

1222·2022
800
ANNI



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Scuola di Medicina e Chirurgia

Dipartimento di Medicina

Corso di Laurea in Infermieristica

**L'IMPORTANZA DEL DISEGNO
PREOPERATORIO PER LA PREVENZIONE
DI COMPLICANZE STOMALI:
STUDIO RETROSPETTIVO**

Relatore: Prof. Imerio Angriman

Correlatore: Inf. Maria Barbierato

Laureanda: Virginia Griggio

(Matricola n. 1228474)

Anno Accademico 2021-2022

ABSTRACT

Introduzione: a causa dell'invecchiamento demografico e dell'aumento di malattie croniche degenerative che da esso deriva, in Italia la popolazione di pazienti stomizzati è in aumento. La salute e la qualità di vita del paziente portatore di stomia, già compromesse, sono aggravate dalle complicanze che possono colpire il complesso stomale, con un tasso di incidenza che varia dal 10 all' 82%. Tra queste complicanze, le più osservate in letteratura sono le lesioni cutanee peristomali, l'ernia parastomale, la retrazione e la separazione mucocutanea. Tra i fattori di rischio identificati dalla ricerca, correlati ad una maggiore incidenza di complicanze, si trovano genere femminile, obesità, tipologia e altezza della stomia, regime d'urgenza dell'intervento e assenza di disegno preoperatorio, co-morbidità del paziente, etc.

Il presente studio si concentra sull'importanza del disegno preoperatorio nella prevenzione delle complicanze stomali, con lo scopo di comprendere se e in che misura questo sia protettivo e quindi se sarebbe vantaggioso implementarne la pratica.

Materiali e metodi: per condurre questo studio osservazionale retrospettivo sono stati raccolti i dati di 484 pazienti afferenti all'Ambulatorio Stomizzati dell'Azienda Ospedale Università di Padova nel periodo da gennaio 2018 a dicembre 2019.

I dati sono stati ricavati da un database dell'ambulatorio e comprendono età, sesso, BMI, patologia di base, momento del follow-up, tipo di stomia, regime di intervento, presenza o meno di disegno preoperatorio, corretta posizione finale dello stoma, complicanze sviluppate (cutanee, dello stoma o della giunzione mucocutanea), classificazione SACS delle lesioni cutanee.

Risultati: tra i 484 pazienti presenti nel campione, il 40.5% sono donne, il 59.5% sono uomini. L'età media rilevata è stata 65,6 anni, il BMI medio 24,78. Ventisei pazienti sono portatori di due stomie, quindi il totale di stomie esaminate è 510, tra cui 432 enterostomie, e 87 urostomie. Il 71.4% delle stomie del campione è stato confezionato in elezione, il restante 28.6% in urgenza. Il disegno preoperatorio è stato fatto nell'80.5% delle stomie posizionate in elezione, mentre è stato fatto solo nel 4.8% delle stomie confezionate in

urgenza. Inoltre, il 97.7% delle stomie su cui è stata eseguita la marcatura preoperatoria del sito stomale si trova nel sito maggiormente idoneo, mentre delle stomie confezionate senza marcatura solo il 76.2% si trova nel sito corretto. Le complicanze cutanee hanno colpito il 26.4% delle stomie, le più frequenti sono state la Dermatite Irritativa da Contatto e la Dermatite Allergica da Contatto. Le stomie maggiormente colpite dalle lesioni cutanee sono state le ileostomie laterali. Per quanto riguarda le complicanze dello stoma e della giunzione mucocutanea, hanno avuto un'incidenza del 40.8% e le più frequenti sono state la retrazione e la deiscenza mucocutanea. Ad essere maggiormente colpite in questo caso sono state le urostomie e le colostomie terminali.

Dallo studio non è emersa una particolare differenza nell'insorgenza di complicanze, considerando l'assenza o la presenza del disegno preoperatorio (52.9% vs 49%, p-value 0.39).

Considerando invece la correlazione tra insorgenza di complicanze e corretta posizione della stomia, è emerso che la probabilità di sviluppare almeno una complicanza avendo la stomia posizionata nel sito giusto o sbagliato è rispettivamente del 47.7% e del 73.7% (p-value 0.0002).

Conclusioni: dallo studio si evince quindi che il disegno preoperatorio è importante nell'assicurare che la stomia sia confezionata nel sito corretto, e quindi che ci sia una probabilità inferiore di sviluppare complicanze. Se la pratica del disegno preoperatorio venisse estesa si otterrebbero vantaggi in termini economici e di salute per il paziente.

INDICE

1. INTRODUZIONE	PAG. 1
1.1. Il problema	PAG. 1
1.2. Scopo e descrizione dello studio	PAG. 3
1.3. Concetti generali	PAG. 4
1.3.1. Definizione e classificazione delle stomie	PAG. 4
1.3.2. La preparazione infermieristica all'intervento	PAG. 7
1.3.3. Il disegno preoperatorio	PAG. 8
1.3.4. Le complicanze stomali	PAG. 10
2. MATERIALI E METODI	PAG. 15
2.1. Obiettivi e quesiti di ricerca	PAG. 15
2.2. Campionamento e contesto dell'indagine	PAG. 15
2.3. Strumenti d'indagine	PAG. 16
3. DESCRIZIONE DEI RISULTATI	PAG. 19
4. DISCUSSIONE	PAG. 25
5. CONCLUSIONE E IMPLICAZIONI PER LA PRATICA	PAG. 29
6. LIMITI DELLO STUDIO	PAG. 31

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI

Allegato 1. Illustrazione del cambiamento conformazionale dell'addome del
paziente nelle diverse posizioni assunte durante il disegno preoperatorio.

Allegato 2. Illustrazioni delle principali complicanze stomali

1. INTRODUZIONE

1.1 Il problema

Il presente lavoro ha come oggetto lo studio delle complicanze stomali e il ruolo che il disegno preoperatorio del sito stomale ha nella prevenzione delle complicanze stesse.

In Italia i pazienti portatori di stomia, intestinale o urinaria, sono circa 77.000. A questo dato, verosimilmente sottostimato, si devono sommare all'incirca 17.000 nuovi pazienti l'anno¹.

Il fatto di essere portatore di stomia, oltre a comportare un forte disagio psicologico e sociale, espone il paziente al rischio di insorgenza di complicanze, le quali possono interessare lo stoma stesso, la giunzione muco-cutanea o l'area peristomale.

Il percorso di cura e di guarigione di un paziente che manifesta una o più complicanze diviene difficile, in quanto la gestione dello stoma diventa più complessa, possono insorgere nuovi problemi di salute e spesso c'è la necessità di utilizzare presidi più raffinati, con un aggravio di costi.

Secondo uno studio di revisione sistematica di Malik e coll. (2018) ² l'incidenza delle complicanze che interessano il complesso stomale varia dal 2.9% all'81.1%. Le complicanze maggiormente osservate sono state quelle della cute peristomale e l'ernia parastomale.

Un altro studio di Carlsson e coll. (2016) ³ su 207 pazienti portatori di enterostomia, ha rilevato che il 35% di essi ha sviluppato una o più complicanze stomali. La complicanza chirurgica più osservata è stata l'ernia parastomale (20%).

Baykara e coll. (2014) ⁴ hanno rilevato un'incidenza di complicanze del 33.2% in un campione di 748 pazienti portatori di enterostomie e urostomie. Le complicanze cutanee, la deiscenza mucocutanea e la retrazione sono state le complicanze più osservate.

Diversi studi inoltre analizzano la presenza di una correlazione tra insorgenza di complicanze stomali e presenza di disegno preoperatorio, differenziata in base al regime dell'intervento (elezione o urgenza). Non tutte queste ricerche giungono alla medesima conclusione: alcune rilevano una differenza statisticamente significativa di insorgenza di complicanze in relazione all'esecuzione del disegno preoperatorio, altre no.

Da uno studio prospettico su 192 pazienti, condotto da Parmar e coll. (2011) ⁵, emerge un'incidenza del 27.1% di complicanze stomali. Tra i fattori di rischio sono evidenziati: BMI > 30 kg/m², ridotta altezza dello stoma, regime urgente dell'intervento (46.3% vs 22%) e assenza di disegno preoperatorio (55.9% vs 20%).

Un ulteriore studio di Millan e coll. (2010) ⁶ prende in considerazione 270 pazienti, di cui il 45.6% aveva effettuato il disegno preoperatorio. Il 36.4% dei pazienti operati in urgenza, quindi senza disegno preoperatorio, ha sviluppato una complicanza cutanea peristomale, mentre tra i pazienti operati in elezione con marcatura del sito stomale ha sviluppato complicanze solo l'8.2%. Per quanto riguarda altre complicanze l'incidenza è all'incirca sovrapponibile tra i due gruppi.

