





## CUSTO DIRETO COM TECNOLOGIAS PARA MANEJO DA COLOSTOMIA DEFINITIVA EM UM SERVIÇO ESPECIALIZADO

ClaudioMiro da Silva Alonso<sup>1,\*</sup> , Eline Lima Borges<sup>1</sup> , André Monteiro Lima Ruas<sup>1</sup> , Taysa de Fatima Garcia<sup>1</sup> 

### RESUMO

**Objetivos:** Identificar o custo direto de um serviço especializado com o uso de equipamentos coletores e adjuvantes e compará-lo com o custo simulado da autoirrigação intestinal em pessoas com colostomia definitiva. **Método:** Estudo descritivo-exploratório conduzido por meio da abordagem quantitativa nos moldes de estudo de casos múltiplos. A amostra por conveniência foi composta de 22 participantes cadastrados em um serviço especializado do norte de Minas Gerais. A coleta de dados foi realizada em prontuários do período de janeiro de 2019 a janeiro de 2020. **Resultados:** Dos participantes, 59,1% apresentaram complicações relacionadas à estomia e pele periestomia. Em relação aos equipamentos coletores/adjuvantes, o custo variou de R\$ 2.340,00 a R\$ 5.535,00, custo médio de R\$ 4.050,01 e desvio padrão amostral de R\$ 770,31. O custo direto médio com autoirrigação de colostomia foi de R\$ 3.793,44. **Conclusão:** O custo direto médio dos equipamentos coletores/adjuvantes foi superior ao da autoirrigação de colostomia, impactado pela presença de complicações e pelo valor do protetor de colostomia.

**DESCRIPTORES:** Colostomia. Custos de cuidados de saúde. Estomia. Irrigação terapêutica. Estomaterapia.

## DIRECT COST OF TECHNOLOGIES FOR MANAGEMENT OF DEFINITIVE COLOSTOMY IN A SPECIALIZED SERVICE

### ABSTRACT

**Objectives:** To identify the direct cost of a specialized service with the use of collection equipment and adjuvants and to compare it with the simulated cost of intestinal self-irrigation in people with permanent colostomy. **Method:** Descriptive-exploratory study conducted through a quantitative approach in the form of multiple-case studies. The convenience sample consisted of 22 participants registered in a specialized service in the north of Minas Gerais, Brazil. Data collection was carried out in medical records from January 2019 to January 2020. **Results:** Among the participants, 59.1% had complications related to the ostomy and peristomal skin. Regarding collector/adjuvant equipment, the cost ranged from R\$ 2,340.00 to R\$ 5,535.00, average cost of R\$ 4,050.01, and sample standard deviation of R\$ 770.31. The average direct cost with colostomy self-irrigation was R\$ 3,793.44. **Conclusion:** The average direct cost of collection/adjuvant equipment was higher than that of colostomy self-irrigation, impacted by the presence of complications and the value of the colostomy protector.

**DESCRIPTORS:** Colostomy. Health care costs. Ostomy. Therapeutic irrigation. Enterostomal therapy.

1. Universidade Federal de Minas Gerais  – Belo Horizonte (MG), Brasil.

\* Autor correspondente: [claudiomiro.alonso2015@hotmail.com](mailto:claudiomiro.alonso2015@hotmail.com)

Editor de Seção: Juliano Teixeira Moraes

Recebido: Nov. 22, 2022 | Aceito: Mar. 14, 2023

Como citar: Alonso CS; Borges EL; Ruas AML; Garcia TF (2023) Custo direto com tecnologias para manejo da colostomia definitiva em um serviço especializado. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., 21: e1340. [https://doi.org/10.30886/estima.v21.1340\\_PT](https://doi.org/10.30886/estima.v21.1340_PT)

# COSTO DIRECTO DE TECNOLOGÍAS PARA EL MANEJO DE LA COLOSTOMÍA DEFINITIVA EN UN SERVICIO ESPECIALIZADO

## RESUMEN

**Objetivos:** Identificar el costo directo de un servicio especializado con el uso de equipo de recolección y coadyuvantes y compararlo con el costo simulado de la auto irrigación intestinal en personas con colostomía permanente. **Método:** Estudio descriptivo-exploratorio, realizado a través de un enfoque cuantitativo en forma de estudio de casos múltiples. La muestra de conveniencia estuvo compuesta por 22 participantes registrados en un Servicio Especializado del Norte de Minas Gerais. La recolección de datos se realizó en las historias clínicas de enero de 2019 a enero de 2020. **Resultados:** De los participantes, el 59,1% presentó complicaciones relacionadas con la ostomía y la piel periestomal. En cuanto a los equipos colectores/adyuvantes, el costo varió de R\$ 2.340,00 a R\$ 5.535,00, costo promedio R\$ 4.050,01 y desviación estándar de la muestra R\$ 770,31. El costo directo promedio con autoirrigación de colostomía fue de R\$ 3.793,44. **Conclusión:** El costo directo promedio del equipo de recolección/adyuvante fue superior al de la autoirrigación de la colostomía, impactado por la presencia de complicaciones y el valor del protector de colostomía.

**DESCRIPTORES:** Colostomía. Costos de la atención em salud. Estomía. Irrigación terapéutica; Estomaterapia.

## INTRODUÇÃO

O percurso de mais de 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro tem sido marcado por mudanças na atenção à saúde dos seus usuários<sup>1,2</sup>. Em respeito aos seus princípios doutrinários, estabeleceu prioridades na ampliação de acesso e incorporação de tecnologias<sup>3</sup>.

