

# APPROCCIO OLISTICO ALLA PERSONA CON LESIONE AL MIDOLLO SPINALE: FOCUS SULLA GESTIONE INTESTINALE E RELATIVA INTERAZIONE CON LA VESCICA

**Esperienza di confronto di un gruppo  
infermieristico multicentrico**

Simone Bajardo  
Giuseppina Gibertini  
Eva Avvenuti  
Maria Anna Barbagallo  
Roberta Brentegani  
Giovanni Cardilli  
Vincenzo De Nisi  
Sebastian De Tommasi  
Isabella Magoni  
Laura Manno  
Monica Mantelli  
Rosa Picerno  
Erica Poletti  
Ilaria Rossi  
Cristina Urbini

Con il contributo di:  
Daria Putignano  
Helaglobe consulting

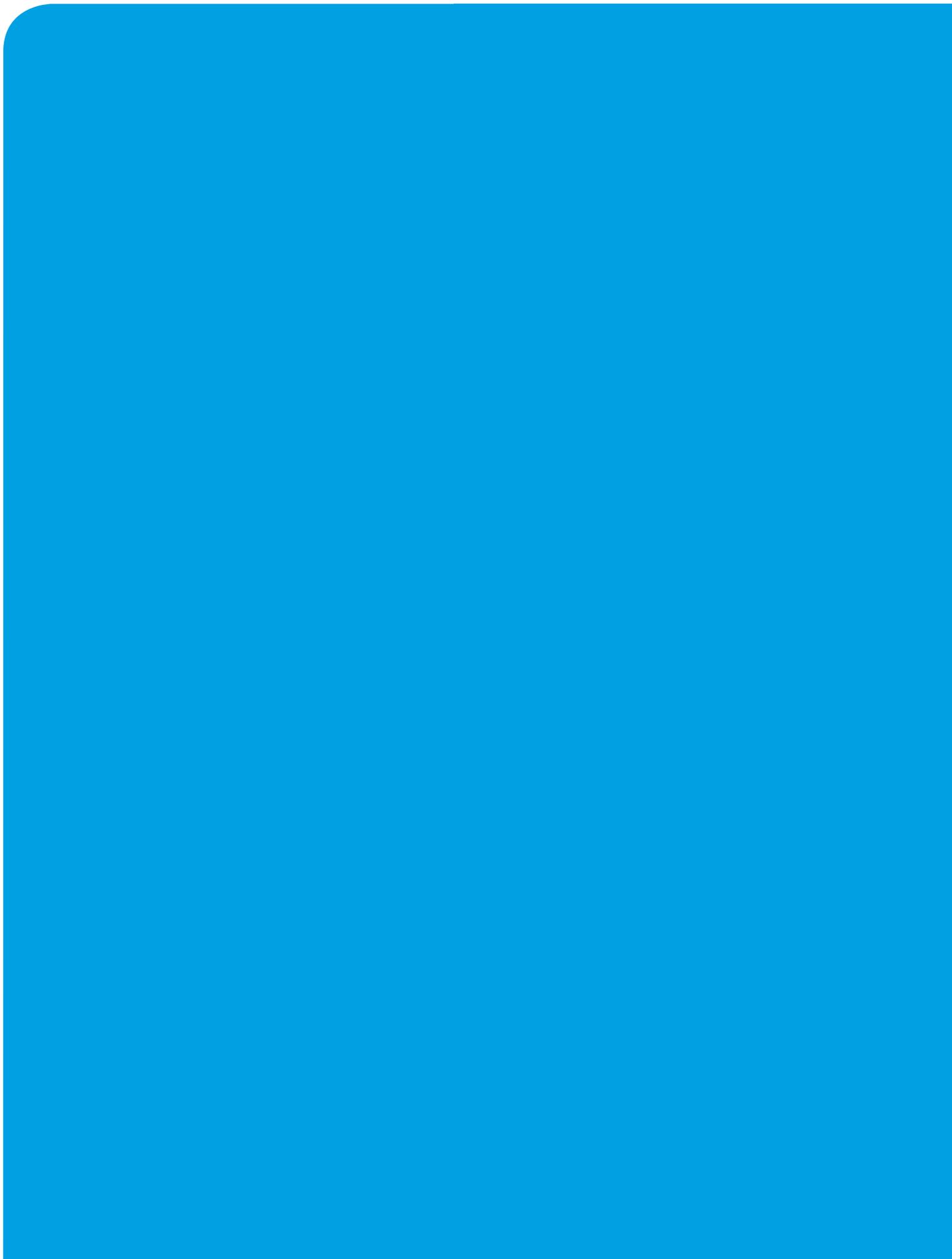
Il documento ha il patrocinio di



Fondazione italiana  
continenza



Novembre 2020



Prefazione	5
------------	---

## **1. APPROCCIO OLISTICO E/O MULTIDISCIPLINARE ALLA PERSONA CON LESIONE MIDOLLARE E INTESTINO NEUROLOGICO**

1.1 Olistico e medicina olistica	6
1.2 Approccio olistico nella persona con lesione del midollo spinale e relative complicanze	7

## **2. CENNI ANATOMICI, FISIOLGICI E FISIOPATOLOGICI: INTESTINO E VESCICA NEUROLOGICI**

2.1 La relazione tra vescica e intestino nella persona con lesione midollare	10
2.2 Cenni anatomo-fisiologici del sistema intestinale	11
2.3 Intestino neurologico e incontinenza fecale	13
2.4 Cenni anatomo-fisiologici del sistema urinario	14
2.5 Vescica neurologica, incontinenza e ritenzione urinaria	16

## **3. EDUCAZIONE SANITARIA**

3.1 Caratteristiche generali	18
3.2 Ritenzione intestinale e vescicale in pazienti mielolesi	19

## **4. GESTIONE INTESTINALE E RELATIVA INTERAZIONE CON LA VESCICA**

4.1 La gestione dell'intestino neurologico	22
4.2 La piramide di bowel management	22
4.2.1 Dieta e assunzione di liquidi - cambiamenti nello stile di vita - farmaci lassativi	25
4.2.2 Stimolazione digitale	26
4.2.3 Farmaci	26
4.2.4 Irrigazione transanale (transanal Irrigation - TAI)	27
4.2.4.1 Scelta del Presidio	28
4.2.5 La neuromodulazione sacrale	32
4.2.6 L'intervento di Malone (irrigazione anterograda del colon)	32

## 4. GESTIONE INTESTINALE E RELATIVA INTERAZIONE CON LA VESCICA

4.2.7 La colostomia	32
---------------------	----

---

## 5. IL PERCORSO PER OTTENERE GLI AUSILI

5.1 Le fasi del percorso della persona con lesione del midollo spinale e intestino neurologico per l'ottenimento dei dispositivi per l'irrigazione transanale	33
---	----

---

5.2 Prescrizione	34
------------------	----

---

5.3 Autorizzazione	34
--------------------	----

---

5.4 Le fasi della fornitura	34
-----------------------------	----

---

Glossario	36
-----------	----

---

Bibliografia essenziale	38
-------------------------	----

---

## PREFAZIONE

Una lesione al midollo spinale è tra le esperienze più drammatiche che un individuo possa vivere e affrontare. Anche dal punto di vista assistenziale rappresenta una sfida molto impegnativa alla quale deve far fronte il sistema sanitario.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce la qualità di vita come 'la percezione individuale del proprio ruolo nella vita, nel contesto di un sistema culturale e di valori in rapporto ai propri obiettivi, aspettative, standard e preoccupazioni'.

'Cosa significa vivere per una persona con lesione al midollo spinale? Qual è la sua concezione di vita?'

Molteplici e diverse sono le condizioni che provocano sofferenza e peggioramento della qualità di vita in queste persone. In particolare, gli arti non rispondono più ai comandi, diventano quasi inutili; la sensibilità è alterata o annullata, non si avvertono gli stimoli tattili, termici e del dolore e possono insorgere lesioni da decubito. Particolare attenzione va conferita alle disfunzioni di vescica e intestino derivanti dalla lesione midollare, ovvero vescica e intestino neurogeni, che conducono all'incontinenza o ritenzione fecale e urinaria e che molto spesso si verificano contemporaneamente. Il termine "intestino neurogeno" è stato mutuato dalla definizione "vescica neurogena"; si pensa infatti che vi sia analogia e influenza tra lo svuotamento e l'evacuazione del contenuto rettale e quello vescicale. È questa una condizione clinica che compromette e limita fortemente anche le attività individuali, portando ad una limitazione della partecipazione alla vita sociale ed influenzando fortemente l'immagine della persona. La lesione midollare, dunque, rende la persona fragile non solo nel corpo ma anche nei sentimenti, negli affetti, nelle speranze, nelle amicizie che acquistano nuovi significati. La speranza, compagna di vita, di sogni da realizzare, appare nella fragilità e nella vulnerabilità di queste persone che spesso perdono l'orizzonte di senso e futuro. Vivere potrebbe dunque significare **'sopravvivere ogni giorno ai problemi di ogni giorno'**. È necessario, quindi, un approccio assistenziale tempestivo, olistico e multidisciplinare, globale e continuo volto alla garanzia dell'efficacia, efficienza ed equità di accesso alle prestazioni socio-sanitarie per le persone con lesione midollare. In tale contesto sono nate le Unità Spinali ovvero strutture sanitarie che erogano prestazioni non solo clinico-assistenziali-riabilitative, ma anche utili al reinserimento sociale, familiare e lavorativo delle persone con lesione al midollo spinale. Diverse figure professionali concorrono a determinare le varie fasi del percorso riabilitativo globale e personalizzato: medici specialisti, infermieri e operatori socio sanitari, fisioterapisti e terapisti occupazionali, logopedisti, psicologi e assistenti sociali.

Proprio tra un gruppo di 15 infermieri, afferenti a diverse unità spinali rappresentative di tutto il territorio italiano, è nata l'esigenza di sviluppare un'esperienza di confronto e condivisione delle proprie esperienze professionali. Ciò ha portato alla realizzazione di questo documento che ha la finalità di fornire uno strumento predefinito per un approccio su base olistica alla persona con lesione al midollo spinale con disfunzioni dell'intestino, evidenziando i punti di contatto con le disfunzioni vescicali.

# 1. APPROCCIO OLISTICO E/O MULTIDISCIPLINARE ALLA PERSONA CON LESIONE MIDOLLARE E INTESTINO NEUROLOGICO

## 1.1 Olistico e medicina olistica

L'**olismo** (dal greco ὅλος hòlos, cioè "totale", "globale") è una posizione teorica alternativa basata sull'idea che le proprietà di un sistema non possono essere spiegate esclusivamente tramite le sue singole componenti in quanto tutto è più della somma delle parti di cui è composto. Ha trovato applicazione in diverse discipline quali: medicina, psicologia, fisica, filosofia, pedagogia e perfino nel marketing. Tuttavia, esempio peculiare di struttura olistica è l'organismo biologico. L'essere vivente in quanto tale va considerato come un'unità-totalità non esprimibile con l'insieme delle parti che lo costituiscono.

