

## CUSTOS DE EQUIPAMENTOS COLETORES E ADJUVANTES EM PACIENTES COM ESTOMIAS DE ELIMINAÇÃO

COLLECTION AND ADJUVANT EQUIPMENT COSTS IN PATIENTS WITH ELIMINATION OSTOMY

COSTOS DE EQUIPOS COLECTORES Y ADICIONALES EN PACIENTES CON ESTOMAS DE ELIMINACIÓN

Jefferson Abraão Caetano Lira <sup>1</sup>  
Sandra Marina Gonçalves Bezerra <sup>2</sup>  
Aline Costa de Oliveira <sup>3</sup>  
Daniel de Macêdo Rocha <sup>1</sup>  
Josiane Santos Silva <sup>2</sup>  
Lídyia Tolstenko Nogueira <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Piauí – UFPI, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Teresina, PI – Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Piauí, Centro de Ciências da Saúde. Teresina, PI – Brasil.

<sup>3</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Novo Santo Antônio. Teresina, PI – Brasil.

**Autor Correspondente:** Jefferson Abraão Caetano Lira  
E-mail: j.abraolira@gmail.com

### Contribuições dos autores:

**Análise estatística:** Aline C. Oliveira; **Coleta de Dados:** Jefferson A. C. Lira, Daniel M. Rocha, Josiane S. Silva;  
**Gerenciamento do Projeto:** Sandra M.G. Bezerra;  
**Metodologia:** Jefferson A.C. Lira, Sandra M.G. Bezerra;  
**Redação - Preparação do original:** Jefferson A.C. Lira;  
**Redação - Revisão e Edição:** Sandra M.G. Bezerra, Aline C. Oliveira, Daniel M. Rocha, Lídyia T. Nogueira;  
**Supervisão:** Lídyia T. Nogueira.

**Fomento:** Não houve financiamento.

**Submetido em:** 30/04/2018

**Aprovado em:** 12/12/2018

## RESUMO

**Objetivo:** avaliar os custos de equipamentos coletores e adjuvantes dispensados pelo serviço público para pacientes com estomias de eliminação. **Método:** estudo transversal analítico realizado em um centro integrado de saúde em Teresina-PI, com 115 pacientes que receberam equipamentos e/ou adjuvantes para estomia. Os dados foram coletados nos meses de abril e maio de 2017, mediante entrevista e revisão de prontuário, utilizando formulário semiestruturado. A análise foi desenvolvida a partir de estatística descritiva e inferencial. **Resultados:** a maioria dos pacientes era do sexo masculino (59,1%), casado (59,1%), possuía ensino fundamental (55,7%), residia em Teresina (53,1%) e com idade média de 58,41 anos. As estomias decorrentes de trauma (R\$ 302,50), as provisórias (R\$ 293,75), as inferiores a três anos (R\$ 289,84) e a colostomia (R\$ 306,29) apresentaram maior custo médio mensal, sendo que a herniação foi a complicação com maior custo (R\$ 326,70). Os pacientes que utilizaram bolsa de duas peças (R\$ 317,50) e pasta (R\$ 324,00) tiveram maior custo médio mensal. Ademais, aqueles com retração (R\$ 53,40) e estenose (R\$ 20,67) tiveram maior custo médio com adjuvantes. Houve associação significativa entre o custo mensal e o tipo de estomia ( $p < 0,001$ ), as complicações ( $p = 0,011$ ), o tipo de bolsa ( $p < 0,001$ ) e os adjuvantes ( $p = 0,020$ ). **Conclusão:** observou-se que numerosas variáveis relacionadas às estomias, aos equipamentos coletores e aos adjuvantes apresentaram associação significativa com os custos mensais. Diante disso, espera-se contribuir para melhoria da prática assistencial de Enfermagem na dispensação de materiais e no gerenciamento da assistência às pessoas com estomias.

**Palavras-chave:** Estomia; Custos e Análise de Custo; Tecnologia de Equipamentos e Provisões; Enfermagem.

## ABSTRACT

**Objective:** to evaluate the costs of collecting equipment and adjuvants dispensed by the public service for patients with elimination ostomies. **Method:** an analytical cross-sectional study performed at an integrated health center in Teresina-PI, with 115 patients who received equipment and / or adjuvants for the ostomy. The data were collected in April and May of 2017, through an interview and review of medical records, using semi-structured form. The analysis was developed from descriptive and inferential statistics. **Results:** most of the patients were male (59.1%), married (59.1%), had primary education (55.7%), resided in Teresina (53.1%) and had a mean age of 58.41 years old. Trauma (R\$ 302.50), provisional (R\$ 293.75), lower than three years (R\$ 289.84) and colostomy (R\$ 306.29) had a higher average monthly cost, and herniation was the costliest complication (R\$ 326.70). Patients who used a two-piece bag (R\$ 317.50) and paste (R\$ 324.00) had a higher average monthly cost. In addition, those with retraction (R\$ 53.40) and stenosis (R\$ 20.67) had higher average cost with adjuvants. There was a significant association between monthly cost and type of stoma ( $p < 0.001$ ), complications ( $p = 0.011$ ), type of pouch ( $p < 0.001$ ) and adjuvants ( $p$

### Como citar este artigo:

Lira JAC, Bezerra SMG, Oliveira AC, Rocha DM, Silva JS, Nogueira LT. Custos de equipamentos coletores e adjuvantes em pacientes com estomias de eliminação. REME – Rev Min Enferm. 2019[citado em \_\_\_\_];23:e-1163. Disponível em: \_\_\_\_\_ DOI: 10.5935/1415-2762.20190011

= 0,020). **Conclusion:** It was observed that numerous variables related to the ostomies, the collecting equipment and the adjuvants presented a significant association with the monthly costs. Given this, it is hoped to contribute to improved nursing care practice in the dispensing of materials and in the management of care for people with ostomies.

