aprovação final da versão final: Fonseca GGP, Lima SBS, Parcianello MK, Eberhardt TD, Santos WM, Mello ALSF.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Este estudo foi desenvolvido a partir de dados de acesso público, assim, é dispensado de aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORS

Editores Associados: Bruno Miguel Borges de Sousa Magalhães, Ana Izabel Jatobá de Souza.

Editor-chefe: Elisiane Lorenzini.

HISTÓRICO

Recebido: 21 de agosto de 2023.

Aprovado: 14 de fevereiro de 2024.

AUTOR CORRESPONDENTE

Graziele Gorete Portella da Fonseca.

grazieleportelladafonseca@gmail.com