La **medicina olistica** è una metodologia clinica che ha la finalità di riportare equilibrio e benessere all'individuo nella sua totalità, ristabilendo l'equilibrio con l'ambiente circostante. La ricerca della salute in medicina olistica è orientata alla persona e non alla malattia, alla causa che ha generato una disfunzione e non al sintomo, al sistema e non all'organo, al ripristino della funzione attraverso la stimolazione del naturale processo di auto-guarigione del corpo (ci basti pensare alla capacità di auto-rigenerazione delle cellule, dei tessuti, degli organi...). La medicina olistica non si contrappone a quella tradizionale e non esclude le cure mediche necessarie per ogni tipo di patologia, ma va ad aggiungersi per la ricerca di un equilibrio che possa migliorare lo stato generale della qualità di vita della persona.

Esistono tantissime **terapie olistiche** e ognuna ha regole proprie. Tuttavia, vi è un aspetto comune a tutte: raggiungere il benessere globale della persona con un approccio proprio e specifico. Alcune tecniche sono più orientate al lavoro sul piano fisico, altre su quello emozionale e altre ancora su quello energetico e spirituale. Le grandi tradizioni mediche orientali, come la medicina tradizionale cinese con le sue emozioni e la medicina ayurvedica, contengono nel proprio corpus medico una vasta gamma di terapie olistiche. Qui la visione dell'energia è fondamentale, così come di rilevante importanza è l'aspetto spirituale, che sfocia nella meditazione, più o meno specializzata. Vi è inoltre un'altra serie di discipline olistiche, come la chiropratica e buona parte dell'osteopatia, che si soffermano sulla componente fisico-strutturale e ancora, la Terapia Funzionale Globale e la Terapia cranio-sacrale, che si focalizzano sulle tre aree, struttura-biochimica-psyche, della persona.

L'**approccio olistico** alla persona non deve essere visto come esclusivo e lontano dalle metodologie di intervento della medicina tradizionale o "scientifica". Esso non è

finemente terapeutico, cioè non si limita a curare semplicemente il sintomo ma mira anche alla prevenzione, osservazione e miglioramento dello stato di salute. Ha come presupposto fondamentale la multi professionalità degli operatori impiegati nella gestione del servizio. Il loro lavoro viene infatti orientato ed integrato attraverso una attenta attività di coordinamento, e garantisce la creazione di sinergie funzionali al raggiungimento degli obiettivi progettuali. Lavorare in équipe comporta la condivisione delle azioni e degli obiettivi ad essa sottesi, la partecipazione attiva all'organizzazione del lavoro, la concertazione sui diversi impegni da assumere.

Il lavoro d'équipe presenta indubbi vantaggi: conferisce agli interventi, attraverso l'esplicitazione di obiettivi e modalità operative, carattere di flessibilità, dinamicità ed unicità. In équipe ci si confronta e si progettano interventi personalizzati nel pieno rispetto della specifica individualità dei singoli e della loro condizione di disagio; consente di sperimentare un rassicurante senso di appartenenza, necessario a chi lavora quotidianamente a contatto con la sofferenza, attraverso la condivisione di esperienze con gli altri.

Il gruppo infatti rassicura, contiene l'ansia, rappresenta per l'operatore un contesto nel quale scambiare opinioni e crescere sia personalmente che professionalmente; conferisce agli interventi una linea comune e condivisa, che garantisce il raggiungimento degli obiettivi ed assicura continuità e coerenza al rapporto operatori/utenti. Inoltre, il lavoro d'équipe consente agli operatori la conoscenza di tutti i progetti individuali e questo permette un intreccio dei turni sui casi, facendo sì che ogni operatore sia sostituibile ed interdipendente con gli altri. In questo modo è possibile inoltre effettuare a turno interventi particolari o gravosi dal punto di vista psicologico e/o fisico.

## **1.2 Approccio olistico nella persona con lesione del midollo spinale e relative complicanze**

La lesione midollare può compromettere la funzionalità di un gran numero di organi e apparati, talvolta in misura da mettere a rischio la vita della persona. La mortalità in seguito ad una lesione mielica si è ridotta in modo sensibile negli anni, tuttavia, la morbilità rimane significativa. È quindi essenziale sapere che le complicanze che più frequentemente si verificano nel periodo immediatamente successivo al trauma sono respiratorie, cardiovascolari, urologiche e cutanee.

Le disfunzioni intestinali (intestino neurologico), in particolare il controllo della evacuazione e i conseguenti risvolti vescicali (vescica neurologica), si manifestano come uno dei maggiori problemi delle persone con lesione del midollo spinale. Sia in termini di qualità di vita, sia in termini di morbilità e di mortalità, la gestione della disfunzione intestinale riveste un ruolo importante nel percorso riabilitativo che segue una lesione spinale. Recenti studi hanno evidenziato come la gestione dell'alvo sia considerata al primo posto in termini di condizionamento della vita sociale e di relazione.

Una persona con lesione al midollo spinale con intestino neurologico presenta danni che, in funzione della gravità e dei bisogni che ne conseguono, investono più aspetti

della vita (sanitario, sociale, ecc). La persona in questa condizione clinico/patologica vive così una delle più terribili esperienze che le vicende umane possano riservare, in quanto si trova privata, in modo più o meno esteso, della propria funzionalità corporea e, quindi, di quella capacità di agire in modo personale e autonomo nella realtà esterna che è aspetto essenziale del nostro essere nel mondo.

Da questo consegue un'alterazione del senso di identità, determinata dal percepire il proprio corpo come un'entità perduta ed estranea. La persona si trova a dover rimettere insieme un corpo "rotto" e funzionalmente cambiato e a maturare la percezione e la coscienza di questo cambiamento adattandosi alla propria nuova identità. Le difese e le reazioni psichiche messe in atto possono essere le più svariate relativamente alle modalità di funzionamento interno, alle caratteristiche di personalità, alla storia, all'età, alla situazione familiare e al legame affettivo con i familiari.

L'erogazione dei dispositivi tecnici, degli ausili e degli interventi di sostegno per il reinserimento nella vita di relazione avvengono nell'ambito del "progetto riabilitativo individualizzato" definito dall'équipe multidisciplinare. Tale progetto è il momento centrale della presa in carico della persona e comprende tutte le iniziative di tipo sanitario, amministrativo e sociale adottate congiuntamente e sulla base di una valutazione complessiva che tiene conto del profilo psico-fisico della persona e nei confronti della quale si intende realizzare una tutela globale e integrata.

L'approccio alla persona con lesione del midollo spinale con intestino neurologico dovrebbe essere come rappresentato in Figura 1:



Figura 1. Modello O.I.S.I. (olistico-interdisciplinare-sistemico-integrato)

**Olistico:** il disagio e la patologia devono essere osservati insieme alle caratteristiche della persona: le sue risorse, le potenzialità, gli effetti che questo problema arreca sulle altre sfere. È grazie ad una visione complessa e articolata del problema e della persona che ne è interessata che diventa possibile delineare obiettivi di cura adeguati, basati sulle risorse e sul potenziale di salute e di recupero della persona;

**Interdisciplinare:** più terapeuti, con esperienze, formazione e sensibilità diverse, dovrebbero lavorare con la persona, sottolineando e marcando con diversa importanza

le differenti problematiche della persona. L'essere interdisciplinari permette ai terapeuti di avere molteplici luoghi e momenti di discussione e di confronto, che permettono di giungere ad una complessità di visione, una visione interdisciplinare. La persona e la sua famiglia ricevono quindi, anche se affidati a più specialisti, una visione terapeutica unica, condivisa tra le varie figure e nata proprio dal bagaglio di esperienza di tutti i terapeuti su ogni singolo caso;

**Sistemico:** ovvero considerare che una persona si manifesta sempre all'interno di gruppi di esseri viventi che generano sistemi relazionali diversi. I terapeuti quindi ampliano il loro sguardo alle diverse esperienze a cui la persona e la famiglia sono esposti e alle difficoltà che queste esperienze possono causare. L'équipe si fa quindi carico e si rivolge, a seconda della necessità, a tutti i contesti (famiglia, scuola, lavoro, sport, ambiente sociale) di cui la persona fa parte, condividendo il progetto di cura e stabilendo rapporti di collaborazione con i diversi ambiti, nonché specifici progetti di reinserimento; l'idea di sistema non si rivolge solo a luoghi fisici ma ancor più a sistemi generati dalle relazioni delle persone che costituiscono un gruppo;

**Integrato:** la persona riceve emozioni positive quando ha la possibilità di interagire in maniera efficace, cioè riuscendo a realizzare la sua volontà e creatività nel mondo. La capacità di partecipazione è quindi un aspetto chiave negli obiettivi del team neuroriabilitativo. Per ottenere una partecipazione è necessario che gli aspetti olistico, interdisciplinare e sistemico siano integrati e possano essere compresenti all'interno di un progetto riabilitativo che preveda come suo obiettivo finale delle esperienze di reintegrazione nella vita di tutti i giorni.

## 2. CENNI ANATOMICI, FISIOLGICI E FISIOPATOLOGICI: INTESTINO E VESCICA NEUROLOGICI

### 2.1 La relazione tra vescica e intestino nella persona con lesione midollare

Come già detto in precedenza, la persona con lesione del midollo spinale (traumi midollari, mielomeningocele, sclerosi multipla...) presenta molto spesso complicanze a carico di intestino e vescica. "Cameron et Al". hanno recentemente dimostrato, attraverso uno studio osservazionale trasversale, che i pazienti con seri disordini intestinali presentano complicanze urinarie. Le disfunzioni della vescica e dell'intestino si manifestano spesso contemporaneamente e il loro impatto sulla qualità della vita delle persone con malattie neurogene del midollo spinale è enorme.

Il concetto di interazione fisio-patologica tra intestino e vescica è stato dimostrato da recenti evidenze scientifiche. Tale interazione è dovuta essenzialmente alla condivisione dell'origine embriologica e alla correlazione dell'innervazione autonoma e somatica. Le interazioni, infatti, possono essere causate da **fattori fisici** come la pressione dell'intestino pieno sulla vescica, la presenza di malformazioni congenite, la funzionalità ridotta del pavimento pelvico e da **fattori funzionali**, in quanto vescica e intestino sono controllati dal sistema nervoso centrale e dal sistema nervoso periferico la cui costituzione e organizzazione può determinare punti di interazione. Un aspetto importante da non sottovalutare è rappresentato dall'influenza del **microbiota intestinale** sull'asse intestino-cervello. Il microbiota intestinale è rappresentato da migliaia di specie batteriche e dai relativi metaboliti che hanno effetti sostanziali sull'organismo: modulano infatti le funzioni del sistema immunitario, del sistema endocrino, del sistema nervoso enterico (una delle tre branche del sistema nervoso autonomo, insieme al **sistema nervoso ortosimpatico** e al sistema nervoso parasimpatico, situato nella compagine stessa degli organi del tubo digerente, governa le sue principali funzioni) e del sistema nervoso centrale. Centinaia di studi hanno esaminato il modo in cui i microrganismi intestinali comunicano con il cervello e hanno individuato una correlazione fra diversi **disturbi neurologici** e il microbiota. Studi recenti hanno analizzato la composizione del microbiota intestinale in soggetti sani vs soggetti con lesione midollare, dimostrando, in questi ultimi, uno squilibrio del microbiota intestinale (disbiosi), con conseguente attivazione di malattie infiammatorie intestinali quali la sindrome dell'intestino irritabile e di altre forme imputabili sia al transito rallentato, ma anche all'interruzione di comunicazione tra intestino e cervello. Un esempio è dato dal butirrato, un acido grasso a catena corta prodotto dal microbiota intestinale che regola numerose funzioni del sistema nervoso enterico. Recenti studi hanno dimostrato una significativa riduzione di questo metabolita in soggetti con lesione midollare.

