

O mundo já não é plano

SUMÁRIO

Têm sido escassas as evidências que apoiam a tomada de decisões clínicas na especialidade de cuidados de ostomia no que se refere à utilização de produtos prescritos. Muitas decisões clínicas no âmbito dos cuidados de ostomia têm-se baseado na experiência do médico ou em ensinamentos e em crenças que evoluíram ao longo de muitos anos, mas que não se baseiam em evidências. Atualmente, existe um conjunto rico e variado de evidências que apoiam os médicos relativamente à utilização da convexidade no início do percurso do paciente, em particular dos produtos de convexidade de um tipo mais compressível (mole).

Este artigo analisa as evidências recentes relativas à utilização de barreiras mais compressíveis nos cuidados de ostomia, um complemento relativamente recente ao arsenal do clínico, para a gestão dos pacientes. Apresenta uma análise de dados que apoiam a utilização destes produtos, mais cedo do que mais tarde, para se obter uma vedação mais segura da pele e assim melhorar os resultados dos pacientes, em comparação com a utilização de barreiras cutâneas planas.

Palavras-chave convexidade, evidência, convexidade mole, compressibilidade, complicações cutâneas periestomais, cuidados de ostomia.

Como referência Drolshagen C, et al. The world is no longer flat. WCET® Journal Supplement. 2024;44(3)Sup:s6-10.

DOI <https://doi.org/10.33235/wcet.44.3.sup.s6-10>

INTRODUÇÃO

No início, os médicos podem ter confiado na sua formação, nos seus mentores, no boca-a-boca e no hábito para auxiliar a moldar a forma como cuidam das pessoas que vivem com uma ostomia. Atualmente, os médicos podem contar com uma grande quantidade de evidências para orientar e apoiar a sua prática. A prevenção e o tratamento das complicações cutâneas periestomais (PSCs) sempre constituíram um dos principais objetivos do enfermeiro responsável pelos cuidados com o estoma, uma vez que as PSCs podem afetar a qualidade de vida da pessoa, prolongar os internamentos hospitalares e ainda representar um encargo económico tanto para o paciente como para o sistema de saúde. As novas evidências, que suportam a utilização de barreiras cutâneas convexas com características que tornam estas barreiras compressíveis e flexíveis numa fase mais precoce do percurso do paciente para ajudar a prevenir e gerir as PSCs, estão agora

prontamente disponíveis. A secção 2 deste suplemento descreveu o desenvolvimento destas características com descrições e também com a forma como interagem para ajudar a obter uma vedação fiável da pele. Neste artigo, apresentamos evidências clínicas que destacam a utilização benéfica da convexidade mole e o seu impacto na saúde da pele periestomal, na qualidade de vida e nos encargos económicos e clínicos da gestão dos PSCs. Esta evidência sublinha o incentivo à adoção precoce da convexidade mole no percurso do paciente.

O DESAFIO

Apesar da melhoria das técnicas cirúrgicas (como a cirurgia laparoscópica robótica), da marcação pré-operatória do local do estoma, das diretrizes de boas práticas das organizações profissionais de enfermagem de ostomia a nível mundial (tais como a WOCN Society, ASCN, etc.), das inovações de produtos da indústria (como as barreiras cutâneas infundidas) e dos melhoramentos introduzidos por novos produtos (como as barreiras cutâneas convexas mais moles e mais compressíveis), poder-se-ia supor que o número de PSCs deveria de estar a reduzir-se. No entanto, num inquérito multinacional em 13 países a 4235 pessoas com ostomias, 73% de 4227 relataram ter tido complicações cutâneas periestomais (PSCs) nos últimos seis meses, sendo que apenas 31% dos inquiridos procuraram ajuda de um enfermeiro estomaterapeuta ou de um profissional de saúde.¹ Este facto é preocupante, pois os indivíduos com ostomias estão a tentar lidar e gerir os seus problemas de pele periestomal como parte integrante da sua vida quotidiana.