**Keywords:** Ostomy; Costs and Cost Analysis; Equipment and Supplies Technology; Nursing

## RESUMEN

**Objetivo:** evaluar costos de los equipos colectores y adicionales suministrados por servicios públicos para pacientes con estoma de eliminación. **Método:** estudio transversal analítico realizado en un centro integrado de salud de Teresina (PI) con 115 pacientes que recibieron equipos y/ o adicionales para estoma. Los datos se recogieron en abril y mayo de 2017 a través de entrevistas y revisión de expedientes, con cuestionario semiestructurado. El análisis se efectuó en base a estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** la mayoría de los pacientes era del sexo masculino (59,1%), casada (59,1%) con instrucción básica (55,7%), domiciliada en Teresina (53,1%) y edad promedio de 58, 41 años. Los estomas resultantes del trauma (R\$ 302,50), los provisionales (R\$ 293, 75), los inferiores a 3 años (R\$ 289,84) y la colostomía (R\$ 306,29) presentaron un costo superior al promedio mensual; la herniación fue la complicación de mayor costo (R\$ 326,70). El costo promedio mensual de los pacientes que usaron bolsas de dos piezas (R\$ 317,50) y pasta (R\$ 324,00) fue mayor. Aquellos con retracción (R\$ 53,40) y estenosis (R\$ 20,67) presentaron mayor costo promedio mensual con adicionales. Asociación significativa entre costo mensual y tipo de estoma ( $p < 0,001$ ), complicaciones ( $p = 0,011$ ), tipo de bolsa ( $p < 0,001$ ) y adicionales ( $p = 0,020$ ). **Conclusión:** variables vinculadas con estomas, equipos colectores y adicionales presentaron asociación significativa con costos mensuales. Se espera poder contribuir a mejorar la práctica asistencial de enfermería en el suministro de material y en gestión de la atención de personas con estoma.

**Palabras clave:** Estomía; Costos y Análisis de Costo; Tecnología de Equipos y Suministros; Enfermería.

## INTRODUÇÃO

A estomia de eliminação consiste em uma boca ou abertura realizada por meio de ato cirúrgico entre um órgão oco e o meio externo, com a finalidade de eliminar dejetos e flatos em equipamentos coletores para suprir as necessidades do órgão comprometido, sendo classificada em urostomia, ileostomia e colostomia. Dependendo do quadro clínico e do prognóstico da doença de base, a estomia pode ser provisória ou definitiva.<sup>1,2</sup>

Os fatores de risco para a confecção da estomia são: histórico de câncer colorretal, predisposição genética, desenvolvimento de doenças inflamatórias intestinais, alimentação com dieta baseada em gordura animal, baixa ingestão de frutas, vegetais e fibras associados ao consumo excessivo de álcool e tabaco, sedentarismo, obesidade e idade acima dos 40 anos.<sup>3</sup>

As estomias provocam mudanças que podem afetar negativamente a saúde física, psíquica, social e sexual.<sup>4</sup> Dessa forma, a Portaria 400, de 2009, do Ministério da Saúde, foi instituí-

da para garantir a integralidade e a qualidade da assistência aos pacientes com estomias de eliminação, estabelecendo algumas responsabilidades interdisciplinares, como a reabilitação, enfocando o autocuidado, a prevenção de complicações e o fornecimento gratuito de equipamentos coletores e adjuvantes.<sup>5</sup>

Os estudos sobre custos na saúde intensificaram-se com o modelo fármaco-econômico e a necessidade de garantir a sustentabilidade dos sistemas de saúde, objetivando a efetividade, a universalidade, a integralidade e a qualidade na assistência.<sup>6</sup> Assim, a preocupação com o custo efetivo de fármacos e equipamentos terapêuticos foi reforçada, destacando-se que os produtos mais eficientes são aqueles com custo acessível e boa indicação terapêutica, sendo capazes de gerar menos desperdício e o mínimo de eventos adversos ao paciente.<sup>7</sup>

Desse modo, é imprescindível que o enfermeiro tenha competência e habilidade no manuseio e na escolha de equipamentos coletores e adjuvantes para estomias, com o intuito de reduzir as complicações periestomas, suprir as necessidades, propiciar conforto, minimizar custos e, concomitantemente, melhorar a qualidade de vida desses pacientes. Nesse pressuposto, surgiu a seguinte questão de pesquisa: quais as implicações dos custos de equipamentos coletores e adjuvantes em pacientes com estomias?

