



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in INFERMIERISTICA

PIANO DI ASSISTENZA INFERMIERISTICA
NELLE LESIONI MIDOLLARI: RINASCERE
DOPO IL TRAUMA

Relatore:

Dott. Maurizio Mercuri

Tesi di Laurea di:

Veruska Mariani

Correlatore:

Dott. Serafin Caneda D'Ambrosi

Anno Accademico

2020/2021

INDICE

INTRODUZIONE.....	1
CAPITOLO 1. PAZIENTE MIELOLESO.....	3
1.1 EPIDEMIOLOGIA	3
1.2 CONCETTI GENERALI DEL MIDOLLO SPINALE.....	5
1.3 QUADRO CLINICO.....	8
1.4 ESAME NEUROLOGICO.....	10
CAPITOLO 2. ASSISTENZA INFERMIERISTICA.....	13
2.1 FASI DEL TRATTAMENTO.....	14
2.2 LA VESCICA NEUROLOGICA.....	15
2.2.1 DIAGNOSI.....	16
2.2.2 TERAPIA.....	17
2.2.3 RIEDUCAZIONE VESCICALE.....	20
2.3 ULCERE DA PRESSIONE.....	24
2.3.1 FATTORI DI RISCHIO.....	25
2.3.2 PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO.....	27
2.3.3 VALUTAZIONE DELLA LESIONE.....	31
2.3.4 TRATTAMENTO.....	32
2.4 DISFUNZIONE GASTRO-INTESTINALE.....	36
2.4.1 VALUTAZIONE.....	37
2.4.2 INDAGINI STRUMENTALI.....	38
2.4.3 RIEDUCAZIONE INTESTINALE.....	40
2.5 DISFUNZIONE SESSUALE.....	44
CAPITOLO 3. PIANIFICAZIONE ASSISTENZIALE.....	47
3.1 PROCESSO DI NURSING.....	47
3.2 PIANO ASSISTENZIALE PER PAZIENTI MIELOLESI.....	52
3.2.1 RISCHIO DI INTEGRITÀ CUTANEA COMPROMESSA.....	54
3.2.2 ELIMINAZIONE URINARIA COMPROMESSA.....	56
3.2.3 RISCHIO DI STIPSI FUNZIONALE CRONICA.....	58
3.2.4 MOBILITÀ COMPROMESSA.....	59
3.2.5 DECIFIT CURA DI SÉ: BAGNO, VESTIRSI.....	61
3.2.6 CONOSCENZA INSUFFICIENTE.....	62

3.2.7 BENESSERE COMPROMESSO.....	63
3.2.8 DISTURBO DELL'IMMAGINE CORPOREA.....	65
3.2.9 RISCHIO DI TENSIONE DEL RUOLO DEL CAREGIVER.....	67
3.2.10 ISOLAMENTO SOCIALE.....	69
3.2.11 DISFUNZIONE SESSUALE.....	71
CAPITOLO 4. CONCLUSIONE.....	72
CAPITOLO 5. BIBLIOGRAFIA.....	74

INTRODUZIONE

La lesione midollare è una delle esperienze più drammatiche che un individuo possa affrontare, e dal punto di vista assistenziale, è una delle sfide più impegnative che gli operatori sanitari devono affrontare a causa delle gravi disabilità che ne conseguono, e soprattutto per la drastica repentinità che rappresenta l'evento lesivo. Per questi motivi sono nate le Unità Spinali Unipolari (USU).

Il primo centro specializzato per la cura dei paraplegici nasce dopo la Seconda Guerra Mondiale, e si osservò la complessità dei trattamenti e della riabilitazione dell'individuo, anche dal punto di vista del suo reinserimento nella famiglia, nella società e nel mondo lavorativo.

L'accoglienza della persona con lesione midollare all'interno di queste strutture, non può ridursi a dei procedimenti burocratici e convenzionali, ma va intesa come l'inizio di un progetto che accompagnerà l'assistito lungo tutto il suo percorso riabilitativo; infatti, ci deve essere un lavoro multidisciplinare.

L'infermiere, tra le figure professionali coinvolte, è sicuramente il più presente, in quanto deve eseguire delle prestazioni tecniche ma deve garantire la miglior qualità di vita e autonomia dell'individuo. Deve possedere un'estrema capacità relazionale e disponibilità all'ascolto e questo implica necessariamente la volontà e la capacità di conoscere e capire la persona, di condividere i suoi problemi e di aiutarla a risolverli.

L'ispirazione della scelta dell'argomento avviene da un'esperienza di tirocinio presso l'Ospedale di Torrette, avendo l'onore di conoscere un ragazzo paraplegico con cui si era instaurato un rapporto di amicizia. Durante le conversazioni, si percepiva la complessità del caso, ad esempio i lunghi mesi passati all'interno della struttura, lontano dai propri amici e familiari e le complicità date dall'incidente, ma anche, di come definiva gli infermieri e gli altri operatori sanitari come una "seconda famiglia". Non veniva etichettato come una persona su di una carrozzina ma semplicemente come un ragazzo con qualche problema in più rispetto agli altri, e questo gli permise di affrontare la situazione in modo più sereno.

Da quel momento si formò l'idea della tesi sull'assistenza infermieristica nei pazienti con una lesione midollare, sia dal punto di vista intraospedaliero con procedure e protocolli che vengono eseguiti all'interno delle Unità Spinali sia in ambito domiciliare con la figura dell'infermiere di comunità. Questo permetterà di concepire il ruolo del

professionista come guida delle cure del paziente e della famiglia, in un percorso che segua passo per passo la persona, l'evoluzione della malattia e tutti i bisogni relativi, riempiendo quel vuoto assistenziale tra le cure ospedaliere e quelle domiciliari.

CAPITOLO 1. PAZIENTE MIELOLESO

1.1 EPIDEMIOLOGIA

Le Mielolesioni rappresentano una delle patologie più invalidanti nel mondo. Nella revisione condotta dall'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali sullo studio epidemiologico del 2015 ha stipulato che le cause più frequenti di lesione midollare appaiono legate a fattori traumatici; gli incidenti stradali e le cadute costituiscono l'eziologia del 60%.

Tra le lesioni traumatiche gli incidenti stradali sono la causa prevalente (54,4%), mentre le precipitazioni accidentali e gli incidenti sportivi rappresentavano il 21.8% e l'8% del totale, rispettivamente. Gli infortuni sul lavoro (20% dei traumi), soprattutto per caduta dall'alto, rappresentavano una circostanza verso la quale dovrebbe essere indirizzata la prevenzione della lesione midollare.

Tra le lesioni non traumatiche le prime due cause, che si equivalgono in termini percentuali, erano quella neoplastica e quella vascolare (rispettivamente 25.1% e 25.7%), seguite dalle patologie degenerative (18.7%) ed infiammatorie/infettive il (18.2%).

Le lesioni midollari determinano paraplegia nel 61% e tetraplegia nel 39% dei casi.

L'intervallo tra l'evento lesivo ed accesso alla riabilitazione risultava di 28 giorni (mediana) per i soggetti con lesione midollare di origine traumatica e di 49 giorni per quelli con lesione non traumatica. I giorni di degenza erano 92 (mediana) con una sostanziale differenza tra le due tipologie di pazienti: 120 giorni per i traumatici e 55 per i non traumatici.

Non esistono attualmente, in Italia, sistemi formalizzati di sorveglianza epidemiologica della Lesione Midollare, ma alcune informazioni utili sono state rese disponibili dallo studio epidemiologico condotto nel 2008 dal GISEM (Gruppo Italiano per lo Studio Epidemiologico sulle Mielolesioni) che ha coinvolto i 37 principali centri che si occupano delle lesioni midollari (Unità Spinali e Centri di Riabilitazione), sono stati riscontrati 1014 nuovi casi in due anni, e l'età media delle persone colpite varia per l'80% in un range che va dai 10 ai 40 anni. La maggior parte, sono di origine traumatica (67,5%) ma risultano in continuo aumento i casi di origine non traumatica (32,5%). Ha permesso di individuare alcuni problemi nella gestione dell'assistenza ospedaliera nell'arco temporale tra l'evento lesivo ed il termine della riabilitazione.

Gli esiti delle mielolesioni sono fortemente influenzati dai trattamenti chirurgici e farmacologici nella fase acuta, dal tipo di struttura di presa in carico, dalla relativa lunghezza della durata della degenza e dalla disponibilità di strutture specializzate nel trattamento specifico. Lo Studio GISEM ha messo in evidenza che le variabili che influenzano fortemente l'*outcome* (miglioramento neurologico, dipendenza, autonomia degli sfinteri, dimissione a casa e durata della degenza) sono legati sia al tipo di lesione (completa, cervicale) che alla organizzazione dei servizi sanitari (tempo dalla lesione all'ammissione in riabilitazione, complicazioni all'ammissione in riabilitazione e durante la degenza).

Un ulteriore aspetto rilevante per la complessità delle cure e del percorso sociale post ricovero, riguarda le mielolesioni cervicali alte. Pur essendo in numero non elevato la loro disabilità respiratoria (connessione al ventilatore) e l'impossibilità a muovere funzionalmente le braccia determinano una disabilità estremamente importante con ripercussioni sia sulla durata del ricovero che sulla gestione post ricovero e del rientro a domicilio. Rispetto ai costi assistenziali un aspetto particolare riguarda la cura delle complicanze (precoci o tardive) che accompagnano la mielolesione, come l'incidenza delle piaghe da decubito che si stima possano essere intorno al 20% e che determinano un importante aggravio nel percorso riabilitativo. Occorre infine ricordare come i problemi urologici e le complicanze cutanee e muscolo scheletriche sono oggetto di frequenti rientri nelle Unità Spinali.

Nel progetto CCM del 2012 sono state stipulate delle soluzioni, quali promuovere l'appropriatezza clinico-organizzativa nelle Unità Spinali attraverso la condivisione dei protocolli clinico-assistenziali, stimare i costi dell'assistenza sanitaria e sociale per realizzare un'efficiente organizzazione dei servizi socio-sanitari sia di garantire migliori condizioni di vita alle persone con mielolesioni, la creazione di un network inter-regionale, attraverso la collaborazione sia con gli Assessorati alla Sanità che dei referenti clinici della fase acuta e post-acuta riabilitativa delle regioni partecipanti al progetto, con l'obiettivo di realizzare uno studio prospettico di incidenza delle mielolesioni; descrivere le criticità nei percorsi e descriverne gli esiti di salute; identificare l'incidenza, rispetto al tasso di occupazione dei posti letto, dei rientri – secondi ricoveri- e le motivazioni che ne sono alla base (ripresa riabilitativa, complicanze, gestione post chirurgica delle piaghe, etc) e descrizione degli esiti di salute nelle persone con mielolesione attraverso l'utilizzo

di scale validate di misura della disabilità quali l'ASIA e la SCIM all'ingresso ed alla dimissione dalle Unità Spinali.

1.2 CONCETTI GENERALI DEL MIDOLLO SPINALE

Il midollo spinale è contenuto nel canale vertebrale, ed è circondato dalla dura madre, dall'aracnoide e dalla pia madre che continuano con le corrispondenti meningi encefaliche a livello del foro occipitale.

Al suo interno è presente il canale ependimale e riempito dal liquido cefalo-rachidiano.

La struttura centrale del midollo è a forma di farfalla di colore grigiastro, chiamata sostanza grigia, circondata da una porzione restante di colore bianco splendente, che prende il nome di sostanza bianca.