Dunque, è chiaro ormai come per una corretta gestione dell'intestino e della vescica

neurologici non si possa prescindere da un intervento che ponga questi organi sullo stesso piano terapeutico assistenziale.

## 2.2 Cenni anatomo- fisiologici del sistema intestinale

L'intestino è l'ultima parte dell'apparato digerente, si presenta come un tubo lungo circa 10 metri ripiegato su se stesso a formare delle circonvoluzioni. È contenuto nella cavità addominale, avvolto da una membrana, definita peritoneo. Si riconoscono due porzioni principali: **tenue e crasso** (Figura 2).

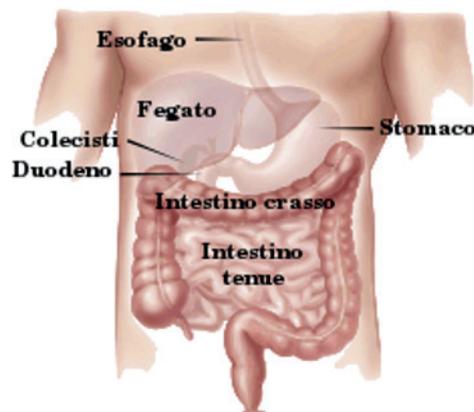


Figura 2. Intestino tenue e crasso

Il tenue è un organo cavo di forma tubulare, con una lunghezza che varia da 5 a 8 metri e un diametro medio di 3-4 centimetri. La sua funzione principale è provvedere alla digestione e all'assorbimento dei nutrienti (glucidi, acidi grassi, vitamine e minerali). È qui che il cibo proveniente dallo stomaco, già mescolato ai succhi gastrici, viene in contatto con gli enzimi prodotti dal pancreas e dalla bile.

L'intestino tenue viene distinto in 3 porzioni:

- **duodeno** la porzione più corta, separata dallo stomaco da una valvola (il piloro), deputata alla maggior parte dei processi digestivi;
- **digiuno** lungo circa 2,5 metri con la superficie interna rivestita da pliche e villi, deputato all'assorbimento dei nutrienti insieme all'ileo;
- **ileo** lungo circa 3 metri si collega tramite la valvola ileocecale all'intestino crasso.

La mucosa dell'intestino tenue forma delle pieghe che, a loro volta, presentano numerose e sottili estroflessioni dette **villi intestinali** (Figura 3). Ogni villo è rivestito da un singolo strato di cellule assorbenti dette **enterociti**. Questa particolare conformazione anatomica aumenta enormemente la superficie di contatto con il cibo digerito, ottimizzando l'assorbimento delle sostanze nutritive.

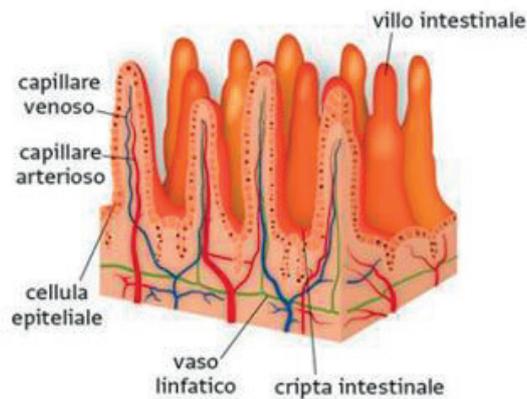


Figura 3. Villi intestinali

Una delle principali caratteristiche degli enterociti è quella di vivere soltanto pochi giorni. Man mano che invecchiano, queste cellule si staccano dal villus e passano nel lume intestinale per essere eliminate con le feci. Il processo di rinnovamento è continuo e gli enterociti sfaldati vengono prontamente rimpiazzati da nuove cellule.

Attraverso le pareti dei microvilli il glucosio (derivato da amido e carboidrati), gli amminoacidi (derivati delle proteine), le vitamine e i sali minerali entrano negli enterociti. Da questi passano nel sangue dei capillari dei villi, che confluiscono infine in un vaso sanguigno, la vena porta epatica, che entra nel fegato.

I grassi seguono un'altra via. Dopo aver superato la membrana dei microvilli, il glicerolo e gli acidi grassi (derivati dai trigliceridi) si riuniscono e formano di nuovo i trigliceridi, che vengono assorbiti dal vaso linfatico a fondo cieco presente al centro di ogni villus. La linfa dei vasi linfatici confluisce nel sangue e in quest'ultimo arrivano, direttamente o indirettamente, tutte le molecole provenienti dalla digestione del cibo.

Il contenuto intestinale, dopo l'assorbimento nell'intestino tenue, prosegue lentamente il suo cammino nell'intestino crasso. Le principali funzioni dell'intestino crasso riguardano l'assorbimento di acqua ed elettroliti, l'accumulo di scarti alimentari non digeribili, la loro decomposizione ed evacuazione sotto forma di feci. Questo organo è lungo 1,5 metri con un diametro dai 5 ai 7 cm e la sua parete muscolare è molto spessa. È posizionato a cornice intorno al tenue e si divide in tre segmenti (Figura 4):

- **cieco;**
- **colon**, a sua volta suddiviso in **ascendente, trasverso, discendente;**
- **retto.**

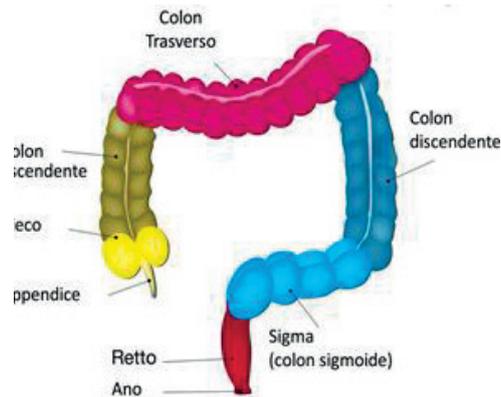


Figura 4. Intestino tenue

Nell'ultima parte dell'intestino sono presenti due sfinteri:

- anale interno che si contrae involontariamente;
- anale esterno che si contrae volontariamente.

## 2.3 Intestino neurologico e incontinenza fecale

Col termine **intestino neurologico (o neurogeno)** si intende la perdita del controllo volontario della defecazione a causa di disfunzioni neurologiche. L'intestino neurologico, dunque, è la disfunzione del colon (con conseguente costipazione, incontinenza fecale o disturbi della defecazione) dovuta ad una perdita del normale controllo sensorio, motorio o di entrambi, secondario ad un danno neurologico o ad una malattia neurologica.

Immediatamente dopo una lesione spinale si verifica un blocco della **peristalsi intestinale** (ovvero della contrazione ordinata e coordinata della muscolatura liscia intestinale), capace di determinare un **movimento ondoso** che consente alle sostanze contenute nell'intestino di essere spinte verso l'ampolla rettale per essere espulse. Questo provoca accumulo di liquidi e gas all'interno delle anse intestinali, distensione addominale (meteorismo), vomito e difficoltà respiratorie da innalzamento diaframmatico. Una volta terminata la fase di shock spinale si osserva il ripristino di una, seppur rallentata, attività peristaltica intestinale, mentre la ripresa della defecazione avviene secondo modalità diverse in rapporto al livello di lesione.

Nelle lesioni con integrità dei **metameri sacrali S2-S4 (lesione del motoneurone superiore: LMNS)** si osserva la conservazione del riflesso inibitorio retto-anale e del riflesso eccitatorio retto-anale, ipertono con assenza di controllo volontario dello sfintere anale esterno, assenza di sensibilità rettale, conservazione dell'attività riflessa della muscolatura del piano perineale. Nelle LMNS ricompare pertanto una buona attività riflessa rettale e sfinterica: manca però ogni possibilità di percepire i sintomi viscerali e la capacità di inibire o favorire lo svuotamento a mezzo della muscolatura di controllo che è affidata principalmente allo sfintere anale esterno.

Nelle lesioni sacrali o della cauda equina (**lesione del motoneurone inferiore: LMNI**) il riflesso inibitorio retto-ale è presente, ma ridotto, il riflesso eccitatorio retto anale è inibito, come pure l'attività volontaria e il tono dello sfintere anale esterno, mentre l'attività dello sfintere anale interno è ridotta, ma conservata; vi è assenza di sensibilità rettale e paralisi flaccida della muscolatura del piano perineale. In entrambe le situazioni è inoltre presente una riduzione della peristalsi, più o meno marcata, con conseguente aumento del tempo di transito intestinale.

Il quadro che ne deriva è prevalentemente di stipsi e **incontinenza fecale** definita come la fuoriuscita incontrollata di feci e gas. Gli episodi di perdita di feci devono ripetersi più volte a distanza di poco tempo. Chi soffre di incontinenza fecale non riesce a controllare o rinviare l'impulso a defecare, talvolta non lo avverte.

Nel soggetto con intestino neurogeno l'evacuazione, anche se regolarmente e costantemente indotta da lassativi, supposte evacuanti, clismi, manovre manuali, è raramente completa; ne consegue un significativo ristagno, non fisiologico, di feci nel colon distale. La persistenza di materiale fecale tra una defecazione e la successiva, in un tratto dell'intestino che fisiologicamente dovrebbe essere vuoto, è verosimilmente alla base dell'alta incidenza di infezioni/contaminazioni delle basse vie urinarie.

## 2.4 Cenni anatomo-fisiologici del sistema intestinale

L'apparato urinario è formato dai reni, dagli ureteri, dalla vescica e dall'uretra e mediante la funzione di questi diversi organi, si occupa della produzione e dell'eliminazione dell'urina (Figura 5).

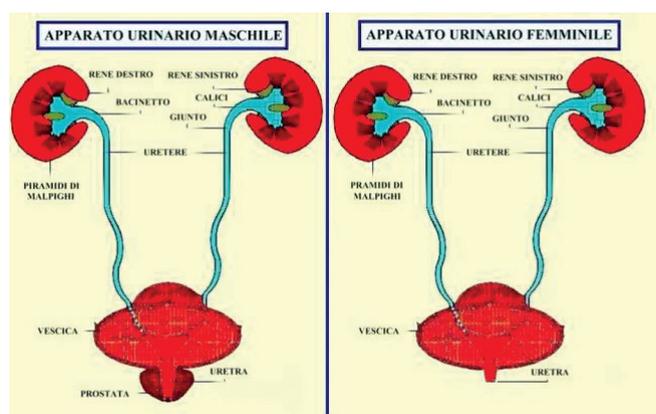


Figura 5. Apparato urinario

I **reni**, lunghi circa 12 centimetri, sono caratterizzati da una forma che ricorda quella di un fagiolo, il loro peso si aggira intorno ai 110-130 grammi ciascuno. Sono posizionati ai lati della colonna vertebrale, tra l'undicesima vertebra toracica e la seconda-terza lombare. Il rene destro si trova sotto il fegato, il sinistro dietro la milza (le due aree in cui si trovano sono note come "fosse lombari"). Provvedono alla produzione di urina.