Em contrassenso, os gastos públicos aumentaram, as crises econômicas tornaram-se recorrentes, naturalizando o discurso de insustentabilidade do SUS<sup>4</sup>. Outro dado relevante foi a implementação de medidas de austeridade que promoveram a estagnação de gastos por 20 anos, na área da saúde pública, a partir do ano de 2016<sup>5</sup>. Concomitantemente, as doenças crônicas não transmissíveis assumiram posição de destaque, especialmente pelo fato de consumirem parcela significativa dos recursos públicos em saúde, uma vez que sua magnitude está convencionada pela alta incidência, letalidade, promoção de incapacidades e impacto sobre a qualidade de vida<sup>6</sup>.

Nessa acepção, pessoas acometidas por doenças que exigem cirurgias que levam à confecção de estomia de eliminação, especialmente as intestinais (ileostomia e colostomia), enfrentam mudanças na configuração anatômica e nos hábitos diários de vida. A eliminação de flatos e fezes passa a ser por um orifício anômalo e sem controle, caracterizando um processo traumático e que exigirá alguma tecnologia para o cuidado com a estomia<sup>7</sup>.

A Portaria nº 400/2009, que versa sobre as Diretrizes Nacionais para a Atenção à Saúde das Pessoas Ostomizadas no âmbito do SUS, foi um dos marcos mais recentes para a aquisição de direitos pelas pessoas com estomias. Em seu escopo, além de definir critérios para a organização do processo assistencial, também estabeleceu o dever dos serviços de saúde em fornecer equipamentos coletores e adjuvantes de forma gratuita<sup>8,9</sup>.

Os serviços de atenção às pessoas ostomizadas (SASPO) são o protagonista na promoção à saúde das pessoas com estomias e vivificam pressupostos das políticas públicas para essa clientela. Visam à prestação de assistência especializada, de natureza interdisciplinar, a pessoas com estomia, cuidadores e/ou familiares, objetivando sua reabilitação, com ênfase na orientação para o autocuidado e a prevenção de complicações nas estomias. Além disso, garantem o acesso aos equipamentos coletores e adjuvantes<sup>8,9</sup>.

De modo tradicional, o SASPO tem ofertado equipamentos coletores para pessoas manejarem a ileostomia e a colostomia. Os adjuvantes geralmente são disponibilizados para controle ou tratamento das complicações na estomia e pele periestomia. Para as pessoas com colostomia terminal, definitiva e do cólon esquerdo, há a possibilidade de deixar de utilizar o equipamento coletor<sup>7,10</sup> quando feita a irrigação pela estomia, entretanto a persistência da indicação dos equipamentos coletores perpassa pela crença de que tais recursos sejam mais econômicos.

A realização da irrigação da colostomia para controle das eliminações intestinais é um método não invasivo e pouco indicado na prática clínica<sup>11,12</sup>. Consiste em um procedimento mecânico de introdução de determinado volume de água no cólon em períodos regulares, estimulando o peristaltismo em massa e promovendo o esvaziamento do conteúdo fecal<sup>7,13</sup>.

Apesar da relevância da temática, não foram encontrados estudos que compararam o custo das tecnologias para o cuidado com a colostomia definitiva à esquerda. Dessa forma, a tomada de decisão tem-se baseado na perspectiva tradicional, com oferta de equipamentos coletores e adjuvantes, mesmo após a incorporação da irrigação intestinal como tecnologia em saúde no SUS.

Estudo pioneiro brasileiro descreveu os custos de pessoas com estomias intestinais e ratificou maiores custos em pessoas com colostomia temporária, presença de complicações e baixos níveis socioeconômicos<sup>14</sup>, entretanto nenhum dos estudos disponíveis na literatura considerou ou detalhou o impacto da irrigação na redução dos custos para o SUS.

Assim, a escassez de recursos públicos em saúde tem estimulado países a realizar pesquisas e compartilhar resultados e experiências sobre análises de custos de tecnologias em saúde. No Brasil, por causa da capilaridade do SUS, resultados de estudos de custo servem para que a aplicação orçamentária ocorra de forma sustentável, transparente e que favoreça a incorporação das melhores tecnologias nos serviços públicos<sup>15</sup>.

Ao pensar nesses fatos, surgiu a seguinte questão de pesquisa: qual é o custo de um serviço especializado com tecnologias para manejo da colostomia definitiva? Ademais, estabeleceu-se como objetivos identificar o custo direto de um serviço especializado com o uso de equipamentos coletores e adjuvantes e compará-lo com o custo simulado da autoirrigação intestinal em pessoas com colostomia definitiva.

## MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo-exploratório conduzido por meio da abordagem quantitativa nos moldes de estudo de casos múltiplos. O estudo foi realizado em um SASPO tipo II (SASPO II), que está inserido em um Centro Especializado em Reabilitação tipo IV em um município da região norte de Minas Gerais, Brasil.

O SASPO tem foco no cuidado e na reabilitação de pessoas com estomias. Nesse serviço, são feitas consultas de admissão, com orientação para o autocuidado, prevenção de complicações na estomia e pele periestomia, definição das melhores tecnologias para o manejo da estomia e fornecimento de equipamentos coletores e adjuvantes. Também realiza consultas de acompanhamento, geralmente a cada 90 dias, para avaliação do cumprimento de metas do plano terapêutico e reavaliação da adaptação e efetividade dos recursos materiais ofertados. O serviço dispunha de médico cirurgião geral, enfermeiro generalista, assistente social, psicólogo e nutricionista. No período de coleta de dados, apenas um paciente realizava a irrigação da colostomia. Esse cenário foi escolhido pela representatividade regional do serviço, pela facilidade de acesso aos dados e pela organização dos custos com tecnologias para estomias.