Ci sono 33 paia di nervi spinali disposti simmetricamente, uniti al midollo in serie lineari da radicole nervose anteriori e posteriori, che si uniscono poi a formare le radici dei nervi. I nervi spinali fuoriescono tra una vertebra e un'altra, in maniera parallela e verso l'alto, mentre nella regione lombare e sacrale hanno un tratto all'interno del canale midollare per poi riuscire in corrispondenza della propria vertebra, viene chiamato cauda equina. Questo fenomeno avviene perché, durante l'embriogenesi il midollo spinale e il rachide crescono in stretta associazione, con uguali velocità e dimensioni; dopo la nascita invece solo la colonna vertebrale continua la sua crescita, mentre il midollo cessa di svilupparsi. Dal punto di vista clinico, ci fornisce un vantaggio, in quanto durante la rachicentesi, se si vuole prelevare il liquor lo possiamo prelevare tra L3 o L4 nella cauda equina, non rischiando così delle gravi complicanze.

Il midollo spinale insieme all'encefalo, forma il sistema nervoso centrale o nevrasse. Esso ha una duplice ruolo: è il centro di numerosi riflessi ed è una via di conduzione di messaggi nervosi.

I cordoni ventrali, laterali e posteriori del midollo situati attorno alla sostanza grigia centrale sono costituiti da numerose fibre nervose raccolte in fascicoli, in alcuni dei quali l'impulso discende ed in altri sale, connettendo così la periferia somatica e viscerale. Le vie discendenti si trovano solo nei cordoni anteriori e laterali. Esse a seconda delle terminazioni possono avere ruoli differenti: vie che terminano sul corno dorsale hanno

una funzione di modulazione della ritrasmissione delle informazioni somatosensoriali; mentre vie che terminano sulla zona intermedia intervengono sull'uscita motoria e infine se terminano nei motoneuroni possono attivare in modo diretto specifiche popolazioni di motoneuroni.

Le vie somatosensitive rilevano, trasportano ed elaborano le informazioni che provengono dal corpo, sia delle parti profonde che superficiali. Si suddividono in cinque modalità: meccanoccezione, propiocezione, termoccezione, interocezione e nocicezione. La prima è rappresentata dal tatto, cioè dalla rilevazione di stimoli meccanici applicati alla cute da parte dei recettori localizzati sulla cute stessa.

La propiocezione comprende: il senso di posizione, di movimento e di forza delle varie parti del corpo. Essa mette in relazione il corpo con l'ambiente esterno e le differenti parti del corpo le une rispetto alle altre.

La termoccezione, è la modalità sensoriale attraverso la quale si percepiscono il caldo e il freddo, mentre l'interocezione, sono i processi fisiologici che si svolgono all'interno dell'organismo, ad esempio il battito cardiaco, la pressione arteriosa non vengono percepiti ma queste funzioni degli organi interni arrivano allo stato cosciente tramite un meccanismo indiretto(percezione del battito cardiaco in seguito ad esercizio fisico) e diretto(lo stiramento dello stomaco che induce un senso di sazietà).

Le lesioni delle aree somatosensitive producono deficit della sensibilità come il dolore, temperatura e il tatto e c'è una perdita della sensibilità viscerale portando ad un'alterazione funzionale rettale, vescicale e motoria.

Il trauma midollare viene causato da sollecitazioni di energia sufficiente a creare un danno nervoso, determinando fratture e/o lussazioni vertebrali. Il grado della lesione dipende dalla durata della compressione, dalla sede vertebrale e dalla quantità di energia cinetica.

Il danno midollare si suddivide in due fasi: primaria e secondaria.

La lesione primaria è causata dalle forze fisiche (compressione, taglio, lacerazione e distrazione) dell'evento traumatico iniziale ed è un fattore determinante per stabilire la gravità della lesione.

Dopo l'evento primario, si verifica la lesione secondaria caratterizzato da una successione di processi cellulari e biochimici che portano a morte cellulare, essi sono:

- 1 ALTERAZIONE EMATICA. A livello locale si assiste ad una drastica riduzione dell'apporto ematico nella sede della compressione.

Tale ischemia si protrae per ore ed è dovuta a fenomeni di vasospasmo di natura meccanica e biochimica, fino a provocare la formazione dell'edema. In situazioni di normalità, la sostanza grigia viene irrorata con un rapporto quantitativo di 3 a 1 rispetto alla sostanza bianca circostante; in seguito, all'insulto si verifica una drastica e preesistente diminuzione dell'apporto sanguigno nella sostanza grigia a fronte di una minore compromissione, sia quantitativa che temporale dell'irrorazione della sostanza bianca. Questa regione è sede di una progressiva sofferenza che porta alla morte cellulare, per questo può essere il bersaglio di un eventuale intervento terapeutico.

- 2 CAMBIAMENTO ELETTROLITICO. La lesione provoca un cambiamento del bilancio elettrolitico nel sito e ciò comporta un aumento intracellulare di sodio e calcio, e un aumento extracellulare di potassio con conseguente depolarizzazione dei neuroni. L'ingresso del sodio nella cellula provoca il blocco della conduzione nervosa, edema citotossico, acidosi intracellulare e aumento della permeabilità del calcio. L'introduzione di quest'ultimi, attiva degli enzimi catabolici come le proteasi e le lipasi che provoca un danno cellulare. Inoltre, l'aumento del calcio attiva la fosfolipasi A2, che aumenta i fattori di aggregazione piastrinica e una riduzione del flusso sanguigno e l'idrolisi della fosfolipasi causa la produzione di radicali liberi con azione deleteria sulle componenti fosfolipidiche della membrana cellulare.
- 3 ECCITOTOSSICITA. Gli amminoacidi, come il glutammato e l'aspartato, vengono rilasciati in enormi quantità portando ad effetti neurotossici sui neuroni e le cellule gliali, favorendo l'apoptosi che varia dalle 24 ore ai 7 giorni dopo il trauma.
- 4 APOPTOSI. La cellula può morire con due meccanismi: la necrosi e l'apoptosi. Nella prima si crea un rigonfiamento cellulare, con perdita delle riserve di energia, danno mitocondriale e alterazione omeostatico fino alla rottura cellulare. Nella seconda, ovvero la morte cellulare programmata, è la cellula stessa che si uccide. È caratterizzata da una contrazione del volume cellulare e nucleare con frammentazione del DNA. Essa richiede energia e specifiche sintesi macromolecolari.

1.3 QUADRO CLINICO

Clinicamente la lesione midollare evolve attraverso varie fasi:

- *Fase acuta o di shock midollare*: dura circa 6/8 settimane dal momento della lesione e si caratterizza per la presenza di paralisi motoria (plegia) e sensitiva (anestesia), scomparsa dei riflessi osteo-tendinei, paralisi degli sfinteri con ritenzione di feci e urine.
- *Fase di automatismo e di ripristino*: nel caso delle lesioni midollari complete la fase di automatismo è caratterizzata dalla ricomparsa dei riflessi osteo-tendinei, dalla spasticità e dal ripristino di una funzione automatica della vescica e dell'alvo che spesso conduce all'incontinenza urinaria e fecale. Nelle lesioni incomplete la fase di ripristino segue alla fase di shock e comporta un recupero totale o parziale dell'integrità anatomico-funzionale del midollo e un miglioramento del quadro clinico con regressione più o meno completa dei deficit sotto-lesionali.
- *Fase di stato*: Caratterizzata dallo stato cronico della lesione midollare con possibilità d'insorgenza di eventuali complicanze (piaghe da decubito, infezioni urinarie, flebo-trombo-embolie, osteoporosi, ecc.) che rappresentano potenziali fattori di rischio di ospedalizzazione e di morte dei pazienti

La lesione midollare interrompe totalmente o parzialmente le vie ascendenti e discendenti e ciò comporta dei deficit motori o sensitivi di diversa natura ed entità.

La classificazione viene effettuata generalmente, tramite la scala ASIA (*American Spinal Injury Association*) che permette di effettuare una distinzione tra una lesione completa e una incompleta. La prima è caratterizzata dall'assenza di funzioni motorie e sensitive a livello di S4-S5, mentre nella lesione non incompleta le funzioni motorie e sensitive sono presenti al di sotto del livello della lesione, vengono chiamate sindromi midollari.

Le disfunzioni nell'individuo possono quindi includere:

- *Deficit motorio e d'ipertrofia*: comporta paralisi e alterazione del tono muscolare (spasticità o flaccidità). La spasticità è un disturbo del tono muscolare che compare dopo il periodo iniziale di shock spinale se la sostanza grigia al di sotto della lesione è stata conservata, comprende sintomi e segni causati dalla liberazione dei riflessi spinali.

L'aumento del riflesso di allungamento predomina sui muscoli flessori agli arti superiori e sui muscoli degli arti inferiori; infatti, gli spasmi flessori possono essere dolorosi e particolarmente invalidanti.

- *Deficit sensitivi e della percezione corporea*: può risultare impossibile percepire calore, pressione o dolore nell'area sottilesionale.
- *Sintomi genito-urinari*: la funzionalità vescicale può evolvere in differente maniera a seconda della sede della lesione. Nelle sovrasacrali si instaura un quadro di vescica neurologica centrale (senza controllo volontario e sovraspinale della minzione). Nelle lesioni della sostanza grigia sacrale o della cauda equina si instaura un quadro di vescica neurologica periferica caratterizzato da areflessia detrusoriale associata a denervazione dello sfintere striato. Dal punto di vista clinico, il paziente presenta disuria e incontinenza da sforzo.
- *Sintomi neurovegetativi*: a seconda della tipologia della lesione possono insorgere problemi di iper/ipotensione, problemi sfinterici (vescica e retto non più controllabili) e di motilità intestinale. Diventa un problema anche la regolazione della temperatura corporea.
- *Sintomi respiratori*: quando la lesione riguarda le vertebre cervicali, l'interruzione rende impossibile al diaframma di ricevere gli stimoli nervosi necessari alla contrazione.

Un altro aspetto è l'equilibrio psicologico del paziente che risulta improvvisamente compromesso.

È importante distinguere diverse definizioni che riguardano la lesione acuta del midollo spinale:

TETRAPLEGIA: menomazione o perdita della funzione motoria e /o sensitiva nei segmenti cervicali del midollo spinale, dovuta alla lesione degli elementi neurali contenuti nel canale vertebrale (da C1 a T1) Determina una compromissione della funzione delle braccia così come il tronco, gambe e degli organi pelvici.

PARAPLEGIA: menomazione o perdita di funzione motoria e/o sensitiva nei segmenti midollari toracici, lombari e sacrali del midollo spinale, secondaria al danneggiamento di elementi neurali all'interno del canale vertebrale (da T2 a T12). Il funzionamento degli arti superiori viene risparmiato, ma a seconda del livello di lesione, possono essere interessati il tronco, gambe e organi pelvici.

TETRAPARESI E PARAPARESI: lesioni incomplete dei quattro arti dovuta ad una compressione midollare cervicale da frattura, o da patologie infiammatorie, degenerative, settiche o neoplastiche

DERMATOMERO: rappresenta l'area cutanea innervata dagli assoni sensitivi di un dato singolo nervo segmentale (cordone posteriore)

MIOMERO: l'insieme di fibre muscolari innervate da ogni singolo nervo segmentale (cordone anteriore).

1.4 ESAME NEUROLOGICO

L'obiettivo dell'esame neurologico è l'applicazione di alcune scale di valutazione che consentono, tramite punteggi standardizzati di fotografare il quadro del paziente e di valutare gli eventuali miglioramenti. Si basa su due componenti: sensoriale e motorio.