Nello studio di Carlsson e Coll. (2016) ³, dei 207 pazienti presi in esame, l'88% aveva eseguito il disegno preoperatorio. Dallo studio non è emersa una differenza statisticamente significativa nell'incidenza di complicanze tra il gruppo con disegno e quello senza disegno.

È inoltre di fondamentale importanza, tanto da essere enunciato anche nel secondo articolo della Carta dei diritti dello stomizzato (1976), che la stomia sia “ben confezionata e situata in una posizione appropriata, in modo che possa essere adeguatamente gestita”. Per raggiungere questo obiettivo sono necessari non solo la tecnica chirurgica, ma anche “l'approccio stomaterapico” del disegno preoperatorio.

Uno studio trasversale di Mahjoubi e coll. (2010) ⁷ ha evidenziato che, i pazienti che avevano la stomia posizionata nel sito corretto, avevano anche una migliore qualità di vita rispetto a coloro a cui la stomia era stata confezionata nel sito sbagliato.

Nella realtà odierna, sono gli infermieri stomaterapisti ad occuparsi prevalentemente dei pazienti stomizzati o di coloro che devono subire l'intervento di confezionamento di stomia. Una componente fondamentale del lavoro di questi professionisti viene svolta nel periodo che precede l'intervento, durante il quale, se le tempistiche e le condizioni del paziente lo permettono, vengono eseguiti incontri educativi e viene fatta la marcatura preoperatoria del sito stomale.

Qualora invece le condizioni del paziente siano più critiche e ci sia la necessità di agire in urgenza, molto spesso non è possibile l'intervento di professionisti specializzati in stomaterapia, quindi a doversi occupare del paziente sono infermieri o personale medico che possono non essere adeguatamente preparati a farlo.

1.2 Scopo e descrizione dello studio

Per prevenire l'insorgenza di una complicanza è necessario essere consapevoli di quali siano i fattori di rischio e, quando possibile, agire su di essi in modo tale da evitare che la qualità di vita del paziente sia seriamente compromessa.

Il presente studio si pone lo scopo di comprendere quanto importante sia il disegno preoperatorio nell'individuazione del sito maggiormente idoneo al confezionamento di una stomia e di conseguenza nella prevenzione delle complicanze stomali.

Come introdotto nel paragrafo precedente, oggi in Italia il disegno preoperatorio viene eseguito nella maggior parte dei casi dall'infermiere specializzato in stomaterapia, ma questa figura non sempre è presente, soprattutto nelle situazioni urgenti.

Conoscere se il disegno preoperatorio è protettivo può quindi servire per implementarne la pratica, ad esempio aumentando il numero di infermieri specializzati in stomaterapia, oppure formando gli infermieri non specializzati, in modo che anche essi siano in grado di riconoscere e marcare il sito più idoneo al confezionamento della stomia. Così facendo la procedura dello *stoma siting* potrebbe essere messa in atto anche in contesti di urgenza, riducendo notevolmente l'incidenza delle complicanze stomali.

Per raggiungere lo scopo descritto è stato condotto uno studio osservazionale retrospettivo su un campione di pazienti afferenti all'Ambulatorio Stomizzati dell'Azienda Ospedale-Università di Padova.

1.3 Concetti generali

1.3.1 Definizione e classificazione delle stomie

Quando si parla di stomia ci si riferisce alla comunicazione tra una cavità dell'organismo e l'esterno; tale termine deriva dal greco "stóma", che significa «bocca» o «apertura».

Nello specifico, si ha una stomia intestinale o enterostomia quando un tratto di intestino viene abboccato alla parete addominale; si parla invece di stomia urinaria o urostomia nel caso in cui sia un tratto di via urinaria ad essere abboccato.

Una stomia può essere confezionata per introdurre sostanze nutritive o terapeutiche (gastrostomia o digiunostomia) oppure per espellere i materiali di scarto dell'organismo, nel caso in cui questo non sia più possibile attraverso le vie fisiologiche.

In seguito a questo tipo di interventi il paziente perde il controllo dell'eliminazione a causa dell'assenza di sfinteri, quindi le sostanze di scarto vengono condotte direttamente verso l'esterno, dove sono raccolte in appositi dispositivi.

La classificazione delle stomie può avvenire in base a diversi criteri.

Se si considera l'organo o il tratto operato si possono avere:

- I. *Ileostomie*, in cui viene abboccata alla cute la parte terminale dell'intestino tenue (figura 1). Venendo a mancare il riassorbimento che normalmente si verificherebbe nelle porzioni successive dell'intestino, le feci che fuoriescono da questo tipo di stoma sono liquide o semi liquide. Sono infatti costituite da acqua, bile, succhi intestinali ed enzimi digestivi, sostanze che possono facilmente irritare la cute peristomale.
- II. *Colostomie*, in cui è l'intestino crasso ad essere abboccato alla parete addominale (figura 2). Più in particolare, a seconda del tratto di colon che viene deviato, si può parlare di cecostomia, colostomia ascendente, trasversa, discendente o sigmoidea. Più lo stoma è confezionato nei tratti distali dell'intestino crasso, più le feci saranno formate, grazie ad un maggiore riassorbimento di liquidi.

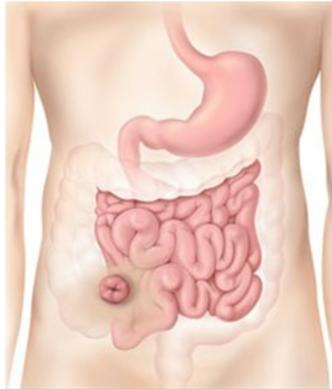


Figura 1. Ileostomia

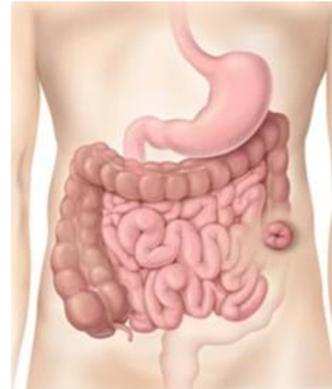


Figura 2. Colostomia
discendente

III. *Urostomie*, che interessano le vie urinarie e permettono la fuoriuscita di urina direttamente nella parete addominale (senza controllo sfinteriale). Tra le urostomie che possono essere confezionate, si trovano:

- *L'ureterocutaneostomia* (UCS), che consiste nell'aboccamento diretto degli ureteri alla parete addominale (figura 3). I due ureteri possono essere posizionati bilateralmente o entrambi in un unico lato, in modo da permetterne la gestione con un unico sacchetto di raccolta;
- *L'ureteroileocutaneostomia* (UICS) o condotto ileale, in cui gli ureteri vengono anastomizzati ad un'ansa ileale, la quale avrà la funzione di canale di transito per l'urina e verrà aboccata alla parete addominale (figura 4).

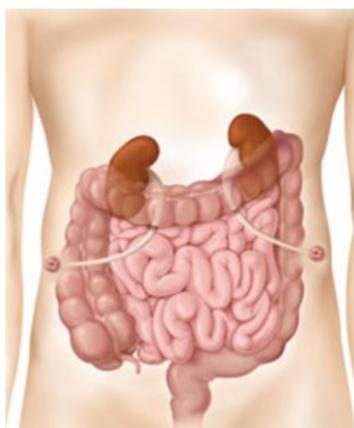


Figura 3.
Ureterocutaneostomia

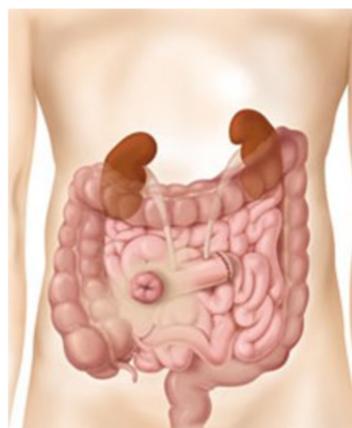


Figura 4.
Ureteroileocutaneostomia

Un altro criterio da considerare per la classificazione di una stomia è il tempo di permanenza.

Si ha una stomia *temporanea* se, dopo un determinato periodo necessario alla guarigione del tratto interessato, viene previsto per il paziente un ulteriore intervento di «ricanalizzazione» che permette di ripristinare il transito. Un'enterostomia temporanea viene confezionata ad esempio per proteggere un'anastomosi, per detendere temporaneamente l'addome in caso di occlusione oppure per mantenere a riposo tratti intestinali che presentino complicanze legate alla malattia di base (fistole).