Nessa perspectiva, objetivou-se avaliar os custos de equipamentos coletores e adjuvantes dispensados pelo serviço público para pacientes com estomias de eliminação, visando fomentar subsídios para nortear a prática do enfermeiro na dispensação de materiais e no gerenciamento da assistência às pessoas com estomias.

## MATERIAL E MÉTODO

Estudo transversal analítico realizado em um centro integrado de saúde em Teresina-PI, referência estadual no atendimento e na distribuição de equipamentos e/ou adjuvantes aos pacientes com estomias de eliminação.

A população foi constituída de 640 pacientes cadastrados no respectivo serviço em fevereiro de 2017. Os critérios de inclusão para a pesquisa foram: participantes maiores de 18 anos, com estomia de eliminação e que recebiam equipamentos e/ou adjuvantes para estomia há mais de seis meses. Foram excluídos os pacientes com déficit cognitivo.

O cálculo amostral foi realizado utilizando-se a fórmula da estimativa da proporção populacional para populações finitas, adotando nível de confiança de 95%, prevalência presumida de 10%, prevalência complementar de 90% e erro máximo de 5%, totalizando 115 participantes. Não houve perda amostral e a amostragem foi não probabilística por conveniência.

Os dados foram coletados mediante formulário semiestructurado elaborado pelos autores com base na literatura, sendo pesquisadas as variáveis independentes (perfil dos pacientes com

estomias de eliminação), mediante entrevista, e a variável dependente (equipamentos e adjuvantes para avaliar o custo), a partir do prontuário. Teste-piloto foi realizado com seis participantes, como forma de melhorar o instrumento. A coleta ocorreu nos meses de abril e maio de 2017, no turno da manhã, sendo desenvolvida por um pesquisador capacitado na assistência às pessoas com estomias. Ressalta-se que os valores dos materiais e adjuvantes para estomias foram expressos em reais (R\$) e calculados com base na licitação vigente fornecida pelo serviço especializado.

Os dados foram organizados e digitalizados em planilhas do programa Excel 2013 e, em seguida, processados no programa Statistical Package for Social Sciences (SPSS), versão 21.0 para Windows, gerando estatísticas descritivas como média, desvio-padrão, mínimos e máximos para as variáveis numéricas; e frequências, para as variáveis categóricas. Nas análises inferenciais, foram realizados os testes de Mann Whitney, Kruskal Wallis, qui-quadrado de Pearson e exato de Fisher. Considerou-se significativo o valor de  $p < 0,05$ .

Este estudo foi autorizado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí sob Parecer nº 2.059.410. Foram cumpridas as exigências das diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, regidas pela Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, tendo os participantes assinado termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

A Tabela 1 destaca os aspectos sociodemográficos dos pacientes com estomias de eliminação, na qual prevaleceram o sexo masculino (59,1%) e o estado civil casado (59,1%). Além disso, a maioria possuía ensino fundamental (55,7%), residia em Teresina (53%) e era aposentada (42,6%), tendo média de idade de 58,41 anos e de renda de 1.319,20 reais.

As estomias decorrentes de trauma (R\$ 302,50 ± 10,00), as provisórias (R\$ 293,75 ± 47,25), as inferiores a três anos (R\$ 289,84 ± 53,29) e a colostomia (R\$ 306,29 ± 14,65) apresentaram maior custo médio mensal, sendo que a herniação foi a complicação com maior custo (R\$ 326,70 ± 20,60). Os pacientes que utilizaram bolsa de duas peças (R\$ 317,50 ± 39,98), pasta (324,00 ± 21,91) e bolsa de colostomia de duas peças (340,00 ± 0,00) tiveram maior custo. Ademais, o custo mensal mostrou associação estatisticamente significativa com o tipo de estomia ( $p < 0,001$ ), as complicações ( $p = 0,011$ ), o tipo de bolsa ( $p < 0,001$ ), os adjuvantes ( $p = 0,020$ ) e o equipamento da bolsa ( $p < 0,001$ ), conforme a Tabela 2.

Em relação às complicações, a retração contou com maior custo mensal de adjuvantes (R\$ 53,40 ± 19,23), variando de R\$ 19,00 a R\$ 62,00, seguida da estenose (R\$ 20,67 ± 35,80), com custo máximo de R\$ 62,00. Houve associação estatisticamente significativa entre as complicações da estomia e o custo mensal de adjuvantes ( $p < 0,001$ ) (Tabela 3).

Tabela 1 - Aspectos sociodemográficos de pacientes com estomias de eliminação. Teresina, PI, Brasil, 2017

| Variável                  | n            | %                    |
|---------------------------|--------------|----------------------|
| <b>Sexo</b>               |              |                      |
| Masculino                 | 68           | 59,1                 |
| Feminino                  | 47           | 40,9                 |
| <b>Estado civil</b>       |              |                      |
| Solteiro                  | 28           | 24,4                 |
| Casado                    | 68           | 59,1                 |
| Divorciado                | 12           | 10,4                 |
| Viúvo                     | 7            | 6,1                  |
| <b>Escolaridade</b>       |              |                      |
| Analfabeto                | 14           | 12,2                 |
| Ensino fundamental        | 64           | 55,7                 |
| Ensino médio              | 25           | 21,7                 |
| Ensino superior           | 12           | 10,4                 |
| <b>Procedência</b>        |              |                      |
| Teresina                  | 61           | 53                   |
| Outros municípios         | 48           | 41,8                 |
| Município de outro estado | 6            | 5,2                  |
| <b>Ocupação</b>           |              |                      |
| Do lar                    | 13           | 11,3                 |
| Desempregado              | 12           | 10,4                 |
| Empregado                 | 41           | 35,7                 |
| Aposentado                | 49           | 42,6                 |
|                           | <b>Média</b> | <b>Desvio-padrão</b> |
| Idade (anos)              | 58,41        | 16,68                |
| Renda familiar (reais)    | 1.319,20     | 803,41               |