INÍCIO DOS PSCS E FATORES DE RISCO

As PSCs podem ser originadas por dermatite de contacto irritante periestomal, quando existe uma exposição prolongada da pele aos efluentes da ostomia.² O início das PSCs imediatamente após a cirurgia ocorre entre 21 e 64 dias.^{3,4} Esta dermatite de contacto

Colleen Drolshagen^{1*}

Cientista Clínico Principal, Assuntos Clínicos Globais
Email colleen.drolshagen@hollister.com

ReneeMalandrino¹

Cientista Clínico Principal, Assuntos Clínicos Globais

Jessica Simmons¹

Cientista Clínico Sénior, Assuntos Clínicos Globais

George Skountrianos¹

Demonstração de Valor do Gestor de Economia da Saúde,
Acesso ao mercado mundial

Wil Walker¹

Diretor de Recursos Clínicos, Marketing de Ostomia, US

¹Hollister Incorporated, Libertyville, Illinois, EUA

* Autor correspondente

é classificada como Dermatite Periestomal Associada à Humidade (PMASD). As taxas de PSCs após cirurgia de ostomia também foram relatadas na faixa de 10-70%.⁵

A etiologia das PSCs é multifatorial, envolvendo aspetos relacionados com o estoma e com o procedimento cirúrgico, a topografia à volta do local do estoma e também as características individuais do paciente. A compreensão destes fatores de risco é essencial para a prevenção e para a gestão eficaz destas complicações. Sabe-se que as ileostomias estão associadas a uma maior incidência de PSCs, principalmente devido à natureza irritante na pele do efluente fecal líquido.² Além disso, os procedimentos de estoma de emergência, especialmente os realizados sem marcação pré-operatória do local da ostomia, aumentam o risco de PSCs devido a potenciais problemas com a colocação do estoma e com o ajuste do aparelho, o que pode levar à exposição da pele ao efluente.² A obesidade não só tem um impacto potencial no perfil do estoma, levando a estomas planos ou retraídos, como também afeta a topografia periestomal.

O risco de desenvolver PSCs é significativamente amplificado pela presença de pregas e de dobras de gordura à volta do estoma, as quais podem comprometer a vedação do sistema de ostomia, causando fugas e irritação da pele.¹⁶ Fatores como o sexo, o índice de massa corporal (BMI), a idade e as condições de saúde subjacentes também influenciam a probabilidade de sofrer PSCs.² As mulheres e os indivíduos com obesidade enfrentam um risco maior, enquanto o risco diminui, curiosamente, com a idade, indicando existir uma maior vulnerabilidade entre os pacientes mais jovens.²

Certas comorbilidades podem também predispor uma pessoa com uma ostomia a sofrer uma PSC. O pioderma gangrenoso periestomal está associado a doenças imunitárias ou autoimunes e a diabetes constitui também um fator de risco para a dermatite periestomal pós-operatória precoce.⁴ Os pacientes submetidos a quimioterapia ou a radioterapia aumentam ainda mais o risco, uma vez que comprometem a integridade da pele e a sua cicatrização.² As infeções bacterianas ou fúngicas e a sensibilidade aos produtos de ostomia são fatores adicionais que contribuem para o desenvolvimento de PSC.⁴ A duração da utilização do estoma pode ter impacto no risco de complicações cutâneas periestomais (PSCs), o que sugere que os pacientes com um historial mais longo de vida com um estoma têm menos probabilidades de sofrer PSCs graves.¹⁶ A razão provável para este facto é a melhoria das capacidades de gestão do estoma ao longo do tempo. Esta melhoria sublinha a importância da utilização de uma abordagem proactiva aquando da seleção da barreira de ostomia de forma a ajudar a prevenir as PSCs logo após a criação do estoma. Esta abordagem visa reduzir eficazmente o risco de PSCs. É fundamental adaptar as estratégias de prevenção e de tratamento às necessidades específicas de cada paciente, tendo em conta o tipo e o perfil do estoma, a topografia periestomal e os fatores de risco individuais. Se estiverem conscientes destes diversos fatores contributivos, os prestadores de cuidados de saúde podem assim oferecer um melhor apoio aos pacientes com estoma, reduzindo potencialmente a ocorrência e a gravidade das PSCs, melhorando dessa forma a sua qualidade de vida global.

O IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA (QOL)

Os danos na pele periestomal podem afetar o bem-estar geral e a QOL das pessoas com estomas.⁶ Podem também influenciar a adaptação à vida com um estoma, incrementar os aspetos técnicos dos cuidados com o estoma e ter impacto no seu ajustamento psicológico às alterações corporais.⁷ Nichols e Inglesse exploraram

o peso da qualidade de vida das complicações da pele periestomal na população de pessoas com ostomias.⁸ A QoL foi avaliada com o Short Form Health Survey-36 Questions, Versão 2 (SF-36v2), que é um instrumento validado concebido para a medição do estado geral de saúde e da qualidade de vida em oito domínios que representam a função física e a saúde mental. Os autores investigaram a relação entre a gravidade da PSC (ligeira, moderada e grave) e a Componente Física Resumo (PCS) do SF-36v2, a qual fornece uma medida resumo do estado geral de saúde física de um indivíduo (tais como o funcionamento físico, as limitações de funções devido a problemas de saúde física, a dor corporal e as percepções gerais de saúde). Foram inquiridos mais de 2200 indivíduos com ostomia: 1230 homens, com uma idade média de 65 anos e 1030 mulheres, com uma idade média de 62 anos. A maioria dos pacientes tinha uma ileostomia (44%), seguida de colostomia (40%), urostomia (13%) e ainda estomas múltiplos ou desconhecidos (3%). A duração média dos estomas variava entre 28 e 62 meses. Os autores constataram que os indivíduos com PSCs graves têm uma QoL significativamente inferior à dos indivíduos com pele saudável e intacta (pontuação de 66 vs 81, respetivamente, em que zero representa a pior QoL absoluta e 100 a melhor absoluta). Os autores também verificaram que os indivíduos com maiores limitações físicas (ou seja, com pontuações mais baixas nas PCS) tinham maior probabilidade de ter uma QoL mais baixa (pior). Os seus resultados sublinham que o tratamento bem sucedido das PSC não só oferece benefícios clínicos, mas também benefícios em termos de QoL.

O ENCARGO ECONÓMICO

Vários estudos apontam para o custo crescente da gestão das PSCs. O encargo económico da ocorrência das PSCs foi estudado em dois grandes sistemas hospitalares dos US.^{4,17} Ambos os estudos concluíram que as pessoas com ostomias que desenvolveram PSCs tiveram estadias hospitalares mais longas (4-8 dias mais longas), sendo mais suscetíveis de serem readmitidas no prazo de 120 dias após a cirurgia (taxa de readmissão 14-20% superior). Além disso, os pacientes com PSCs incorreram em custos cumulativos de cuidados de saúde mais elevados durante o período de 120 dias após a cirurgia, em comparação com aqueles que não desenvolveram PSCs (8000 a - 80 000 dólares). Martins et al., no Reino Unido, relataram um intervalo de GBP £106,29 a GBP £618,69 para o tratamento de PSCs ligeira a grave.⁹ Do mesmo modo, Meisner et al., em França, estimaram que os custos do tratamento episódico de casos graves de PSCs eram 2-5 vezes superiores aos de casos ligeiros (variando de EUR €18,63 a EUR €195,82).¹⁰

O IMPACTO NO TEMPO DOS MÉDICOS

A gestão das PSCs pode também contribuir para o aumento da carga de trabalho dos enfermeiros responsáveis pelo tratamento de estomas. Num inquérito global a 456 enfermeiros que trabalhavam no tratamento de estomas em sete países diferentes, verificou-se que 53% do tempo de trabalho dos enfermeiros com pacientes com ostomia era dispendido na gestão das PSCs (ver Figura 1). Esta conclusão foi consistente entre os enfermeiros de cuidados agudos e comunitários.¹¹ O restante tempo dos enfermeiros de cuidados de estoma foi ocupado com responsabilidades típicas, incluindo a educação do paciente e do pessoal, o aconselhamento pré-operatório, a marcação do estoma, a seleção de produtos adequados e o planeamento da alta.