Se invece il segmento bypassato con la stomia non è più utilizzabile, non sarà possibile eseguire la ricanalizzazione, perciò la stomia sarà *definitiva* e il paziente dovrà convivere con essa tutta la vita. È questo caso ad esempio delle patologie neoplastiche del retto o delle malattie infiammatorie croniche intestinali (MICI).

Per quanto riguarda il tipo di confezionamento, si possono avere stomie terminali o laterali a doppia canna. Nelle stomie terminali (figura 5) una sola ansa viene abboccata alla parete addominale, quindi il tratto di intestino a valle è escluso. Nelle stomie laterali a doppia canna (figura 6) viene portata all'esterno un'ansa intestinale, viene mantenuta sollevata da una barretta detta “baguette”, successivamente l'ansa viene aperta a formare due monconi: quello afferente è deputato all'eliminazione delle feci, mentre quello efferente è messo a riposo. Quest'ultima procedura rende più facile un'eventuale ricanalizzazione.

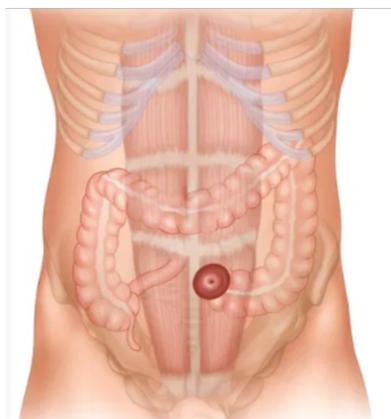


Figura 5. Colostomia terminale

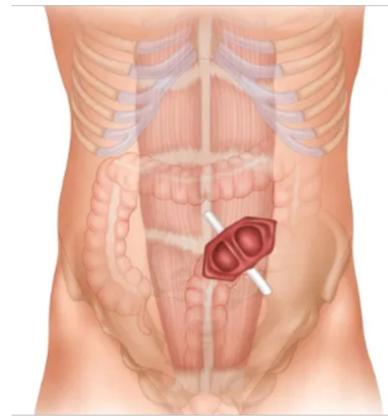


Figura 6. Colostomia laterale

Le patologie che possono rendere necessario l'intervento di confezionamento di stomia sono:

- Neoplasie del tratto intestinale
- Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI): Morbo di Crohn, rettocolite ulcerosa
- Diverticolite
- Traumi addominali
- Occlusione intestinale
- Incontinenza fecale

Inoltre, una stomia può essere confezionata per proteggere un'anastomosi dal passaggio degli effluenti, che potrebbero rallentare o impedire il processo di guarigione dell'anastomosi stessa.

1.3.2 La preparazione infermieristica all'intervento

Un paziente che subisce un intervento di confezionamento di stomia, temporanea o definitiva, va incontro ad un cambiamento che porta con sé una serie di problematiche a livello fisico, psicologico e sociale; queste possono influire sulla percezione del proprio corpo, sulle relazioni con gli altri, sulla sessualità, sulle attività quotidiane.

Il paziente deve imparare a convivere con il nuovo organo e con la nuova immagine di sé: il fatto di dover indossare costantemente dei presidi di raccolta visibili può infatti provocare nella persona percezioni negative quali paura, angoscia, imbarazzo. Da ciò derivano problemi di autostima, sensazione di inadeguatezza, che possono portare il paziente ad isolarsi dalla sua usuale rete sociale, ad abbandonare la propria sessualità o il lavoro.

La fase preoperatoria è di fondamentale importanza per iniziare ad affrontare questi temi con il paziente e migliorarne la qualità di vita dopo l'intervento, per aumentare la competenza nella gestione dello stoma e per prevenire complicanze.

Secondo uno studio del 2016 di McKenna e coll.⁸, i pazienti a cui è stata fornita un'adeguata educazione preoperatoria e a cui è stato individuato il corretto sito di confezionamento della stomia ottengono una migliore qualità di vita rispetto ai pazienti che sono stati operati senza aver eseguito queste procedure.

Un'altra ricerca di Person e coll. (2012)⁹ ha evidenziato come i pazienti che avevano eseguito il disegno preoperatorio hanno mostrato maggiore fiducia ed indipendenza, e meno insorgenza di complicanze rispetto al gruppo di controllo.

Secondo le linee guida dell'American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS)¹⁰, nella fase preoperatoria ad operare dovrebbero essere professionisti esperti nel settore, come gli infermieri stomaterapisti.

Durante l'incontro educativo che si svolge prima dell'intervento è importante effettuare una valutazione globale del paziente e della sua famiglia, includendo la dimensione psicosociale, le capacità di coping e di adattamento, la percezione del paziente della propria immagine corporea, la sfera sessuale. Vanno inoltre indagate le abitudini, lo stile di vita, la dimensione culturale della persona.

In aggiunta a ciò, è necessario fornire al paziente alcuni dati relativi l'intervento, iniziare a fargli conoscere lo stoma, i presidi e la loro gestione; ciò si può effettuare non solo attraverso il dialogo, ma anche mediante informazioni scritte, video, opuscoli e altri ausili.

Mediante l'educazione è possibile soddisfare il bisogno di sicurezza e di conoscenza del paziente, in modo tale da ridurre l'ansia e iniziare a stabilire con il paziente stesso una relazione di fiducia.

1.3.3 Il disegno preoperatorio

Il disegno preoperatorio è una procedura che viene effettuata dall'infermiere stomaterapista insieme al paziente con lo scopo di individuare il sito più idoneo all'abboccamento dello stoma. La partecipazione del paziente permette di coinvolgerlo ed informarlo, ma anche di considerare quali sono le sue attività e il suo stile di vita (ad esempio quali siano gli indumenti che maggiormente indossa), per favorire il mantenimento delle sue abitudini.

La posizione individuata per il posizionamento della stomia dovrebbe rendere possibile una gestione autonoma da parte del paziente e una completa ripresa delle funzioni dopo la guarigione. La letteratura ci dice che uno stoma confezionato nel sito corretto diminuisce la probabilità che insorgano complicanze come la Dermatite Irritativa da Contatto con gli effluenti, l'ernia parastomale, il prolasso e la retrazione ¹¹.

È importante valutare l'addome del paziente nel preoperatorio poiché in sede di intervento cambiano le forme dell'addome stesso: le pliche cutanee sono distese, i muscoli sono rilassati a causa dell'anestesia (Cronin, 2012) ¹². L'addome va valutato con il paziente seduto, supino, in piedi, piegato in avanti (per maggiori dettagli vedere Allegato 1).

Il sito scelto per il confezionamento della stomia deve rispettare determinate caratteristiche:

- Dev'essere una zona spaziosa e priva di impedimenti quali pliche cutanee, ferite o cicatrici, prominenze ossee o ombelico, questo per favorire l'adesione dei presidi di raccolta alla cute; se ciò non avvenisse, questi potrebbero staccarsi ripetutamente e creare non solo complicanze a livello della cute peristomale, ma anche disagio nel paziente.
- Deve essere ben visibile e raggiungibile dal paziente, in modo tale che egli possa poi essere autonomo nella gestione.

Il confezionamento della stomia all'interno del muscolo retto previene alcune complicanze stomali, come l'ernia parastomale, il prolasso e la retrazione ¹³.

Per trovare il punto idoneo è possibile tracciare una linea tra l'ombelico e la cresta iliaca superiore e considerarne il punto medio; successivamente, con il paziente in posizione seduta, assicurarsi che il punto evidenziato non sia in corrispondenza di una plica cutanea.

In alternativa, si può individuare il punto centrale del triangolo formato tra ombelico, spina iliaca anterosuperiore e pube, denominato anche "triangolo della stomia" (figura 7).

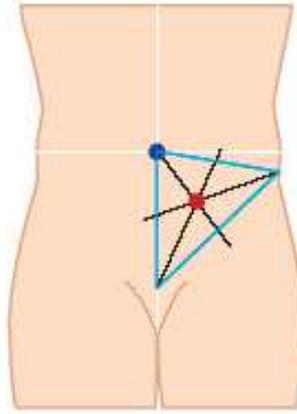


Figura 7. Il triangolo della stomia

Se la persona è sovrappeso o obesa, è preferibile scegliere il punto più alto dell'addome oppure uno dei quadranti superiori dell'addome in modo da non complicare la gestione autonoma dello stoma da parte del paziente. Se la stomia fosse posizionata nei quadranti inferiori il paziente potrebbe non avere una visuale ottimale per eseguire lo *stomacare*.