Tabela 2 - Associação das variáveis relacionadas à estomia, aos equipamentos e aos adjuvantes com os custos mensais. Teresina, PI, Brasil, 2017

| Variável                       | n  | Custo mensal   |         |
|--------------------------------|----|----------------|---------|
|                                |    | Média ± DP     | p valor |
| <b>Motivo da estomia</b>       |    |                |         |
| Câncer                         | 68 | 280,44 ± 65,87 | 0,863** |
| Trauma                         | 16 | 302,50 ± 10,00 |         |
| Doença inflamatória intestinal | 17 | 288,23 ± 48,90 |         |
| Outros***                      | 14 | 302,86 ± 10,70 |         |
| <b>Permanência da estomia</b>  |    |                |         |
| Provisório                     | 48 | 293,75 ± 47,25 | 0,294*  |
| Definitivo                     | 67 | 282,83 ± 59,54 |         |
| <b>Tempo de estomia</b>        |    |                |         |
| > 6 meses a < 3 anos           | 64 | 289,84 ± 53,29 | 0,4254* |
| >3 anos                        | 51 | 284,31 ± 57,00 |         |

Continua...

... continuação

Tabela 2 - Associação das variáveis relacionadas à estomia, aos equipamentos e aos adjuvantes com os custos mensais. Teresina, PI, Brasil, 2017

| Variável                        | n  | Custo mensal   |          |
|---------------------------------|----|----------------|----------|
|                                 |    | Média ± DP     | p valor  |
| <b>Tipo de estomia</b>          |    |                |          |
| Ileostomia                      | 8  | 300,00 ± 0,00  | <0,001** |
| Colostomia                      | 89 | 306,29 ± 14,65 |          |
| Urostomia                       | 18 | 188,33 ± 81,76 |          |
| <b>Complicações dos estomas</b> |    |                |          |
| Dermatite                       | 49 | 289,80 ± 48,20 | 0,011**  |
| Estenose                        | 3  | 313,30 ± 23,10 |          |
| Herniação                       | 6  | 326,70 ± 20,60 |          |
| Fístula                         | 2  | 300,00 ± 0,0   |          |
| Infecção                        | 3  | 300,00 ± 0,0   |          |
| Retração                        | 5  | 316,00 ± 21,90 |          |
| Prolapso                        | 7  | 300,00 ± 0,0   |          |
| <b>Tipo de bolsa</b>            |    |                |          |
| Uma peça                        | 95 | 281,05 ± 55,53 | <0,001*  |
| Duas peças                      | 90 | 317,50 ± 39,98 |          |
| <b>Adjuvantes</b>               |    |                |          |
| Pó                              | 26 | 276,92 ± 59,98 | 0,020**  |
| Pasta                           | 5  | 324,00 ± 21,91 |          |
| Creme barreira                  | 5  | 290,00 ± 22,36 |          |
| <b>Equipamentos da bolsa</b>    |    |                |          |
| Bolsa de ileostomia 1 peça      | 7  | 300,00 ± 0,00  | <0,001** |
| Bolsa de colostomia 1 peça      | 76 | 300,00 ± 0,00  |          |
| Bolsa de colostomia 2 peças     | 15 | 340,00 ± 0,00  |          |
| Bolsa de urostomia 1 peça       | 12 | 150,00 ± 70,06 |          |
| Bolsa de urostomia 2 peças      | 5  | 250,00 ± 0,00  |          |

Legenda: \*teste de Mann Whitney. \*\*teste de Kruskal Wallis. \*\*\*Outros: hemorroida, apendicite, síndrome de Fournier, obstrução intestinal, vôlvo e abdome agudo.

Tabela 3 - Associação entre as complicações da estomia e o custo mensal de adjuvantes. Teresina, PI, Brasil, 2017

| Complicações | Custo mensal dos adjuvantes |               |       |       | p valor  |
|--------------|-----------------------------|---------------|-------|-------|----------|
|              | n                           | Média ± DP    | Mín   | Máx   |          |
| Dermatite    | 49                          | 11,39 ± 11,63 | 0,00  | 35,00 | <0,001** |
| Estenose     | 3                           | 20,67 ± 35,80 | 0,00  | 62,00 |          |
| Herniação    | 6                           | 5,83 ± 14,29  | 0,00  | 35,00 |          |
| Fístula      | 2                           | 19,00 ± 0,00  | 19,00 | 19,00 |          |
| Infecção     | 3                           | 0,00 ± 0,00   | 0,00  | 0,00  |          |
| Retração     | 5                           | 53,40 ± 19,23 | 19,00 | 62,00 |          |
| Prolapso     | 7                           | 0,00 ± 0,00   | 0,00  | 0,00  |          |

Legenda:\*\* Teste de Kruskal Wallis.