I **due ureteri** sono disposti ai lati della colonna vertebrale verticalmente, il loro diametro misura circa un centimetro, mentre la lunghezza è di circa 25-30 centimetri. Internamente sono rivestiti da una mucosa che entra in contatto con l'urina e che, a sua volta, ricoperta da una tonaca muscolare, provoca l'espulsione dell'urina nella vescica. Ogni uretere presenta nella sua estremità inferiore, nell'area di sbocco nella parete della vescica, una valvola che permette all'urina di riversarsi nella vescica ma che le impedisce il percorso inverso, evitando che rifluisca verso i reni.

L'**uretra** è il canale che mette in comunicazione la vescica con l'orifizio (meato) uretrale. È caratterizzata da funzioni e morfologie diverse nei due sessi: nella donna la sua unica funzionalità è quella di permettere l'espulsione dell'urina, nell'uomo è invece deputata, oltre che al trasporto dell'urina verso l'esterno, anche al trasporto dello sperma. Il diametro medio di questo condotto è di circa 10 millimetri sia nell'uomo che nella donna; la lunghezza, invece, varia in maniera significativa nei due sessi: l'uretra femminile è lunga 3-5 cm, mentre quella maschile è lunga circa 15-20 cm.

La **vescica**, dalla forma simile a una sfera, raccoglie l'urina prodotta dai reni. Riceve i due ureteri ed espelle l'urina attraverso l'uretra. È collocata diversamente nella donna e nell'uomo: nell'organismo femminile si trova sotto il peritoneo, davanti all'utero, mentre nell'organismo maschile è collocata al di sopra della prostata e anteriormente al retto. Normalmente questo organo ha una capacità compresa tra 400 e 600 ml. Quando l'urina al suo interno raggiunge i 150 ml, il cervello riceve degli impulsi che lo informano che la vescica comincia a riempirsi. Affinché la minzione possa avvenire correttamente, è necessaria una corretta comunicazione tra vescica e cervello.

Vi sono tre centri di comando coinvolti nella minzione:

1. il **centro cerebrale della minzione** (CMC) ubicato nel lobo frontale del cervello e responsabile della decisione attiva di consentire o posticipare lo svuotamento della vescica mediante l'invio di un segnale al centro pontino della minzione (PMC).
2. il **centro pontino della minzione** (PMC) ubicato nel tronco encefalico coordina l'attività degli sfinteri e della vescica agendo come un interruttore on/off. Esso è coadiuvato da tre nervi che partono dal midollo spinale.
  - il **nervo ipogastrico** responsabile del rilassamento attivo dei muscoli della vescica durante il riempimento: quando la vescica è piena, i recettori che si trovano nella vescica si attivano e il PMC provoca una sensazione di tensione;
  - il **nervo pelvico** attivo in relazione allo svuotamento della vescica. Esso contrae la muscolatura della vescica e rende possibile l'espulsione dell'urina;
  - il **nervo pudendo** responsabile del rilassamento e della contrazione dello sfintere esterno.
3. il **centro del riflesso sacrale** ha sede nella parte inferiore del midollo spinale e da esso si dipartono i nervi che concorrono al funzionamento della vescica.

## 2.5 Vescica neurologica, incontinenza e ritenzione urinaria

Qualsiasi condizione che comprometta la vescica e gli stimoli afferenti ed efferenti può causare una **vescica neurologica**. Le cause possono coinvolgere il sistema nervoso centrale (p.es. ictus, lesioni spinali, mielomeningocele, la sclerosi laterale amiotrofica), i nervi periferici (p. es. diabete, alcolismo, neuropatie da carenza di vitamina B12, ernia del disco, danni causati da chirurgia pelvica) o entrambi (p. es. il morbo di Parkinson, la sclerosi multipla, la sifilide).

Circa un 80% dei pazienti con lesione del midollo spinale presenterà una disfunzione urinaria nel primo anno dalla lesione e meno dell'1% di questi pazienti avrà un pieno recupero nello stesso anno.

Le complicanze della vescica neurologica sono: le infezioni delle basse vie urinarie, la calcolosi renale e vescicale, le pielonefriti, le idronefrosi e l'insufficienza renale.

Nella **vescica neurologica ipocontrattile e acontrattile**, vi è una compromissione della sensibilità, da ridotta o assente, così come per la capacità contrattile anch'essa ridotta o assente derivandone di conseguenza la possibilità di riempire il serbatoio anche ad elevati volumi. Può derivare da una sofferenza dei nervi periferici o da una lesione del midollo spinale, a livello di S2-S4. La condizione di acontrattilità è anche tipica nella fase di acuzie della lesione midollare detta anche shock midollare che può durare alcuni mesi.

Nella **vescica con iperattività neurologica** a volumi di riempimento ridotti, sono presenti contrazioni involontarie di grado anche elevato che possono compromettere la capacità contrattile della vescica. In genere è il risultato di una lesione cerebrale o del midollo spinale al di sopra di T12. I sintomi precisi variano a seconda della sede e della gravità della lesione. La contrazione vescicale e il rilasciamento dello sfintere urinario esterno sono in genere non coordinati (dissinergia detrusore-sfintere). I principali sintomi includono **incontinenza da sovradistensione, da frequenza, da urgenza e ritenzione urinaria**.

**L'incontinenza urinaria** si può manifestare come un gocciolamento quasi costante o come una minzione intermittente, con o senza la coscienza del bisogno di urinare, definita dall'International Continence Society (ICS).

**L'incontinenza da sovradistensione** è il gocciolamento di urina da una vescica eccessivamente piena. È il secondo tipo più diffuso di incontinenza negli uomini ed è molto frequente nella vescica neurologica.

**L'incontinenza da urgenza** è la perdita di urina incontrollata (da moderata a grave) che si verifica immediatamente dopo un urgente e insopprimibile bisogno di urinare. La nicturia e l'incontinenza notturna sono frequenti. L'incontinenza da urgenza è la varietà più frequente di incontinenza negli anziani, ma può interessare anche pazienti più giovani. Negli anziani, è spesso scatenata dall'uso di diuretici ed è esacerbata dall'impossibilità di raggiungere rapidamente un bagno; negli altri casi è essenzialmente legata ad una vescica iperattiva.

L'**incontinenza da sforzo** è la perdita di urina dovuta al brusco aumento della pressione endoaddominale (p. es., con la tosse, gli starnuti, il riso, i piegamenti o il sollevamento di pesi) associata ad una deficienza dello sfintere striato dell'uretra. La quantità di urina persa dipende dalla gravità dell'insufficienza sfinterica. È il secondo tipo più diffuso di incontinenza nelle donne. Gli uomini possono sviluppare incontinenza da sforzo dopo procedure chirurgiche quali la prostatectomia radicale.

L'**incontinenza funzionale** è la perdita di urina dovuta al decadimento cognitivo o fisico (p. es., in seguito a demenza o ictus) o a barriere ambientali che interferiscono con il controllo della minzione. Per esempio, la persona potrebbe non riconoscere la necessità di urinare, potrebbe non sapere dove si trova il bagno o potrebbe non essere in grado di camminare per raggiungere il bagno. Le vie nervose e i meccanismi del tratto urinario che mantengono la continenza possono essere normali.

L'**incontinenza mista** è una qualsiasi combinazione dei tipi descritti sopra. Le associazioni più frequenti sono l'incontinenza da urgenza con quella da sforzo e l'incontinenza da urgenza con quella funzionale.

La **ritenzione urinaria** può essere totale o parziale. È una condizione patologica che può essere dovuta a un'assenza o ridotta contrattilità vescicale, a un'ostruzione del flusso, a una dissinergia sfintere-detrusore (perdita della coordinazione tra la contrazione vescicale e il rilasciamento dello sfintere) o una combinazione tra queste. Può essere acuta o cronica, incompleta o completa, e in tal caso può insorgere in modo brusco o essere l'esito di una precedente sub-ritenzione.

## 3. EDUCAZIONE SANITARIA

### 3.1 Caratteristiche generali

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito, nel 1998, l'**educazione terapeutica** come un processo di apprendimento sistematico grazie al quale ogni persona può acquisire e mantenere le capacità e le competenze per vivere in maniera ottimale con la sua malattia.

Gli interventi di educazione sanitaria, parte integrante dell'assistenza, strutturati, multidisciplinari e organizzati devono essere rivolti ai pazienti, specialmente con patologie croniche, e ai rispettivi caregiver.

Per l'infermiere la responsabilità educativa è un'area professionale normata dalla Legge 42/99. La sua attività educativa ha un forte risvolto etico. Egli infatti con il suo intervento collabora per evitare alla persona dolori eludibili, peggioramenti della condizione clinica e stati di ansia correlati alla mancata padronanza delle situazioni. Le finalità dell'educazione terapeutica su persona e/o caregiver consistono nell'**informazione** circa la patologia e i trattamenti terapeutici, nella **formazione** circa le abilità in termini di autonomia operativa (self-care) e decisionale (empowerment) e infine nel **supporto psicologico** attraverso strategie di **coping** e di **alleanza terapeutica**.

L'educazione deve essere fornita attraverso le seguenti fasi logico-consequenziali:

- accertamento/raccolta informazioni;
- formulazione della diagnosi educativa;
- negoziazione del contratto;
- pianificazione (contenuti, metodi, strumenti, valutazione);
- erogazione;
- valutazione (di apprendimento, di processo, di ricaduta, di gradimento);
- eventuale ulteriore raccolta di informazioni e revisione dell'intero processo.

L'educatore dovrebbe partire dal concetto che la persona, non possedendo lo stesso background di conoscenze e competenze di un professionista, si trova quasi sempre in una condizione di asimmetria relazionale. Il più delle volte ha infatti, la sensazione di ricevere solo divieti e imposizioni e ciò va a incidere inevitabilmente sull'adesione al programma terapeutico. Pertanto, iniziando dalla valutazione del livello di **health literacy** della persona, il team multidisciplinare definirà le priorità e le competenze chiave che la persona dovrà padroneggiare. Ciò verrà fatto destrutturando le varie azioni che caratterizzano determinati compiti, riflettendo sulla loro complessità e sul particolare stato d'animo che la persona vive. Definiti in maniera collegiale obiettivi e competenze, individuata dunque la diagnosi educativa, si procede alla negoziazione del contratto con la persona, specifico o di sicurezza a seconda dei casi. Stendere un contratto, che ha valore di impegno reciproco, rappresenta un elemento motivazionale molto forte per la persona, la quale percepisce a fondo e con chiarezza l'impegno necessario per raggiungere i suoi obiettivi.

Nella persona con lesioni del midollo spinale l'apprendimento di competenze e di comportamenti di salute è necessario per ritardare le complicanze legate alla malattia, riducendo la dipendenza da caregiver e conducendo così una quotidianità il più normale possibile. Per fare ciò, l'approccio educativo deve essere incentrato e modulato sulle caratteristiche dell'assistito e deve tener conto delle sue condizioni di vita, dell'ambiente in cui vive e delle sue necessità sociali, familiari e lavorative.