L'ileostomia e l'urostomia sono tipicamente posizionate nella fossa iliaca destra, mentre la colostomia è tipicamente posizionata nella fossa iliaca sinistra.

È infine doveroso informare il paziente che il sito di confezionamento stabilito con l'infermiere stomaterapista potrebbe non coincidere con il sito definitivo, in quanto in sede di intervento il chirurgo potrebbe trovarsi di fronte a situazioni che lo obblighino a cambiare posizione della stomia.

1.3.4 Le complicanze stomali

Per complicanza stomale si intende l'insorgenza di un evento sfavorevole che può interessare lo stoma, la cute peristomale o la giunzione muco-cutanea e che può determinare un marcato peggioramento delle condizioni del paziente o della sua qualità di vita, oltre ad un aumento nei costi di gestione della stomia stessa.

L'incidenza delle complicanze stomali varia dal 10 all'82% ¹⁴. Nonostante il rischio di sviluppare una complicanza sia sempre presente, l'incidenza è maggiore nei primi cinque anni dal confezionamento ¹⁵.

Le complicanze del complesso stomale possono essere precoci, se si verificano entro i primi 30 giorni dall'intervento, oppure tardive se compaiono dopo il primo mese.

Le complicanze cutanee peristomali possono essere causate da diversi fattori, tra i quali il contatto tra la cute e gli effluenti (soprattutto in pazienti portatori di ileostomia e urostomia per la natura chimica del materiale di scarto), reazioni allergiche da contatto con i presidi, lesioni meccaniche da strappo, frizione o pressione (Peristomal Medical Adhesive-Related Skin Injury, PMARSI), infezioni batteriche o micotiche.

In letteratura i dati riguardo l'incidenza delle lesioni cutanee peristomali sono piuttosto eterogenei, ciò dipende dalla definizione e dalla classificazione delle alterazioni, dal momento del follow-up, dal tipo di stoma, dalla modalità di raccolta dati e dalla numerosità campionaria.

Secondo uno studio di Murken e coll. (2018) ¹⁵, le complicanze della cute peristomale hanno un tasso di incidenza del 43% ed insorgono più frequentemente nei pazienti con ileostomia. Lo stesso studio evidenzia che avere lo stoma che sporge dalla parete addominale per due o tre centimetri riduce il contatto degli effluenti con la cute e quindi l'incidenza delle lesioni.

Un ulteriore lavoro condotto in Olanda nel 2019 da Goldstine e coll. ¹⁶ ha riportato un'incidenza di lesioni cutanee del 55.5%, divise in: 32% irritazione leggera, 14 % moderata e 9.5% grave.

Tra le principali complicanze dell'area peristomale si trovano:

- Dermatite Irritativa da Contatto (DIC), dovuta nella maggior parte dei casi a perdite del sistema di raccolta che mettono in contatto la cute con i materiali di scarto. È riconoscibile dalla presenza di eritema che, se non trattato precocemente, può svilupparsi in erosione e ulcerazione. È la complicanza cutanea più frequente.

- Dermatite Allergica da Contatto (DAC), che si presenta con eritema, prurito, edema, bolle, erosioni. È una lesione su base immunologica causata dal contatto prolungato della cute con un allergene che può essere presente nei presidi di raccolta.
- PMARSI, lesioni meccaniche associate alla rimozione della placca che si manifestano con perdita parziale o totale del rivestimento cutaneo, eritema, bolle. Sono più a rischio di insorgenza di queste lesioni i pazienti con cute fragile, con patologie cutanee e gli anziani.
- Lesioni da pressione, dovute alla pressione esercitata dai presidi sulla cute, ad esempio la barretta (baguette) utilizzata nelle stomie laterali a doppia canna.
- Infezioni, tra cui le più frequenti sono la follicolite e la candidosi. Per follicolite si intende l'infezione causata dai batteri *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas Aeruginosa* e da Streptococchi, che colpisce i follicoli piliferi della cute; si manifesta con pustole e lesioni erosive. La candidosi, causata da *Candida Albicans*, è caratterizzata da pustole ed eritema e compare in ambiente caldo e umido (tra cute e presidio di raccolta).
- Pioderma Gangrenoso Peristomale (PGP), è una patologia cutanea ad origine non nota che si manifesta con lesioni ulcerative molto dolorose. Ha un'incidenza dello 0.5-1.5%^{17, 18}.

Altre complicanze possono invece colpire lo stoma o la giunzione mucocutanea, causando:

- Sanguinamento, che non rappresenta una complicanza se la perdita ematica avviene durante lo *stomacare* ed è lieve (in questo caso è da attribuire alla ricca vascolarizzazione dello stoma); nel caso in cui il sanguinamento sia più copioso, sia dovuto a traumi, sia dovuto alla rottura di varici peristomali (*Caput Medusae*) etc., è considerato una complicanza. L'incidenza varia dal 5% al 34.5%^{19, 7}.
- Retrazione, quando lo stoma si trova sotto la superficie cutanea. Ha un tasso di incidenza che, in letteratura, varia in base alla definizione che le viene attribuita: dal 6% al 32.2%^{20,5}. La causa più comune è un'eccessiva tensione sullo stoma secondaria ad un'inadeguata mobilità intestinale. Altri fattori di rischio sono obesità e inadeguato

posizionamento dello stoma. La retrazione è spesso associata a complicanze cutanee e deiscenza mucocutanea ¹⁵.

- Deiscenza mucocutanea, ovvero il distacco parziale o totale dello stoma dalla cute peristomale. Secondo uno studio retrospettivo di Ohara e coll. (2021) ²¹, l'incidenza è del 23%. Tra le cause possono esserci eccessiva tensione o tutti i fattori che ritardano la guarigione di una ferita (diabete, chemioterapia, radioterapia, infezioni...) ¹⁵.
- Ischemia e necrosi, con incidenza che varia dal 2.3% al 17% ²². La necrosi dello stoma è dovuta ad una compromissione vascolare, secondaria a edema della pareti intestinali, eventi embolici, obesità, ipotensione o ipovolemia e altri fattori ²³.
- Ernia parastomale, ovvero il passaggio di una o più anse intestinali attraverso l'incisione della fascia muscolare eseguita per esternare lo stoma. Caratterizzata da rigonfiamento addominale per la presenza di visceri nel tessuto sottocutaneo ²³. Lo studio di Malik e coll. (2018) ² ha evidenziato un'incidenza mediana dell'ernia parastomale nelle colostomie terminali del 59.3% (41.5%-88.2%).
- Prolasso, ovvero la protrusione, costante o intermittente, dell'intestino attraverso lo stoma. Le probabilità di insorgenza del prolasso sono del 2-3% nelle ileostomie, del 2%-10% nelle colostomie. L'incidenza sale fino al 30% nelle trasversostomie laterali ²⁴.
- Stenosi, ossia un restringimento del lume stomale che compromette il passaggio di feci e urine. La sua insorgenza è favorita dalla presenza di malattie infiammatorie croniche intestinali. L'incidenza della stenosi è compresa tra il 2% e il 15% ¹⁵.

Per maggiori dettagli riguardo le complicanze stomali vedere Allegato 2.

2. MATERIALI E METODI

2.1 Obiettivi e quesiti di ricerca

Considerando che l'obiettivo del presente studio è quello di stabilire quanto e in che modo il disegno preoperatorio sia protettivo per l'insorgenza di complicanze stomali, le domande di ricerca che permettono di rispondere a questo quesito sono le seguenti.

- Qual è l'incidenza delle complicanze cutanee e tra queste quali sono le più frequenti?
- Che tipo di lesioni cutanee sono state rilevate, considerando la classificazione SACS?
- Qual è l'incidenza delle complicanze dello stoma o della giunzione mucocutanea e tra queste quali sono le più frequenti?
- Quali sono state le stomie maggiormente colpite da complicanze?
- Tra le stomie confezionate con e senza disegno preoperatorio, c'è una differenza nell'incidenza delle complicanze? La stessa differenza c'è tra stomie posizionate nel sito corretto o nel sito sbagliato?

2.2 Campionamento e contesto dell'indagine

Per condurre questo studio sono stati utilizzati i dati di pazienti afferenti all'Ambulatorio Stomizzati dell'Azienda Ospedale-Università di Padova, uno dei centri di riferimento della regione Veneto per la cura dei pazienti portatori di stomia. I dati sono stati raccolti nello stesso ambulatorio, partendo da un database redatto dagli infermieri.