Nos pacientes com estomias há mais de três anos, prevaleceram o estoma definitivo (74,5%) e a colostomia (80,4%). A dermatite foi a complicação mais prevalente nos pacientes de seis meses a três anos de estomização (43,8%). Ademais, verificou-se associação significativa entre o tempo de duração e a permanência da estomia (p=0,002), de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4 - Associação da permanência da estomia, tipo de estomia e complicações com o tempo de duração da estomia. Teresina, PI, Brasil, 2017

| Variáveis                     | Tempo de duração            |                   | p valor |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------|---------|
|                               | > 6 meses a 3 anos<br>n (%) | > 3 anos<br>n (%) |         |
| <b>Permanência da estomia</b> |                             |                   |         |
| Provisório                    | 35(54,7)                    | 13 (25,5)         | 0,002*  |
| Definitivo                    | 29 (45,3)                   | 38 (74,5)         |         |
| <b>Tipo de estomia</b>        |                             |                   |         |
| Ileostomia                    | 7 (10,9)                    | 1 (2,0)           | 0,163*  |
| Colostomia                    | 48 (75,0)                   | 41 (80,4)         |         |
| Urostomia                     | 9 (14,1)                    | 9 (17,6)          |         |
| <b>Complicações</b>           |                             |                   |         |
| Dermatite                     | 28 (43,8)                   | 21 (41,2)         | 0,500** |
| Estenose                      | 2 (3,1)                     | 1 (2,0)           |         |
| Herniação                     | 5 (7,8)                     | 1 (2,0)           |         |
| Fístula                       | 2 (3,1)                     | 0 (0,0)           |         |
| Infecção                      | 1 (1,6)                     | 2 (3,9)           |         |
| Retração                      | 3 (4,7)                     | 2 (3,9)           |         |
| Prolapso                      | 5 (7,8)                     | 2 (3,9)           |         |

Legenda: \*teste Qui-Quadrado de Pearson. \*\*teste exato de Fischer

## DISCUSSÃO

Os estudos sobre custos são fundamentais na gestão dos serviços e na redução de gastos desnecessários. Na saúde, os custos são classificados em diretos, indiretos e intangíveis. Os diretos estão relacionados a insumos, recursos humanos, instalações físicas, medicamentos, internações e diagnósticos. Os indiretos consistem na perda da produtividade no trabalho. Já os intangíveis estão relacionados aos prejuízos à qualidade de vida.<sup>8</sup> Na avaliação econômica dos serviços de saúde, também podem ser analisados os custos minimização, benefício, efetividade e utilidade.<sup>9</sup> Neste estudo, analisaram-se apenas os custos diretos de equipamentos e adjuvantes para estomia de eliminação.

No tocante aos aspectos sociodemográficos, a prevalência de traumas em homens colabora para a predominância da estomia no sexo masculino. O predomínio de pessoas casadas apresenta fator de proteção, pois o apoio do cônjuge favorece a adesão ao autocuidado, o que contribui para a redução de com-

plicações e custos.<sup>10</sup> No entanto, a baixa escolaridade dificulta a continuidade da assistência, por isso a importância da consulta de rotina, da educação em saúde e da formação de grupos de pessoas com estomias para garantir a integralidade, a reinserção social e a minimização das intervenções desnecessárias.<sup>11</sup>

Grande parte dos pacientes era de municípios do interior do Piauí, aposentados e de baixa renda, reforçando a importância da descentralização do serviço de assistência às pessoas com estomias para melhorar a acessibilidade, porque a maioria dos equipamentos e adjuvantes era distribuído a terceiros ou a familiares dos pacientes. Isso compromete a assistência de Enfermagem, uma vez que a falta de orientação repercute no manuseio inadequado do equipamento, na troca desnecessária da bolsa e no uso indevido de adjuvantes, aumentando os custos.<sup>12,4</sup>

O câncer foi a principal causa para confecção da estomia, corroborando a literatura.<sup>13</sup> Nesse sentido, pesquisa realizada no Rio Grande do Norte identificou que os tumores de reto (61,7%), de cólon intestinal (24,5%) e de bexiga (5,5%) foram os principais tipos de neoplasias associados às estomias, destacando a necessidade de investigação e de políticas para prevenção e rastreamento do câncer, haja vista que os principais fatores desencadeantes de neoplasias são o estilo de vida sedentário, o histórico familiar e a predisposição genética.<sup>14</sup>

O crescimento da violência e dos acidentes automobilísticos, impulsionados pela desigualdade social e a falta de educação no trânsito, contribuiu para o aumento das intervenções cirúrgicas, a exemplo da estomia decorrente de trauma, elevando os custos na área da saúde. Apesar de a maioria dos estomas ocasionados por trauma ser provisória, há dificuldade para realização da cirurgia de reconstrução de trânsito intestinal nos serviços públicos saúde, ocasionando ansiedade no paciente e comprometendo as ações de autocuidado.<sup>15</sup>