La scala di valutazione è l'ASIA (*American Spinal Injury Association*), uno strumento di classificazione universale per le lesioni del midollo spinale basato su una valutazione sensoriale e motoria standardizzata, e per verificare se la lesione è completa o incompleta.

ESAME SENSORIALE: viene assegnato un punteggio da 0 a 2 (0 assente; 2 normale o intatto) a 28 dermatomeri per ogni lato del corpo da C2 a S5, utilizzando due valutazioni distinte per la sensibilità tattile e dolorifica, ovvero la *Light Touch e Pin-Prick*.

Viene utilizzato un applicatore di punta di cotone per un tocco leggero per la sensibilità tattile, che accarezza un'area non superiore a 1cm, preferibilmente priva di peli e senza esercitare una qualsiasi pressione. Inoltre, per verificare il dolore, viene utilizzato una neuro-punta o una spilla di sicurezza per la puntura di spillo sugli stessi punti, e se il paziente non riesce a distinguere tra puntura e tocco, la sensibilità dolorifica viene considerata assente.

Viene esaminato anche la pressione anale profonda (DAP), dove l'esaminatore si lubrifica l'indice guantato e applica una leggera pressione sulla parete anorettale interna che è innervata dai componenti somatosensoriali del nervo pudendo S4/S5, la pressione percepita è classificata come assente o presente. Qualsiasi sensazione di pressione riproducibile avvertita nella zona anale durante questa parte dell'esame significa che il paziente ha una lesione sensoriale incompleta. La valutazione del DAP non è necessariamente richiesta negli individui che hanno un tocco leggero o una

sensazione di puntura di spillo a S4-5, poiché hanno già una designazione per una lesione sensoriale incompleta. Infine, per ogni dermatomero sia destro sia sinistro viene assegnato un punteggio e riportato all'interno della scala di valutazione, per poi sommare tutti i vari punteggi. Punteggio massimo è 56 per ogni sensazione destra e sinistra.

ESAME MOTORIO: vengono valutate le funzioni muscolari corrispondenti a 10 miotomi accoppiati (C5-T1 e L2-S1), testate bilateralmente. L'esame deve essere effettuato in sequenza cranio-caudale, in posizione supina, altrimenti il posizionamento e la stabilizzazione impropria possono portare alla sostituzione da parte di altri muscoli e non rifletteranno accuratamente la funzione muscolare classificata.

Il punteggio viene effettuato su una scala a sei punti, dove 0 equivale a paralisi totale; 1 contrazione palpabile o visibile; 2 = movimento attivo, gamma completa di movimento (ROM) con gravità eliminata; 3 = movimento attivo, ROM completo contro la gravità; 4 = movimento attivo, pieno ROM contro gravità e resistenza moderata in una posizione specifica del muscolo; 5 = (normale) movimento attivo, piena ROM contro gravità e piena resistenza in una posizione specifica del muscolo atteso da una persona altrimenti intatta; 5* = (normale) movimento attivo, ROM completa contro gravità e resistenza sufficiente da considerare normale se identificati fattori inibenti (es. dolore, disuso) non erano presenti; NT= non verificabile (cioè a causa di immobilizzazione, forte dolore tale che il paziente non può essere classificato, amputazione di arto o contrattura >50% del range di movimento).

L'esame deve essere eseguito isometricamente e unilateralmente, in modo che l'anca controlaterale rimanga estesa per stabilizzare il bacino.

Si può valutare anche la contrazione anale volontaria (VAC), dove lo sfintere anale esterno, innervato dai componenti motori somatici del nervo pudendo (S2-S4), deve essere testato sulla base di contrazioni volontarie riproducibili attorno all'indice guantato dell'esaminatore, istruendo il paziente a "spremere il dito come per trattenere un movimento intestinale". Viene classificata come assente o presente. Una contrazione volontaria durante questo esame significa che il paziente ha una lesione incompleta motoria, e gli esaminatori dovrebbero far attenzione a distinguere tra contrazione anale volontaria e riflessa, che tende ad essere prodotta solo con la manovra di Valsalva.

Infine, ad ogni miotomo sia destro sia sinistro viene assegnato il punteggio, e vengono sommati tra di loro per verificare la sensibilità motoria. Il punteggio massimo è 50 per le sensazioni destre e sinistre.

LIVELLO NEUROLOGICO DI LESIONE: è determinato dal segmento più caudale del cordone con sensazione intatta e forza della funzione muscolare su entrambi i lati del corpo, a condizione che vi sia una funzione sensoriale e motoria normale e intatta. I livelli sensoriali e motori sono determinati dal lato destro e sinistro, e sono possibili quattro livelli separati: livello sensoriale destro, livello sensoriale sinistro, livello motorio sinistro e livello motorio destro.

ASIA Impairment Scale(AIS): la lesione viene classificata in completa o incompleta in base al risparmio sacrale, cioè la presenza della funzione sensoriale o motoria nei segmenti sacrali più caudali, tra S4-S5. La seguente scala viene utilizzato per classificare la menomazione: **COMPLETO**: nessuna funzione sensoriale o motoria è presente nei segmenti sacrali; **INCOMPLETO SENSORIALE**: è conservata la funzione sensitiva ma non quella motoria al di sotto del livello neurologico e si estende ai segmenti sacrali S4-S5; **INCOMPLETO MOTORIO**: la funzione motoria è conservata al di sotto del livello neurologico e la maggior parte dei muscoli chiave al di sotto della lesione hanno un grado di forza inferiore a 3; **INCOMPLETO MOTORIO**: la funzione motoria è conservata al di sotto del livello neurologico e la maggior parte dei muscoli chiave al di sotto della lesione hanno un grado di forza superiore od uguale a 3; **NORMALE**: le funzioni motorie e sensitive sono normali.

Le lesioni incomplete a loro volta vengono suddivise in 5 tipi secondo la loro presentazione clinica: **Sindrome di Brown-Sequard** (perdita permanente delle funzioni sensitive e motorie causata da una lesione di una sola metà della lesione); **Sindrome Midollare Anteriore** (lesione da flessione causata da paralisi motoria e perdita dolorifica); **Sindrome Cauda Equina** (coinvolge il nervo lombosacrale) e **Sindrome del Cono Midollare** (causa paresi asimmetrica degli arti inferiori e perdita sensibilità nel perineo e l'ano).

ZONA DI CONSERVAZIONE PARZIALE: si riferisce ai dermatomi e ai miotomi caudali a livello sensoriale o motorio che rimangono parzialmente innervati. L'estensione è determinata dal segmento più caudale.

CAPITOLO 2. ASSISTENZA INFERMIERISTICA

L'infermiere è parte integrante dell'equipe nelle Unità Spinali e collabora con gli altri operatori sanitari alla realizzazione del progetto riabilitativo della persona con mielolesioni. Lo scopo è di raggiungere il massimo grado di autonomia nelle attività quotidiane e il reinserimento familiare e sociale.

L'infermiere instaurando una relazione di aiuto con la persona e incoraggiandolo ad assumere l'attività terapeutica di *self-care*, lo aiuta a individuare le proprie forze e capacità, affinché possa prendere parte attiva all'interno del processo riabilitativo.

La persona dopo un trauma midollare si trova ad affrontare differenti emozioni contrastanti tra loro come: paura, ansia, rifiuto del proprio corpo, disperazione, negazione... e questo processo di elaborazione è più o meno lungo e diversificato, fatto di attenuazioni e aggravamenti, di fasi acute e di regressione, e l'infermiere nelle USU si troverà continuamente a dover affrontare tali situazioni; perciò, il rapporto con la persona può diventare difficile e conflittuale; e questo implica, a volte, anche la voglia e il rischio di mettersi in discussione accettando le ansie, le angosce le paure e il confronto con il paziente. La capacità di stabilire un rapporto empatico deriva dalla maturazione del proprio ruolo umano e sociale e dalla disponibilità a rimettersi quotidianamente in gioco nella relazione con l'altro, senza nascondersi nell'asetticità della competenza tecnica.

Informare e comunicare, sono atti che comportano la pratica della relazione, che è maggiore quando si attiva di fronte alla sofferenza e alla difficoltà di persone che vivono momenti di fragilità.

Dopo l'istinto di sopravvivenza, il bisogno umano è quello di comunicare con gli altri, perché gli permette di non sentirsi da soli, le dà la sicurezza di avere qualcuno che lo possa aiutare.

L'infermiere, quindi, oltre ad erogare delle prestazioni infermieristiche, è anche colui che guida ad una nuova rinascita il paziente mieloleso.

2.1 FASI DEL TRATTAMENTO

Il trattamento riabilitativo prevede due fasi: fase acuta e post-acuta.

TRATTAMENTO IN FASE ACUTA

Inizia nell'unità di terapia intensiva con il rinforzo dei muscoli risparmiati dalla lesione, la mobilizzazione attiva e passiva nel letto e successivamente l'adattamento alla stazione seduta, vengono forniti eventuali tutori e vengono insegnati delle tecniche per l'igiene personale e l'alimentazione.

Questa fase è finalizzata:

- alla prevenzione e cura delle ulcere da pressione e quindi bisogna garantire un corretto posizionamento a letto sia nella posizione supina, laterale e semi-seduta con l'utilizzo di tecniche e materiali adeguati;
- prevenzione e cura della trombosi venosa profonda;
- assistenza respiratoria con ventilazione meccanica soprattutto per lesione C3-C4;
- gestione del catetere e della vescica neurogena;
- gestione delle alterazioni digerenti come nausea e stasi;
- prevenzione delle alterazioni cardiovascolari come l'ipotensione ortostatica
- controllare delle eventuali alterazioni del comportamento

TRATTAMENTO IN FASE POST-ACUTA

Lo scopo è il raggiungimento del massimo grado di indipendenza in funzione del livello lesionale, potenziando le capacità residue, la ricerca di compensi funzionali e l'evocazione delle componenti motorie e sensitive assenti.

Il paziente proseguirà il trattamento riabilitativo:

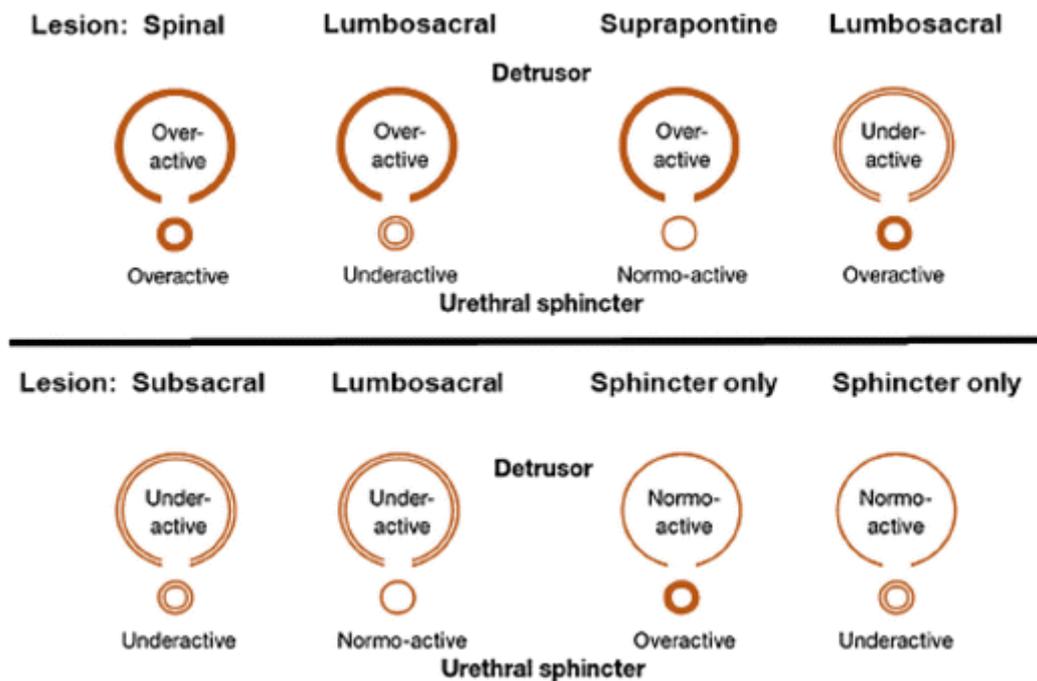
- programma respiratorio per i pazienti paraplegici
- la rieducazione vescicale con il cateterismo ad intermittenza e con la gestione dei presidi aggiuntivi
- rieducazione intestinale
- utilizzo dei presidi di mobilizzazione come la carrozzina e il trasferimento dal letto alla carrozzina e viceversa.
- Prevenzione delle lesioni da pressione
- Presa in carico dei problemi sessuali

2.2 LA VESCICA NEUROLOGICA

Il riempimento progressivo della vescica distende la tonaca muscolare e stimola il sistema parasimpatico che determina la contrazione del muscolo detrusore della vescica e il rilasciamento del muscolo sfintere interno dell'uretra. La combinazione di questi eventi consente il deflusso dell'urina nell'uretra. A vescica vuota prevale invece il tono simpatico che ha un'azione opposta: la muscolatura della vescica è rilassata, quella dello sfintere interno è contratta. L'eliminazione dell'urina necessita anche del rilasciamento del muscolo sfintere esterno dell'uretra, che, essendo costituito da muscolatura striata, è a controllo volontario.

