

# Il burden clinico ed economico delle complicanze della cute peristomale: un'analisi di Activity Based Costing

Agostino Fortunato<sup>1</sup>, Filippo Rumi<sup>1</sup>, Massimo Zazzetta<sup>2</sup>, Marco Della Valle<sup>2</sup>, Vincenzo Pedace<sup>2</sup>, Americo Cicchetti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ALTEMS, Alta Scuola di Economia e Management dei Servizi Sanitari, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma - Italy

<sup>2</sup>Coloplast Italia, Bologna - Italy

## Clinical and economic burden of peristomal skin complications: Activity Based Costing analysis

**Introduction:** An ostomy is a procedure in which an opening is made in the abdominal wall to establish a communication between the intestinal or urinary system and the external environment. Peristomal skin complications pose a constant challenge for the majority of individuals with a stoma, as they represent the most common postoperative complication. The aim of this study was to develop an economic evaluation model for assessing the costs associated with peristomal skin complications.

**Methods:** In order to identify these costs, a survey was conducted in collaboration with the Coloplast Ostomy Forum group with the aim of mapping and documenting the timelines and all activities in the management of these complications. The data obtained from the survey were subsequently analyzed using the Activity Based Costing methodology.

**Results:** The results of this analysis clearly indicate that the expenditure for initial visits is higher compared to subsequent ones, and that severe peristomal skin complications impose a greater economic burden than less severe complications. Specifically, the average total cost for managing severe peristomal skin complications amounts to € 104.6.

**Conclusion:** This kind of analysis could provide support to decision-makers in dealing with a more accurate estimate of costs related to healthcare processes, aiming to implement rates able to “cover” the overall cost of certain healthcare activities. Specifically, there is currently no specific rate aimed at defining the value associated with the care and management of this type of complication, so this study confirms that this is an economic challenge that the National Health Service must address.

**Keywords:** Activity Based Costing, Clinical burden, Ostomy, Peristomal skin complication

## Introduzione

La stomia è un intervento con il quale si crea un'apertura sulla parete addominale per poter mettere in comunicazione l'apparato intestinale o urinario con l'esterno. Tale procedura può essere conseguente dall'evoluzione di patologie tumorali dell'intestino o dell'apparato urinario oppure a incidenti, eventi occlusivi o patologie come Morbo di Crohn e rettocolite ulcerosa. Le conseguenze per il paziente possono tuttavia essere complesse e pericolose (1). Le complicanze dello stoma si verificano con un'elevata frequenza nonostante l'attenta pianificazione preoperatoria, il continuo miglioramento della tecnica chirurgica e la

vasta esperienza dei Clinici (2), possono insorgere a causa di difetti chirurgici, alterazioni della parete addominale e inadeguata gestione della stomia e possono essere classificate in precoci, entro 30 giorni dall'intervento, e tardive, dopo 30 giorni. Oltre a essere causa di un peggioramento della qualità di vita del paziente, le complicanze possono essere causa di reintervento chirurgico, ritardo nella dimissione, protrarsi della convalescenza e uso di una maggiore quantità di presidi. Le complicanze dello stoma includono necrosi, perdite, formazione di granulomi, retrazione, stenosi, prolasso e malattie della cute peristomale (3). Mentre nella letteratura al momento disponibile l'attenzione si è concentrata sulle complicanze chirurgiche, le conseguenze delle complicanze cutanee peristomali (CCP) hanno attirato meno attenzione. Le CCP sono una sfida costante per la maggior parte delle persone con una stomia, poiché si tratta della complicanza postoperatoria più comune. Per tale ragione è stata condotta una revisione non sistematica della letteratura al fine di identificare i principali studi e, in seguito, relativi al contesto italiano, al fine di caratterizzare le evidenze relative alle complicanze peristomali nella popolazione oggetto d'interesse. Dalla seguente revisione