AS EVIDÊNCIAS

Os benefícios da utilização de barreiras convexas mais

compressíveis (moles) como parte dos cuidados de ostomia foram investigados em quatro avaliações globais de produtos.¹² Foi pedido a todos os pacientes incluídos nestas avaliações que utilizassem este tipo de barreira cutânea convexa em vez das barreiras de ostomia planas que habitualmente utilizavam. Para cada paciente, os médicos recolheram informações demográficas de base antes da respetiva utilização, incluindo o tipo de ostomia, a duração do estoma e a utilização habitual de produtos para ostomia.

No âmbito deste estudo, cerca de 300 pacientes residentes em mais de dez países participaram em quatro avaliações de produtos. Quase metade dos pacientes vivia com uma ileostomia (52%), seguida de indivíduos com uma colostomia (28%) e com urostomia (20%). A duração do estoma variava de 1 dia a 30 anos, com uma média de 15 meses. Antes da utilização das barreiras cutâneas convexas mais compressíveis, os pacientes utilizavam uma vasta gama de sistemas de ostomia planos provenientes de vários fabricantes (incluindo Hollister, Coloplast, Dansac e ConvaTec). O Tabela 1 apresenta um resumo demográfico destas variáveis.

Os médicos não receberam qualquer instrução sobre quais os pacientes que poderiam utilizar estas barreiras, incluindo qual a duração da ostomia antes da utilização, nem receberam instruções sobre o tempo de utilização do produto, bem como sobre quais os acessórios de ostomia (se existentes) a prescrever. A gestão dos pacientes foi deixada inteiramente ao critério do médico e ao seu padrão de cuidados. Além disso, não existiram restrições quanto ao estado da pele periestomal (ou seja, todas as condições da pele periestomal eram elegíveis para participar). Por último, todos os fabricantes de produtos de ostomia podiam participar. Por conseguinte, estas avaliações de produtos representam uma população muito diversificada e do mundo real, na qual foi avaliado o impacto nos cuidados de ostomia das barreiras cutâneas mais compressíveis.

O principal interesse na avaliação centrou-se no estado da pele periestomal, antes e depois da utilização de barreiras cutâneas convexas. A condição da pele periestomal foi avaliada através de dois métodos: Em primeiro lugar, através da utilização de uma ferramenta de avaliação da pele da ostomia que mede: descoloração, erosão e crescimento excessivo de tecido (DET).⁹ A pontuação de avaliação DET é uma medida validada e relatada pelo médico. A pontuação varia de zero (sem PSC) a 15 (PSC grave). A pontuação DET pode ainda ser classificada em categorias de PSC da seguinte forma: Sem PSC (pontuação de 0), PSC ligeira (pontuação entre 1 e 3), PSC moderada (pontuação entre 4

e 6) e PSC grave (pontuação de 7 ou superior).⁹ Em segundo lugar, foi pedido aos médicos que classificassem o estado da pele periestomal após a utilização das barreiras cutâneas mais compressíveis numa escala de Likert de 5 pontos, de "muito pior" a "muito melhor". Devido aos diferentes objetivos das quatro avaliações de produtos, a avaliação DET só estava disponível para duas das quatro avaliações; no entanto, a avaliação da escala de Likert foi obtida no total das quatro.

Os resultados secundários de interesse incluíram alterações na utilização de produtos para ostomia, a satisfação dos médicos com vários atributos das barreiras mais compressíveis e a probabilidade de os médicos recomendarem aos seus pacientes a utilização continuada destas barreiras cutâneas. O tempo de desgaste, antes e depois da utilização de barreiras convexas, foi registado para as duas avaliações de produtos. Para se conseguir calcular a utilização da bolsa de ostomia, os tempos de utilização antes e depois da avaliação foram convertidos em utilização diária da bolsa. A utilização diária foi calculada por conversão do tempo de utilização do produto em termos diários (por exemplo, o tempo de utilização de um dia foi registado como utilização de uma barreira por dia, o tempo de utilização de dois dias foi registado como meia barreira por dia, etc.). Os pacientes que mudaram as suas bolsas mais do que uma vez por dia foram considerados como tendo usado duas bolsas por dia. Os pacientes que mudaram as suas bolsas de sete em sete dias ou mais, foram considerados como tendo um tempo de utilização de 10 dias (ou seja, a utilização de um décimo de uma barreira por dia). Como passo final e para facilitar a interpretação, a utilização diária foi convertida em utilização mensal (assumindo 30 dias por mês).