Una lesione a livello dei nervi comporta la disfunzione vescico-sfinterica che compromette il normale processo di riempimento e svuotamento della vescica, che dipende dal tipo, dalla completezza e dal livello dell'insulto lesivo.

È stata ideata una classificazione fondata su una diagnosi focalizzata principalmente sulle condizioni di attività del detrusore e dello sfintere sia durante la fase di riempimento che nella fase di svuotamento, e dalla combinazione di queste informazioni si deriva la possibile sede della lesione. Viene chiamata la classificazione di Madersbacher.



Nel caso di lesione sovrapontina si ha una perdita del controllo volontario della minzione con iperattività detrusoriale, funzioni sfinteriche conservate e si può avere svuotamento anticipato o involontario ma coordinato. I sintomi sono pollachiuria, incontinenza da

urgenza; il rischio di danno dell'alto apparato urinario è minimo e il residuo post-minzionale assente.

Per lesioni soprasacrali-sottopontine si genera una dissinergia dello sfintere esterno con conseguente riempimento vescicale ad alta pressione, ridotta compliance vescicale, rischio di reflusso vescico-ureterale con idronefrosi e calcolosi urinaria. Si genera l'iperattività detrusoriale il che provoca l'incontinenza urinaria.

Le lesioni infrasacrali e periferiche determinano contrattilità detrusoriale con ritenzione urinaria e perdita della sensibilità vescicale.

Nelle lesioni soprasacrali si può avere incontinenza e ritenzione associata. Se la lesione è al di sopra di D6, la fase di svuotamento si può accompagnare a iperattività simpatica e si manifesta disreflessia autonoma (sudorazione, crisi ipotensive). Si possono associare disturbi sensitivi, oltre alla perdita di sensibilità minzionale.

2.2.1 DIAGNOSI

Nella diagnosi dei sintomi neuro-urologici, lo scopo è quello di descrivere il tipo di disfunzione coinvolta. Un'anamnesi completa, l'esame obiettivo ed il diario vescicale sono obbligatori prima di programmare qualsiasi altro accertamento diagnostico. L'esito della valutazione iniziale deve essere utilizzato per decidere il trattamento a lungo termine ed il follow-up del paziente.

L'anamnesi dovrebbe includere i sintomi e le patologie remote e prossima, ed è la base fondamentale della valutazione clinica che aiuterà nella scelta degli accertamenti diagnostici e delle opzioni terapeutiche. Essa consiste nella raccolta dei sintomi di riempimento e svuotamento, la funzionalità sessuale che potrebbe essere danneggiata a causa della condizione neurologica, inoltre un'attenzione particolare dovrebbe essere posta a possibili sintomi e segni pericolosi (es. dolore, infezione, ematuria e febbre) che richiedono ulteriori accertamenti.

- *Esami ematochimici di funzionalità renale, esame delle urine e urinocoltura*
- *Ecografia dell'apparato urogenitale*
- *Compilazione del diario minzionale: su un'apposita scheda vengono riportati per tre giorni consecutivi, dallo stesso paziente o dal personale infermieristico, gli orari del cateterismo intermittente o delle minzioni spontanee con la registrazione della quantità di urina emessa; eventuali episodi di incontinenza urinaria; apporto idrico*

frazionato; osservazioni su problematiche quali ematuria, urine maleodoranti, dolori o sintomi neurovegetativi alla minzione. Il diario minzionale è uno strumento convalidato a livello internazionale, che permette di fornire informazioni sulla frequenza minzionale, sul volume vuotato, l'incontinenza e gli episodi di incontinenza da urgenza.

- *Esame urodinamico*: rappresenta l'indagine "cardine" nell'approccio diagnostico dei problemi urinari con patologie neurologiche. Consente lo studio preciso della disfunzione del tratto vescico-sfinterico, permette di diagnosticare la presenza di iperreflessia o areflessia detrusoriale ed evidenziando l'esatto valore delle pressioni endovesicali, sia in fase di riempimento che di svuotamento urinario, valuta il rischio di eventuali danni a carico della funzionalità renale. Esso rappresenta inoltre lo strumento più adatto nel registrare l'efficacia del trattamento riabilitativo.
- *Urografia*: trova applicazione in casi specifici di compromissione della funzionalità renale o nei casi in cui le indagini meno invasive abbiano posto il sospetto di possibile coinvolgimento della funzionalità renale.
- *Cistografia retrograda e minzionale*: esame specifico per escludere od accertare la presenza di reflusso vescico-ureterale (reflusso delle urine dalla vescica negli ureteri, sino alla pelvi renale).
- *Video-urodinamica*: è la combinazione dell'esame urodinamico con la simultanea visualizzazione radiologica del tratto urinario. rappresenta il gold standard nello studio della vescica del paziente mieloleso.

2.2.2 TERAPIA

L'obiettivo primario è di prevenire delle eventuali complicanze e migliorare la qualità di vita del paziente. L'insufficienza renale è il principale fattore di mortalità nei pazienti con lesione midollare che sopravvive al trauma; perciò, bisogna assicurare che la pressione detrusoriale rimanga entro i limiti che evitino danni delle alte vie urinarie durante la fase di riempimento e svuotamento.

TRATTAMENTI CONSERVATIVI NON INVASIVI

Nelle vesciche areflessiche (ridotta o assente attività contrattile del detrusore a volumi di riempimento normalmente sufficienti a scatenare l'attività riflessa), è possibile ottenere lo svuotamento vescicale esercitando una pressione sulla superficie addominale al di sopra della vescica (manovra di Credè), oppure attraverso uno sforzo addominale (manovra di Valsalva). Queste tecniche portano ad un aumento della pressione intravescicale, e causa generalmente una contrazione sfinterica riflessa. Ciò nonostante, le alte pressioni prodotte durante queste procedure sono rischiose per l'apparato urinario, in quanto potrebbero danneggiare il pavimento pelvico provocando un'incontinenza urinaria da stress; perciò, viene utilizzata solo quando l'urodinamica dimostra che le pressioni intravescicali rimangono entro i limiti di sicurezza.

TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

- *anticolinergici* per ridurre l'iperattività detrusoriale neurogenica e migliorare la compliance vescicale. I principali sono: l'ossibutinina, la tolterodina e il trospio. L'ossibutinina è un antagonista muscarino e il dosaggio ottimale è di 5 mg due volte al giorno e può essere somministrato anche per via intravescicale, mediante 30 ml di soluzione fisiologica e introdotta lentamente in vescica. Presenta numerosi effetti collaterali, rispetto alla tolterodina e il trospio.
- *Gli antidepressivi triciclici* per l'iperattività vescicale devono essere presi con estrema cautela per i possibili effetti collaterali, ad oggi la tossina botulinica è il trattamento più utilizzato con un'efficacia di nove mesi.
- *Gli antidiuretici*, come la desmopressina, si è rilevata utile nel trattamento della nicturia ed enuresi notturna, ma devono essere utilizzati con cautela per rischio di ritenzione idrica, edema e iponatremia.
- Per diminuire la resistenza allo svuotamento della vescica potrebbero essere prescritti gli *alfa-bloccanti*

TRATTAMENTI MINI-INVASIVI

Cateterismo a permanenza

Viene applicato subito dopo il trauma a causa di shock spinale, condizioni critiche del paziente, controllo diuresi oraria e rischio di sovradistensione vescicale. Consiste

nell'impiego continuo di un catetere posto a dimora in vescica, con drenaggio continuo o intermittente delle urine (ogni 4-6 ore). È una pratica ormai desueta che deve essere limitata nel tempo perché favorisce l'insorgenza di infezioni urinarie, calcoli vescicali, diverticoli e fistole uretrali. A tale proposito è stato evidenziato che si può mantenere un catetere a permanenza senza incorrere nei rischi sopra indicati per un periodo non superiore a 30 giorni.

Catetere sovrapubico (epicistostomia)

Prevede il posizionamento di un catetere in vescica attraverso la parete addominale in sede sovrapubica; viene utilizzato temporaneamente quando sia impossibile il cateterismo per via uretrale (grave spasticità dello sfintere, stenosi e fistole uretrali). Anche in questo caso la presenza di un corpo estraneo in vescica favorisce l'insorgenza di infezioni urinarie e calcoli; l'epicistostomia rappresenta pertanto una metodica da utilizzare in caso di necessità e da rimuovere rapidamente.

Cateterismo intermittente

Il cateterismo intermittente è la gestione da preferire nei pazienti neuro-urologici. Consiste nello svuotamento della vescica a intervalli regolari, senza la continua permanenza del catetere.

La metodica necessita di un adeguato timing del paziente, nonché di un eccessivo numero di cateterizzazioni e di un'eventuale associazione farmacologica.

TRATTAMENTI CHIRURGICI

La terapia chirurgica neurologica ha indicazione solo ad avvenuta stabilizzazione del paziente. Essa prevede due tipi di intervento:

- *Aumento della capacità vescicale*: Una vescica iperattiva o di ridotta compliance e di bassa capacità è causa non solo di incontinenza urinaria, ma anche di elevate pressioni intravescicali, che possono causare un danno all'alto tratto urinario con possibile evoluzione verso l'insufficienza renale, e di infezioni urinarie ricorrenti spesso febbrili per l'interessamento renale o prostatico. La chirurgia di aumento della capacità vescicale si è tradizionalmente avvalsa dell'utilizzo di un segmento intestinale che, isolato dalla sua continuità, viene detubularizzato e applicato sulla vescica aperta. Attualmente l'ileo risulta il segmento intestinale migliore nell'ottenere più basse pressioni all'interno della vescica ampliata.

- *Interventi per facilitare lo svuotamento vescicale:* trova indicazione nel caso di impossibilità ad eseguire autonomamente il cateterismo intermittente per ridotta destrezza manuale. L'intervento più frequente è la sfinterotomia, e consiste nell'incisione dello sfintere striato dell'uretra per via endoscopica. Il paziente può indurre lo svuotamento tramite percussione sovra-pubica, ma non viene sempre garantita la continenza urinaria e pertanto dovranno utilizzarsi dei dispositivi di raccolta esterni(condom) non disponibili per il sesso femminile.