Received: July 28, 2023

Accepted: December 6, 2023

Published online: January 23, 2024

### Indirizzo per la corrispondenza:

Agostino Fortunato

agostino.fortunato1@unicatt.it



sono emerse sia una mancanza di evidenze che mettano in rilievo l'importante burden clinico delle complicanze cutanee derivanti da una stomia, per quanto concerne il setting italiano, sia una duplice eterogeneità in termini di incidenza e di prevalenza delle complicanze cutanee peristomali nonché delle cause che comportano il manifestarsi delle complicanze oggetto del presente studio. Globalmente, diversi studi hanno riportato un tasso di CCP che varia dal 18% al 60% (4,5) e uno studio recente ha riferito che i problemi cutanei peristomali rappresentano circa il 40% di tutte le visite al personale infermieristico dedicato alla gestione delle stomie (6), suggerendo che questi problemi giocano un ruolo maggiore nella vita delle persone con stomia di quanto generalmente riconosciuto. Il rischio è per tutta la vita, ma l'incidenza delle complicanze è maggiore nei primi cinque anni dopo l'intervento (7), quando una considerevole riduzione del diametro e dell'altezza dello stoma è generalmente la norma, il che richiede la corretta scelta del dispositivo per ridurre al minimo il rischio di perdite e di CCP. L'ampia variazione nella segnalazione delle complicanze può essere dovuta alla valutazione poco sistematica della cute peristomale da parte di diversi gruppi di operatori sanitari che raramente comunicano sugli aspetti delle CCP. La valutazione delle CCP presenta diverse sfide, tra cui quella di definire l'esatta prevalenza. Nello specifico, gli studi effettuati per stimare l'incidenza e la prevalenza nel setting nazionale italiano risultano 2 (8,9) ma trattano maggiormente la classificazione delle complicanze cutanee piuttosto che i dati epidemiologici. Un'altra sfida è quella di valutare oggettivamente l'impatto delle CCP. Un metodo per farlo potrebbe essere quello di valutarne il costo, in termini monetari effettivi. Pertanto, lo scopo del presente studio è stato quello di creare un modello di valutazione economica secondo la metodica del Time-Driven Activity Based Costing (TD-ABC) per la valutazione dei costi delle CCP, dal momento che in letteratura non ci sono evidenze circa il costo associato alle complicanze peristomali nel contesto nazionale. È stata dunque sviluppata una survey volta a identificare i driver di spesa associati alla gestione della condizione di interesse (CCP), al fine di fornire una stima del costo pieno dei pazienti con complicanze peristomali cutanee.

## Metodi

È stato sviluppato un progetto volto a individuare il costo pieno della gestione e della cura delle complicanze cutanee peristomali dei pazienti sottoposti a intervento di ileo/colo- e urostomia.

Al fine di identificare tale valore, è stata realizzata una survey in collaborazione con il gruppo Coloplast Ostomy Forum (COF) e, in seguito, è stata sottoposta via mail a un panel di esperti stomaterapisti facenti parte del COF stesso con l'obiettivo di identificare una mappatura e una rilevazione dei tempi e di tutte le attività in termini di materiali e risorse umane impiegati relativi al percorso di cura e al management di questa complicanza nel setting sanitario italiano. Nello specifico, abbiamo ottenuto e analizzato le risposte da parte di 31 stomaterapisti. Successivamente le varie risorse rilevate lungo tutto il percorso di cura sono

state valorizzate sulla base dei dati forniti dai Professionisti secondo la metodologia TD-ABC. La prospettiva utilizzata è quella del Sistema Sanitario Nazionale, quindi sono stati considerati all'interno dello studio solo i costi diretti sanitari, date la mancanza e la difficile reperibilità dei costi relativi ai giorni di produttività persi dal paziente o dal suo caregiver. Il TD-ABC è uno strumento utile per la determinazione dell'assorbimento delle risorse e la successiva valutazione del costo pieno dell'intervento oggetto dell'analisi ed è composto da tre fasi:

- identificazione di tutte le risorse umane, distinte per profilo e tempo specifico, diagnostiche e terapeutiche impegnate e utilizzate nelle diverse fasi e attività in cui è stato suddiviso e scomposto il percorso di cura, permettendo di associare il costo relativo a ciascuna operazione effettuata o unità di materiale utilizzata e consentendo di calcolare il costo pieno di tali sub-attività;
- misurazione dei costi: identificate le risorse necessarie all'erogazione dei trattamenti, delle prestazioni e delle attività considerati, ne è stata effettuata la valorizzazione in termini di costo, facendo riferimento a fonti quali: Tariffario delle Prestazioni Specialistiche Ambulatoriali, CCNL, Lista di Trasparenza farmaci di classe C e bandi di gara regionali;
- valorizzazione dei risultati: i valori monetari sono attribuiti ai rispettivi driver di costo, permettendo di determinare il valore pieno di ciascuna azione realizzata e del processo di erogazione nel suo complesso.