Uma vez que o objetivo deste artigo é o de discutir os benefícios da utilização de barreiras cutâneas convexas mais compressíveis como parte dos cuidados de ostomia, os resultados das quatro avaliações de produtos foram, sempre que possível, agregados. Nos casos em que os resultados não estavam disponíveis em todas as avaliações de produtos (nomeadamente, na pontuação DET e na utilização de produtos de ostomia), este facto foi assinalado. Os dados da avaliação dos produtos foram resumidos utilizando estatísticas descritivas padrão (ou seja, média, mínimo e máximo para os resultados numéricos; contagens e percentagens para os resultados categóricos). O teste estatístico das alterações nas pontuações DET foi efetuado através de um teste t combinado.

No que diz respeito às alterações na PSC, a utilização de barreiras cutâneas convexas mais compressíveis, como parte dos cuidados de ostomia, resultou em melhorias significativas na condição

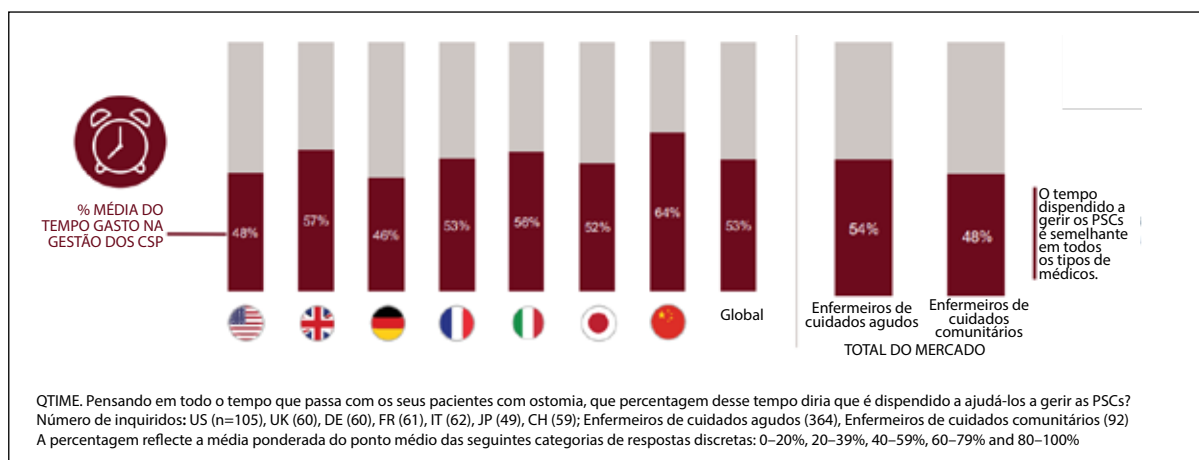


Figura 1. Cerca de 50% do tempo que os médicos passam com os seus pacientes é gasto na gestão das PSCs¹¹

Tabela 1: Resumo demográfico dos pacientes

Tipo de Ostomia	N (%)
Ileostomia	160 (52)
Colostomia	88 (28)
Urostomia	63 (20)
Duração do estoma (meses; média; intervalo)	14.6; 1 dia - 30 anos
Fabricante típico de produtos para ostomia	N (%)
Hollister	183 (59)
Dansac	55 (18)
Coloplast	39 (13)
ConvaTec	15 (5)
B. Braun	6 (2)
Outros	12 (4)

da pele periestomal dos pacientes. Nas duas avaliações em que a ferramenta DET foi utilizada, a pontuação DET melhorou significativamente em 2,7 pontos (de 3,9 para 1,2, $p < 0,0001$). Além disso, foi solicitado aos médicos que, após a utilização de barreiras cutâneas convexas, classificassem a mudança da condição da pele periestomal. Nas quatro avaliações, os médicos referiram que a pele periestomal melhorou ou melhorou muito em 66% dos seus pacientes, permaneceu igual em 30% dos pacientes e apenas em 3% dos pacientes piorou (ver Figura 2).