A população do estudo foi composta de usuários do SUS com colostomia terminal de caráter definitivo, confeccionada no cólon esquerdo (cólon descendente ou sigmoide), com cadastro vigente no ano de 2019 no serviço especializado onde o estudo foi desenvolvido.

Foram incluídos participantes com colostomia terminal esquerda definitiva, maiores de 18 anos, que utilizavam equipamentos coletores, com indicação clínica para realizar autoirrigação da colostomia. Foram excluídas pessoas com estomias intestinais confeccionadas no íleo, cólon direito ou transversal, pois elas não têm indicação para realizar a irrigação, e aquelas com ausência de registro no prontuário de três ou mais variáveis de interesse deste estudo.

Considerando a população de referência (n = 126) e os critérios de elegibilidade, a amostra por conveniência foi composta de 22 participantes, que representavam todos os possíveis casos para realização da irrigação de colostomia. A perspectiva adotada no estudo foi a do SUS, como órgão prestador de serviços em saúde pública no Brasil.

Para a coleta de dados, foi definido como horizonte temporal o período de janeiro de 2019 a janeiro de 2020. Esse intervalo de tempo permitiu analisar os custos oriundos da assistência à pessoa com colostomia, reconhecendo o pragmatismo, como variações clínicas do paciente, complicações da estomia e situações adversas, além de limitações dos serviços públicos, como dinâmica dos preços dos equipamentos e adjuvantes.

Ainda, foram consultados os prontuários dos participantes em busca das informações sobre as variáveis: idade; sexo (feminino, masculino); causa da confecção da colostomia; localização (cólon descendente, sigmoide); tempo de vivência com a estomia (em anos); complicações relacionadas à estomia como protrusão (plana, retração e prolapso) e lesão pseudoverrugosa (sim, não); complicações ao redor da estomia (dermatite, hérnia paraestomal); relacionadas ao equipamento e adjuvantes: tipo de equipamento coletor; tipo de adjuvante utilizado; consumo mensal de equipamento coletor; consumo mensal de adjuvantes; consumo semestral de *kit* para irrigação intestinal; e consumo semestral do protetor de colostomia.

Além disso, foram consultadas as notas de empenho da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais (SES-MG), órgão responsável pela compra desses insumos, referentes ao mesmo período, de janeiro de 2019 a janeiro de 2020. As notas apresentam os recursos empenhados na compra de materiais para estomias e o custo agregado de cada material.

O método de valoração dos custos baseou-se na abordagem de microcusteio de baixo para cima (*bottom-up*). O microcusteio é considerado padrão ouro para as avaliações econômicas em saúde, tendo em vista que a coleta dos dados individuais possibilita o maior nível de precisão na estimativa dos custos. Esse método procura avaliar os custos com a maior precisão possível. Nos estudos, todos os componentes de custo são definidos no nível mais detalhado<sup>16</sup>.

O custo de cada participante da amostra foi calculado em dois momentos. No momento 1, considerou-se a utilização dos equipamentos coletores e adjuvantes amparada nos dados clínicos da colostomia, sendo respeitadas como média de atendimentos uma consulta médica e três de enfermagem no período de um ano avaliado. No momento 2, o custo referente à irrigação da colostomia foi estimado, levando-se em conta o consumo do *kit* para irrigação intestinal e do protetor de colostomia (*minicap*) conforme o padrão da SES-MG, sendo acatadas como média de atendimentos uma consulta médica e quatro de enfermagem no mesmo período de um ano avaliado.

Foram definidos como componentes do custo direto todos os equipamentos coletores e adjuvantes utilizados por pacientes da amostra, além das consultas médicas e de enfermagem. A invariabilidade no preço dos produtos e serviços supracitados no horizonte temporal se justifica pelo fato de o processo licitatório ser de caráter anual, e os preços foram representados pelo custo médio, uma vez que não houve oscilação (Tabela 1).

**Tabela 1.** Descrição objetiva dos componentes de custos, Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Componente de custo (código SIAD)	Custo médio (R\$)
Resina em tira (1555030)	3,88
Cinto adulto (1245988)	12
Protetor cutâneo <i>spray</i> (1554972)	31,66
Bolsa intestinal <sup>†</sup> 19–64 mm fechada opaca com filtro (440043)	7,50
Bolsa intestinal <sup>†</sup> 15–55 mm fechada opaca com filtro (440019)	6,99
Bolsa intestinal <sup>†</sup> 10–76 mm fechada opaca com filtro (440302)	10,25
Bolsa intestinal <sup>†</sup> 10–70 mm drenável opaca com filtro (785598)	8,25
Bolsa intestinal <sup>†</sup> 10–76 mm drenável opaca com filtro (440353)	10,65
Bolsa intestinal <sup>†</sup> 19–64 mm drenável opaca com filtro (1554824)	9,75
Bolsa intestinal <sup>‡</sup> 50 mm placa plana flexível (1245007)	35,48
Bolsa intestinal <sup>‡</sup> 60 mm placa plana flexível (1245015)	30
Bolsa intestinal <sup>‡</sup> 57 mm placa plana flexível (1245546)	31,43
Bolsa intestinal <sup>‡</sup> 70 mm placa plana flexível (1245554)	31,38
Bolsa intestinal <sup>‡</sup> 70 mm placa plana flexível (1245058)	29,95
Bolsa intestinal <sup>‡</sup> 44 mm placa convexa (1245635)	36,51
Bolsa intestinal <sup>‡</sup> 50 mm placa convexa flexível (1554859)	35,48
Bolsa intestinal <sup>‡</sup> 57 mm filtro placa convexa (1245643)	36,64
<i>Kit</i> sistema de irrigação intestinal para colostomia (344516)	315
Manga de irrigação (513520)	31,66
Protetor de colostomia (mini cap) (1245961)	8,32