Al fine di valorizzare lo studio secondo la metodica del TD-ABC, è stato considerato il costo orario dei Professionisti sanitari coinvolti nel processo di gestione delle complicanze cutanee peristomali attraverso la consultazione del Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro (CCNL). Il costo al minuto dei Professionisti sanitari che intervengono durante il percorso in studio è indicato nella Tabella I. Per quanto concerne invece la valorizzazione dei materiali utilizzati nel processo di gestione e cura del paziente con stomia, nell'ambito delle complicanze peristomali, sono stati identificati i costi di aggiudicazione a seguito della consultazione di recenti "bandi di gara regionali", come mostrato nella Tabella II. In tale contesto, è opportuno sottolineare che non sono stati utilizzati dei criteri di selezione specifici per indagare in merito al costo dei materiali e che nell'analisi si assume un costo unitario omogeneo per i materiali utilizzati nell'ambito delle CCP.

**TABELLA I** - Costo professionisti sanitari

Materiale utilizzato	Costo unitario	Fonte
Stomaterapista	0,27 €	Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro (16)
Chirurgo	0,58 €	Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro (16)
Dermatologo	0,58 €	Contratto Collettivo Nazionale del Lavoro (16)

TABELLA II - COSTO MATERIALI

Materiale utilizzato	Costo unitario	Fonte
Eosina soluzione acquosa 2%	2,35 €	Bando Regionale Piemonte (10)
Polvere protettiva	0,45 €	Delibera ASL 1 Napoli (11)
Pasta protettiva	0,15 €	Delibera ASL 1 Napoli (11)
Idrocolloidi	1,03 €	Bando Regionale Lombardia (12)
Crema dermatologica	3,41 €	Determina ASL Lanusei (13)
Fibra gelificante	2,30 €	Determina ASST Mantova (14)
Medicazione in fibre di alginato	1,18	Determina ATS Sardegna (15)
<b>Totale</b>	<b>10,87 €</b>	

La valorizzazione del tempo dedicato dai Professionisti sanitari durante le visite è indicata nella Tabella II.

Il questionario, dunque, al fine di rilevare le caratteristiche di gestione e presa in cura del paziente con complicanze cutanee peristomali, ha posto in essere una stratificazione della patologia in questione in base alla gravità. Infatti la CCP viene suddivisa in complicanza lieve, moderata e severa. Nello specifico sono state individuate dai Professionisti le tipologie di complicanza rispetto alla severità. In caso di CCP lieve la tipologia più comune è la dermatite peristomale, in caso di CCP moderata è il distacco mucocutaneo parziale e in caso di CCP severa sono emersi il distacco mucocutaneo totale, la necrosi umida e la dermatite peristomale. In tale contesto, è opportuno sottolineare che, nell'ambito dello studio, era compito del rispondente identificare secondo propri criteri basati sull'esperienza clinica (indipendentemente dalla scala utilizzata) la gravità della CCP. Inizialmente, si è indagato sul management delle visite vale a dire il numero previsto per il trattamento di una complicanza peristomale, la durata media della patologia e il tipo di Professionisti sanitari coinvolti nel processo di cura, in generale.

Successivamente, il questionario è entrato nello specifico del percorso di cura, tenendo conto della stratificazione della CCP in base alla gravità. Al fine di ottenere un quadro di risposte quanto più comprensivo possibile delle diverse realtà cliniche, la survey è stata ulteriormente stratificata per numero di visita effettuata, in base alla complicanza. Infatti, ai rispondenti è stato chiesto di indicare quali Professionisti Sanitari venissero coinvolti nell'espletamento di ciascuna delle quattro visite, rispettivamente nel caso di un paziente con complicanza lieve, moderata o severa, e il tempo impiegato da ciascun Professionista indicato per lo svolgimento di ciascuna visita indicata e in base alla complicanza riportata dal paziente. Inoltre, sono stati indagati la durata di ciascuna delle quattro visite e il materiale utilizzato nell'espletamento di ciascuna di queste, in base al tipo di complicanza. Infine, rispettando la tipologia di complicanza, sono stati indagati la durata del trattamento della CCP, il numero di visite erogate e il tipo di Professionisti sanitari intervenuti in tutto il processo di cura, nel caso di un paziente con complicanza lieve, moderata e severa.