A utilização de barreiras cutâneas convexas com maior compressibilidade como parte dos cuidados de ostomia, também trouxe benefícios significativos na utilização de produtos para ostomia. Verificou-se que os pacientes utilizavam significativamente menos barreiras cutâneas depois de terem mudado de barreiras cutâneas planas. A utilização mensal diminuiu de uma média de 34 barreiras cutâneas planas por mês para uma utilização de 21 barreiras cutâneas convexas por mês ($n=178$; $p < 0,001$). Esta redução na utilização deveu-se ao facto de os pacientes terem tido mais tempo de utilização com as suas barreiras cutâneas convexas mais compressíveis.

A satisfação dos médicos com estas barreiras cutâneas foi também muito positiva, com uma taxa de satisfação global de 95%. Além disso, os médicos ficaram satisfeitos com a capacidade das barreiras convexas para conseguir manter um ambiente cutâneo periestomal saudável (92%), a capacidade de obter um melhor

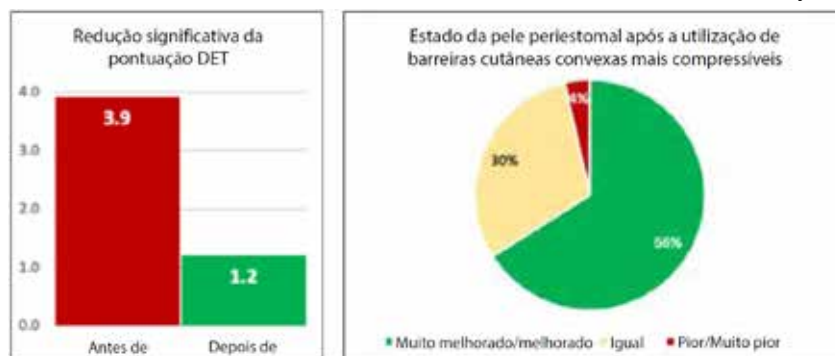


Figura 2. Melhoria significativa da condição da pele periestomal, após a utilização de barreiras cutâneas convexas mais compressíveis

ajuste/evitar fugas (91%) e a facilidade de utilização das barreiras (98%) (ver Figura 3). Relativamente à utilização continuada, os médicos referiram ser provável ou muito provável que recomendassem a 89% dos seus pacientes a utilização continuada das barreiras cutâneas convexas mais compressíveis.

Em resumo, estas avaliações de produtos sugerem que a utilização de barreiras cutâneas convexas mais compressíveis, como parte dos cuidados de ostomia, proporciona benefícios significativos aos pacientes em termos de melhoria da saúde da pele periestomal, de redução da utilização de produtos de ostomia e de experiência clínica positiva.

A SOLUÇÃO

No panorama em constante evolução dos cuidados de saúde, é fundamental otimizar, ao longo de todo o ciclo de cuidados, o conforto e o bem-estar dos pacientes. Desde a introdução de opções de produtos convexas mais flexíveis e compressíveis - continuam a surgir evidências que suportam a utilização de produtos convexas numa fase mais precoce do percurso do paciente e em vários contextos de cuidados de saúde. Desde instalações de cuidados intensivos aos cuidados de saúde ao domicílio e muito mais, a gama de opções convexas oferece vantagens que têm um impacto positivo tanto nos pacientes como nos prestadores de cuidados. Como especialistas em ostomia, devemos desafiar-nos a adotar produtos e serviços novos e inovadores, acompanhando todo o percurso da pessoa com uma ostomia: desde a mesa de operações até à sua vida quotidiana com o estoma.

A convexidade mole refere-se à utilização, nos sistemas de bolsas de ostomia, de materiais e de conceções flexíveis e compressíveis e existem em opções de uma e duas peças. Ao contrário dos seus homólogos rígidos tradicionais, este tipo de produto convexo adapta-se aos contornos do corpo, proporcionando dessa forma um ajuste apertado, mas confortável. Esta adaptabilidade desempenha um papel fundamental na prevenção de fugas, na obtenção de uma tensão flexível adequada e na promoção da integridade da pele, sendo particularmente crucial para indivíduos com uma topografia abdominal complexa.