O motivo de realização da estomia não apresentou associação estatística com o custo. Observou-se que os estomas decorrentes de trauma e de doença inflamatória intestinal contaram com maior custo mensal. Nesse contexto, estudo de base populacional sobre custos de equipamentos e adjuvantes para estomia identificou que os estomas ocasionados por diverticulite tiveram maiores custos (254,80 euros), seguidos dos decorrentes de doença de Crohn (246,60 euros), que é uma doença inflamatória intestinal, e dos relacionados à neoplasia (242,40 euros).<sup>13</sup>

Apesar de a permanência da estomia não apresentar associação significativa com o custo, enfatiza-se a necessidade da articulação entre os serviços de referência e contrarreferência para assistência às pessoas com estomias, com o intuito de reduzir o prolongamento desnecessário dos estomas temporários com indicação de reconstrução de trânsito. A dificuldade na marcação da cirurgia de reversão também foi retratada em estudo realizado em Criciúma (SC), onde 23,1% dos pacientes tentaram realizar essa cirurgia por mais de 20 meses e não obti-

veram êxito, devido ao elevado número de pacientes na fila de espera para cirurgias eletivas.<sup>16</sup>

A maioria dos estomas tinha seis meses a três anos de confecção. Isso reforça a importância do acompanhamento do paciente por profissionais capacitados para avaliação contínua da estomia, objetivando garantir o estoma viável e possibilitar a escolha dos equipamentos e adjuvantes mais adequados às necessidades do paciente, o que contribui para a redução das complicações e dos gastos nos serviços de saúde.<sup>17</sup>

O tipo de estomia apresentou associação com o custo mensal, evidenciando que a colostomia, por ser mais prevalente, teve maior custo. Em contrapartida, estudo pioneiro realizado em São Paulo sobre custos de equipamentos para estomia de eliminação identificou que a urostomia apresentou maior custo médio (220,10 reais), seguida da ileostomia (170,10 reais) e da colostomia (125,50 reais).<sup>6</sup> A prevalência de colostomia também foi constatada em 74,8% dos pacientes em estudo desenvolvido no Piauí, sendo que esse tipo de estoma geralmente é realizado em casos de neoplasia intestinal.<sup>3</sup>

As complicações decorrentes da estomia de eliminação ocorrem em cerca de 35 a 60% dos pacientes, podendo ser recentes ou tardias. As complicações recentes são o edema, a hemorragia, o hematoma, a necrose, a isquemia, o descolamento mucocutâneo, a infecção e o abscesso. Já as tardias reúnem a hérnia, a estenose, a retração, a dermatite e a fístula.<sup>18,13</sup> Neste estudo, houve predominância das complicações tardias.

As complicações apresentaram associação significativa com o aumento do custo mensal, sendo que a herniação contou com maior custo e a dermatite foi a mais prevalente. Pesquisa realizada nos Estados Unidos revelou que os pacientes com estomias que apresentaram complicações tiveram maior custo total (204.970 dólares), se comparados aos que não desenvolveram esses agravos (126.747 dólares), identificando diferença de 78.160 dólares, sendo que as complicações foram predominantes na ileostomia (43,8%), seguida da colostomia (35,3%) e da urostomia (7,7%).<sup>19</sup>

A etiologia das complicações cutâneas periostomas é complexa e multifatorial, incluindo lesão química, a exemplo de danos à pele associados a umidade, urina ou irritante fecal; trauma e destruição mecânica, ocasionados pela retirada da placa de hidrocoloide da bolsa coletora; infecção e dermatite de contato. Essas complicações são evitáveis com orientação adequada e participação ativa do paciente no cuidado.<sup>19,15</sup>

O tipo de bolsa apresentou associação significativa com o custo mensal, sendo que a de uma peça drenável foi a mais distribuída. Embora a bolsa de uma peça seja mais barata, possui desvantagem em relação à higiene do equipamento e apresenta menos tempo de troca, sendo a mais indicada para estomas irregulares. Já a bolsa de duas peças é mais cara, porém facilita o processo de higienização e possui maior aderência. O ideal é

que o paciente tenha experiência com as duas possibilidades de bolsa coletora, para que possa escolher aquela que melhor atenda às suas necessidades.<sup>20</sup>

Os adjuvantes são acessórios que promovem bem-estar, além de auxiliarem na prevenção e no tratamento de complicações periestomas. Assim, o pó é utilizado para secar a pele, prevenir e tratar dermatite. A pasta é usada para preenchimento de cavidades e dobras, facilitando a adesão da placa. Já o creme barreira protege a pele contra efluentes intestinais, urina e exsudato. Os demais adjuvantes, como cinto, oclisor, filtro, desodorante e removedor de placa, empregados para o conforto e a segurança do paciente,<sup>12,21</sup> não são disponibilizados pelo serviço do estudo.

O uso de adjuvantes teve associação significativa com o custo mensal, no qual os pacientes que utilizaram pasta contabilizaram maiores gastos. Apesar de estudos de custo de utilidade sobre o uso de adjuvantes evidenciarem que essas tecnologias apresentaram impacto significativo na redução de internação, na minimização de complicações, no aumento da qualidade de vida e na melhora da autoestima,<sup>22,23</sup> a maioria dos pacientes com estomias desta pesquisa não usou esses produtos, mesmo exibindo complicações.