Al fine di caratterizzare al meglio l'analisi di TD-ABC, è opportuno sottolineare l'assunzione che le percentuali di utilizzo dei materiali decrescono all'aumentare del numero della visita, poiché si è ipotizzato un miglioramento medio del burden clinico dopo ciascuna visita. Per tale ragione si è ipotizzato che durante l'espletamento della prima visita venisse utilizzato il 100% dei materiali utili all'erogazione del trattamento in tutti e 3 i tipi di complicanza oggetto di studio. Di conseguenza, nella seconda visita, tali percentuali sono state stimate tra il 90% e il 100% a seconda che il Professionista sanitario rispondente indicasse una complicanza lieve, moderata o severa; nella terza visita e nella quarta si è considerato l'utilizzo dei materiali, a seconda del tipo di complicanza, in una percentuale tra il 70% e il 90%. Inoltre, il "tempo in minuti" dedicato da ciascun Professionista sanitario per l'espletamento della visita è il risultato di una media rispetto a quanto espresso da ciascun rispondente sulla base del tipo di complicanza e del tipo di visita.

## Risultati

Al fine di rappresentare i risultati dell'analisi del Time-Driven Activity Based Costing si è proceduto con il differenziare ciascuna delle quattro visite oggetto dell'analisi in base alla severità della complicanza cutanea peristomale, quindi in lieve, moderata e severa, così da ottenere una classificazione su quale tipo di complicanza risulti in un burden economico più oneroso per il Sistema Sanitario Nazionale (SSN).

Nella Tabella III sono illustrati i risultati dell'analisi TD-ABC, stratificati per numero di visita e per severità della complicanza. In aggiunta, al fine di valorizzare in modo più puntuale i risultati, questi sono illustrati anche tramite la deviazione standard, per valutare l'eventuale scostamento dei valori rispetto al dato medio.

Dai risultati dell'analisi è emerso che la spesa per la prima visita risulta più onerosa per il SSN rispetto alle seguenti. Nello specifico la spesa totale per le complicanze oggetto di analisi nella prima visita è pari a 75,63 €, nella seconda è pari a 57,85 €, nella terza è pari a 48,25 €, mentre nell'ultima si attesta a 39,41 €. Tale decremento è dovuto alla riduzione del tempo necessario da parte dei Professionisti sanitari per la gestione del paziente e al minore impiego di materiali per la cura. Inoltre, a fronte di un costo di 18,18 € per la prima visita di un paziente con complicanza lieve, nelle successive il costo risulta intorno ai 5,00 €. La complicanza più omogenea risulta essere la severa, il cui differenziale tra la prima visita e l'ultima è del 24,12% in meno. Inoltre, attraverso l'applicazione della deviazione standard rispetto ai dati di input inseriti nell'analisi è stato possibile reperire informazioni sulla variabilità dei risultati e del costo finale. In tale contesto è opportuno sottolineare come il tempo impiegato dai Professionisti sanitari per l'erogazione del trattamento e delle cure sia il cost driver dell'analisi, assorbendo circa l'82% del costo totale delle visite. Nella Figura 1 sono riassunti i risultati emersi dall'analisi e stratificati per visita.