Sono stati considerati tutti i pazienti presi in carico dagli infermieri stomaterapisti dell'ambulatorio nel periodo da gennaio 2018 a dicembre 2019.

Il campione è composto da pazienti adulti di età compresa tra 18 e 96 anni, maschi e femmine, portatori di ileostomia, colostomia o urostomia.

Sono stati inclusi nello studio anche i pazienti portatori di due stomie.

2.3 Strumenti d'indagine

I dati raccolti sono stati organizzati in un foglio di calcolo Excel, i nominativi dei pazienti sono stati sostituiti con un numero progressivo al fine di garantire l'anonimato.

Successivamente i dati sono stati sintetizzati tramite la statistica descrittiva in frequenza, media e incidenza. Tramite il software per l'analisi dei dati Origin (OriginLab) sono stati calcolati dati come p-value, Odds Ratio e relativo intervallo di confidenza.

Le informazioni dei pazienti prese in esame sono:

- Sesso;
- Et ;
- Body Mass Index (BMI);
- Tempo intercorso tra l'intervento e l'accesso all'ambulatorio; in particolare ci si riferisce all'accesso ambulatoriale in caso di insorgenza di complicanze o nel caso in cui il periodo di follow-up sia terminato senza insorgenza di complicanze;
- Tipo di stomia: ileostomia, colostomia, UICS, UCS; stomia laterale o terminale;
- Presenza o meno di bague;te;
- Patologia che ha reso necessario il confezionamento della stomia;
- Regime dell'intervento (elezione o urgenza);
- Presenza o meno del disegno preoperatorio;
- Corretta posizione finale della stomia;
- Presenza di complicanze riguardanti lo stoma o la giunzione mucocutanea;
- Presenza di complicanze cutanee e relativa classificazione con scala SACS.

Le lesioni cutanee peristomali rilevate in questo studio sono state classificate secondo il sistema SACS, proposto da Bosio e coll. (2007) ²⁵, il quale descrive le alterazioni nel seguente modo:

L = lesione

- L1: lesione iperemica (arrossamento peristomale senza perdita di sostanza)
- L2: lesione erosiva con perdita di sostanza sino e non oltre il derma
- L3: lesione ulcerativa oltre il derma
- L4: lesione ulcerativa fibrinosa/necrotica
- LX: lesione proliferativa (granulomi, depositi di ossalati, neoplasia)

Il sistema SACS rende inoltre possibile descrivere le lesioni dal punto di vista topografico (figura 8), in particolare dividendo lo stoma in quadranti si ha:

- TI: quadrante superiore sinistro
- TII: quadrante superiore destro
- TIII: quadrante inferiore destro
- TIV: quadrante inferiore sinistro
- TV: totale

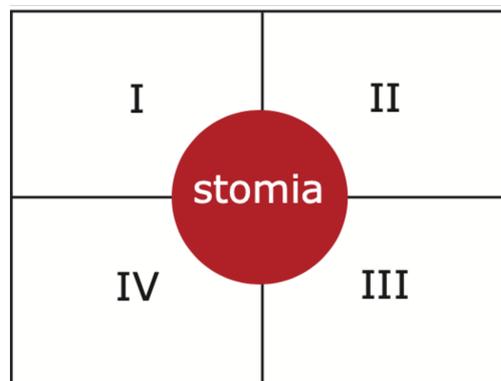


Figura 8. Topografia (T) delle alterazioni cutanee peristomiali

3. DESCRIZIONE DEI RISULTATI

Per tutti i pazienti, il tempo massimo intercorso tra la data dell'intervento e il momento del follow-up è stato inferiore ad un anno (minimo 1 giorno, massimo 336 giorni).

Il campione in esame è così descritto (Tabella I).

Di 484 pazienti, il 40.5% (196) è composto da donne, il 59.5% (288) è composto da uomini. L'età media è di 65.6 anni (deviazione standard 15.8), la mediana 69 anni, range 18 - 96. Il valore medio del BMI è 24.78, la mediana 24.6, il range 14 - 46.9.

Tra tutti i 484 pazienti, 26 sono portatori di due stomie, quindi il totale di stomie prese in esame è 510; di queste, l'82.9% sono enterostomie (423), il 17.1% sono urostomie (87).

Il totale di stomie intestinali è così diviso: 56.3% ileostomie (238), 43.3% colostomie (183) di cui una che coinvolge il cieco e sette il trasverso, 0.5% digiunostomie (2).

Delle urostomie, il 3.4% sono UCS (3), il 96.6% sono UICS (84).

Nel 61% (258) dei casi le enterostomie sono laterali, mentre nel 39% (165) sono terminali. Tutte le urostomie sono terminali.

Il confezionamento della maggior parte delle stomie (299 casi, 58.6%) è stato necessario in seguito a neoplasia, tra le altre patologie si rilevano: rettocolite ulcerosa (58 casi, 11.4%), occlusione (25 casi, 4.9%), perforazione (23 casi, 4.5%), diverticolite (21 casi, 4.1%), deiscenza anastomosi (21 casi, 4.1%), fistola (11 casi, 2.2%), Morbo di Crohn (10 casi, 2%), ischemia intestinale (10 casi, 2%), stenosi (5 casi, 1%). Ulteriori cause, tra cui incontinenza, prolasso rettale e stipsi, hanno avuto un'incidenza inferiore all'1%.

Tabella I A. Descrizione del campione.

Sesso	Maschi	288 (59.5%)
	Femmine	196 (40.5%)
Età	Media	65.6
	Range	18 - 96
	Mediana	69
BMI	Media	24.78
	Range	14 - 46.9
	Mediana	24.6

Tabella I B. Descrizione del campione.

Tipologia di stomia	Enterostomie	Ileostomie	238 (56.3%)
		Colostomie	183 (43.3%)
		Digiunostomie	2 (0.5%)
	Urostomie	UICS	84 (96.6%)
		UCS	3 (3.4%)

Per quanto riguarda il regime dell'intervento, come mostrato in **tabella II**, il 71.4% (364) delle stomie è stato confezionato in elezione, mentre il restante 28.6% (146) è stato confezionato in urgenza.

Il disegno preoperatorio è stato effettuato nell'80.5% (293) delle stomie confezionate in elezione, nel restante 19.5% (71) non è stato eseguito; al contrario, per le stomie confezionate in urgenza, nel 4.8% (7) dei casi è stato effettuato il disegno preoperatorio, nel 95.2% (139) no.

Tabella II. Classificazione in base al regime di intervento.

Regime dell'intervento	Elezione	364 (71.4%)	Con disegno	293 (80.5%)
			Senza disegno	71 (19.5%)
	Urgenza	146 (28.6%)	Con disegno	7 (4.8%)
			Senza disegno	139 (95.2%)

Come mostrato nella **tabella III**, delle 300 stomie confezionate con disegno preoperatorio, solamente il 2.3% (pari a 7 stomie) non è stato posizionato nel sito giusto. Diversamente, delle 210 stomie confezionate senza il disegno preoperatorio, il 23.8% (pari a 50 stomie) non era posizionato nel sito maggiormente idoneo.

Tabella III. Correlazione tra disegno preoperatorio e sito giusto della stomia.

Con disegno preoperatorio	300 (58.8%)	Sito giusto	293 (97.7%)
		Sito sbagliato	7 (2.3%)
Senza disegno preoperatorio	210 (41.2%)	Sito giusto	160 (76.2%)
		Sito sbagliato	50 (23.8%)

In seguito sono descritte le complicanze osservate nel campione.

Le complicanze cutanee peristomali si sono verificate in 135 stomie su 510 (26.4%).

La complicanza più frequente è stata la Dermatite Irritativa da Contatto (DIC), con incidenza del 14.9% (76 casi), seguita dalla Dermatite Allergica da Contatto (DAC) che si è verificata al 4.3% (22 casi). Sedici stomie (3.1%) hanno sviluppato una lesione causata dai punti di sutura, i quali tendono a lacerare la cute ed infettarla. In 8 casi (1.6%) la lesione è stata causata dalla pressione esercitata dalla baguette sulla cute. La follicolite ha avuto un'incidenza dello 0.8%, complicando 4 stomie. L'incidenza del PGP è stata dello 0.6% (3 stomie). In due casi (0.4%) si sono verificate lesioni da strappo del presidio. Ulteriori cause come ustione, psoriasi, infiammazione hanno colpito solo 1 stomia, quindi hanno avuto un'incidenza dello 0.2% ciascuna. I dati finora descritti sono riassunti nella tabella IV.