2.2.3 RIEDUCAZIONE VESCICALE

La riabilitazione della vescica neurologica deve mirare fin dall'inizio al conseguimento di vari obiettivi: preservare la funzionalità renale; prevenire complicanze urologiche; ottenere un soddisfacente svuotamento vescicale; favorire la continenza e migliorare la qualità di vita.

Il cateterismo a intermittenza rappresenta il trattamento d'elezione nella riabilitazione vescicale nei mielolesi, in quanto consente un adeguato drenaggio delle urine nel rispetto dell'integrità anatomico-funzionale del complesso vescico-uretrale. L'insegnamento deve avvenire in un ambiente rilassato e privato, con una spiegazione sui concetti, sul programma della riabilitazione vescicale e le varie tecniche da utilizzare. In questo modo si aiuterà la persona a superare tutti gli ostacoli e timori che insorgono nell'approcciarsi a una modalità di svuotamento vescicale mai immaginata prima della lesione midollare.

I vantaggi del cateterismo a intermittenza sono:

- Rispetta l'integrità della vescica e dell'uretra;
- Garantisce lo svuotamento completo della vescica;
- Favorisce la continenza urinaria;
- Crea minori complicanze delle vie urinarie preservando la funzionalità renale;
- Migliora la qualità di vita.

La frequenza giornaliera è di 4-5 volte, per garantire che il volume della vescica rimanga entro 300-500ml, per non creare una distensione vescicale.

Si possono distinguere tre tipi di cateterismo in base alla modalità di esecuzione:

- Cateterismo sterile (con materiale e tecniche asettiche)
- Cateterismo no touch (senza toccare direttamente il catetere con le mani, ma attraverso l'apposito involucri)

- Cateterismo pulito (seguendo le elementari norme igieniche).

I cateteri possono essere: Nelaton in PVC monouso (utilizzo di un gel lubrificante), prelubrificati e idrofili autolubrificanti.

I cateteri prelubrificati presentano il gel all'interno della confezione, mentre gli idrofili autolubrificanti devono essere messi a contatto con l'acqua in modo che sulla superficie si crei uno strato di film lubrificante, e infatti sono i presidi più idonei in quanto riducono al minimo l'attrito e il danno alla mucosa uretrale, diminuendo il rischio di infezione. Comunque, è opportuno che i pazienti all'interno delle USU, abbiano la possibilità di utilizzare diversi tipi di cateteri vescicali in modo da poter scegliere quello più idoneo per sé stesso e per la sua autonomia futura. Si predilige dei cateteri di piccolo calibro (10-14 Fr nella donna e 12-14 Fr nell'uomo)

Prima della procedura bisogna rispettare la privacy, eseguire il lavaggio delle mani e una corretta igiene intima, ed assumere la posizione più confortevole e preparare il materiale necessario. Aprire l'involucro del catetere, raccordare la sacca, se necessario lubrificarlo e poi inserirlo fino a che non refluisce l'urina. Una volta che il flusso delle urine si arresta, togliere lentamente il catetere, verificare la quantità e la qualità delle urine e gettare tutto nell'apposito contenitore dei rifiuti ospedalieri. Compilare il diario vescicale, segnalando eventuali problemi riscontrati durante la procedura.

INTERVENTI INFERMIERISTICI

- Conoscere bene la tipologia della vescica neurologica di ogni singola persona;
- Spiegare alla persona tutto il programma riabilitativo (nozioni sulla vescica neurologica, procedure, orari dei cateterismi, compilazione del diario minzionale, farmaci specifici);
- Assicurarci che la vescica si svuoti completamente (l'urina residua è un terreno ideale per lo sviluppo di batteri) e controllare la quantità di urina svuotata a ogni cateterismo e ottimizzare gli orari dei cateterismi (in vescica non ci devono essere più di 400-500 cc, ma neanche solo 100cc);
- Consigliare alla persona di bere abbondantemente e con regolarità (almeno 1000-1500 cc nelle 24 ore) e ridurre l'apporto idrico nelle ore serali per prevenire sovra distensione vescicale durante la notte. La sovra distensione vescicale è particolarmente dannosa in quanto può essere la causa di crisi disreflessiche e di

reflusso vescico-ureterale. È possibile riconoscerla anche palpando con una mano la zona sovra pubica, che, nel caso, risulta molto tesa.

- Educare la persona a limitare l'assunzione di sostanze che stimolano la diuresi (caffè, the, birra);
- Controllare pH dell'urina, che non deve essere superiore a 5.5 in quanto un pH più elevato crea maggiore rischio di infezione vescicale;
- Compilare correttamente il diario vescicale;
- Provvedere a un'evacuazione intestinale regolare. Per la stretta vicinanza dell'intestino con la vescica, infatti, una stasi di materiale intestinale condiziona negativamente un buon funzionamento vescicale poiché è comune una colonizzazione del serbatoio vescicale da parte di germi provenienti dall'intestino;
- Educare gradualmente la persona alla gestione completa di tutte le problematiche vescicali.

Per evitare cateterizzazioni anticipate (< 250 ml) o ritardate (> 500/600 ml) e per ottimizzare il numero dei cateterismi giornalieri è di estrema utilità l'uso del Bladder scanner, che è un misuratore a ultrasuoni portatile per il rilevamento del grado di riempimento vescicale o del volume del residuo post-minzionale. Al proprio domicilio la persona non potrà usufruire di questo strumento, per cui è indispensabile che impari a compilare correttamente l'apposito diario vescicale, utile non solo alla persona, ma anche all'operatore che potrà verificare la quantità della diuresi giornaliera, la correttezza degli orari dei cateterismi e correggere eventuali comportamenti non corretti. Il diario vescicale deve riportare: gli orari dei cateterismi giornalieri; la quantità dei liquidi introdotti; la quantità dell'urina emessa con il cateterismo; la presenza di "fughe" urinarie tra un cateterismo e l'altro; osservazioni varie (alterati caratteri dell'urina, episodi di disreflessia autonoma).

Nell'autocateterismo, gli infermieri sono consapevoli dell'imbarazzo e dell'enorme difficoltà nel praticare una tecnica che sembra molto difficile, perciò è essenziale incoraggiare il paziente, prestarsi all'ascolto, indagare sulle sue paure e incertezze per migliorare la compliance, l'autostima e il benessere del paziente.

Si può eseguire a letto, in carrozzina o sul water e dopo aver mostrato diverse volte la tecnica, l'infermiere deve invitare la persona a eseguire tale manovra, inizialmente sotto la sua supervisione e successivamente in autonomia.

Le problematiche che possono affrontare le persone con una lesione midollare possono essere la difficoltà nell'introdurre il catetere; infatti, bisogna precedentemente informarsi sulle caratteristiche del meato urinario, ad esempio gli uomini dovranno imparare a portare il pene verso l'addome e introdurre il catetere fino ad avvertire un ostacolo; ricordargli di non sforzare ma riportare il pene verso il basso rispingendo delicatamente il catetere.

Nelle donne, invece, se dopo aver introdotto il catetere non c'è la fuoriuscita d'urina, probabilmente sarà in vagina, perciò, bisogna utilizzare un altro catetere, e anche in questo caso bisognerà spiegare precedentemente tutte le informazioni necessarie.

Ci sono persone che non sono in grado di fare da sé, come gli anziani o i tetraplegici; perciò, è importante coinvolgere i familiari/ caregiver o altre persone significative.

Un impegno particolare richiede l'insegnamento alle persone con tetraplegia, infatti deve essere svolta in stretta collaborazione con il terapeuta occupazionale o fisioterapista, in quanto la buona riuscita dipende non solo dalla motivazione del paziente, ma anche dal grado di manualità.

Il cateterismo a intermittenza è la scelta migliore per una vescica neurogena, ma ci sono particolari situazioni, in cui l'urologo preferisce inserire un catetere a permanenza:

- Compromissione delle condizioni generali;
- Funzioni cognitive alterate;
- Persone anziane che non hanno un'adeguata assistenza dopo la dimissione;
- Scarsa collaborazione e motivazione della persona;
- Incapacità a gestire da solo tutte le problematiche
- Mancanza di supporto domiciliare.

2.3 ULCERE DA PRESSIONE

L'ulcera da pressione è una lesione localizzata alla cute e/o tessuto sottostante solitamente localizzata su una prominenza ossea, come risultato della pressione o della pressione in combinazione con le forze di taglio.

La sede delle lesioni varia naturalmente a seconda del tipo di posizione nella quale un corpo è forzatamente immobilizzato: POSIZIONE SUPINA: sacro, talloni, apofisi spinose vertebrali, spina della scapola, nuca. POSIZIONE LATERALE: trocantere, cresta iliaca, malleoli, bordo esterno del piede, ginocchio spalla, regione della scapola, gomito, padiglione auricolare, zigomo. POSIZIONE PRONA: zigomo, regione temporale, padiglione auricolare, arcate costali antero-laterali, spina iliaca antero-superiore, ginocchia. POSIZIONE SEDUTA: gomito, regione del coccige, tuberosità ischiatiche, aree compresse ai bordi della sedia a rotelle.

La stadiazione si divide in:

- STADIO I: ERITEMA NON SBIANCANTE: Cute intatta con rossore non sbiancabile di una zona localizzata solitamente su una prominenza ossea; non reversibile alla digitopressione. L'area può essere dolorosa, solida, morbida, più calda o più fredda rispetto al tessuto adiacente.
- STADIO II: PERDITA CUTANEA A SPESSORE PARZIALE: Perdita di spessore parziale del derma che si presenta come un'ulcera aperta superficiale con un letto della ferita rosa/rosso senza slough. Può anche presentarsi come una bolla intatta o aperta/rotta piena di sero o di siero ematico. Si presenta come un'ulcera superficiale brillante o asciutta senza slough.
- STADIO III/ PERDITA CUTANEA A SPESSORE TOTALE: Perdita di tessuto a spessore totale. Il grasso sottocutaneo può essere visibile ma l'osso, il tendine e il muscolo non sono esposti. Ci può essere presenza di slough, ma questo non maschera la profondità della perdita di tessuto. Può esservi sottominatura e tunnellizzazione.
- STADIO IV: PERDITA DI TESSUTO A SPESSORE TOTALE: Perdita di tessuto a spessore totale con esposizione ossea, tendinea o muscolare. Il tessuto devitalizzato (slough) o l'escara possono essere presenti in alcune parti del letto della ferita. Spesso include lo scollamento e la tunnellizzazione dei tessuti. Le

ulcere possono estendersi nel muscolo e/o nelle strutture di supporto (ad esempio, la fascia, i tendini o la capsula articolare) favorendo l'osteomielite.

2.3.1. FATTORI DI RISCHIO

LOCALI

PRESSIONE: è il fattore patogenico più importante nell'insorgenza delle ulcere e da decubito; infatti, quando un tessuto è sottoposto ad una pressione esterna più elevata della normale pressione del sangue capillare (circa 32 mmHg) per un periodo sufficientemente prolungato si ha una conseguente riduzione di sangue in quell'area. Una variabile importante per la formazione dell'ulcera da pressione è il fattore tempo: gli studi effettuati per valutare i rapporti fra tempo e pressione hanno dimostrato che un danno tissutale si verificherà sia per bassi livelli di pressione mantenuti per molto tempo, sia per pressioni elevate mantenute per poco tempo su una superficie di pressione ristretta.