<sup>†</sup>Uma peça, recortável, fechada ou drenável, opaca com filtro; <sup>‡</sup>duas peças, drenável, com filtro. Fonte: nota técnica conjunta CSIA e CASPD n° 003/2016, da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais<sup>15</sup>.

Para atingir o objetivo proposto, foi necessário estabelecer, preliminarmente, as variáveis intervenientes no custo direto de cada intervenção, bem como o relacionamento dessas variáveis. O custo médio de cada dispositivo coletor, adjuvantes e equipamentos foi obtido calculando-se os custos máximo e mínimo de cada produto.

O custo direto médio com o uso de equipamentos coletores e adjuvantes (CDme) no SASPO foi obtido pela soma dos custos médios individuais (CI) dividida pelo número de casos (Q) deste estudo, conforme a Eq. 1:

$$[\text{CDme} = \text{CI}/\text{Q}] \quad (1)$$

O custo direto (CD) dos equipamentos utilizados no procedimento de autoirrigação de colostomia foi obtido pela soma ( $\Sigma$ ) dos custos médios de cada um dos materiais ( $\text{Cm}^k$ ) aplicados ao procedimento de irrigação, assim representado pela Eq. 2:

$$[\text{CD} = \Sigma \text{Cm}^k] \quad (2)^{17}$$

As variáveis numéricas de interesse neste estudo foram inseridas em planilhas eletrônicas no *software* Microsoft Excel 2019, por meio de dupla digitação independente, e analisadas descritivamente, apresentando-se os valores mínimos, médios e máximos, amplitude de custo médio anual, desvio padrão e variância.

A unidade monetária escolhida foi o real, mas na apresentação das diferenças de custos foram empregados também o dólar americano comercial como unidade monetária complementar para melhor difusão dos resultados do estudo, tendo como equivalência: R\$ 1 = US\$ 0,18, conforme conversão do Banco Central do Brasil, no momento do fechamento dos dados para análise.

A pesquisa foi autorizada pelo gestor do cenário do estudo e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, com o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética 23459919.2.0000.5149 e número de parecer 3.691.407. Respeitaram-se os princípios da bioética e todas as normativas da Resolução nº 466/12, do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Os 22 participantes utilizavam equipamentos coletores e adjuvantes no cuidado com a colostomia e estavam habilitados a realizar o procedimento de autoirrigação intestinal. A média de idade foi de 49 anos, com mínima de 36 e máxima de 64. Treze (59,1%) eram do sexo feminino e nove (40,9%) do masculino.

As causas para confecção da colostomia foram câncer colorretal (19/86,4%), volvo de sigmoide (1/4,5%), trauma abdominal (1/4,5%) e endometriose (1/4,5%). Em 18 (81,8%) participantes, a colostomia foi confeccionada no colón sigmoide, e em quatro (18,2%), no colón descendente. Os participantes tinham a colostomia havia menos de cinco anos (6/27,3%), entre cinco e 10 anos (9/40,9%) e mais de 10 anos (7/31,8%). Sobre as complicações, 59,1% (13) possuíam algum tipo de complicação na estomia ou pele ao redor, sendo elas: retração, lesão pseudo verrugosa, dermatite e hernia paraestomal.

Os participantes que utilizavam equipamentos coletores e adjuvantes no cuidado à colostomia tiveram seus custos identificados e mensurados por um período de um ano, conforme descrito na Tabela 2. Assim, evidenciou-se o custo médio anual de R\$ 4.050,01 (≅US\$ 805,81).

O custo mínimo foi de R\$ 2.340 (≅US\$ 432,07) e máximo de R\$ 5.535 (≅US\$ 1022,01), cuja amplitude foi de R\$ 3.195 (≅US\$ 589,94). O custo médio foi de R\$ 4.050,01 (≅US\$ 747,81), com desvio padrão amostral de R\$ 770,31 (≅US\$ 142,23).

O custo direto com pacientes que utilizam a irrigação da colostomia como método de controle intestinal, de acordo com valores vigentes dos equipamentos no horizonte temporal pesquisado, foi de R\$ 3.793,44 (≅US\$ 700,44) (Tabela 3).