Para ajudar a definir melhor e a normalizar as diferentes fases do percurso do paciente, Colwell e colegas¹³ publicaram um artigo de consenso nacional e chegaram a um entendimento sobre três períodos de tempo pós-operatórios: 1) o período pós-operatório imediato (0-8 dias); 2) o período pós-operatório (9-30 dias); e 3) a fase de transição (31-180 dias). Para além de definir estes períodos pós-operatórios, Colwell e colegas publicaram uma declaração de consenso que encoraja e apoia a aplicação da

convexidade em qualquer um destes períodos. A declaração de consenso afirma que "um sistema de bolsas convexas pode ser utilizado com segurança independentemente da altura em que o estoma foi criado." Devido ao risco de separação mucocutânea, no passado, era prática comum evitar a utilização da convexidade imediatamente após a cirurgia. No entanto, esta preocupação não tem sido apoiada por evidências.¹⁴ Com estas novas declarações de consenso, os médicos são encorajados a utilizar produtos convexas flexíveis e mais compressíveis imediatamente após o bloco operatório, de forma a ajudar a melhorar o ajuste do sistema de bolsas. Com base nesta nova evidência, alguns médicos estão agora a optar pela utilização deste tipo de

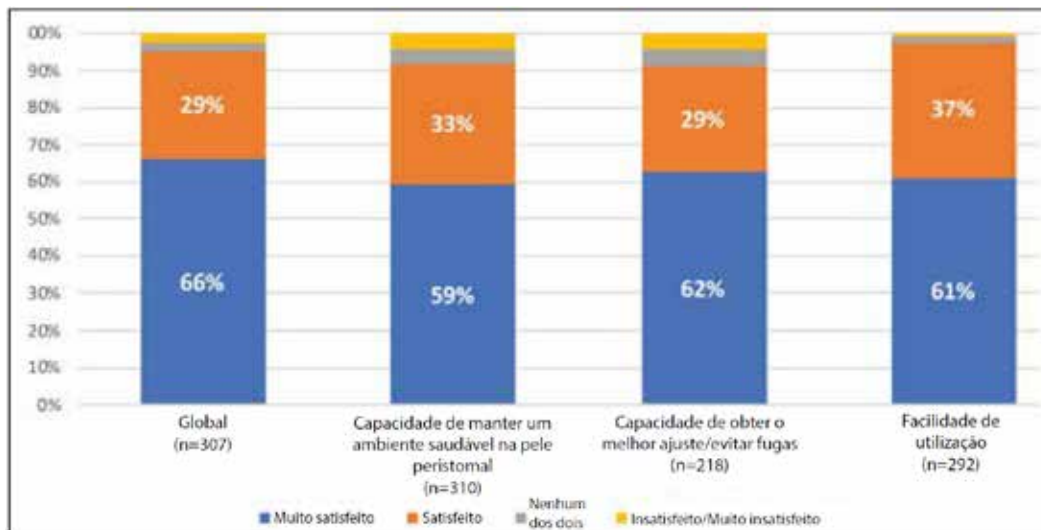


Figura 3. Satisfação muito positiva dos médicos com as barreiras cutâneas convexas mais compressíveis

produtos no bloco operatório, removendo os produtos planos como sistema de bolsas pós-operatórias.¹⁵

As evidências continuam a aumentar, encorajando os médicos que cuidam de pessoas com ostomias a utilizar produtos convexas mais compressíveis imediatamente após a cirurgia, a dar alta para a sua casa com eles e a encorajar a sua utilização contínua enquanto cuidam de si próprios no seu domicílio. A maioria das topografias abdominais não são planas quando o paciente está em casa e ativo, o que levanta a questão: porque é que uma barreira plana deve de ser a primeira solução? Dada a elevada prevalência das PSCs e o seu impacto na QoL, o aumento dos encargos económicos e o tempo adicional despendido pelos clínicos a cuidar de pacientes com PSCs, temos que continuar a desafiar as práticas clínicas atuais e a fornecer soluções que possam garantir uma pele periestomal saudável, utilizando princípios baseados em provas. Com base em todas as evidências mais recentes, aparentemente o mundo já não é plano.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores são funcionários da Hollister Incorporated.