Considerando la classificazione SACS per le alterazioni cutanee, delle 135 lesioni rilevate il 42.2% (57) sono di grado L2, il 33.3% (45) di grado L1, il 14.8% (20) di grado L3, il 5.2% (7) di grado L4 e infine il 4.4% (6) di grado LX.

Tabella IV. Incidenza delle complicanze cutanee peristomali.

	Tipo di complicanza	Frequenza assoluta	Frequenza relativa rispetto al numero totale di stomie
Complicanze cutanee	DIC	76	14.9%
	DAC	22	4.3%
	Punti di sutura	16	3.1%
	Pressione baguette	8	1.6%
	Follicolite	4	0.8%
	PGP	3	0.6%
	Strappo	2	0.4%
	Altre (psoriasi, infiammazione, ustione)	3	0.2% ciascuna complicanza

Le lesioni cutanee hanno avuto un'incidenza maggiore sulle ileostomie laterali, il 31.8% di queste infatti ne manifesta una, e sulle colostomie, colpite per il 28.8%. Di tutte le urostomie, il 29.9% ha sviluppato una complicanza cutanea.

Le complicanze che riguardano lo stoma o la giunzione mucocutanea (Tabella V) hanno interessato il 40.8% delle stomie (208). Di queste 208 stomie, 16 hanno sviluppato due complicanze, le restanti 192 ne hanno sviluppata solo una.

La complicanza osservata con maggior frequenza è la retrazione, che ha avuto un'incidenza del 31.4% (160 stomie). La deiscenza mucocutanea ha complicato l'8.8% delle stomie (45). Nello 0.99% dei casi (5 stomie) si è verificata la necrosi dello stoma. L'ernia parastomale ha avuto un'incidenza dello 0.8% (4 stomie), mentre l'edema dello stoma ha avuto incidenza dello 0.6% (3 stomie). Lo 0.4% (2 stomie) hanno manifestato infezione con ascesso o flemmone.

Altre complicanze rilevate come fistola, caput medusae e infiammazione, hanno complicato solo 1 stomia con incidenza 0.2% ciascuna.

Le stomie più colpite da queste complicanze sono state le urostomie (48.3% delle urostomie totali), seguite dalle colostomie terminali (46%).

Tabella V. Incidenza delle complicanze dello stoma e della giunzione mucocutanea.

	Tipo di complicanza	Frequenza assoluta	Frequenza relativa rispetto al numero totale di stomie
Complicanze stoma o giunzione mucocutanea	Retrazione	160	31.4%
	Deiscenza mucocutanea	45	8.8%
	Necrosi	5	0.99%
	Ernia	4	0.8%
	Edema	3	0.58%
	Infezione	2	0.4%
	Altre (fistola, caput medusae, infiammazione)	5	0.2% ciascuna complicanza

Analizzando l'insorgenza di complicanze in relazione alla presenza o meno del disegno preoperatorio (Tabella VI) è emerso che, le stomie marcate prima dell'intervento hanno avuto un'incidenza di complicanze del 49%, mentre le stomie confezionate senza marcatura hanno avuto un'incidenza del 52.9%.

La relazione diretta tra disegno preoperatorio e insorgenza di complicanze stomali non è risultata statisticamente significativa (p-value 0.39, con α 0.05).

Tabella VI. Incidenza di complicanze in relazione alla presenza del disegno preoperatorio

	Senza complicanze	Con complicanze	p-value
Con disegno preoperatorio (300 stomie)	153 (51%)	147 (49%)	0.39
Senza disegno preoperatorio (210 stomie)	99 (47.1%)	111 (52.9%)	

Confrontando l'incidenza delle complicanze nelle stomie confezionate nel sito giusto o meno, si ottengono i seguenti risultati. L'incidenza delle lesioni cutanee peristomali è del 24.5% se la stomia è stata confezionata nel sito giusto, mentre è del 42.1% se è stata confezionata nel sito sbagliato.

Per quanto riguarda le complicanze dello stoma o della giunzione mucocutanea, l'incidenza si alza dal 38% al 63.2% nel caso in cui il sito di posizionamento sia errato.

Se si considera quindi la probabilità globale di sviluppare una o più complicanze del complesso stomale (cutanea, dello stoma o della giunzione mucocutanea) si osservano i seguenti dati.

Delle 453 stomie confezionate nel sito corretto, il 52.3% (237) non ha avuto nessun tipo di complicanza, il 9.7% (44) ha sviluppato una lesione cutanea, il 23.2% (105) ha sviluppato una complicanza dello stoma o della giunzione mucocutanea, il 14.8% (67) ha manifestato

entrambi i tipi di complicanze. Riassumendo questi dati, le stomie posizionate nel sito giusto hanno avuto un'incidenza di complicanze (di qualsiasi tipo) del 47.7%.

Tra le stomie mal posizionate, quelle esenti da complicanze sono state il 26.3% (15), quelle che hanno sviluppato una lesione cutanea il 10.5% (6), quelle in cui è insorta una complicanza dello stoma o della giunzione il 31.6% (18), quelle che hanno sviluppato entrambi i tipi di complicanze il 31.6% (18). Quindi, complessivamente, le stomie posizionate nel sito errato hanno avuto un'incidenza di complicanze (di qualsiasi tipo) del 73.7%.

La relazione tra sito di confezionamento della stomia e insorgenza di complicanze è statisticamente significativa (p-value 0,0002).

I dati sopra elencati sono riassunti nella seguente tabella (Tabella VII).

Tabella VII. Incidenza di complicanze in relazione al sito di confezionamento.

	Senza complicanze	Con complicanze	P-value
Stomia posizionata nel sito giusto (453 casi)	237 (52.3%)	216 (47.7%)	0,0002
Stomia posizionata nel sito sbagliato (57 casi)	15 (26.3%)	42 (73.7%)	

Infine, per chiarire la relazione tra esposizione al fattore di rischio (sito sbagliato di confezionamento della stomia) e insorgenza di malattia (in questo caso di complicanze del complesso stomale), è stato calcolato l'Odds Ratio (OR).

L'OR risulta essere pari a 0.32 con intervallo di confidenza (IC) al 95% compreso tra 0,175 e 0,603.

C'è quindi un'associazione negativa tra le variabili sito giusto e complicanze. In altre parole, il fattore "sito giusto" è protettivo rispetto alla comparsa di complicanze.

4. DISCUSSIONE

Dall'analisi condotta è emerso che il 40.5% del campione è di sesso femminile, il 59.5% di sesso maschile, l'età media è 65.6, il valore medio di BMI è 24.78. Tutti questi dati sono coerenti con quelli presenti in letteratura ^{1,26}.

In riferimento alla tipologia di stomia, il 46.8% del campione è composto da ileostomie, il 36% da colostomie mentre il 17.1% da urostomie. Questi valori non risultano essere in linea con quelli rilevati sul totale della popolazione italiana di stomizzati, composta, secondo il report prodotto da ALTEMS in collaborazione con FAIS (Federazione Associazione Incontinenti e Stomizzati) ¹, per il 56% da pazienti portatori di colostomia, al 22% da portatori di ileostomia e al 22% da portatori di urostomia.

Tra tutte le cause che hanno portato i pazienti di questo studio al confezionamento di una stomia, la più frequente è stata la neoplasia, dato sovrapponibile a quello osservato in letteratura ²⁷.

Le complicanze dello stoma o della giunzione mucocutanea hanno avuto un'incidenza del 40.8%, tra queste le più frequenti sono la retrazione (incidenza 31.4%) e la deiscenza mucocutanea (incidenza 8.8%). In letteratura, l'incidenza della retrazione stomale è piuttosto varia, si attesta infatti tra il 6% e il 32.2% ^{5,20}.

L'incidenza della deiscenza mucocutanea rilevata in questo studio (8.8%) risulta essere inferiore rispetto a quella riportata dalla letteratura, infatti secondo lo studio di Murken e coll. (2019) ¹⁵ la separazione mucocutanea si presenta con una frequenza fino al 28% nei pazienti stomizzati nell'immediato postoperatorio. Secondo lo studio condotto da Ohara e coll. (2021) ²¹ la deiscenza si presenta nel 23% dei pazienti sottoposti a confezionamento di stomia.

Per quanto riguarda le complicanze della cute peristomale l'incidenza è stata del 26.4%. La complicanza cutanea più frequente è stata la Dermatite Irritativa da Contatto (DIC) che ha complicato il 14.9% delle stomie, seguita dalla Dermatite Allergica da Contatto che si è verificata al 4.3%.