Tabella III - Risultati per visita

<b>Prima visita</b>							
<b>Tipo di complicanza</b>	<b>Professionisti sanitari</b>	<b>Tempo in minuti</b>	<b>Costo Professionisti</b>	<b>Materiali utilizzati</b>	<b>% utilizzo materiali</b>	<b>Costo materiali</b>	<b>Costo totale</b>
<b>Lieve</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 22.92 SD ± 7	6.14 € SD ± (€4,27; €8,02)	Pasta protettiva Idrocolloidi	100%	1.18 €	<b>18.18 € SD ± (€15.27; €21.10)</b>
	Dermatologo	Min. 18.75 SD ± 1,8	10.86 € SD ± (€9,82; €11,9)				
<b>Moderata</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 27.16 SD ± 9,8	7.28 € SD ± (€4,65; €9,9)	Pasta protettiva Idrocolloidi Polvere protettiva Crema dermatologica Fibre gelificanti	100%	9.69 €	<b>27.83 € SD ± (€24.16; €31.49)</b>
	Dermatologo	Min. 18.75 SD ± 1,8	10.86 € SD ± (€9,82; €11,9)				
<b>Severa</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 27.64 SD ± 16	7.41 € SD ± (€3,12; €11,7)	Pasta protettiva Idrocolloidi Polvere protettiva Crema dermatologica Eosina Fibre gelificanti; Medicazioni in fibra di alginato	100%	10.87 €	<b>29.62 € SD ± (€19.31; €39.97)</b>
	Chirurgo	Min. 8.33 SD ± 4,1	4.83 € SD ± (€2,45; €7,2)				
	Dermatologo	Min. 11.25 SD ± 6,3	6.52 € SD ± (€2,87; €10,2)				
<b>Seconda visita</b>							
<b>Tipo di complicanza</b>	<b>Professionisti sanitari</b>	<b>Tempo in minuti</b>	<b>Costo Professionisti</b>	<b>Materiali utilizzati</b>	<b>% utilizzo materiali</b>	<b>Costo materiali</b>	<b>Costo totale</b>
<b>Lieve</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 16.56 ± SD 4,4	4.44 € SD ± (€3,26; €5,62)	Pasta protettiva Idrocolloidi	90%	1.18 €	<b>5.50 € SD ± (€4.32; €6.68)</b>
	Dermatologo	15 ± 0	8.69 €				
<b>Moderata</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 18.60 SD ± 10,9	4.98 € SD ± (€2,06; €7,91)	Pasta protettiva Idrocolloidi Polvere protettiva Crema dermatologica Fibre gelificanti	95%	9.69 €	<b>22.87 € SD ± (€19.95; €25.8)</b>
	Dermatologo	15 ± 0	8.69 €				
<b>Severa</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 26.21 SD ± 16	7.03 € SD ± (€2,74; € 11;3)	Pasta protettiva Idrocolloidi Polvere protettiva Crema dermatologica Eosina Fibre gelificanti; Medicazioni in fibra di alginato	100%	10.87 €	<b>29.48 € SD ± (€21.37; €37.64)</b>
	Chirurgo	Min. 10.00 SD ± 2,5	5.79 € SD ± (€4,34; €7,3)				
	Dermatologo	Min. 10.00 SD ± 4,1	5.79 € SD ± (€3,42; €8,17)				
<b>Terza visita</b>							
<b>Tipo di complicanza</b>	<b>Professionisti sanitari</b>	<b>Tempo in minuti</b>	<b>Costo Professionisti</b>	<b>Materiali utilizzati</b>	<b>% utilizzo materiali</b>	<b>Costo materiali</b>	<b>Costo totale</b>
<b>Lieve</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 16.65 SD ± 4,1	4.46 € SD ± (€3,36; €5,56)	Pasta protettiva Idrocolloidi	80%	1.18 €	<b>5.40 € SD ± (€4.3; €6.7)</b>
	Dermatologo	15 ± 0	8.69 €				
<b>Moderata</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 23.98 ± SD 9,7	6.43 € SD ± (€3,83; €9,03)	Pasta protettiva Idrocolloidi Polvere protettiva Crema dermatologica Fibre gelificanti	85%	9.69 €	<b>14.66 € SD ± (€12.06; €17.26)</b>
	Dermatologo	15 ± 0	8.69 €				
<b>Severa</b>	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 25.47 SD ± 16,8	6.83 € SD ± (€2,32; €11,33)	Pasta protettiva Idrocolloidi Polvere protettiva Crema dermatologica Eosina Fibre gelificanti; Medicazioni in fibra di alginato	90%	10.87 €	<b>28.19 € SD ± (€23.69; €32.7)</b>
	Chirurgo	Min. 15.00 ± 0	8.69 €				
	Dermatologo	Min. 5.00 ± 0	2.90 €				

(Continued)



Tabella III - (Continued)

Quarta visita							
Tipo di complicità	Professionisti sanitari	Tempo in minuti	Costo Professionisti	Materiali utilizzati	% utilizzo materiali	Costo materiali	Costo totale
Lieve	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 16.38 SD ± 4,8	4.39 € SD ± (€3,10; €5,68)	Pasta protettiva Idrocolloidi	70%	1.18 €	<b>5.21 € SD</b> <b>± (€3,92;</b> <b>€6,50)</b>
Moderata	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 23.33 SD ± 10,3	6.25 € SD ± (€3,49; €9,02)	Pasta protettiva Idrocolloidi Polvere protettiva Crema dermatologica Fibre gelificanti	80%	9.69 €	<b>14 € SD ±</b> <b>(€10.39;</b> <b>€16.77)</b>
Severa	Stomaterapista/ Infermiere	Min. 28.06 SD ± 18,2	7.52 € SD ± (€2,64; €12,40)	Pasta protettiva Idrocolloidi Polvere protettiva Crema dermatologica Eosina Fibre gelificanti; Medicazioni in fibra di alginato	90%	10.87 €	<b>20.20 € SD</b> <b>± (€19.01;</b> <b>€36.68)</b>