### 3.2 Rieducazione intestinale e vescicale in pazienti mielolesi

L'implementazione ad oggi di misure preventive e rieducative-riabilitative, precocemente messe in atto nella gestione della persona con lesione midollare, sta assumendo un grande valore consentendo una drastica riduzione dell'incidenza delle relative complicanze. La riabilitazione della persona con lesione midollare con intestino e/o vescica neurologici deve essere di tipo globale, ovvero prevedere interventi multidisciplinari, finalizzati alla riacquisizione di tutte le funzioni vitali dell'individuo.

La **riabilitazione intestinale** consiste innanzitutto nel rieducare la persona ad un regolare ritmo nelle defecazioni, di solito a giorni alterni e in momenti ben prestabiliti (l'orario dovrebbe essere sempre lo stesso e lo svuotamento andrebbe effettuato circa 30 minuti dopo i pasti, così da farlo coincidere con il fisiologico aumento dei movimenti peristaltici intestinali) in modo da consentirgli di svolgere liberamente le proprie attività senza il timore di "incidenti" estremamente spiacevoli per sé e per quanti gli stanno vicino. È indispensabile inoltre, preparare la persona all'utilizzo del bagno e a prevedere le eventuali modifiche dell'ambiente domestico e/o lavorativo. Infine, vanno illustrati con chiarezza i segni e i sintomi delle più frequenti patologie intestinali (sanguinamento rettale, disreflessia autonoma, stipsi) da comunicare tempestivamente al proprio medico di fiducia. Il piano riabilitativo prevede anche di riequilibrare l'**ecosistema endoluminare** e poi adottare una modalità con cui programmare lo svuotamento intestinale, anche se difficile e/o impossibile recuperare la regolare e fisiologica evacuazione. Tali modalità devono garantire completezza e tempi brevi in modo da non risultare, a lungo andare, lesive della regione ano-rettale.

La persona, se non ospedalizzata, deve sempre rivolgersi ad uno specialista per una valutazione del suo stato generale e per escludere patologie concomitanti. Possono essere necessari esami strumentali semplici, quali lo studio del tempo di transito, oppure più complessi, come clisma opaco o colonscopia. La riabilitazione comincia con l'identificazione di un regolare ritmo nelle defecazioni e con l'utilizzo della postura seduta, se possibile, e delle eventuali modifiche all'ambiente domestico. Bisogna spiegare alla persona il valore e il significato del diario intestinale, ovvero uno strumento tramite il quale è possibile tenere conto in maniera precisa e puntuale della frequenza delle evacuazioni, della consistenza e della tipologia delle feci, degli episodi di imbrattamento tra una evacuazione programmata e la successiva (Tabella 1).

È necessario che la persona sappia che è fondamentale un bilanciamento della dieta prevedendo cibi ricchi di fibre (solubili e insolubili), sostanze emollienti e introduzione di una quantità sufficiente di liquidi.

L'assunzione di cibi ricchi di fibre deve essere favorita anche in virtù della loro capacità di trattenere acqua: poiché il transito intestinale, la produzione e l'eliminazione dei gas, ma anche la produzione di urina, dipendono in buona parte dalla quantità e dal tipo di fibre introdotte e dalla quota di liquidi che esse incontrano nel lume dell'intestino, occorre tener conto anche della differenza tra fibre solubili e insolubili, acqua libera e legata (ovvero frutta, verdura, yogurt...).

L'assunzione di liquidi è indispensabile sia per la funzione vescicale e intestinale, che per il benessere generale dell'organismo. Una persona con lesione del midollo spinale dovrebbe assumere almeno 1,5 litri di acqua al giorno, aumentandone la quantità durante il periodo estivo per mantenere costante la temperatura corporea e ripristinare i liquidi persi con la sudorazione. Per prevenire sovradistensioni vescicali è buona norma bere acqua durante i pasti e durante la giornata preferire liquidi legati.

Gli alimenti da evitare, o quantomeno da limitare, sono rappresentati dall'alcool, dalle spezie, dalla caffeina, dalle bibite gassate: l'azione stimolante ed eccitante che possono esercitare sulla mucosa intestinale contrasta con le finalità che si propone un programma di rieducazione funzionale dell'intestino, orientato soprattutto alla sua regolarizzazione.

Altro aspetto per cui è necessario sensibilizzare la persona è l'attenzione ai farmaci che possono provocare stipsi oppure diarrea. In tal senso non vanno utilizzati lassativi irritanti, ma meglio lassativi osmotici o colloidali idrofili o emollienti delle feci. Fondamentale l'assunzione di **prebiotici e probiotici**.

Il trattamento farmacologico deve sempre essere effettuato esclusivamente su prescrizione di un medico. Va infine evidenziata la stretta correlazione tra l'alta incidenza di infezioni/contaminazioni delle basse vie urinarie e la scorretta gestione intestinale. In ultimo vanno presentate tutte le metodiche utilizzate per facilitare l'evacuazione, a partire dal massaggio intestinale manuale fino ad arrivare agli ausili per controllare l'incontinenza fecale.

La **riabilitazione vescicale** consiste nel garantire il drenaggio dell'urina mediante **catetere endovescicale transuretrale a dimora** (o in alternativa **catetere endovescicale sovrapubico**) da tenere aperto, per evitare sovradistensioni vescicali, e in posizione corretta, per evitare l'insorgenza di sacche uretrali, fistole e ascessi secondari al decubito del catetere sull'uretra. Il periodo durante il quale è consigliabile tenere il catetere endovescicale dipende dalla durata dell'emergenza e dalla prognosi *quoad vitam*, dall'iter terapeutico (eventuale intervento di decompressione-stabilizzazione), da eventuali alterazioni del metabolismo idro-salino (ad es. diabete insipido), dal tipo di alimentazione, dall'esperienza del reparto d'urgenza nel gestire la pratica del cateterismo ad intermittenza.

La fase successiva, ancora in corso di shock spinale, è rappresentata dal passaggio dal **catetere endovescicale a dimora al cateterismo ad intermittenza pulito CIC** (Clean Intermittent Catheterization) nel numero di 4-6 al giorno, eseguito dal personale infermieristico e, successivamente, nei casi possibili, dalla persona stessa (**autocateterismo**).

Il riempimento vescicale non deve superare i 400 cc per evitare sovra distensione vescicale. L'apporto idrico deve essere controllato mantenendo la diuresi giornaliera intorno ai 2 litri.

**CONSISTENZA DELLE FECI E FREQUENZA DI EVACUAZIONE**

Data					
Ora					
Abbondante					
Normale					
Scarso					
Nessun beneficio					

**TRATTAMENTO**

Supposta					
Fleet					
Microclisa					
Controllo ampolla					
Spontaneamente					
Clistere					
Sigla rilevatore					

**Legenda**

01	Normoformate
02	Semiformate
03	Liquide
04	Pastose
05	Fecalomi
06	Mucose
07	Picee
08	Maleodoranti
09	Acoliche
10	Emorragiche
11	Materiale non digerito
12	Meteorismo

Tabella 1. Diario intestinale

## 4. GESTIONE INTESTINALE E RELATIVA INTERAZIONE CON LA VESCICA

### 4.1 La gestione dell'intestino neurologico

È ormai chiaro che la persona con lesione del midollo spinale soffre molto spesso di intestino neurologico per il quale bisogna formulare un approccio terapeutico multidisciplinare e personalizzato. Ogni professionista (medico, infermiere, fisioterapista, terapeuta occupazionale, ecc) che si trova ad affrontare problematiche di questo tipo durante l'esercizio della propria professione, deve tenere presente che non esiste una metodologia di trattamento unica ma una serie di interventi che devono essere effettuati e volti al benessere della persona.

Nel soggetto con intestino neurologico l'evacuazione è raramente completa; ne consegue la persistenza di materiale fecale tra una defecazione e la successiva, in un tratto dell'intestino che fisiologicamente dovrebbe essere vuoto. Ciò determina un aumento dell'incidenza di infezioni/contaminazioni delle basse vie urinarie.

Lo scopo principale della gestione dell'intestino neurologico è ottenere una completa evacuazione con tempi e frequenza socialmente accettabili, limitando l'utilizzo di tecniche evacuative scorrette e potenzialmente dannose, evitando l'incontinenza fecale e migliorando globalmente la qualità della vita.

Innanzitutto, la persona che si presenta in reparto o in ambulatorio deve essere sottoposta a visita medica. Il medico specialista dovrà eseguire una **anamnesi** specifica sulla funzione intestinale precedente alla lesione, sulla sintomatologia al momento della visita, sulla frequenza e modi della defecazione, sulle caratteristiche delle feci e la terapia specifica in atto. In alcune strutture, ai pazienti, viene eseguita una **fluoroscopia addominale** per valutare un eventuale ingombro di feci. Questo esame è fondamentale per decidere preventivamente di far eseguire alla persona una completa pulizia intestinale con farmaci osmotici e/o procinetici.

È necessario che il medico, attraverso eventuali indagini strumentali e/o di laboratorio, escluda patologie concomitanti alla lesione midollare. Una volta escluse patologie intestinali concomitanti, si può passare alla definizione del trattamento.

### 4.2 La piramide di bowel management

La **piramide di bowel management** (Figura 6), è un diagramma che rappresenta la gerarchia dei trattamenti terapeutici per la gestione dell'intestino neurologico.

I trattamenti sono classificati per invasività crescente dalla base al vertice della piramide. Il medico, insieme alla persona, sceglie di cominciare con trattamenti poco invasivi e provvede a spiegare che l'utilizzo di quelli più invasivi, presenti al vertice della piramide, può avvenire solo in caso di fallimento terapeutico dei precedenti. Nel passaggio tra un trattamento e un altro bisogna tenere presente alcuni parametri qualitativi come il

tempo speso in bagno per la defecazione. Questo dovrebbe essere inferiore ai trenta/quaranta minuti per permettere alla persona una gestione della quotidianità.

Inizialmente si preferisce eseguire le manovre e/o i trattamenti al letto della persona, ma quando le condizioni emodinamiche e motorie sono stabili e in assenza di lesioni da pressione, si può programmare il passaggio in comoda. La prima volta che si programma l'evacuazione in comoda è consigliabile utilizzare una comoda basculante, proprio per contrastare eventuali crisi ipotensive in entrambe le condizioni. In seguito si possono utilizzare comode con seduta a 90°. In generale, tenendo conto delle condizioni della persona, si cerca di renderla il più possibile autonoma nella gestione dei passaggi e delle evacuazioni "da seduta", poiché producono anche un benessere psicofisico, che la rendono ancor più partecipe, dal punto di vista emozionale, nell'accettare i rimedi e le modalità che le vengono proposte. I primi passaggi letto-comoda, e viceversa, dovrebbero avvenire con l'aiuto del terapista occupazionale, che dovrebbe controllare la corretta seduta della persona, modificando o sostituendo il tipo di comoda e dovrebbe suggerire, insieme all'infermiere, strategie per il passaggio in autonomia alle persone paraplegiche, o al caregiver, nel caso di quelle tetraplegiche. In tabella 2 sono riportati i vantaggi, gli svantaggi e le relative raccomandazioni per ogni trattamento presente nella piramide di bowel management.