**Tabela 2.** Descrição do custo por participante, Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Participante	Produto	Quantidade	Custo total (R\$)	Custo anual (R\$)
1	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 50 mm	120	4.257,60	4.305,60
	Cinto adulto	4	48	
2	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 10–76 mm	240	2.556	2.935,92
	Protetor cutâneo <i>spray</i>	12	379,92	
3	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 10–76 mm	540	5.535	5.535
4	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 70 mm	120	3.765,60	3.813,60
	Cinto adulto	4	48	
5	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 50 mm	120	4.257,60	4.305,60
	Cinto adulto	4	48	
6	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 70 mm	120	3.594	3.642
	Cinto adulto	4	48	
7	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 19–64 mm	540	4.050	4.050
8	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 57 mm	120	3.771,60	3.819,60
	Cinto adulto	4	48	
9	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 15–55 mm	540	3.774,60	3.774,60
10	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 10–76 mm	540	5.535	5.535
11	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 19–64 mm	540	4.050	4.050
12	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 60 mm	120	3.600	3.648
	Cinto adulto	4	48	
13	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 15–55 mm	540	3.774,60	3.774,60
14	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 10–76 mm	540	5.535	5.535
15	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 57 mm	120	3.771,60	3.819,60
	Cinto adulto	4	48	
16	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 10–70 mm	30	942,90	4.136,10
	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 50 mm	90	3.193,20	
17	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 60 mm	120	3.600	3744
	Cinto adulto	12	144	
18	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 70 mm	120	3.5940	3.642
	Cinto adulto	4	48	
19	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 44 mm	120	4.381,20	4.894,80
	Cinto adulto	4	48	
	Resina em tira	120	465,60	
20	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 19–64 mm	240	2.340	2.340
21	Bolsa intestinal <sup>f</sup> 57 mm	120	4.396,80	4.444,80
	Cinto adulto	4	48	
22	Bolsa intestinal <sup>t</sup> 19–64 mm	540	4.050	4.050

<sup>t</sup>Uma peça, recortável, fechada, opaca com filtro; <sup>f</sup>duas peças, drenável, com filtro, placa flexível plana ou convexa.

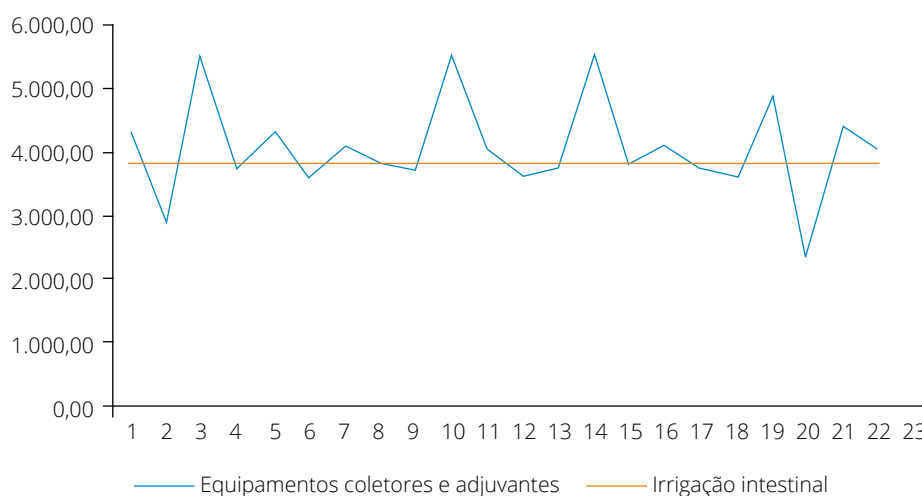
**Tabela 3.** Custo simulado da autoirrigação de colostomia. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

Item	Quantidade anual	Custo unitário (R\$)	Custo anual (R\$)
Kit sistema de irrigação intestinal	2	315	630
Manga de irrigação	4	31,66	126,64
Protetor de colostomia ( <i>minicap</i> )	365	8,32	3.036,80
<b>Custo anual total (R\$)</b>	<b>3.793,44</b>	<b>1 (9,1)</b>	<b>54,5</b>

Fonte: nota técnica conjunta CSIA e CASPD nº 003/2016 da Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais<sup>17</sup>.

Ao comparar o custo direto médio anual das pessoas que utilizavam equipamentos coletores e adjuvantes com o custo simulado da autoirrigação, apresenta-se uma linha de base. O fato está relacionado com o procedimento de irrigação intestinal, que possui invariabilidade por se tratar de custo estimado (Fig. 1).

Ademais, verificou-se predominância de deflexão positiva no que se refere ao grupo das pessoas que usam equipamentos coletores e adjuvantes, caracterizando valores superiores ao custo da autoirrigação intestinal na amostra.

**Figura 1.** Comparação entre os custos das tecnologias para o manejo da colostomia. Belo Horizonte, MG, Brasil, 2020.

## DISCUSSÃO

Esta pesquisa aborda o custo de tecnologias para o cuidado com estomias de eliminação intestinal que já estão incorporadas ao SUS<sup>18</sup>. Neste estudo, o custo direto anual médio de pessoas que utilizaram equipamentos coletores e adjuvantes no cuidado à colostomia foi menor comparado com o custo simulado da irrigação intestinal na amostra, o qual produziria diferença de R\$ 256,57 (≅US\$ 47,37). Em alguns casos, dependendo do tipo de equipamento coletor e adjuvantes usados, essa diferença pode ser de até R\$ 1.706,64 (≅US\$ 315,12).

Nessa concepção, entende-se que a irrigação de colostomia ainda é subutilizada ou iniciada de modo tardio, fundamentada em considerações sobre a cicatrização da estomia, dor associada à irrigação durante a fase pós-operatória, bem como aceitação da condição da pessoa<sup>13</sup>. Ademais, a não indicação da irrigação tem demonstrado relação com a convicção de que o procedimento possui custo mais elevado quando comparado com o de uso de equipamentos coletores e adjuvantes<sup>13</sup>. Essa concepção foi desmistificada pelos resultados deste estudo, uma vez que o custo anual médio da irrigação foi inferior ao custo anual médio com equipamentos coletores e adjuvantes.