Identificou-se que as complicações tiveram associação significativa com o custo mensal de adjuvantes, em que a retração e a estenose tiveram maiores gastos. Nesse sentido, ressalta-se a importância do corte da placa no ajuste adequado, do uso da pasta para preencher irregularidades e evitar vazamentos e do esvaziamento do equipamento coletor com 1/3 a 1/2 de resíduos, uma vez que o peso em excesso pode enfraquecer a adesividade da placa e resultar no vazamento de efluente. Essas medidas são cruciais para prevenção de complicações periestomas.<sup>24</sup>

A permanência da estomia mostrou associação significativa com o tempo de duração do estoma. Além do mais, observou-se considerável percentual de pacientes com estomias provisórias com mais de seis meses de confecção do estoma, sendo que esse prolongamento desnecessário da estomização impacta diretamente na qualidade de vida desses pacientes e nos custos.<sup>16</sup> Nesse pressuposto, estudo realizado no Piauí constatou que a permanência da estomia apresentou associação significativa com os domínios bem-estar físico ( $p=0,018$ ), bem-estar psicológico ( $p=0,009$ ) e qualidade de vida total ( $p=0,010$ ).<sup>25</sup>

As limitações deste estudo foram devidas ao não comparecimento ao serviço especializado por grande parte das pessoas com estomias de eliminação do interior do estado, por dificuldade de acesso, o que comprometeu a homogeneidade da amostra.

## CONCLUSÃO

O tipo de estomia associou-se significativamente ao custo, evidenciando que a colostomia teve maior gasto. A estomia

provisória apresentou maior custo e isso reforça que a cirurgia de reconstrução de trânsito intestinal deve ser facilitada nos serviços públicos de saúde para os pacientes com estoma temporário que possuem essa indicação, pois colabora para a redução de gastos. A bolsa de duas peças foi mais cara, mostrando relação com o aumento de custos, por isso a importância de estudos sobre custo-efetividade, envolvendo equipamentos de estomia, para nortear a prática clínica àqueles com maior benefício ao paciente e que contabilizam menos gastos aos serviços.

Houve associação das complicações com o custo mensal de adjuvantes, destacando que a retração e a estenose contaram com maiores gastos. Desse modo, considerando-se a baixa condição econômica dos pacientes, a dificuldade de acesso e a prevalência de complicações periestomas, faz-se necessário que as orientações para o autocuidado sejam reforçadas e que haja a descentralização do serviço de assistência às pessoas com estomias para outros municípios do estado, visando garantir o acompanhamento contínuo a esses pacientes, por meio das consultas de rotina.

Diante disso, espera-se contribuir para melhoria da prática assistencial de Enfermagem nos âmbitos hospitalar, ambulatorial e na atenção primária, uma vez que é responsabilidade do enfermeiro conhecer e manusear os equipamentos e adjuvantes para estomias de eliminação, além de escolher os que atendem às necessidades do paciente, evitem complicações e minimizem custos.

## REFERÊNCIAS

1. Vera SO, Sousa GN, Araújo SNM, Moreira WC, Damasceno CKCS, Andrade EMLR. Sexualidade de pacientes com estomias intestinais de eliminação. *Rev Pesqui Cuid Fundam online*. 2017[citado em 2018 fev. 11];9(2):495-502. Disponível em: [http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5451/pdf\\_1](http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/5451/pdf_1)
2. Moraes JT, Amaral CFS, Borges EL, Ribeiro MS, Guimaraes EAA. Validation of an instrument for evaluating health care services to ostomized people. *Rev Latino-Am Enferm*. 2016[citado em 2018 fev. 11];24(e-2825):1-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692016000100437](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100437)
3. Miranda SM, Luz MHBA, Sonobe HM, Andrade EMLR, Moura ECC. Caracterização sociodemográfica e clínica de pessoas com estomia em Teresina. *Estima*. 2016[citado em 2018 fev. 13];14(1):29-35. Disponível em: <https://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/117/pdf>
4. Mota MS, Gomes GC, Petuco VM, Heck RM, Barros EJJ, Gomes VLO. Facilitators of the transition process for the self-care of the person with stoma: subsidies for Nursing. *Rev Esc Enferm USP*. 2015[citado em 2018 mar. 10];49(1):82-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n1/pt\\_0080-6234-reeusp-49-01-0082.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n1/pt_0080-6234-reeusp-49-01-0082.pdf)
5. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 400, de 16 de novembro de 2009. Dispõe sobre o Serviço de Atenção à Saúde das Pessoas Ostromizadas. Secretaria de Atenção à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.[citado em 2017 jan. 15]. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/sas/2009/prt0400\\_16\\_11\\_2009.html](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/sas/2009/prt0400_16_11_2009.html)
6. Santos VLCC, Paula CAD, Secoli SR. Adult ostomy patients in the city of São Paulo: a study of specialized equipment costs. *Rev Esc Enferm USP*.