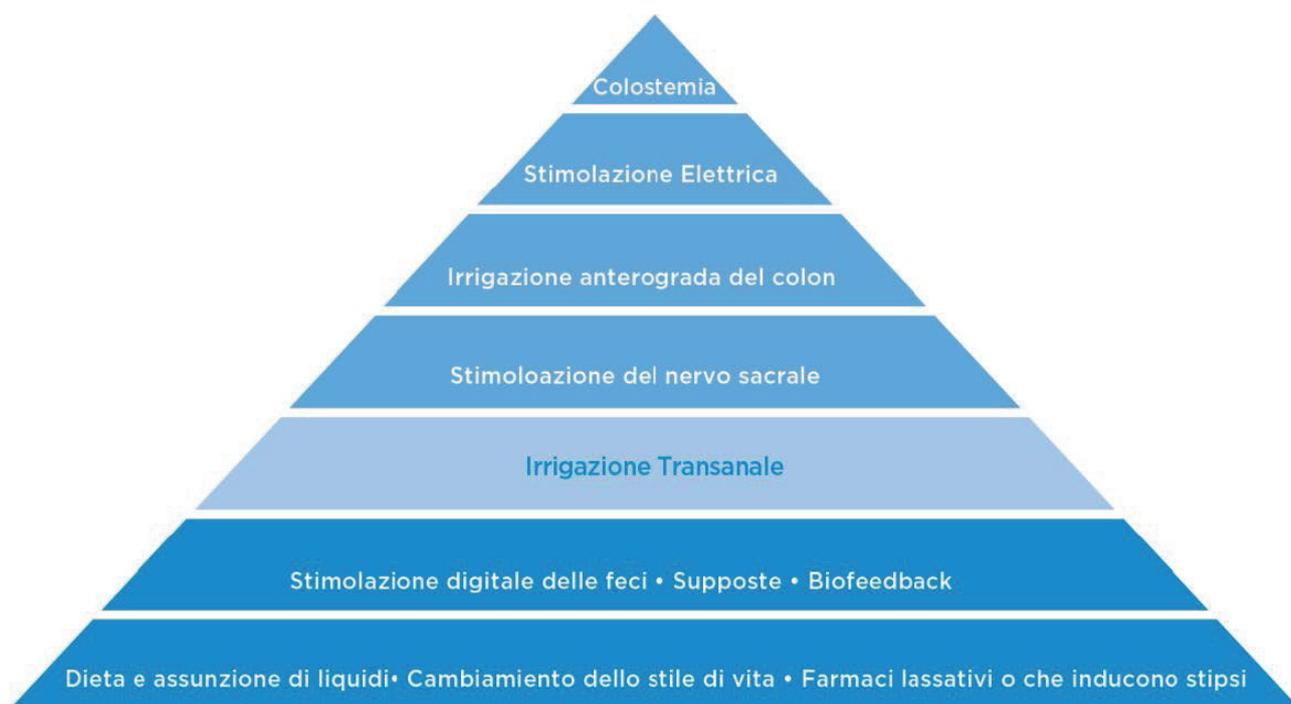


Figura 6. La piramide di bowel management

Sezione della piramide	Vantaggi	Svantaggi	Raccomandazioni
<b>Dieta e assunzione di liquidi / Cambiamenti dello stile di vita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transito intestinale facilitato</li> <li>• Consistenza adeguata delle feci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azioni insufficienti per una evacuazione adeguata nei tempi e nei modi</li> <li>• Difficile attuazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieta varia ed equilibrata</li> <li>• Assunzione di 1500/2000 liquidi die.</li> <li>• No fumo</li> <li>• Ridotta assunzione di alcool/bibite gassate</li> <li>• No sedentarietà</li> </ul>
<b>Farmaci lassativi o che inducono stipsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transito intestinale facilitato</li> <li>• Consistenza adeguata delle feci</li> <li>• Solo somministrazione orale: azione meno invasiva della sfera intima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Azioni insufficienti per una evacuazione adeguata nei tempi e nei modi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rispettare precedenti raccomandazioni</li> <li>• Rispettare prescrizione medica/ no fai da te</li> </ul>
<b>Stimolazione digitale / svuotamento manuale dell'ampolla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svuotamento completo dell'ampolla rettale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emorroidi</li> <li>• Prolasso anale</li> <li>• Dipendenza "psicologica"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare la manovra di prassi</li> </ul>
<b>Supposte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile utilizzo</li> <li>• Azione poco invasiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco efficace</li> <li>• Soventi episodi di imbrattamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampolla rettale vuota</li> </ul>
<b>Clistere</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Più efficace rispetto al posizionamento delle supposte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratica invasiva: eseguita da terze persone in caso di utilizzo con la sonda rettale</li> <li>• Rischio lacerazione/perforazione intestino</li> <li>• Prodotto irritativo per le pareti interne dell'intestino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare la manovra di prassi</li> </ul>
<b>Biofeedback</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnica non usata nelle persone con lesione midollare</li> </ul>
<b>Irrigazione transanale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svuotamento completo colon discendente-sigma-ampolla</li> <li>• Programmazione dei tempi di evacuazione</li> <li>• Ridotti episodi di imbrattamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non idoneo a tutte le persone (controindicazioni)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La prescrizione deve essere preceduta da idonee valutazioni mediche</li> </ul>
<b>Stimolazione nervo sacrale</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratica non utilizzata nelle persone con lesione midollare</li> </ul>

Tabella 2. vantaggi, svantaggi e raccomandazioni dei trattamenti per l'intestino neurologico

Sezione della piramide	Vantaggi	Svantaggi	Raccomandazioni
<b>Irrigazione anterograda del colon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Svuotamento facilitato delle feci</li> <li>• Procedura reversibile attraverso nuovo intervento chirurgico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo stoma viene generato mediante intervento chirurgico</li> <li>• Alterazione dell'immagine corporea e funzionale</li> <li>• Rischio di complicazioni cutanee(rossore/macerazione) in prossimità dello stomaco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratica poco utilizzata, si preferisce eseguire la colostomia</li> </ul>
<b>Stimolazione elettrica</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratica non utilizzata</li> </ul>
<b>Colostomia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facile gestione</li> <li>• Approccio "frontale" dell'evacuazione</li> <li>• Svuotamento facilitato delle feci</li> <li>• Procedura reversibile attraverso nuovo intervento chirurgico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo stoma viene generato mediante intervento chirurgico</li> <li>• Alterazione dell'immagine corporea e funzionale</li> <li>• Presenza costante di elemento esterno (sacca)</li> <li>• Rischio di complicazioni cutanee (rossore/macerazione) in prossimità dello stomaco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corretta scelta, uso e posizionamento dei presidi di raccolta</li> <li>• Igiene della parte</li> </ul>

Tabella 2. vantaggi, svantaggi e raccomandazioni dei trattamenti per l'intestino neurologico

#### 4.2.1 Dieta e assunzione di liquidi - cambiamenti nello stile di vita - farmaci lassativi

Primo step fondamentale per la gestione dell'intestino neurologico è consigliare alla persona una dieta varia e bilanciata con l'introduzione di un maggior apporto di fibre. Nelle diete attuali trovano molto uso l'**introduzione di probiotici** e prebiotici che permettono di promuovere, insieme alle fibre, i meccanismi di corretta formazione (in volume e consistenza) di massa fecale.

I **probiotici**, o fermenti lattici, sono prodotti che contengono, in numero sufficientemente elevato, microorganismi vivi ed attivi, in grado di raggiungere l'intestino ed esercitare un'azione di equilibrio sulla microflora intestinale attraverso una colonizzazione diretta.

I **prebiotici** sono sostanze di origine alimentare non digeribili che, se somministrate in quantità adeguata, portano beneficio grazie alla promozione selettiva della crescita e/o dell'attività di uno o più batteri già presenti nel tratto intestinale.

### 4.2.2 Stimolazione digitale

Le metodiche utilizzate per facilitare la defecazione hanno lo scopo di rilassare lo sfintere anale esterno (sfintere striato) e stimolare la peristalsi intestinale.

Si può procedere con:

- massaggio intestinale manuale, mediante un movimento lento e circolare, nel senso dello svuotamento del colon, per tempi prolungati;
- stimolazioni digitali, effettuate a livello dello sfintere anale esterno e dell'ampolla rettale (da parte di personale addestrato);
- svuotamento dell'ampolla rettale;
- introduzione di supposte o microclismi;
- attivazione del torchio addominale (spingere con i muscoli dell'addome)

**Le stimolazioni digitali, come pure lo svuotamento manuale dell'ampolla rettale, dovrebbero essere evitate; se assolutamente necessarie devono essere effettuate con molta prudenza sia da parte della persona che del personale di assistenza.**

L'anestesia della regione anale infatti, non consente di percepire eventuali segnali di pericolo, quali stiramenti eccessivi, lesioni della mucosa, irritazione del canale anale che a lungo andare possono provocare l'insorgenza di fastidiose complicanze, quali ragadi ed emorroidi.

Prima dell'utilizzo di una supposta, inoltre, è necessario rimuovere il materiale fecale che si trova nell'ampolla rettale. La supposta deve entrare in contatto con le pareti del retto e l'evacuazione generalmente inizia dopo 15-20 minuti e si completa entro 20-30 minuti.

I clisteri devono avere volumi contenuti per evitare la sovradistensione rettale e la perdita dell'elasticità parietale.

### 4.2.3 Farmaci

Esistono molte sostanze in grado di favorire la peristalsi intestinale e facilitare l'evacuazione che vanno utilizzate con cautela per evitare il rischio di dipendenza e l'insorgenza di coliti irritative. In particolare, dovrebbero essere evitati i **purganti** il cui meccanismo d'azione consiste in una semplice stimolazione della motilità intestinale (come l'olio di ricino, la cascara, la senna, l'aloe, il bisacodile) e il **picosolfato**. Meno dannosi risultano i **lassativi** quali i **colloidi idrofili** (crusca, agar, psillio, metilcellulosa) e i **lassativi osmotici** (sali di magnesio, macrogol, lattulosio) che aumentano il volume delle feci, o gli emollienti delle feci (olio di vaselina, la glicerina in supposte e i clisteri saponosi), che mantengono le feci di consistenza molle e riducono al minimo il fastidio e lo sforzo della defecazione. I lassativi vengono spesso acquistati dai pazienti senza consultarsi con il proprio medico; purtroppo una scorretta gestione delle funzioni intestinali può, nel tempo, determinare delle fastidiose complicanze.

Un'altra categoria di farmaci utilizzati per il trattamento della stipsi sono i cosiddetti **procinetici (prucalopride, linaclotide)**: la loro azione consiste nel favorire la peristalsi, attraverso un'azione diretta sulla muscolatura della parete dell'intestino.

Sebbene siano sostanze potenzialmente molto utili, possono però causare spiacevoli episodi di incontinenza fecale in quanto con il loro uso non è possibile “programmare” l’evacuazione.

Alla luce di quanto detto, nella persona con lesione midollare, il trattamento farmacologico dovrebbe essere sempre effettuato su prescrizione del medico.