FORZE DI TAGLIO, DI STIRAMENTO O DI TORSIONE: Queste forze determinano un progressivo spostamento degli strati cutanei uno sull'altro che determinano a livello della cute interessata una pressione tangenziale con effetto di stiramento: si verifica una trazione dei tessuti molli, ancorati alle fasce muscolari profonde con effetto di stiramento, possibile inginocchiamento, ostruzione e recisione dei piccoli vasi, trombosi del microcircolo e conseguente necrosi tissutale profonda. Le "forze di scivolamento" che si producono in soggetti anziani alettati o costretti su sedia a rotelle, sono almeno tre volte superiori a quelle che si possono riscontrare in soggetti più giovani.

SFREGAMENTO, ATTRITO O FRIZIONE: È la forza esercitata tra due superfici che si muovono l'una contro l'altra. Lo sfregamento non è un fattore determinante, ma gioca un ruolo secondario rimuovendo gli strati superficiali dell'epidermide e rendendo più suscettibile la cute agli eventi lesivi. Il fenomeno attrito diventa particolarmente evidente quando si debba spostare un paziente nel letto: questa operazione deve essere eseguita sollevando il paziente o facendolo rotolare, ma mai trascinandolo. La frizione, inoltre, aumenta la perdita di acqua transepidermica, con accumulo di liquidi in superficie e conseguente diminuzione della resistenza della cute.

UMIDITÀ: La costante esposizione della cute all'umidità può macerare la cute esponendola maggiormente ai danni della compressione e della frizione. L'eccessiva umidità può essere determinata da incontinenza urinaria non adeguatamente corretta,

diarrea, sudorazione. Il contatto prolungato della cute con urine e feci inoltre determina un danno diretto alle cellule epiteliali per effetto sia di agenti chimici e tossici sia per la conseguente modificazione del pH cutaneo determinata dalla trasformazione dell'urea in ammoniaca. L'incontinenza, non adeguatamente corretta, è pertanto un importante fattore di rischio per lo sviluppo delle ulcere da pressione

AUMENTO DELLA TEMPERATURA LOCALE: Cuscini e materassi aumentano il calore e riscaldano la cute aumentandone il metabolismo con conseguente esacerbazione degli effetti dell'ischemia. L'aumento della temperatura inoltre induce sudorazione con conseguente possibile macerazione cutanea anch'essa fattore favorente per l'insorgenza di lesioni da pressione.

DISIDRATAZIONE DELLA PELLE: Espongono maggiormente la cute ai danni da compressione anche la secchezza cutanea, dovuta a scarsa umidità nell'ambiente (meno del 40%), l'esposizione al freddo e l'uso di sostanze astringenti disidratanti e a base di alcool che rimuovono lo strato protettivo idrolipidico superficiale.

SISTEMICI

ETÀ: I pazienti anziani hanno un'aumentata suscettibilità alle lesioni da decubito a causa delle modificazioni della cute dovute all'invecchiamento quali la diminuzione del tessuto adiposo sottocutaneo e del contenuto idrico (mentre aumenta la massa grassa di più del 35% nei visceri e nei muscoli); la diminuita percezione al dolore, che riducendo le sensazioni fastidiose, impedisce al paziente di reagire con il movimento.

MALNUTRIZIONE: La malnutrizione calorico-proteica è stata identificata come uno dei maggiori fattori sistemici di rischio. Lo stato nutrizionale può essere compromesso nei pazienti anziani, negli stati ipermetabolici, nelle iperpiressie prolungate e nella cachessia neoplastica. Uno stato di malnutrizione e/o cachessia, caratterizzato da bilancio azotato negativo e anemia condiziona lo sviluppo di una lesione. L'ipoalbuminemia è particolarmente e strettamente correlata con la formazione di ulcere da pressione.

MALATTIE ARTERIOSE E IPOTENSIONE: I pazienti con malattie arteriose sono particolarmente a rischio anche a seguito di compressione locale relativamente bassa poiché è ridotta la perfusione tessutale. L'ipotensione è un fattore di rischio ed è potenzialmente un fattore precipitante per l'insorgenza di lesioni da decubito nei pazienti mielolesi. Nei soggetti ipotesici, la pressione necessaria per occludere i vasi capillari nei tessuti sovrastanti una prominenza ossea è inferiore.

MALATTIE CRONICHE: in presenza di patologie croniche si ha un'alterazione della risposta infiammatoria, che frequentemente risulta ridotta in quantità oltre che ritardata, permettendo quindi che anche un'eventuale infezione cutanea qualitativamente e quantitativamente ridotta causi gravi danni; un esempio di ciò si ha con i soggetti diabetici che avvertono il danno o l'alterazione cutanea tardivamente per una riduzione dell'edema e della funzione propriocettiva, con conseguente tardivo intervento dei clinici.

In alcuni casi la patologia cronica di base è causa di una particolare fragilità del tessuto di granulazione, con difficoltà di adesione dei cheratinociti alla sua superficie, scollamento dei piani e raccolte sierose di difficile gestione per l'instabilità cutanea.

Il fattore di rischio bisogna valutarlo entro otto ore dal ricovero, attraverso l'utilizzo di scale di valutazione e ogni qualvolta insorge qualsiasi cambiamento significativo nelle condizioni dell'individuo. Bisogna documentare i risultati di tutte le valutazioni. Inoltre, il rischio di piaga dovrebbe essere rivalutato periodicamente.

Le scale di valutazione sono:

- Scala di Norton: si basa sulla valutazione delle condizioni generali, sullo stato mentale, la deambulazione, mobilità e incontinenza del paziente. Ogni categoria ha quattro gradi (1-4), il numero 4 significa che il paziente è sano e il numero 1 significa che il paziente è a grande rischio. Il punteggio più alto possibile è 20 e il punteggio più basso possibile è 5. L'insorgenza del rischio = 16 o inferiore; alto rischio = 12 o inferiore.
- - Scala Braden: esamina la percezione sensoriale, umidità cutanea, attività (grado di attività fisica), la mobilità (capacità di controllare e modificare la posizione del corpo), alimentazione, frizione e scivolamento. Il punteggio più alto è 23 e il più basso è 6; più è basso il numero, maggiore è il rischio di sviluppare un'ulcera.
- Scala di Braden Q Pediatrico: rispecchia la mobilità, attività, percezione sensoriale e umidità. Viene utilizzata per i bambini fino agli 8 anni di età, e un punteggio minore di 10 è ad altissimo rischio, mentre maggiore di 20 è a basso rischio
- Scala di Glamorgan: rappresenta degli items dei fattori di rischio estrinseci e intrinseci del paziente. Viene utilizzata nei bambini al di sotto di 3 anni.

2.3.2 PREVENZIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE

L'identificazione di un paziente a rischio di sviluppare lesioni da pressione impone l'attuazione di tutti quei provvedimenti atti ad impedire la comparsa o la progressione dell'ulcera. Gli individui costretti a letto o su una sedia o con gravi difficoltà di mobilizzazione, dovrebbero essere valutati in relazione agli ulteriori fattori che aumentano il loro rischio di sviluppare lesioni da decubito.

Tutti gli individui a rischio dovrebbero essere sottoposti ad una ispezione cutanea sistematica almeno una volta al giorno, prestando particolare attenzione alle prominenze ossee. La cute deve essere pulita, non appena si sporca e ad intervalli regolari, la frequenza della pulizia deve essere personalizzata secondi i desideri del paziente.

La sudorazione eccessiva e l'incontinenza provocano una macerazione della cute e un'alternativa del PH fisiologico, per questo motivo, l'igiene deve essere accurata, ma non aggressiva, utilizzando detergenti che non alterino il PH della cute (tra i 4,5 e i 5,5) e che non rimuovano il film idrolipido della superficie cutanea rendendola meno idratata e più fragile.

Per l'incontinenza fecale o urinaria bisogna sviluppare e implementare un piano individualizzato per la gestione della situazione.

Ridurre al minimo i fattori ambientali che possono causare disidratazione della pelle con scarsa umidità (meno del 40%) ed esposizione al freddo. È assolutamente controindicato l'uso di soluzioni alcoliche che provocano secchezza.

Si dovrebbe ridurre al minimo il danneggiamento causato da frizione e forze di stiramento attraverso corrette tecniche di mobilizzazione e con l'utilizzo degli ausili. Mobilizzare i pazienti su carrozzina ogni 15 minuti e coloro a rischio almeno ogni due ore, su una posizione laterale destra o sinistra o in posizione prona se il soggetto riesce a tollerarla e le sue condizioni cliniche lo consentono.

Per attuare la decompressione delle zone corporee in appoggio può rendersi utile l'adozione di ausili come il rullo di trasferimento o telo antiattrito e un materasso antidecubito che permette una pressione alternante. Ciò permetterà anche di prevenire l'insorgenza del dolore, che può peggiorare le condizioni cliniche del paziente.

Se è disponibile, utilizzare un sollevatore meccanico per trasferire il soggetto sulla carrozzina o sul letto, e togliere l'imbracatura immediatamente dopo il trasferimento.

Valutare lo stato nutrizionale del paziente: al momento del ricovero in una struttura sanitaria, ad ogni cambiamento significativo delle condizioni cliniche e/o quando non si osserva alcun progresso verso la riparazione delle lesioni. Viene utilizzato uno strumento di screening nutrizionale valido e affidabile per determinare il rischio nutrizionale: Scala di Plymouth. Viene esaminato l'età del paziente, il peso, il grado di appetito, l'abilità a mangiare, le condizioni mediche e trattamento e la funzione intestinale; viene assegnato un punteggio da 1 a 4 (4 pessime condizioni), e se è maggiore di 19 il rischio di malnutrizione è molto elevato.

Nella nutrizione bisogna: fornire sufficienti calorie come 30-35 kcalorie/kg per gli individui sotto stress con un'ulcera da pressione. Aggiustare la formula basandosi sulla perdita del peso, l'incremento ponderale o il livello d'obesità. Gli individui che sono sottopeso o che hanno avuto una significativa perdita di peso non intenzionale possono richiedere supplementari calorie per arrestare la perdita di peso e/o riguadagnare i chili persi, come una nutrizione enterale o parenterale.

Fornire 1,25 a 1,5 grammi di proteine/kg per rendere positivo il bilancio azotato, e valutare la funzionalità renale per assicurarsi che l'elevata quantità di proteine siano appropriate all'individuo.

Fornire ed incoraggiare un' adeguata assunzione quotidiana di liquidi per l'idratazione, monitorando gli individui per cogliere segni e sintomi di disidratazione: cambiamento del peso, turgore della pelle, produzione di urina, elevate dosi di sodio sierico o calcolando l'osmolarità del siero. Fornire liquidi supplementari per individui disidratati, con temperatura elevata, con vomito, profusa traspirazione, diarrea o con ferite profondamente essudanti.

Fornire adeguate vitamine e minerali quando l'introito dietetico è scarso o le deficienze sono confermate o sospettate

Nei soggetti mielolesi oltre a queste raccomandazioni, bisogna individuare la scelta e la rivalutazione periodica di una superficie di supporto per carrozzina e dei relativi ausili per la postura e la distribuzione della pressione, in considerazione di: dimensioni e conformazione corporee; effetti di postura e deformità sulla distribuzione della pressione; necessità legate alla mobilità e allo stile di vita.

Inviare i soggetti da un professionista esperto in materia per una valutazione della posizione seduta e scegliere un cuscino per la distribuzione della pressione che: fornisca adattabilità al profilo, distribuisca uniformemente la pressione, con elevata possibilità di immersione o di scarico; promuova una postura e una stabilità adeguate; consenta lo scambio d'aria per minimizzare temperatura e umidità tra l'interfaccia dei glutei; abbia una copertura estensibile che vesta morbidamente la superficie superiore del cuscino e sia in grado di conformarsi al profilo corporeo.