- 2008[citado em 2018 fev. 10]; 42(2):249-55. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&t&pid=S0080-62342008000200006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&t&pid=S0080-62342008000200006)
7. Silva EM, Silva MT, Pereira MG. Estudos de avaliação econômica em saúde: definição e aplicabilidade aos sistemas e serviços de saúde. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016[citado em 2018 fev.18];25(1):205-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n1/2237-9622-ress-25-01-00205.pdf>
  8. Andrade SSCA, Jorge MHPM. Internações hospitalares por lesões decorrentes de acidente de transporte terrestre no Brasil, 2013: permanência e gastos. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017 [citado em 2018 fev. 20];26(1):31-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000100031&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000100031&script=sci_abstract&tlng=pt)
  9. Mata VE, Schutz V, Peregrino AA. Dificultades y oportunidades para la enfermería: una revisión narrativa sobre evaluación económica en salud. *Enferm Glob*. 2013[citado em 2018 mar. 10];12(29):392-403. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412013000100021](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412013000100021)
  10. Aguiar JC, Pereira APS, Galisteu KJ, Lourenção LG, Pinto MH. Aspectos sociodemográficos e clínicos de estomizados intestinais provisórios. *REME - Rev Min Enferm*. 2017[citado em 2018 mar. 11];21:e-1013. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/porta/portal/resource/pt/bde-31643>
  11. Barros EJJ, Santos SSC, Gomes GC, Erdmann AL, Pelzer MT, Gautério DP. Ações ecossistêmicas e gerontológicas no cuidado de Enfermagem complexo ao idoso estomizado. *Rev Bras Enferm*. 2014[citado em 2018 mar. 11];67(1):91-6. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672014000100091](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672014000100091)
  12. Black P. Supporting patient care with appropriate accessories. *Br J Nurs*. 2017[citado em 2017 abr. 15];26(17): 20-2. Disponível em: <https://www.magonlineibrary.com/doi/pdf/10.12968/bjon.2017.26.17.S20>
  13. Meisner S, Lehur PA, Moran B, Martins L, Jemec GBE. Peristomal skin complications are common, expensive, and difficult to manage: a population based cost modeling study. *PLoS One*. 2012[citado em 2018 mar. 12];7(5):1-8. Disponível em: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0037813>
  14. Sena JF, Medeiros LP, Melo MDM, Souza AJG, Freitas LS, Costa IKF. Perfil de estomizados com diagnóstico de neoplasias cadastrados em uma associação. *Rev Enferm UFPE On Line*. 2017[citado em 2018 mar. 14];11(2):873-80. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaEnfermagem/article/viewFile/13455/16141>
  15. Mota GP, Gomes GC, Petuco VM. Repercussões no processo de viver da pessoa com estomia. *Texto Contexto Enferm*. 2016[citado em 2018 mar. 14];25(1):1-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n1/pt\\_0104-0707-tce-25-01-1260014.pdf](http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n1/pt_0104-0707-tce-25-01-1260014.pdf)
  16. Schwalm MT, Cerreta LB, Farias BM, Bonfanti MDP, Zimmermann KCG, Perfol R, et al. Perfil das pessoas estomizadas atendidas na clínica escola de Enfermagem da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC. *Rev Iniciaç Cient Unesc*. 2013 [citado em 2018 mar. 14];11(1):1-9. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/iniciacaocientifica/article/view/1626/1538>
  17. Silva ES, Castro DS, Garcia TR, Romero WG, Primo CC. Tecnologia do cuidado à pessoa com colostomia: diagnósticos e intervenções de Enfermagem. *REME - Rev Min Enferm*. 2016[citado em 2018 mar. 16];20(e-931):1-9. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1065>
  18. Carlsson E, Fingren J, Hallén AM, Petersén C, Lindholm E. The prevalence of ostomy-related complications 1 year after ostomy surgery: a prospective, descriptive, clinical study. *Ostomy Wound Manage*. 2016[citado em 2018 mar. 16];62(10):34-48. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27768579>
  19. 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. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2017[citado em 2018 mar. 17];44(4):350-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28574928>
  20. Collet JA, Silva FP, Aymone JLF. Bolsas coletoras utilizadas por estomizados: uma análise tridimensional. *Design Tecnol*. 2016[citado em 2018 mar. 17];11(1):1-10. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/151143>
  21. Calara PS, Althin R, Inglese G, Nichols T. Exploring patent activity and its potential association with healthcare Outcomes: a case study of ostomy Products in sweden. *Int J Technol Assess Health Care*. 2017[citado em 2018 mar. 18];33(2):168-75. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28655367>
  22. Burger A, Inglese G, Skountrianos G, Karlsmark T, Oguz M. Cost-effectiveness of a Ceramide-Infused skin barrier versus a standard barrier. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018[citado em 2018 mar. 30];45(2):146-55. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29438140>
  23. Neil N, Inglese G, Manson A, Townshend A. A cost-utility model of care for peristomal skin complication. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2016[citado em 2018 mar. 30]; 43(1):62-8. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4699471/>
  24. Schreiber ML. Ostomies: nursing care and management. *Medsurg Nurs*. 2016[citado em 2018 mar. 30];25(2):127-30. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27323475>
  25. Silva CRDT, Andrade EMLR, Luz MHBA, Andrade JX, Silva GRF. Qualidade de vida de pessoas com estomias intestinais de eliminação. *Acta Paul Enferm*. 2017[citado em 2018 mar. 30];30(2):144-51. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v30n2/1982-0194-ape-30-02-0144.pdf>