Min. = minuti, SD = deviazione standard

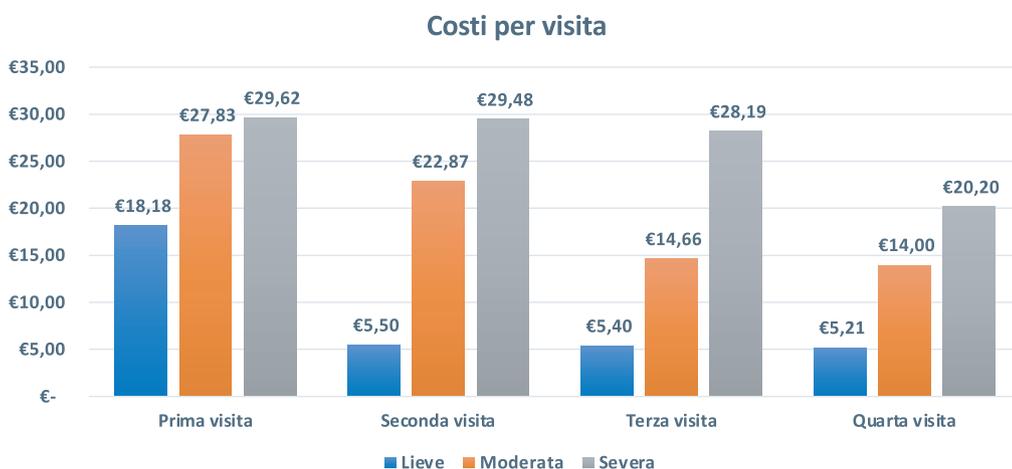


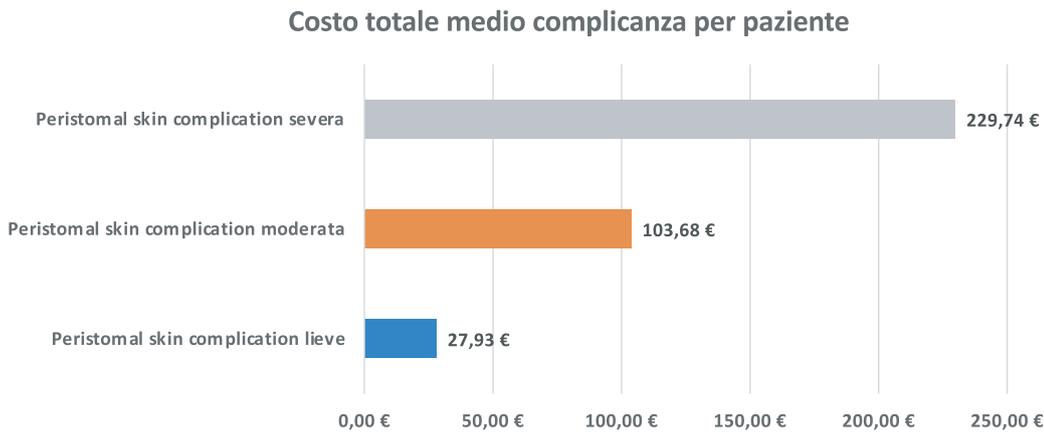
Fig. 1 - Costi per visita.

La figura professionale più coinvolta risulta lo stomaterapista, presente in tutti i livelli di severità delle complicanze. La visita più onerosa risulta essere la prima del paziente con complicità severa, con un costo medio di 29,62 €; al contrario, quella con un minor consumo di risorse sanitarie è

risultata la quarta visita di un paziente con complicanze di tipo lieve, con un costo pari a 5,21 €. Un'ulteriore stratificazione è stata sviluppata per stimare il costo di gestione totale delle diverse complicanze oggetto di studio, come mostrato nella Tabella IV.

TABELLA IV - Risultati per tipo di complicità

Peristomal Skin Complication Lieve	Peristomal Skin Complication Moderata	Peristomal Skin Complication Severa	Peristomal Skin Complication
Costo totale visita	8,57 €	Costo totale visita	19,84 €
Durata gestione CCP (giorni)	3,2	Durata gestione CCP (giorni)	5,2
<b>Costo Finale</b>	<b>27,9 €</b>	<b>Costo Finale</b>	<b>103,7 €</b>
Costo totale visita	26,87 €	Costo totale visita	18,43 €
Durata gestione CCP (giorni)	8,5	Durata gestione CCP (giorni)	5,7
<b>Costo Finale</b>	<b>229,7 €</b>	<b>Costo Finale</b>	<b>104,6 €</b>



**Fig. 2** - Costo totale medio complicanza per paziente

In tal caso, il costo finale deriva dal prodotto tra il “costo totale visita” e la “durata gestione CCP”. Al fine di stimare tali valori è stata effettuata una media tra le singole visite relative allo stesso tipo di complicanza, mentre la durata media di gestione è stata stimata attraverso il questionario sviluppato in collaborazione con il Coloplast Ostomy Forum. Nella Figura 2 sono mostrati i costi totali medi per grado di severità delle complicanze.