Valutare altre superfici per la posizione seduta comunemente utilizzate dal soggetto e minimizzare il rischio che queste possano comportare per la cute.

Nel riposizionamento e nella mobilità bisogna:

- Mantenere un posizionamento appropriato e un controllo posturale
- Fornire un'adeguata inclinazione della seduta, per evitare lo scivolamento in avanti sulla carrozzina/sedia, e regolare i poggiatesta e i poggiatesta al fine di mantenere una appropriata postura e distribuzione della pressione.
- Evitare l'uso del poggiatesta per il sollevamento degli arti inferiori se il soggetto ha una lunghezza inadeguata del tendine posteriore del ginocchio
- Usare una seduta a posizione variabile (basculata, reclinata ed eretta) sulle carrozzine manuali o motorizzate per distribuire lo scarico della superficie di seduta.
- Inclinare la carrozzina prima di reclinarla.
- Incoraggiare il soggetto a cambiare posizione regolarmente sia nel letto che seduto e fornire appropriati ausili per promuovere la mobilità a letto e su sedia.
- Stabilire programmi di scarico della pressione in cui sia prescritta la frequenza e la durata degli spostamenti del peso.
- Insegnare al soggetto a fare "sollevamenti di scarico della pressione" o altre manovre di scarico della pressione, in modo appropriato.
- Identificare metodi efficaci di scarico della pressione ed educare i soggetti all'applicazione dei metodi, coerentemente con le capacità del soggetto

Nei soggetti che presentano già una lesione da decubito bisogna:

- Soppesare i rischi e benefici di una seduta in appoggio, versus il riposo a letto, contro i benefici per la salute sia fisica che emozionale;

- Considerare periodi di riposo a letto per promuovere la riparazione dell'ulcera ischiatica e sacrale;
- Elaborare un programma di progressione della seduta, coerente con la tolleranza del soggetto e la risposta dell'ulcera da pressione, insieme a un professionista esperto in materia.
- Evitare che il soggetto con un'ulcera ischiatica sia seduto in postura completamente eretta sia in sedia che a letto.

2.3.3 VALUTAZIONE DELLA LESIONE

Valutare le mete di cura dell'individuo e della famiglia, se l'individuo è incapace di partecipare, consultarsi con i famigliari e/o altre persone significative; un'anamnesi completa della salute medica e sociale.

Rivalutare l'individuo se l'ulcera non mostra segni di guarigione nonostante la cura locale, la redistribuzione della pressione e la nutrizione. Nella maggior parte degli individui i primi segni di guarigione si verificano entro due settimane.

Modificare le aspettative in presenza di fattori multipli (in particolare fattori non correggibili) che danneggiano la guarigione della ferita (es., sottanutrizione persistente, scarsa perfusione e tutte le comorbilità riconosciute come danneggianti la guarigione della ferita). Insegnare all'individuo e alla famiglia il decorso del normale processo di guarigione tenendoli informati sul progresso (o mancanza di progresso) verso la guarigione, inclusi i segni e i sintomi che dovrebbero essere riportati all'attenzione dei professionisti.

La valutazione locale dovrà prevedere la localizzazione, stadio di gravità, grandezza (lunghezza, larghezza e profondità), tipo di tessuto (necrotico, slough), il colore, le condizioni dell'area perilesionale, margini della ferita, tragitti sinuosi, se c'è la presenza di sottominature, tratti cavitari e l'odore. Inoltre, bisogna aggiungere anche la valutazione fisica, le complicanze comuni, lo stato nutrizionale, il livello del dolore e la salute psicosociale.

Il monitoraggio della lesione viene effettuato con una frequenza settimanale e utilizzando il sistema *Push Tool*.

È un sistema in cui si osserva e misura la pressione della lesione. Classifica la lesione tenendo conto dell'area di superficie, dell'essudato e del tipo di tessuto colpito. Ad

ognuno di questi dati viene affidato un sub-punteggio e la somma di essi, rappresenta il punteggio totale.

- Lunghezza e ampiezza: si misura tracciando una linea da un capo all'altro della lesione. Misurare la lunghezza maggiore (dalla testa ai piedi) e la larghezza maggiore (da un lato all'altro), utilizzando un righello in centimetri. Moltiplicare queste due misure per ottenere una stima della superficie in centimetri quadrati. Bisogna utilizzare sempre il righello e lo stesso metodo per misurare la lesione
- Valutazione dell'essudato: viene eseguita dopo aver fatto la medicazione e prima di applicare qualsiasi agente topico sulla lesione. La stima dell'essudato viene classificata come nullo, leggero, medio e abbondante.
- Il tipo di tessuto: si riferisci ai tipi di tessuto che sono presenti nel letto della ferita: necrotico con il punteggio di 4; slough con 3; tessuto di granulazione 2; tessuto epiteliale 1; lesione chiusa 0.

Un altro aspetto importante è verificare la misurazione della profondità, cioè la distanza tra la superficie visibile della lesione e il punto più profondo al suo interno. Se la profondità varia, occorre misurare la lesione in diversi punti della sua sede fino ad individuare quello più profondo. I risultati verranno poi documentati.

La misurazione può essere fatta tramite un apposito applicatore, e afferrandolo con il pollice e l'indice, inserirlo all'interno della lesione; estrarlo attentamente e misurare la distanza tra le dita e la punta dell'applicatore in centimetri.

2.3.4 TRATTAMENTO

Il trattamento di una lesione da pressione richiede (oltre a una serie di procedure preventive atte a ridurre o evitare ulteriori peggioramenti della ferita), un piano strutturato e adeguato di interventi sanitari, la cui efficacia è direttamente correlata alle caratteristiche di multiprofessionalità e personalizzazione. Nello specifico, il trattamento prevede la rimozione dei fattori determinanti (pressione, malnutrizione, incontinenza) e la cura della ferita che avviene tramite la detersione, la preparazione del letto della lesione (wound bed preparation) che prevede la rimozione della necrosi tramite debridement e uso di medicazioni adeguate.

La detersione consiste nel garantire la pulizia della ferita, rimuovendo detriti, tessuti necrotici ed eccessive secrezioni tramite una pressione sufficiente a detergere la ferita

senza danneggiare il tessuto con soluzione fisiologica dai 20 ai 35 ml con un ago da 20 o 19 Gauge.

La preparazione del letto della ferita viene effettuata tramite la tecnica TIME:

- T: tessuto necrotico
- I: infezione/infiammazione
- M: macerazione/secchezza
- E: tessuto epiteliale

A seconda del tipo di tessuto, andremo a scegliere la tecnica più adeguata che può essere il debridement in caso di tessuto necrotico o l'utilizzo delle medicazioni.

Il debridement consiste nella rimozione del tessuto non vitale, per: promuove la riparazione della perdita di sostanza e contrastare la proliferazione batterica che rallenta o impedisce la guarigione della ferita. Esso può essere:

- Chirurgico: asportazione di tessuto devitalizzato per mezzo di strumenti chirurgici taglienti come il bisturi e cucchiaio di Volkmann. Viene raccomandato in presenza di necrosi estesa, cellulite progressiva, crepitio e/o sepsi secondaria a infezione correlata all'ulcera; inoltre è controindicato nei pazienti con terapia anticoagulante e disordini della coagulazione;
- Enzimatico: detersione del tessuto necrotico tramite l'utilizzo di enzimi proteolitici;
- Autolitico: rimozione naturale dei detriti per azione degli enzimi endogeni della lesione;
- Meccanico e Fisico: consiste nell'utilizzo di mezzi fisici come garze bagnate, irrigazione della ferita, tecniche laser e ultrasuoni;
- Biologico.

La medicazione della lesione è una componente centrale della cura dell'ulcera da decubito. La selezione della medicazione si basa su:

- capacità di mantenere umido il letto della ferita;
- necessità di gestire la carica batterica;
- natura e volume dell'essudato;
- essere facile da applicare e rimuovere;
- condizioni del tessuto nel letto della ferita;

- condizioni della cute perilesionale;
- dimensioni, profondità e localizzazione dell'ulcera;
- presenza di tunnellizzazioni e/o sottominature;
- obiettivi del soggetto portatore di ulcera

Per le lesioni più gravi le linee guida NICE (*National Institute for Health and Clinical Excellence*) raccomandano di scegliere le medicazioni avanzate, che posseggono più di una delle caratteristiche sottoindicate.

Le caratteristiche della medicazione ideale sono:

- mantiene la superficie della ferita umida e non bagnata;
- controlla l'essudato;
- impermeabile ai liquidi;
- permette lo scambio dei gas;
- favorisce l'isolamento termico;
- protegge dalle sovrinfezioni;
- non lascia residui sulla ferita;
- riduce il trauma al momento del cambio;
- consente cambi meno frequenti;
- dona sollievo dal dolore

Le medicazioni vanno mantenute in sede il più a lungo possibile (fino a circa 7 giorni), in base alle schede tecniche dei prodotti, poiché la rimozione frequente danneggia il fondo della lesione. Alcune, però, devono essere controllate più frequentemente se a rischio di rapido peggioramento. Si preferiscono le medicazioni a bassa aderenza perché evitano traumi della cute circostante e del letto della lesione durante la rimozione, e quelle che rimangono morbide e non si induriscono.

Le medicazioni avanzate possono essere:

- idrocolloidi: applicati sulle soluzioni di continuo, possono assorbire da minime a moderate quantità di essudato e formano una barriera ai liquidi ed ai batteri. L'assorbimento è molto lento. In base all'essudazione possono rimanere in sito per diversi giorni, gelificando più o meno lentamente. La gelificazione facilita la migrazione delle cellule epiteliali, impedisce l'adesione alla ferita e protegge il letto dell'ulcera mantenendola in un ambiente umido e termicamente isolato. In

tal modo può essere anche promosso il fenomeno autolitico, rimanendo l'essudato a contatto con il tessuto necrotico. Vengono utilizzate per ulcere da II/III stadio con presenza di necrosi o escara;

- idrogel: vengono indicati nella detersione di necrosi ed escare, perché provoca un'idratazione massiva del tessuto necrotico favorendo una rapida autolisi con attivazione dei processi di granulazione. Necessitano di una medicazione secondaria;
- alginati: si applicano su ulcere con essudato medio o abbondante, in quanto dopo l'assorbimento danno origine ad un gel che impedisce l'adesione alla ferita e mantiene un microambiente umido. Ha un valido effetto emostatico.
- Medicazioni in schiuma di poliuretano: si considera l'uso su ulcere essudanti di II/III stadio. Sono ideali anche come medicazioni secondarie con ulcere iperessudanti cavitare in cui si utilizzi una medicazione primaria assorbente;
- Medicazioni impregnate d'Argento: si utilizzano per ulcere clinicamente infette e pesantemente colonizzate;
- Pellicole semipermeabili poliuretaniche: mantengono un ambiente umido a temperatura costante. Utilizzate per ulcere di I stadio, o come medicazioni secondarie;
- Idrofibra: indicata dove sia necessaria elevata assorbenza, in uclere anche cavitare. Si trasforma in un gel compatto e, non avendo dispersione laterale, non rilascia essudato. Possono essere anche all'argento e sono indicate per ferite con rischio di infezione;
- Medicazioni al carbone e argento: medicazione assorbente al cardone attivo e argento, indicata in ulcere iperessudanti, infette e maleodoranti. Il carbone assorbe i batteri e i frammenti di cellule, la formazione di essudato viene ridotta e stimolato il processo di granulazione;
- Medicazione interattiva di collagene e cellulosa: vengono indicate per ulcere che non guariscono di stadio III/IV.