A não indicação ou adesão da irrigação de colostomia é fenômeno frequente em serviços de saúde, fato sinalizado por meio de estudos que descreveram baixas taxas de realização do procedimento em pacientes elegíveis<sup>11,12</sup>.

Apesar disso, no cenário do estudo, apenas um paciente com colostomia à esquerda realizava irrigação. Nos prontuários não havia relatos de outras indicações de uso da irrigação, nem casos de recusa, muito menos fatores que motivassem a não indicação da autoirrigação da colostomia.

Em uma análise minuciada dos custos identificados neste estudo, destacaram-se, além dos equipamentos coletores, os adjuvantes. O uso destes últimos insumos tem como objetivo auxiliar no tratamento de complicações na estomia e pele periestomia. Para determinados pacientes, eles podem auxiliar no gerenciamento de sua estomia de forma independente e sem medo de vazamento<sup>19</sup>.

Desse modo, ratifica-se que para reduzir os custos com equipamentos coletores e adjuvantes é preciso inicialmente prevenir as complicações, pois dessa forma se preserva a autonomia do paciente na escolha das melhores tecnologias para o cuidado. A ausência de complicações diminui a possibilidade de troca recorrente de equipamentos coletores e a utilização de adjuvantes, o que impacta significativamente no custo<sup>20</sup>.

Foram identificadas algumas complicações que poderiam ser prevenidas por meio da irrigação da colostomia, como é o caso das dermatites. Sabe-se que complicações relacionadas à estomia e pele periestomia, como dermatite, hérnia, prolapso, episódios de diarreia com escape de efluente pelo equipamento coletor, podem estar ligadas a custo mais elevado, especialmente quando algumas dessas situações demandam equipamentos coletores de duas peças, com placa recortável e adjuvantes como barreira protetora e cinto<sup>21</sup>.

No estudo, os resultados sinalizam menor custo da irrigação intestinal. São sabidos os benefícios resultantes da irrigação de colostomia, entre eles o controle das eliminações intestinais, a abolição do uso da bolsa coletora, a recuperação da autoestima e a maior qualidade de vida<sup>7,22</sup>.

A indicação do método de irrigação é médica, e o treinamento compete ao enfermeiro estomaterapeuta<sup>7,10,22</sup>. Devem ser recomendadas para pessoas com colostomia terminal, em cólon descendente ou sigmoide, destreza e habilidade física e mental para realizá-lo. Há contraindicações absolutas como apresentar síndrome de cólon irritável e contraindicações relativas associadas a estomia (prolapso, retração, estenose), pele ao redor (hérnia) e instalações sanitárias inadequadas da residência<sup>7,18,23</sup>.

A irrigação por colostomia reduz a frequência das eliminações intestinais quando comparada à eliminação espontânea sem indução da irrigação. Frequentemente resulta na ausência de eliminações intestinais por 24 horas ou mais, permitindo que alguns pacientes descontinuem o uso contínuo de dispositivo coletor. A irrigação regular está associada à substituição da bolsa coletora pelo protetor de colostomia (*minicap*)<sup>13,18</sup>.

Apesar da constatação de menor custo do método de irrigação da colostomia comparado ao de uso de equipamentos coletores, não significa dizer que é um método de baixo custo, mas sim de baixo custo relativo.

Neste estudo, os participantes que realizariam irrigação diariamente também utilizariam o protetor de colostomia (*minicap*) com troca diária. O custo unitário do produto era superior em R\$ 8,32 ao valor do equipamento coletor de menor custo (R\$ 6,99), representado pela bolsa intestinal de uma peça, recortável, fechada, opaca com filtro, que também é trocada diariamente. Tal equipamento coletor é utilizado frequentemente pelas pessoas com colostomia do cólon esquerdo que apresentam até duas eliminações intestinais diárias.

Considerando o custo anual dos insumos necessários para a realização da irrigação, constatou-se que, do total de R\$ 3.793,44, o protetor de colostomia foi responsável pelo valor de R\$ 3.036,80, e o *kit* sistema de irrigação intestinal para colostomia, de R\$ 630. Logo, o protetor de colostomia se destaca pelo significativo valor em relação aos outros produtos. Importante registrar que esse produto possui baixa complexidade tecnológica diante da gama dos outros equipamentos de valor semelhante.

A análise desses valores permite afirmar que o custo do protetor de colostomia apresenta valor desproporcional, sendo passível discutir alternativas para redução do seu custo de produção e conseqüente economia para o SUS. Tal afirmativa pauta-se na existência de outro método para controle de eliminação intestinal para pessoas com colostomia à esquerda, terminal e definitiva, o qual consiste na utilização do oclisor. Esse produto é um tipo de tampão usado para ocluir a colostomia em sua extremidade distal, possibilitando o controle da incontinência<sup>18,24</sup>.

O oclisor pode ser empregado em substituição ao protetor de colostomia (*minicap*)<sup>18,24</sup>, porém não há evidências de que o produto acarrete benefício adicional quando associado à irrigação de colostomia. Por meio dos resultados estabelecidos neste estudo, é possível afirmar que os custos são maiores, uma vez que o oclisor é mais oneroso (R\$ 24,60) que o do protetor de colostomia (R\$ 8,32).

Em âmbito nacional, a interlocução assistência à saúde para pessoas com estomias e custo ainda é discreta. Muitos serviços ainda estão em fase de estruturação, mesmo após a vigência da Portaria nº 400/2009<sup>8,25</sup>. Entretanto, no cenário



internacional, existe preocupação ostensiva com o aumento nos custos com a prescrição de equipamentos coletores e adjuvantes, o que produz a rogatória atuação de enfermeiros que cuidam de pessoas com estomia para monitorar, gerenciar e justificar o uso do produto<sup>19</sup>.