FINANCIAMENTO

Para além de serem funcionários da Hollister, os autores não receberam qualquer financiamento para este trabalho.

REFERÊNCIAS

- Voegeli D, Karlsmark T, Eddes EH, Hansen HD, Zeeberg R, Håkan-Bloch J, Hedegaard C. Factors influencing the incidence of peristomal skin complications: evidence from a multinational survey on living with a stoma. *Gastrointestinal Nurs*. 2020;18(Sup4), S31–S38.
- D'Ambrosio F, Pappalardo C, Scardigno A, Maida A, Ricciardi R, Calabro E. Peristomal complications in ileostomy and colostomy patients: What we need from a public health perspective. *Int J Env Res and Pub Health*. 2023;20(1):79.
- Ayik C, Ozden D, Cenan D. Ostomy complications, risk factors and applied nursing care: A retrospective descriptive study. *Wound Manag Prevention*. 2020;66(9):20–30. doi:10.25270/wmp.2020.9.2030.
- Taneja C, Netsch D, Rolstad B, Inglese G, Eaves D, Oster G. Risk and economic burden of PSCs following surgery. *JWOCN*. 2019;46(2): 143–149.
- Colwell J, Ratliff C, Goldberg M, Baharestani M, Bliss D, Gray M, Kennedy-Evans K, Logan S, Black J. MASD part 3: Peristomal moisture-associated dermatitis and periwound moisture-associated dermatitis. *JWOCN*. 2011;38(5):541–553.
- Boyles A, Hunt S. Care and management of a stoma: Maintaining peristomal skin health. *Br J Nurs*. 2016;25(17): S14–S20.
- Burch J, Marsden J, Boyles A, Martin N, Voegli D, McDermott B, Maltby E. Keep it simple: peristomal skin health, quality of life and well-being. Best practices consensus document on skin health. *Br J Nurs*. 2021;60 (6 Supp 1):1–24.
- Nichols T, Goldstine J, Inglese G. A multinational evaluation assessing the relationship between peristomal skin health and health utility. *Br J Nurs*. 2019;28(5): Stoma supplement.
- Martins L, Ayello EA, Claessens I, et al. The ostomy skin tool: tracking peristomal skin changes. *Br J Nurs*. 2010;19(15):960, 932–934.
- Meisner S, Lehur PA, Morna B, Martins L, Jemec GBE. Peristomal skin complications are common, expensive and difficult to manage: A population based cost modeling study. *PLoS. ONE*;7(5):e37813. doi:10.1371/journal.pone.0037813
- Hollister Data on File, ref-02985, 2021. CL-000903.
- Hollister Data on File, ref-03805, 2024.
- Colwell J, Stoia Davis J, Emodi K, Fellows J, Mahoney M, McDade B, Porten S, Raskin E, Sims T, Norman H, Kelly MT, Gray M. Use of a convex pouching system in the postoperative period: A national consensus. *J WOCN*. 2022;49(3):240–246.
- Hoeflok J, Kittscha J, Purnell P. Use of convexity in pouching: a comprehensive review. *JWOCN*. 2013;40(5):506–512.
- Hill R. Convexity today. *WOCN WOC Talk*. 2023. <https://www.wocn.org/podcasts/bonus-ep-25-soft-convexity-in-the-operating-room/>. Accessed April 2024.
- Salvadelen G, Colwell J, Skountrianos G, Pittman J. Lessons learned about peristomal skin complications: Secondary analysis of the ADVOCATE Trial. *JWOCN*. 2020;47(4): 357–363.
- Taneja C, Netsch D, Rolstad BS, Inglese G, Lamerato L, Oster G. clinical and economic burden of peristomal skin complications in patients with recent ostomies. *JWOCN*. 2017;44(4):350–357.