## Discussione

Le complicanze cutanee peristomali rappresentano un importante aspetto nel contesto della gestione dei pazienti con stomie. Queste complicanze, che vanno da una lieve irritazione cutanea alla più severa, infezione o fistola, possono avere un impatto significativo sulla salute e sulla qualità della vita dei pazienti. Tuttavia, un aspetto spesso trascurato di queste complicanze è l'assorbimento di risorse economiche che ne deriva. Un'analisi accurata volta a identificare il costo pieno della gestione e della cura delle complicanze cutanee peristomali offre un'opportunità unica per comprendere pienamente l'impatto economico di queste condizioni sul sistema sanitario e sui pazienti stessi. I risultati di tale analisi indicano chiaramente che le complicanze cutanee peristomali di gravità severa impongono il carico economico più oneroso rispetto alle complicanze di gravità moderata o lieve. Il costo più elevato è imputabile principalmente a differenti voci di costo tra cui la necessità di effettuare più visite di controllo con figure professionali esperte del settore, come stomaterapisti, dermatologi e chirurghi, una durata di gestione della condizione più lunga, con un aumento dei costi diretti associati a eventuali ospedalizzazioni, con ripercussioni negative sulla vita quotidiana del paziente, e la maggiore necessità di utilizzo di materiali e farmaci specifici, come creme o lozioni, che possono rappresentare un costo continuo. Oltre a questo, le CCP impattano significativamente sulla qualità della vita del paziente causando anche restrizioni nelle attività quotidiane e influenzando così la capacità del paziente di condurre una vita normale.

Questi risultati fanno sorgere quesiti su come sarebbe possibile prevenire e gestire meglio queste complicanze per

ridurre il loro impatto economico e migliorare la qualità della vita dei pazienti. Una risposta può venire dall'educazione dei pazienti sulla gestione delle stomie, dall'igiene cutanea adeguata e dall'identificazione precoce delle complicanze. Inoltre, è essenziale investire nella formazione del personale sanitario per garantire una valutazione tempestiva e una gestione appropriata delle complicanze. La prevenzione rimane un pilastro fondamentale, poiché è noto che molte complicanze cutanee peristomali possono essere evitate con un'assistenza e un'attenzione corrette. L'analisi di TD-ABC sulla gestione e sulla cura delle complicanze cutanee peristomali conferma che rappresentano una sfida economica che il SSN deve fronteggiare. La ricerca di strategie preventive, educative e terapeutiche mirate è fondamentale per migliorare la gestione di queste complicanze, ridurre i costi e garantire una migliore qualità della vita per i pazienti con stomie.

## Conclusioni

Il presente progetto è stato sviluppato al fine di individuare il costo pieno della gestione e della cura delle complicanze cutanee peristomali dei pazienti sottoposti a intervento di ileo-/colo- e urostomia. Le analisi TD-ABC sono molto utili nell'ambito delle valutazioni economiche in sanità. Talvolta, infatti, evidenziando un importante consumo di risorse sanitarie in determinate attività assistenziali, individuano la necessità di porre maggiore attenzione laddove risulti un burden clinico non valorizzato al meglio. Questi modelli potrebbero fornire una motivazione di confronto e di studio più puntuali sulla patologia in questione, per dettagliare il percorso di presa in carico o fornire maggiori evidenze scientifiche.

Dall'analisi economica in questione è emerso che, in media, tenuto conto di tutte le risposte estrapolate dal questionario, indipendentemente dal grado di visita e dal tipo di complicanza riportata, il costo di gestione risulta essere pari a 104,63 €. Inoltre, è emerso che i costi del personale incidono in media per circa l'82% sul costo del percorso assistenziale di un paziente con CCP.

A nostra conoscenza, il presente studio è il primo a indagare in maniera dettagliata e tramite una metodica consolidata (TD-ABC) sul consumo di risorse, in termini di costi

diretti sanitari relativi alla gestione e alla cura dei pazienti con complicanze cutanee peristomali a seguito di intervento di ileo-/colo- e urostomia nel contesto italiano.