Assim, entende-se que um dos maiores desafios para o SUS é implementar soluções de grande impacto funcional associado a um baixo custo operacional, que possa contribuir para facilitar o acesso à assistência em saúde e à sua qualidade<sup>3</sup>. Nesse sentido, a utilização da irrigação por pessoas com colostomia definitiva do cólon descendente ou sigmoide pode agregar redução de custos para o SUS e qualidade de vida para essa clientela.

## CONCLUSÃO

O estudo reforça a necessidade de incentivo à prática clínica para indicação e realização da irrigação como método de controle de eliminação. O custo direto médio dos equipamentos coletores/adjuvantes foi superior ao custo da autoirrigação de colostomia. O primeiro foi impactado pela presença das complicações na estomia e pele, e o segundo, pelo valor do protetor da colostomia (*minicap*).

O estudo traz implicações para a prática clínica e gerencial. Os equipamentos coletores e os adjuvantes são tradicionalmente utilizados no cuidado com as colostomias. A irrigação tem sido pouco indicada com a crença de que possui custo mais elevado. Além dos benefícios já comprovados, mostra-se mais barata que o uso regular de equipamentos coletores e adjuvantes para as pessoas com colostomia, podendo gerar impacto econômico significativo, caso ocorra ampliação da sua aplicação na prática clínica dos serviços especializados, como o SASPO no Brasil.

Ademais, o estudo fornece subsídios para fundamentar a discussão com as empresas fabricantes sobre a possibilidade de redução do custo de produção e/ou comercialização do protetor de estomia (*minicap*). O valor desse insumo impactou no custo da irrigação, e, conseqüentemente, a sua redução pelos fabricantes resultará em economia para o SUS.

Entre as limitações do estudo, cita-se a utilização do custo simulado em detrimento do custo real com a irrigação de colostomia. Tal decisão justifica-se pelo fato de que nos serviços de saúde do Brasil não é habitual a utilização da irrigação por parte de pessoas com colostomia, entretanto verificou-se que os SASPO seguem orientação da SES-MG para definição da quantidade de equipamentos necessários à realização de autoirrigação de colostomia, o que torna o custo invariável.

Além disso, em função do delineamento do estudo e do tamanho amostral reduzido, os resultados demonstram limitações quanto à validade externa, o que requer moderação na generalização dos resultados, os quais indicamos ser futuramente confrontados com pesquisas de maior tamanho amostral e heterogeneidade dos cenários de coleta de dados que compõem a rede de atenção à pessoa com estomia, com vistas também a identificar os fatores intervenientes, na concepção de profissionais e pacientes, para efetivação da irrigação da colostomia na prática clínica.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Análise Formal:** Alonso CS; Garcia TF e Ruas AML; **Conceitualização:** Alonso CS e Borges EL; **Cura de Dados:** Alonso CS e Garcia TF; **Metodologia:** Alonso CS e Ruas AML; **Redação – Primeira Versão:** Alonso CS e Ruas AML; **Redação – Revisão & Edição:** Alonso CS; Garcia TF e Borges EL; **Supervisão:** Borges EL; **Validação:** Alonso CS; Garcia TF e Borges EL; **Visualização:** Alonso CS; Garcia TF; Ruas AML e Borges EL.

## DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os dados poderão ser disponibilizados caso sejam solicitados ao autor correspondente.

## FINANCIAMENTO

Não aplicável.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coodenadoria de Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência do Estado de Minas Gerais, a parceria e o protagonismo na Rede de Atenção às Pessoas com Estomias.