I dati presenti in letteratura riguardo le lesioni cutanee sono piuttosto eterogenei, ciò è dovuto a diversi fattori come la tipologia di stoma considerata, le caratteristiche del campione, il momento di follow-up e la modalità di raccolta dati. Per questo motivo risulta

difficile confrontare in maniera diretta i dati ottenuti da questo studio con quelli presenti in letteratura.

Il 71.4% delle stomie sono state confezionate in elezione, il restante 28.6% in urgenza. Si può notare che il disegno preoperatorio del sito stomale viene eseguito con una frequenza nettamente superiore negli interventi in elezione rispetto a quelli in urgenza (80.5% vs 4.8%). Questo è probabilmente dovuto in parte alla necessità di agire nel tempo più breve possibile, in parte alla mancanza di infermieri stomaterapisti nei contesti in cui si opera in regime di urgenza.

Inizialmente è stata indagata l'incidenza di complicanze considerando il campione come diviso in "con disegno preoperatorio" e "senza disegno preoperatorio".

In letteratura l'associazione tra disegno preoperatorio e minore incidenza di complicanze è stata evidenziata da diversi studi. Da uno studio multicentrico di Nastro e coll. (2010)²⁰ su un campione di 1216 pazienti, si evince che la procedura di *stoma siting* è associata ad un minor rischio di complicanze ($P = 0.014$). La stessa associazione è stata confermata da una metanalisi condotta da Hsu e coll. (2020)²⁸ comprendente dieci studi, per un totale di 2109 pazienti.

I risultati ottenuti dal presente lavoro sono stati i seguenti: le stomie confezionate con disegno preoperatorio sono 300 (58.8%), quelle confezionate senza sono 210 (41.2%). Delle 300 stomie marcate prima dell'intervento, il 51% non ha sviluppato alcun tipo di complicanza, mentre il 49% ha sviluppato almeno una complicanza (della cute, dello stoma o della giunzione mucocutanea). Dal campione di stomie eseguite senza disegno preoperatorio è emerso che il 47.1% non ha sviluppato complicanze, il 52.9% ne ha sviluppata almeno una.

Non avendo riscontrato una differenza di incidenza statisticamente significativa (49% vs. 52.9%, p -value 0.39) si è passati ad analizzare il rapporto tra presenza di disegno preoperatorio e posizione corretta della stomia: ad una stomia confezionata senza disegno preoperatorio viene associata una probabilità più alta di essere nel sito sbagliato rispetto ad una stomia confezionata con disegno preoperatorio. In particolare, delle 57 stomie

confezionate nel sito sbagliato, 50 (87.7%) non avevano fatto il disegno preoperatorio, 7 (12.3%) l'avevano fatto.

Per quanto riguarda la corretta posizione finale dello stoma, è doveroso dire che ad incidere su di essa non sono solo il disegno preoperatorio e l'intervento dell'infermiere stomaterapista, ma anche la tecnica e l'esperienza del chirurgo che esegue l'intervento. Non è detto infatti che, mancando l'infermiere esperto la stomia venga obbligatoriamente posizionata nel sito sbagliato, in quanto bisogna considerare la preparazione del medico nell'eseguire il disegno preoperatorio e l'intervento stesso.

È stata infine analizzata la relazione tra sito giusto o sbagliato della stomia e insorgenza di complicanze, ottenendo i seguenti risultati: per quanto riguarda le complicanze cutanee, queste si sono sviluppate nel 24.5% delle stomie posizionate correttamente e nel 42.1% delle stomie nel sito errato. Le complicanze dello stoma o della giunzione mucocutanea hanno colpito il 38% delle stomie confezionate nel sito corretto e il 63.2% delle stomie confezionate nel sito sbagliato.

Complessivamente, l'incidenza di complicanze (di qualsiasi tipo) avendo la stomia posizionata nel sito giusto è del 47.7%, avendo la stomia nel sito errato è del 73.7%.

La significatività della relazione tra posizione dello stoma e insorgenza di complicanze viene confermata da un p-value di 0.0002.

La variabile sito giusto risulta quindi essere protettiva per l'insorgenza di complicanze del complesso stomale (OR = 0.32, IC 0.175 - 0.603).

5. CONCLUSIONE E IMPLICAZIONI PER LA PRATICA

Le complicanze stomali, oltre ad avere un peso sul sistema sanitario, aggravano la salute del paziente e la sua qualità di vita. Come evidenziato dalla letteratura e da questo studio, ancora oggi queste hanno un'incidenza piuttosto notevole tra i pazienti portatori di stomia, si parla infatti del 26% circa per le complicanze cutanee e del 41% circa per le complicanze che interessano lo stoma e la giunzione mucocutanea.

Dalla letteratura emerge che i fattori che influenzano l'incidenza di tali complicanze sono età, sesso, BMI e storia clinica del paziente, oltre ad altri fattori legati all'intervento come l'urgenza, l'assenza del disegno preoperatorio, la modalità in cui lo stoma viene confezionato, l'altezza dello stoma etc.

Tra tutti questi elementi, il presente studio si è focalizzato sul ruolo ricoperto dal disegno preoperatorio.

Dall'analisi condotta è emerso che, sebbene non ci sia una relazione significativa tra presenza di disegno preoperatorio e diminuzione dell'incidenza di complicanze (p-value 0.39), la marcatura del sito stomale ha un ruolo importante nell'assicurare che la stomia venga confezionata nel sito maggiormente idoneo. Infatti, un paziente a cui non sia stato fatto il disegno preoperatorio, ha una probabilità più alta di avere la stomia posizionata in un sito sbagliato.

Ciò, ovvero il fatto di avere una stomia mal posizionata, comporta un aumento dell'incidenza di complicanze stomali e peristomali (47.7% vs 73.3%, OR = 0.32, p-value 0.0002).

Riassumendo, un paziente a cui il sito stomale viene marcato prima dell'intervento, ha una maggiore probabilità di avere la stomia posizionata nel sito corretto, quindi un tasso di incidenza di complicanze inferiore.

I risultati ottenuti suggeriscono che, a livello pratico, potrebbe essere vantaggioso in termini economici e di salute per il paziente implementare la pratica del disegno preoperatorio. Una soluzione potrebbe essere quella di estendere tale pratica anche al personale infermieristico non esperto in stomaterapia. In questo modo, se anche gli infermieri non specializzati conoscessero e applicassero la procedura, essi potrebbero agire

in tutte le situazioni, soprattutto quelle urgenti, in cui non è possibile la presenza di personale specificamente formato.

6. LIMITI DELLO STUDIO

I limiti riscontrati nel condurre questo studio sono i seguenti.

Non sempre il confronto diretto con la letteratura esistente è efficace quando si parla di complicanze stomali e loro incidenza. Infatti, spesso gli studi precedenti riportano dei tassi di incidenza estremamente variabili, ciò dipende dalla numerosità del campione preso in esame, dalla durata del follow-up, dalle definizioni adottate per descrivere le complicanze, dal tipo di stomia esaminata, dalla tipologia di raccolta dati effettuata (studio retrospettivo, prospettico etc.).

Si tratta inoltre di uno studio retrospettivo, in quanto i dati raccolti si riferiscono ad un periodo precedente l'inizio dello studio (gennaio 2018-dicembre 2019).

Infine, in questo studio non è stato analizzato il peso che altri fattori di rischio potrebbero aver avuto nell'insorgenza di complicanze stomali, si pensi ad esempio all'età dei pazienti, al BMI, all'estroflexione dell'ansa intestinale, alla qualità dell'educazione preoperatoria fornita.