Tuttavia, il presente studio non è privo di limitazioni. In primo luogo, la survey è stata basata unicamente sulle percezioni degli stomaterapisti piuttosto che su evidenze cliniche o su database amministrativi. In secondo luogo, non è stato possibile valorizzare al meglio l'utilizzo dei materiali, in quanto non è stato possibile reperire dati puntuali sul reale uso durante l'erogazione dei trattamenti. In tale contesto si è ricorso a una expert opinion di un panel di clinici esperti nel settore, al fine di quantificare il consumo effettivo dei materiali, assumendo una diversa percentuale di utilizzo tra quelli impiegati a seconda della severità della CCP e del numero di visite effettuato.

Al momento non esiste una tariffa specifica volta a definire il valore associato alla cura e alla gestione di questo tipo di complicanze. Studi del genere potrebbero fornire un supporto ai decisori per confrontarsi con una stima più puntuale dei costi inerenti ai processi assistenziali al fine di implementare tariffe abbastanza capienti da "coprire" il costo complessivo di alcune attività assistenziali.

## Acknowledgements

Il progetto è stato coordinato dal Gruppo COF che, a livello internazionale, conta più di 600 infermieri specializzati in stomia e che in Italia è rappresentato da 70 specialisti provenienti da tutte le regioni nazionali. Il Gruppo COF opera nell'ambito della cura delle stomie e del benessere dei pazienti stomizzati e promuove indagini finalizzate al miglioramento della pratica clinica.

## Disclosures

Conflict of interest: The Authors declare no conflict of interest.

Financial support: This article has been made possible by a contribution from Coloplast.

## Bibliografia

- Robertson I, Leung E, Hughes D, et al. Prospective analysis of stoma-related complications. *Colorectal Dis.* 2005;7(3):279-285. [CrossRef PubMed](#)
- Shabbir J, Britton DC. Stoma complications: a literature overview. *Colorectal Dis.* 2010;12(10):958-964. [CrossRef PubMed](#)
- Persson E, Berndtsson I, Carlsson E, Hallén AM, Lindholm E. Stoma-related complications and stoma size - a 2-year follow up. *Colorectal Dis.* 2010;12(10):971-976. [CrossRef PubMed](#)
- Colwell JC, Goldberg M, Carmel J. The state of the standard diversion. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2001;28(1):6-17. [PubMed](#)
- Nybaek H, Jemec GBE. Skin problems in stoma patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2010;24(3):249-257. [CrossRef PubMed](#)
- Jemec GB, Nybaek H. Peristomal skin problems account for more than one in three visits to ostomy nurses. *Br J Dermatol.* 2008;159(5):1211-1212. [CrossRef PubMed](#)
- Londono-Schimmer EE, Leong APK, Phillips RKS. Life table analysis of stomal complications following colostomy. *Dis Colon Rectum.* 1994;37(9):916-920. [CrossRef PubMed](#)
- Menin G, Roveron G, Barbierato M, Peghetti A, Zanotti R. Design and validation of a "Peristomal Lesion Scale" for peristomal skin assessment. *Int Wound J.* 2019;16(2):433-441. [CrossRef PubMed](#)
- Antonini M, Militello G, Manfreda S, Arena R, Veraldi S, Gasperini S. SACS 2.0: a proposal for the classification of peristomal skin disorders. Results of a multicenter observational study. *Acta Vulcanol.* 2016;14:140-151.
- Nuove disposizioni europee in materia di antisettici, disinfettanti e biocidi: lo stato dell'arte in europa e in italia [Online](#); (Accessed March 2023)
- ASL 1 Napoli1, Deliberazione del Direttore Generale n. 1407 del 02/08/2022. [Online](#); (Accessed March 2023)
- Azienda Regionale per l'innovazione e gli Acquisti (ARIA) Lombardia. [Online](#). (Accessed March 2023)
- ASL 4 Lanusei. Determina del Direttore del Servizio Acquisti n. 347 del 13/04/2016. [Online](#). (Accessed March 2023)
- ASST Mantova. Struttura Funzione Acquisti. Determinazione Dirigenziale n. 617 del 14/11/2019. [Online](#). (Accessed March 2023)
- Determina ATS. Sardegna. [Online](#). (Accessed March 2023)
- Agenzia per la rappresentanza negoziale delle pubbliche amministrazioni (ARAN). Contratto collettivo nazionale di lavoro relativo al personale del comparto funzioni locali triennio 2019 – 2021. [Online](#) (Accessed March 2023)