## REFERÊNCIAS

1. Viacava F, Oliveira RAD, Carvalho CC, Laguardia J, Bellido JG. SUS: supply, access to and use of health services over the last 30 years. *Ciênc Saúde Coletiva* 2018;23(6):1751-62. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.06022018>
2. Kruger TR, Oliveira A. Tendências da participação no SUS: a ênfase na instrumentalidade e na interface interestatal. *Saúde Debate* 2020;43(5):174-89. <https://doi.org/10.1590/0103-110420195515>
3. Silva HP, Elias FTS. Incorporação de tecnologias nos sistemas de saúde do Canadá e do Brasil: perspectivas para avanços nos processos de avaliação. *Cad Saúde Pública* 2019;35(Supl. 2):e00071518. <https://doi.org/10.1590/0102-3111X00071518>
4. Saldiva PHN, Veras M. Gastos públicos com saúde: breve histórico, situação atual e perspectivas futuras. *Estud Av* 2017;32(92):47-61. <https://doi.org/10.5935/0103-4014.20180005>
5. Menezes APR, Moretti B, Reis AAC. O futuro do SUS: impactos das reformas neoliberais na saúde pública – austeridade versus universalidade. *Saúde Debate* 2019;43(N. esp. 5):58-70. <https://doi.org/10.1590/0103-110420195505>
6. Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC de, Silva MMA da, Freitas MI de F, Barros MBA. Noncommunicable diseases and the use of health services: analysis of the National Health Survey in Brazil. *Rev Saúde Pública* 2017;51(Supl. 1):4s. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000090>
7. Paula MAB, Moraes JT, eds. Consenso Brasileiro de Cuidado às Pessoas Adultas com Estomias de Eliminação 2020 [Internet]. São Paulo: Segmento Farma; 2021 [acessado em 10 out. 2022]. Disponível em: [https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2021/11/CONSENSO\\_BRASILEIRO.pdf](https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2021/11/CONSENSO_BRASILEIRO.pdf)
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 400, de 16 de novembro de 2009. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Atenção à Saúde das Pessoas Ostomizadas no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS, a serem observadas em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acessado em 2 jan. 2022]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0400\\_16\\_11\\_2009.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2009/prt0400_16_11_2009.html)
9. Marques ADB, Silva EA, Vidal SAS, Moreira TMM, Cestari VRF, Florêncio RS. Tecendo redes: itinerários terapêuticos de pessoas com estomia. *Estima Braz J Enterostomal Ther* 2020;18:e2020. [https://doi.org/10.30886/estima.v18.909\\_PT](https://doi.org/10.30886/estima.v18.909_PT)
10. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, Guideline Development Task Force. WOCN Society Clinical Guideline: Management of the Adult Patient with a fecal or urinary ostomy: an executive summary. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2018;45(1):50-8. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000396>
11. Salomé GM, Almeida SA de, Mendes B, Carvalho MRF, Massahud Junior MR. Assessment of subjective well-being and quality of life in patients with intestinal stoma. *J Coloproctol* 2015;35(3):168-74. <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2015.03.002>
12. Abdelmohsen S. Effectiveness of structured education on patient's knowledge and practice regarding colostomy care. *Asia Pac J Oncol Nurs* 2020;7(4):370-4. [https://doi.org/10.4103/apjon.apjon\\_240](https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_240)
13. Rosen H. Management of permanent colostomies by colostomy irrigation. *Coloproctology* 2021;43(11):417-21. <https://doi.org/10.1007/s00053-021-00564-y>
14. Lira JAC, Bezerra SMG, Oliveira AC, Rocha DM, Silva JS, Nogueira LT. Custos de equipamentos coletores e adjuvantes em pacientes com estomias de eliminação. *Rev Min Enferm* 2019;23:e1163. <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20190011>
15. Lima SGG, Brito C, Andrade CJC. O processo de incorporação de tecnologias em saúde no Brasil em uma perspectiva internacional. *Ciênc Saúde Coletiva* 2019;24(5):1709-22. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018245.17582017>
16. Etges AP, Schlatter R, Neyeloff J, Araujo D, Bahia L, Cruz L, Godoy MR, Bittencourt ONS, Rosa PR, Polanczyk CA. Estudos de Microcusteio aplicados a avaliações econômicas em saúde: uma proposta metodológica para o Brasil. *J Bras Econ Saúde* 2019;11(1):87-95. <https://doi.org/10.21115/JBES.v11.n1.p87-95>
17. Minas Gerais. Coordenação de Atenção à Saúde da Pessoa com Deficiência. Nota Técnica Conjunta CSIA CASPD nº 3, de 24 de novembro de 2016 [Internet]. Belo Horizonte; 2016 [acessado em 22 jan. 2022]. Disponível em: [https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Nota%20T%C3%A9cnica%20Conjunta%20CSIA%20CASPD%20n%C2%BA%20003\\_2016.pdf](https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Nota%20T%C3%A9cnica%20Conjunta%20CSIA%20CASPD%20n%C2%BA%20003_2016.pdf)
18. Ruiz PB de O, Pinheiro G, Lima AFC. Custos diretos dos curativos de úlceras vasculogênicas realizados por uma unidade de tratamento integral de ferida. *Cogitare Enferm* 2022;27:e82224. <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.82224>

19. Borges EL, Ribeiro MSR. Linha de cuidados da pessoa estomizada [Internet]. Belo Horizonte: SES-MG; 2015 [acessado em 28 maio 2020]. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/cer/story/8453-ses-mg-lanca-linha-de-cuidadosda-pessoa-estomizada>
20. Dufton RL. Cutting the prescription costs of stoma accessory products: is this achievable? *Gastrointest Nurs* 2017;15(1):30-6. <https://doi.org/10.12968/gasn.2017.15.1.30>
21. Tsujinaka S, Tan KY, Miyakura Y, Fukano R, Oshima M, Konishi F, Rikiyama T. Current management of intestinal stomas and their complications. *J Anus Rectum Colon* 2020;4(1):25-33. <https://doi.org/10.23922/jarc.2019-032>
22. Boutry E, Bertrand MM, Ripoché J, Alonso S, Bastide S, Prudhomme M, French Federation of Ostomy. Quality of life in colostomy patients practicing colonic irrigation: an observational study. *J Visc Surg* 2021;158(1):4-10. <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2020.07.003>
23. Page H. Colostomy irrigation (part 2): contraindications, barriers to uptake, adherence and nurse education. *Gastrointest Nurs* 2021;19(5):22-7. <https://doi.org/10.12968/gasn.2021.19.5.22>
24. Hoppe ADS, Paczek RS, Pagliarini AM, Tanaka AKSR, Micheletti VCD, Lana LD. Irrigação de colostomia: impacto na qualidade de vida. *Saúde Coletiva* 2021;11(69):8286-95. <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i69p8286-8295>
25. Freitas J, Borges E, Bodevan E. Caracterização da clientela e serviço de saúde da pessoa com estomia atenção à eliminação. *ESTIMA Braz J Enterostomal Ther* 2018;16:e0918. [https://doi.org/10.30886/estima.v16.402\\_PT](https://doi.org/10.30886/estima.v16.402_PT)