#### 4.2.4 Irrigazione transanale (Transanal Irrigation - TAI)

L’irrigazione transanale o irrigazione retrograda del colon (TAI) è una pratica ideata per favorire l’evacuazione delle feci dall’intestino tramite l’introduzione di acqua nel colon attraverso l’ano. Viene effettuata tramite un sistema costituito da una sonda rettale collegata ad un serbatoio il cui contenuto viene pompato mediante un dispositivo simile a quello utilizzato per gli sfigmomanometri.

In commercio esistono diversi sistemi per la TAI, descritti in Tabella 3, che svolgono tutti la stessa funzione ma che differiscono per aspetti tecnici. L’utilizzo di tali dispositivi determina lo svuotamento dell’ultimo tratto di intestino mediante l’introduzione in ampolla rettale di un particolare sondino dotato di un palloncino gonfiabile (con aria o con acqua) che permette un facile e corretto posizionamento, permettendo quindi alla sonda stessa di rimanere ancorata e di evitare le perdite d’acqua durante l’esecuzione del lavaggio. La sonda è collegata ad un serbatoio il cui contenuto viene pompato nell’intestino. Al liquido, così introdotto, si imprime una pressione che lo porta a raggiungere, in breve tempo, i segmenti intestinali più prossimali. Al momento dello sgonfiamento del palloncino, si ottiene una evacuazione “a pressione”, con la garanzia quindi di un vero “lavaggio” di rilevanti porzioni del colon distale.

I sistemi di pompaggio possono essere di tipo manuale o elettronico. Nel primo caso l’acqua viene pompata mediante un dispositivo simile a quello utilizzato per gli sfigmomanometri (strumenti per la rilevazione della pressione arteriosa); nel secondo caso il dispositivo è simile ad una console formata da quattro tasti mediante i quali si può comandare la pompa e i sistemi di gonfiaggio e sgonfiaggio del palloncino. Entrambi i sistemi possono essere utilizzati anche mediante un cono che va a sostituire la sonda. Tuttavia, il cono, non avendo un sistema di ancoraggio meccanico, va mantenuto in sede mediante l’utilizzo di una mano e quindi è richiesta una particolare destrezza dell’operatore per poter svolgere tutte le fasi della TAI.

L’esecuzione dell’irrigazione transanale risponde ai seguenti obiettivi:

- ristabilire un alto grado di funzionalità della funzione intestinale. Consente ai pazienti di sviluppare un’efficace gestione delle proprie funzioni intestinali, programmando e optando sia per il tempo sia per il luogo di evacuazione ritenuti più adatti;

- continenza prolungata (24/48 ore) così da aver la tranquillità di vivere di nuovo pienamente la propria vita;
- maggior benessere con riduzione di nausea, affaticamento, inappetenza e di perdite accidentali;
- più igiene abbassando il rischio di infezioni delle vie urinarie;
- impiego di minor tempo per la gestione intestinale, circa 15/30 minuti al giorno o a giorni alterni;
- migliori condizioni di salute e maggior benessere generale.

#### **4.2.4.1 Scelta del presidio**

Il trattamento di irrigazione transanale deve essere personalizzato per ciascuna persona in termini di frequenza, quantità di acqua e volume del palloncino.

È importante scegliere il dispositivo giusto che sia adatto alla persona e consenta la personalizzazione della terapia. Per la scelta del dispositivo migliore bisogna tenere presente la manualità e il livello di autonomia della persona, se ha o meno la sensibilità a livello anale e dell'ampolla rettale, la presenza di patologie concomitanti (ragadi, diverticoli, post operato, ecc...).

In caso di scarsa manualità della persona (dovuto al livello di lesione) si dovrà fare la formazione al caregiver.

Sistemi attualmente in commercio	 NAVINA SMART	 NAVINA CLASSIC	 PERISTEEN	 QUFORA irrisedo care	 QUFORA irrisedo cone
Riempire la sacca con acqua tiepida (circa 36-38°C) da rubinetto accertandosi della corretta temperatura con un termometro o con la parte interna dell'avambraccio.	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Appendere la sacca a circa 50 cm dalla seduta	/	/	/	Sì	Sì
Appoggiare la sacca per terra vicino al wc	Sì	Sì	Sì	/	/
Collegare la sacca mediante l'apposito tubo all'unità di controllo	Sì	Sì	Sì	Sì	Questo apparecchio non è dotato di selettore, ha una valvola che permette il flusso dell'acqua in un'unica direzione.
Mediante un secondo tubo collegare l'unità di controllo alla sonda/cono	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Nell'aprire la sonda/cono lasciarla all'interno della propria confezione	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Riempire i tubi e lubrificare la sonda/cono	Accendere il dispositivo. Tenere premuto l'apposito tasto sulla console  fino alla comparsa di un simbolo sullo schermo  . L'acqua sarà arrivata a riempire la confezione della sonda.	Posizionare il selettore nell'apposita posizione. Il flusso d'acqua è aperto quando è visibile il simbolo  al di sopra del tasto blu. Utilizzare la pompa blu per pompare l'acqua.	Posizionare il selettore nell'apposita posizione  e pompare l'acqua fino a riempire la confezione della sonda.	Posizionare il selettore sul numero 1, aprire il rubinetto e far scendere l'acqua fino a riempire la confezione della sonda.	Aprire il rubinetto e far defluire l'acqua fino a riempire la confezione del cono. Chiudere il rubinetto.

Tabella 3. Dispositivi per l'irrigazione transanale in commercio

**Sistemi attualmente in commercio**



**NAVINA SMART**



**NAVINA CLASSIC**



**PERISTEEN**



**QUFORA irrigedo care**



**QUFORA irrigedo cone**

<p>Una volta che la sonda/cono è lubrificata (circa 10/15" immersa nell'acqua) può essere inserita in ampolla rettale</p>	<p>Premere l'apposito tasto  per passare alla fase successiva.</p>	<p>Chiudere il flusso d'acqua  quando questa ha raggiunto i 3/4 della lunghezza del catetere.</p>	<p>Posizionare il selettore nell'apposita posizione .</p>	<p>Posizionare il selettore sul numero 2.</p>	<p>Inserire il cono in ampolla rettale.</p>
<p>Gonfiare il palloncino per ancorare la sonda ed impedire perdite d'acqua</p>	<p>Tenere premuto l'apposito tasto sulla console . Il palloncino si gonfia con aria seguendo una scala numerica che va da 1 a 5. Ad ogni numero corrisponde un preciso diametro del palloncino.</p>	<p>Per gonfiare il palloncino, utilizzare la pompa grigia sull'unità di controllo. Max 5 pompate.</p>	<p>Pompate aria per gonfiare il palloncino. Si va da 1 a 5 pompate.</p>	<p>Pompate acqua per gonfiare il palloncino. Si va da 1 a 2/3 pompate.</p>	<p>Tenere il cono in sede con una mano.</p>
<p>Iniziare l'irrigazione a pressione positiva</p>	<p>Tenere premuto l'apposito tasto sulla console. I tasti sono due, bassa  e alta  velocità. Nel menù impostazioni si può impostare la velocità corrispondente di erogazione e la quantità precisa di acqua da instillare. Una volta raggiunto il volume impostato la macchina si ferma in automatico.</p>	<p>Aprire il flusso d'acqua che risulta aperto quando è visibile il simbolo  al di sopra del tasto blu.</p>	<p>Posizionare il selettore nell'apposita posizione  ed iniziare a pompare l'acqua. Far passare 10 secondi tra una pompata e l'altra. Una volta raggiunto il volume d'acqua desiderato per l'irrigazione fermarsi.</p>	<p>Posizionare il selettore su posizione 3 ed iniziare a pompare l'acqua. Far passare 10 secondi tra una pompata e l'altra. Una volta raggiunto il volume d'acqua desiderato per l'irrigazione fermarsi.</p>	<p>Aprire la valvola ed iniziare a pompare l'acqua. Far passare 10 secondi tra una pompata e l'altra. Una volta raggiunto il volume d'acqua desiderato per l'irrigazione fermarsi. Chiudere la valvola.</p>

Tabella 3. Dispositivi per l'irrigazione transanale in commercio

**Sistemi attualmente in commercio**



**NAVINA SMART**



**NAVINA CLASSIC**



**PERISTEEN**



**QUFORA irrisedo care**



**QUFORA irrisedo cone**

Sgonfiare il palloncino e procedere alla sua rimozione.	Tenere premuto l'apposito tasto sulla console  fino al completo sgonfiamento del palloncino. Rimuovere quindi la sonda.	Tenere premuto l'apposito tasto sulla console  fino al completo sgonfiamento del palloncino. Rimuovere quindi la sonda.	Posizionare il selettore nell'apposita posizione  . Il palloncino si sgonfia autonomamente e può essere rimosso dopo qualche secondo trazionando lentamente.	Posizionare il selettore nella posizione numero 4. Il palloncino si sgonfia autonomamente e può essere rimosso dopo qualche secondo trazionando lentamente.	Rimuovere il cono dall'ampolla rettale.
Lasciar defluire l'acqua dall'intestino insieme alle feci.	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Una volta terminato il tutto eliminare l'acqua residua nel sistema. Far asciugare il tutto. Riporre poi il sistema nella sua confezione in un luogo asciutto ed al riparo dalla luce.	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì

**Tabella 3. Dispositivi per l'irrigazione transanale in commercio**

#### 4.2.5 La neuromodulazione sacrale

La **neuromodulazione sacrale o stimolazione dei nervi sacrali**, per i problemi del controllo della funzione intestinale si basa sull'invio di lievi impulsi elettrici ai nervi del tratto lombare inferiore, localizzati proprio sopra il coccige e detti nervi sacrali. I nervi sacrali contribuiscono a controllare la vescica, l'intestino, il retto e i muscoli del pavimento pelvico. Il dispositivo che eroga la terapia è detto neurostimolatore impiantabile. Può ridurre in modo significativo la frequenza degli episodi di incontinenza nei soggetti affetti da incontinenza fecale e migliorare la loro capacità di defecare o ritardare la defecazione. Per chi è affetto da stitichezza cronica, la neuromodulazione sacrale può aumentare la frequenza delle evacuazioni (la frequenza con cui si va in bagno), la facilità di svuotamento e ridurre il dolore e il gonfiore addominale.

La selezione della persona da sottoporre a questo tipo di terapia prevede la valutazione dell'integrità delle fibre nervose tramite l'esecuzione del PNE test (Percutaneous Nerve Evaluation) sia per le disfunzioni urinarie che per quelle fecali, rendendo la procedura non praticabile nelle persone con lesione midollare.

#### 4.2.6 L'intervento di Malone (irrigazione anterograda del colon)

L'**intervento di Malone o irrigazione anterograda del colon** consiste nell'abboccare alla cute l'appendice (appendicostomia) o un tratto di ileo terminale qualora non fosse più presente l'appendice. Attraverso tale stomia la persona potrà praticare delle irrigazioni anterograde del colon (mediante cateteri dedicati) per svuotare l'intestino. Tale procedura può trovare impiego sia nell'incontinenza anale che nelle stipsi perché garantisce la miglior aspettativa di qualità di vita, con ridotte complicanze ed è reversibile.