BIBLIOGRAFIA

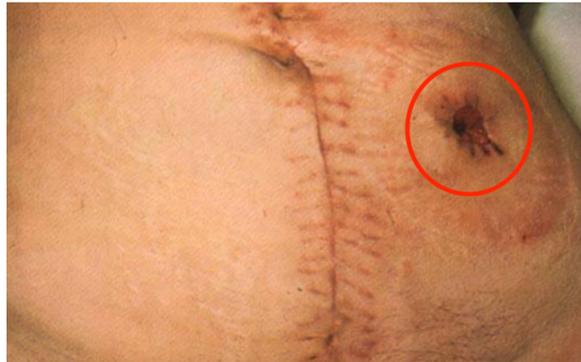
1. ALTEMS (2022). Una Survey per inquadrare le attività regionali, le normative vigenti ed i servizi attivi nell'ambito della stomia e dell'incontinenza. Available: https://8f856743-1113-4e6d-a6da-ec670d30a48b.usrfiles.com/ugd/8f8567_ec6607e041d34869805afac2ce77444d.pdf
2. Malik, T., Lee, M. J., & Harikrishnan, A. B. (2018). The incidence of stoma related morbidity - a systematic review of randomised controlled trials. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 100(7), 501–508.
3. Carlsson, E., Fingren, J., Hallén, A. M., Petersén, C., & Lindholm, E. (2016). The Prevalence of Ostomy-related Complications 1 Year After Ostomy Surgery: A Prospective, Descriptive, Clinical Study. *Ostomy/wound management*, 62(10), 34–48.
4. Baykara, Z. G., Demir, S. G., Karadag, A., et al. (2014). A multicenter, retrospective study to evaluate the effect of preoperative stoma site marking on stomal and peristomal complications. *Ostomy/wound management*, 60(5), 16–26.
5. Parmar, K. L., Zammit, M., Smith, A., Kenyon, D., Lees, N. P., & Greater Manchester and Cheshire Colorectal Cancer Network (2011). A prospective audit of early stoma complications in colorectal cancer treatment throughout the Greater Manchester and Cheshire colorectal cancer network. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 13(8), 935–938.
6. Millan, M., Tegido, M., Biondo, S., et al. (2010). Preoperative stoma siting and education by stomatherapists of colorectal cancer patients: a descriptive study in twelve Spanish colorectal surgical units. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 12(7 Online), e88–e92.
7. Mahjoubi, B., Moghimi, A., Mirzaei, R., & Bijari, A. (2005). Evaluation of the end colostomy complications and the risk factors influencing them in Iranian patients. *Colorectal disease : the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 7(6), 582–587.
8. McKenna, L. S., Taggart, E., Stoelting, J., et al. (2016). The Impact of Preoperative Stoma Marking on Health-Related Quality of Life: A Comparison Cohort

- Study. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 43(1), 57–61.
9. Person, B., Ifargan, R., Lachter, J., Duek, S. D., Kluger, Y., & Assalia, A. (2012). The impact of preoperative stoma site marking on the incidence of complications, quality of life, and patient's independence. *Diseases of the colon and rectum*, 55(7), 783–787.
 10. Hendren, S., Hammond, K., Glasgow, S. C., Perry, W. B., Buie, W. D., Steele, S. R., & Rafferty, J. (2015). Clinical practice guidelines for ostomy surgery. *Diseases of the colon and rectum*, 58(4), 375–387.
 11. Konjevoda, V., Čukljek, S., Ledinski Fičko, S., et al. (2020). The Effects of Preoperative Education, Marking and Adequate Positioning of Stoma on Self-Esteem and The Quality of Life of Patients with Intestinal Ostomy and Their Families. *Croatian Nursing Journal*, 4(2): 205-217.
 12. Cronin E. (2012). What the patient needs to know before stoma siting: an overview. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 21(22), 1304–1308.
 13. Burch J. (2018). Research and expert opinion on siting a stoma: a review of the literature. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 27(16), S4–S12.
 14. Kwiatt, M., & Kawata, M. (2013). Avoidance and management of stomal complications. *Clinics in colon and rectal surgery*, 26(2), 112–121.
 15. Murken, D. R., & Bleier, J. (2019). Ostomy-Related Complications. *Clinics in colon and rectal surgery*, 32(3), 176–182.
 16. Goldstine, J., van Hees, R., van de Vorst, D., et al. (2019). Factors influencing health-related quality of life of those in the Netherlands living with an ostomy. *British journal of nursing (Mark Allen Publishing)*, 28(22), S10–S17.
 17. Lyon, C. C., Smith, A. J., Griffiths, C. E., & Beck, M. H. (2000). The spectrum of skin disorders in abdominal stoma patients. *The British journal of dermatology*, 143(6), 1248–1260.
 18. Uchino, M., Ikeuchi, H., Matsuoka, H., Bando, T., Takahashi, Y., Takesue, Y., Matsumoto, T., & Tomita, N. (2012). Clinical features and management of parastomal pyoderma gangrenosum in inflammatory bowel disease. *Digestion*, 85(4), 295–301.

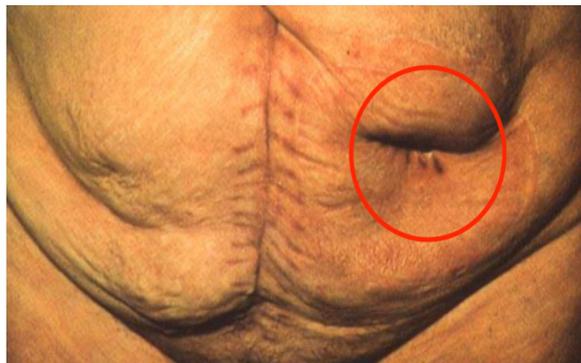
19. Duchesne, Juan C; Wang, Yi-Zarn; Weintraub, Sharon L; Boyle, Michael; et al. (2002), Stoma complications: A multivariate analysis. *The American Surgeon*, 68(11), 961-6.
20. Nastro, P., Knowles, C. H., McGrath, A., Heyman, B., Porrett, T. R., & Lunniss, P. J. (2010). Complications of intestinal stomas. *The British journal of surgery*, 97(12), 1885–1889.
21. Ohara, Y., Enomoto, T., Owada, Y., et al. (2021). The Effect of Seromuscular-Dermal and All Layer-Dermal Suturing on the Rate of Early Stomal Mucocutaneous Separation: A Retrospective Study. *Wound management & prevention*, 67(3), 21–28.
22. Kann B. R. (2008). Early stomal complications. *Clinics in colon and rectal surgery*, 21(1), 23–30.
23. WOCN (2013). Stoma complications. Best practice for clinicians. Available: https://cdn.ymaws.com/member.wocn.org/resource/resmgr/document_library/stoma_complications_best_pra.pdf
24. Tsujinaka, S., Tan, K. Y., Miyakura, Y., Fukano, R., Oshima, M., Konishi, F., & Rikiyama, T. (2020). Current Management of Intestinal Stomas and Their Complications. *Journal of the anus, rectum and colon*, 4(1), 25–33.
25. Bosio, G., Pisani, F., Lucibello, L., et al. (2007). A proposal for classifying peristomal skin disorders: results of a multicenter observational study. *Ostomy/wound management*, 53(9), 38–43.
26. Koc, U., Karaman, K., Gomceli, I., et al. (2017). A Retrospective Analysis of Factors Affecting Early Stoma Complications. *Ostomy/wound management*, 63(1), 28–32.
27. Pine J., Stevenson L., (2014). Ileostomy and Colostomy. *Surgery (Oxford)*, 32(4), 212-217.
28. Hsu, M. Y., Lin, J. P., Hsu, H. H., Lai, H. L., & Wu, Y. L. (2020). Preoperative Stoma Site Marking Decreases Stoma and Peristomal Complications: A Meta-analysis. *Journal of wound, ostomy, and continence nursing : official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society*, 47(3), 249–256.

ALLEGATI

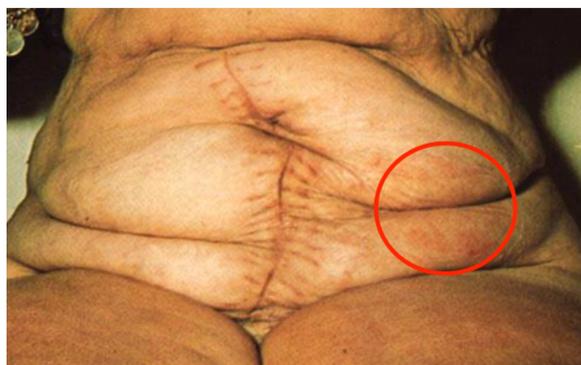
Allegato 1. Immagini di un addome in posizione supina, seduta ed eretta. Si nota come sia importante durante il disegno preoperatorio valutare il paziente in tutte e tre le posizioni, in quanto la conformazione dell'addome cambia.



Posizione supina



Posizione eretta



Posizione seduta

Allegato 2. Immagini dimostrative di alcune delle complicanze del complesso stomale descritte in questo studio.



Dermatite Irritativa da Contatto



Dermatite Allergica da Contatto



Lesione da strappo



Lesione da pressione



Follicolite



Pioderma Gangrenoso Peristomale



Retrazione



Deiscenza mucocutanea



Ernia parastomale



Edema dello stoma



Prolasso



Stenosi



Sanguinamento



Necrosi