#### 4.2.7 La colostomia

La **colostomia** è un abboccamento chirurgico tra colon e parete addominale per permettere al contenuto fecale di fuoriuscire attraverso una via alternativa a quella naturale. La fuoriuscita, il volume e la consistenza sono soggettive e dipendono in parte dalla posizione della colostomia e in parte dall'alimentazione. La colostomia è una tecnica usata quando le opzioni conservative, e i precedenti livelli della piramide di bowel management, non funzionano o sono mal sopportati. Come altre procedure chirurgiche, può essere temporanea o definitiva.

## 5. IL PERCORSO PER OTTENERE GLI AUSILI

### 5.1 Le fasi del percorso della persona con lesione del midollo spinale e intestino neurologico per l'ottenimento dei dispositivi per l'irrigazione transanale

L'avente diritto deve rivolgersi al proprio medico specialista che certificherà il suo bisogno preparando la prescrizione.

È indifferente che il medico sia dipendente del Servizio Sanitario Nazionale o che operi in convenzione con il sistema stesso.

La prescrizione dovrà essere presentata dal paziente presso l'ASL di residenza che si adopererà per attivare la fornitura.

In particolare, l'Azienda Sanitaria Locale autorizzerà la fornitura dei dispositivi indicati dallo specialista per tutto il periodo di tempo previsto e nel frattempo effettuerà una verifica sulla conformità della prescrizione.

L'avente diritto potrà presentarsi personalmente presso gli uffici deputati al ricevimento della prescrizione o potrà altresì delegare, a mezzo di specifico documento in tal senso, un'altra persona per procedere in nome e per conto dell'utilizzatore nello svolgimento delle attività descritte.

È importante ricordare che in nessun caso l'ASL competente potrà modificare il contenuto della prescrizione dello specialista in termini di tipo di prodotto, quantità o durata della fornitura (il principio della libera scelta del presidio è garantito non solo a livello normativo, ad esempio attraverso i LEA, ma è anche riconosciuto in maniera costante dalla giurisprudenza dei tribunali amministrativi).

**Per poter ottenere il dispositivo non è necessario che sia accertata l'invalidità civile (come specificato nei chiarimenti e indicazioni in merito all'applicazione del DPCM 12-01-2017 emessi dal Ministero della Salute con Prot.0019143 in data 19-6-2017).**

Il percorso dell'erogazione dei dispositivi per l'irrigazione transanale è pertanto subordinato al preliminare svolgimento delle attività sopra elencate, per ognuna delle quali vi è un responsabile:

- per la Prescrizione: Medico Specialista
- per l'Autorizzazione della fornitura: Asl di residenza
- per la Fornitura: in base alla modalità di distribuzione presente nel territorio di residenza (Asl, Ospedale, Farmacie, Sanitarie...)

## 5.2 Prescrizione

La prescrizione è parte del programma riabilitativo individuale redatto da un medico specialista competente.

Si articola in:

- Diagnosi con l'indicazione della patologia
- Programma riabilitativo individuale
- Indicazione dell'ausilio attraverso il codice ISO
- Prescrizione

## 5.3 Autorizzazione

L'autorizzazione alla fornitura del dispositivo è rilasciata dall'Azienda Asl di residenza dell'assistito.

Questa deve verificare se il richiedente rientra fra gli aventi diritto e se vi è corrispondenza tra la prescrizione medica ed i dispositivi codificati dal Nomenclatore.

L'Asl deve pronunciarsi tempestivamente sulla richiesta di autorizzazione e, comunque, per la prima fornitura, entro venti giorni dalla richiesta.

In caso di silenzio della Asl, trascorso tale termine, l'autorizzazione alla prima fornitura si intende concessa (silenzio assenso).

Può accadere che la persona che ha necessità o urgenza di un ausilio sia ricoverata presso una struttura accreditata non ubicata presso l'Asl di residenza. In tal caso la prescrizione è inoltrata dalla struttura alla Asl di residenza, che rilascia l'autorizzazione tempestivamente, anche a mezzo fax.

In nessun caso l'autorizzazione può modificare la prescrizione indicando un diverso tipo di ausilio o quantità differenti da quelle indicate dal medico prescrittore.

## 5.4 Le fasi della fornitura

### • LIBERA SCELTA E RICONDUCIBILITÀ

Per libera scelta si intende la facoltà e il diritto dell'utilizzatore di scegliere congiuntamente al suo medico (e quindi al team riabilitativo), l'ausilio che meglio si adatta alle sue specifiche esigenze.

Secondo il D.M. 332/99 le Regioni devono emanare delle direttive al fine di garantire il rispetto di standard di qualità e la disponibilità di una gamma di modelli idonea a soddisfare le specifiche esigenze degli assistiti.

Alcune tipologie di ausili cosiddetti 'di serie', sono caratterizzati da un uso intensivo, frequente e invasivo per cui per la qualità di vita dell'utilizzatore e per la sua riabilitazione diventa importante la disponibilità di un'ampia gamma di marche e modelli fra cui scegliere (così come la continuità nella sua fornitura).

È bene che la persona che utilizza o che si avvia ad utilizzare un dispositivo di irrigazione transanale sia consapevole di poter decidere quale dispositivo utilizzare: Il Sistema Sanitario Nazionale attraverso le ASL deve essere in grado di presentare tutte le possibili alternative senza in alcun modo influenzare la scelta dell'utilizzatore. Tale possibilità consente all'utilizzatore di poter valutare tutto ciò che è a disposizione sul mercato individuando, in piena libertà, quello che è più adatto alle proprie esigenze, del tutto soggettive e pertanto non codificabili. L'utilizzatore deve sapere altresì che sul territorio nazionale esistono Associazioni pazienti che affiancano i soci aderenti e non, in tutte le attività rivolte all'ottenimento dei dispositivi a loro spettanti.

- **L'EXTRATARIFFARIO**

Per alcune tipologie di patologie si può rendere necessaria, a volte anche per un periodo limitato, l'erogazione di una quantità maggiore di ausili.

Si ricorda che per i dispositivi di serie vengono fissati dei quantitativi massimi di rimborso.

Alcune Regioni e alcune Asl, utilizzando appieno la loro facoltà di erogare prestazioni aggiuntive a quelle sancite dai LEA (che rappresentano le prestazioni 'minime' che devono essere garantite), hanno deliberato delle linee guida per il cosiddetto "extra-tariffario" cioè per l'erogazione di un numero maggiore di ausili rispetto a quella indicata nei decreti legislativi. Tuttavia, anche in assenza di linee guida regionali le singole Asl possono gestire l'extra-tariffario come prestazione aggiuntiva secondo il proprio regolamento.

## Glossario

### **Olismo**

Principio filosofico e metodologico di alcune scienze per il quale i sistemi complessi sono irriducibili alla mera somma delle loro parti, in modo tale che le leggi che regolano la totalità non possano mai essere riducibili alla semplice composizione delle leggi che regolano le parti costituenti.

### **Microbiota**

Il microbiota umano (informalmente detta flora intestinale) è l'insieme di microrganismi simbiotici che convivono con l'organismo umano senza danneggiarlo.

### **Sistema nervoso enterico**

Il sistema nervoso enterico (o sistema metasimpatico) è una delle tre branche del sistema nervoso autonomo, insieme al sistema nervoso ortosimpatico e al sistema nervoso parasimpatico. Le funzioni fondamentali dell'apparato digerente sono governate dal sistema nervoso enterico, situato nella compagine stessa degli organi del tubo digerente.

### **Villi intestinali**

I villi intestinali sono estroflessioni (ripiegamenti verso l'esterno di un organo o di un tessuto) della mucosa dell'intestino, che consentono di aumentare la superficie dell'organo per avere una maggior area assorbente dei nutrienti ingeriti con l'alimentazione. Si trovano numerosissimi sulle pliche intestinali (dette anche valvole conniventi di Kerckring) che sono delle pieghe permanenti composte da mucosa e sottomucosa.

### **Enterociti**

Un enterocita è una cellula epiteliale. Può assumere una forma cilindrica o prismatica. È presente a livello dell'epitelio dei villi intestinali, deputati all'assorbimento di sostanze nutritive.

### **Intestino neurologico**

L'intestino neurologico è una condizione cronica e irreversibile, che comporta una ridotta o assente sensazione dell'evacuazione.

### **Peristalsi intestinale**

Per peristalsi si intende la contrazione ordinata e coordinata della muscolatura liscia presente in organi tubulari capace di determinare un movimento ondoso che consente alle sostanze contenute in questi organi di procedere in un determinato senso.

## **Incontinenza fecale**

L'incontinenza fecale è un disturbo caratterizzato dalla perdita involontaria di feci e gas intestinali.

## **Vescica neurologica**

La vescica neurologica è una disfunzione vescicale (flaccida o spastica) causata da un danno neurologico.

## **Incontinenza urinaria**

L'incontinenza urinaria è una condizione caratterizzata dalla perdita involontaria di urina.

## **Health literacy**

Livello di competenza delle persone e delle comunità nell'ottenere, gestire, comprendere, valutare le informazioni e trarne conseguenze per l'azione necessaria ad assicurare beneficio alla comunità con decisioni di sanità pubblica.

## **Prebiotici**

Ogni sostanza che, presente nel cibo, non viene assorbita dall'organismo, ma è utilizzata dalla flora intestinale.

## **Probiotici**

Microrganismi vivi che, somministrati in quantità adeguata, apportano un beneficio alla salute dell'ospite.

## **Procinetici**

Prodotti che accelerano il transito del cibo all'interno del tubo digerente, alleviando dolori di stomaco, bruciori, rigurgiti e soprattutto il reflusso gastro-esofageo.

## Bibliografia essenziale

- Gligkman S, Kamm M. Bowel dysfunction in spinal cord injury patients. *Lancet* 1996; 347(9016): 1651-3
- Westrgren N, et al. Quality of life and traumatic spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil* 1998; 79: 1433-9
- Krogh K, Mosdal C, Laurberg S. Gastrointestinal and segmental colonic transit times in patients with acute and chronic spinal cord lesions. *Spinal Cord* 2000; 38: 615-621.
- Coggrave M et al. Management of neurogenic bowel dysfunction in the community after spinal cord injury: a postal survey in the United Kingdom. *Spinal Cord* 2009; 47: 323-333
- Martinez L, Neshatian L, Khavari R. Neurogenic Bowel Dysfunction in Patients with Neurogenic Bladder. *Curr Bladder Dysfunct Rep.* 2016;11(4):334-340. doi:10.1007/s11884-016-0390-3
- Malykhina AP, Wyndaele JJ, Andersson KE, De Wachter S, Dmochowski RR. Do the urinary bladder and large bowel interact, in sickness or in health? ICI-RS 2011. *Neurourol Urodyn.* 2012;31(3):352-358. doi:10.1002/nau.21228
- Cameron AP, Rodriguez GM, Gursky A, He C, Clemens JQ, Stoffel JT. The Severity of Bowel Dysfunction in Patients with Neurogenic Bladder. *J Urol.* 2015 Nov;194(5):1336-41. doi: 10.1016/j.juro.2015.04.100. Epub 2015 May 6.
- National Spinal Cord Injury Statistical Center, Facts and Figures at a Glance.



Con il supporto incondizionato di **Wellspect**<sup>®</sup>

Via Isonzo, 65, 40033 Casalecchio di Reno - Bologna, Italia. Telefono: 800 010 601