Tutte le lesioni da pressione sono colonizzate perché la cute normalmente sede di flora batterica aerobia e anaerobia denominata "residente"; infatti, non è necessario eseguire un tampone di routine.

Una lesione è infetta, quando c'è presenza di pus, eritema che si estende dall'orlo dell'ulcera, indurimento, maleodorante, calore, febbre, dolore e esame colturale positivo. Bisogna detergere la lesione ogni giorno con soluzione fisiologica, e l'utilizzo di antisettici sotto prescrizione medica e per un tempo limitato. Considerare l'uso di medicazioni a base di argento in quanto offrono un'ampia copertura antimicrobica. Prima di applicare una medicazione bisogna accertarsi che la persona non sia allergica al prodotto e bisogna eseguire giornalmente la medicazione.

Per valutare l'efficacia degli interventi assistenziali, l'infermiere monitorizza:

- Grado di aderenza della persona e del caregiver alle istruzioni fornite, capacità di gestire la lesione e di riconoscere se i tessuti presentano segni di granulazione
- Miglioramento della lesione con presenza di tessuto di granulazione;
- Riduzione del punteggio della scala Push Tool
- Assenza di segni e sintomi di infezione.

2.4 DISFUNZIONI GASTRO-INTESTINALI

L'intestino neurogeno è il termine usato per descrivere la disfunzione del colon a causa della perdita del normale controllo sensoriale e/o motorio o entrambi. Indipendentemente dal livello e dal grado di completezza, la funzionalità del tubo digerente non viene mai completamente compromessa o arrestata, in quanto sia la funzione di assorbimento sia quella di propulsione vengono conservate. Viene invece colpito l'atto della defecazione, attività complessa e integrata, che richiede sia un'attività volontaria che riflessa, a cui partecipano strutture anatomiche come il retto, il muscolo elevatore dell'ano, gli sfinteri anali interno ed esterno.

La persona con lesione midollare può presentare:

- Assenza della sensibilità rettale;
- Assenza della percezione dello stimolo della defecazione;
- Abolizione del controllo volontario dello sfintere anale esterno;
- Compromissione delle vie della sensibilità che trasportano il dolore dalle superfici peritoneali.

Bisogna distinguere il periodo acuto e cronico della lesione midollare, in quanto risultano fondamentali per l'utilizzo di tecniche specifiche nella gestione intestinale.

Dopo il trauma, si verificano: ileo paralitico che dura per 3-4 giorni e una sovradistensione gastrica, determinata dal ristagno gastrico e dall'accumulo di gas nello stomaco.

Passati alcuni giorni ricompare la peristalsi intestinale, e, in base al livello neurologico della lesione è possibile distinguere due tipi di disfunzione ano-rettali.

- Lesione soprasacrale: si ha la conservazione del riflesso inibitorio retto-ale, conservazione del riflesso eccitatorio retto-ale, ipertono dello sfintere anale esterno, conservazione dell'attività riflessa della muscolatura del piano perineale e tendenza alla stipsi.
- Lesione sacrale: ridotta conservazione del riflesso inibitorio retto-ale, abolizione del tono dello sfintere anale esterno, conservazione dell'attività dello sfintere anale interno, paralisi flaccida della muscolatura del piano perineale e tendenza all'incontinenza.

La persona con lesione midollare può presentare:

- STIPSI: definisce un disturbo rispetto a consistenza delle feci e frequenza delle evacuazioni. Nella diagnosi di stipsi cronica devono essere presenti 2 o più

sintomi per un periodo di almeno 3 mesi: sforzo durante la defecazione, feci dure e secche, sensazione di evacuazione incompleta, necessità di rimozione manuale delle feci e meno di 3 evacuazioni a settimana.

Una delle complicanze è la presenza del fecaloma che sono feci dure, stipate nel retto e che non si riescono ad espellere. Un segno evidente è l'incapacità di evacuare le feci per diversi giorni (4-5 giorni o più), a cui può associarsi una continua perdita di poche feci diarroiche. La perdita di feci liquide o semiliquide è dovuta all'accumulo di feci non formate intorno al fecaloma che vengono spinte dalla pressione esercitata dalla massa fecale. Solitamente la persona con fecaloma riferisce tensione, gonfiore addominale e senso di pienezza rettale, talvolta anche perdita di appetito, nausea e/o vomito, distensione e crampi addominali.

- INCONTINEZA FECALE: è la perdita involontaria di materiale fecale attraverso il canale anale. Le conseguenze sono la distorsione dell'immagine corporea del paziente, isolamento sociale, le lesioni da decubito e infezione dell'apparato urinario.

2.4.1. VALUTAZIONE

Per la gestione e la riabilitazione dell'intestino, bisogna valutare alcuni fattori:

- Funzione intestinale attuale, sensazione di pienezze e necessità ad evacuare, controllo volontario sfintere anale, frequenza delle evacuazioni e la consistenza delle feci;
- Abitudine intestinale prima della condizione neurologica;
- Anamnesi medica precedente, malattie croniche intestinali, o precedenti chirurgie addominali;
- Se fa uso di farmaci;
- Dieta e assunzione di liquidi, capacità di seguire una dieta completa, e la presenza di allergie e intolleranze;
- Stile di vita e obiettivi personali;
- Comunicazione e capacità cognitive;
- Fattori psicologici ed emotivi;
- Circostanze domiciliari e assistenziali, disponibilità di un caregiver e necessità di attrezzature.

SCALE DI VALUTAZIONE

L'operatore sanitario si trova spesso a dover quantificare sia la disfunzione intestinale nei suoi vari aspetti (frequenza delle evacuazioni, tempi per l'esecuzione dell'evacuazione, aspetto delle feci, qualità di vita percepita ecc...) sia i risultati ottenuti con il programma di gestione intestinale concordato con il paziente.

Le scale di valutazione sono:

- NBDS, *Neurogenic Bowel Dysfunction Score*: valuta la frequenza della defecazione, tempo necessario per ogni defecazione, se presenta un malessere generale, se utilizza farmaci contro la stipsi, se effettua una stimolazione digitale o svuotamento dell'ampolla rettale, frequenza dell'incontinenza fecale, la presenza dei gas e problemi a livello della cute perineale. Il range può andare da 0 a 47 e se è minore di 6 non c'è una disfunzione intestinale, mentre maggiore di 14 è una situazione molto severa.
- FIQOL, *Fecal Incontinence Quality of Life Questionnaire*: valuta la qualità di vita in presenza di un'incontinenza fecale ed è basato su 29 parametri, con domande sugli stili di vita, sul comportamento, sui risultati emotivi e sull'imbarazzo provato dal paziente.
- *Wexner Continence Grading Scale*: valutazione della stipsi facendo riferimento alla frequenza delle evacuazioni, defecazione difficile o incompleta, durata della stipsi, tempo necessario per evacuare, tentativi infruttuosi al giorno, se si pratica un'assistenza manuale e il dolore addominale. Viene assegnato un punteggio da 0 a 4 (4 è il grado più elevato), e se la somma è minore di 5 è una stipsi lieve, un punteggio superiore a 11 è una condizione grave.
- *Scala di Bristol*: serve per classificare la forma e la consistenza delle feci. Possono essere da un grado 1 che comporta una difficoltà nell'evacuazione a un grado 7 con feci di tipo acquose.

2.4.2 INDAGINI STRUMENTALI

Le principali indagini strumentali che possono essere prese in considerazione per uno studio più approfondito delle disfunzioni ano-rettali sono:

- Elettromiografia
- Manometria ano-rettale

- Valutazione del transito intestinale

L'elettromiografia, che si basa sulla registrazione dell'attività elettrica che scaturisce dalle fibre muscolari durante la contrazione e il rilasciamento, permette di acquisire informazioni cliniche sulla funzionalità del pavimento pelvico, soprattutto riguardo al muscolo sfintere esterno e al muscolo pubo-rettale.

La manometria ano-rettale consente di valutare la funzione motoria e sensitiva del tratto retto-ale. Si registra la pressione anale sia in condizioni basali che durante i tentativi di defecazione, in modo da valutare il tono dello sfintere anale.

La valutazione del tratto intestinale consiste nel fare assumere, durante la colazione, un certo numero di marcatori radio-opachi, eseguendo poi, nei giorni successivi, dei controlli radiologici dell'addome. Si può in tal modo mettere in evidenza il ritardo del transito che è soprattutto a carico del colon. L'esame è utile come punto di riferimento di base, prima di iniziare una nuova modalità di trattamento della stipsi. Per completare il quadro clinico si possono aggiungere altre indagini di laboratorio e strumentali, come l'esame colturale delle feci, la radiografia addominale, la defecografia, il clisma opaco e la retto-endoscopia.

La disfunzione gastro-intestinale, ha un enorme impatto sulla qualità della vita delle persone, in quanto la costante paura di un'incontinenza fecale provoca isolamento sociale e la perdita dell'indipendenza. Per questo motivo, stabilire un programma intestinale efficace e adeguato è fondamentale.

Gli obiettivi sulla gestione dell'intestino neurogeno sono:

- evitare l'incontinenza fecale
- ridurre al minimo o evitare la stitichezza
- gestire l'evacuazione entro un tempo ragionevole, generalmente suggerito per essere fino ad un'ora
- ottimizzare il comfort, la sicurezza e la privacy
- adattare la gestione allo stile di vita dell'individuo, consentendo l'attività senza paura dell'incontinenza
- fornire una routine efficace che sia accettabile per l'individuo, promuovendone l'autonomia
- evitare la disreflessia autonoma e ridurre al minimo le altre complicanze secondarie

- ottenere uno svuotamento regolare e prevedibile dell'intestino in un momento e in un luogo socialmente accettabili,
- facilitare il coinvolgimento degli accompagnatori dove necessario
- identificare metodi di trasferimento appropriati, apparecchiature e dispositivi adatti che promuovono l'indipendenza
- valutare i risultati sulla gestione intestinale, registrando gli episodi di incontinenza o stipsi, la frequenza delle evacuazioni e le caratteristiche delle feci tramite la scala di Bristol

2.4.3 RIEDUCAZIONE INTESTINALE

La gestione della funzione intestinale rappresenta un aspetto importante della riabilitazione globale della persona con lesione midollare e può vedere coinvolte le varie figure professionali: il medico, l'infermiere, il terapeuta occupazionale e lo psicologo. È indispensabile che i professionisti sanitari stabiliscano un rapporto di fiducia con il paziente e/o caregiver per ottenere l'adesione al programma di riabilitazione intestinale. La comunicazione efficace, l'educazione sanitaria e terapeutica diventano parte dell'approccio riabilitativo.

Gli obiettivi della rieducazione intestinale sono:

- prevenire la stipsi;
- prevenire l'incontinenza fecale;
- consentire evacuazioni efficaci a orari prevedibili;
- limitare i tempi necessari per effettuare un'efficace evacuazione;
- raggiungere l'autonomia nella gestione delle problematiche intestinali;
- prevenire le complicanze gastro-intestinali;
- favorire una migliore qualità di vita.

Dopo l'insorgenza della lesione midollare, il paziente nella fase acuta può presentare ileo paralitico per 3-4 giorni. L'ileo paralitico provoca un accumulo di liquidi e gas all'interno delle anse intestinali con conseguente distensione addominale, situazione particolarmente grave per coloro che presentano lesioni cervicali e dorsali alte, ossia con paralisi dei principali muscoli respiratori, perché bloccano il diaframma, e quindi crea maggiori difficoltà respiratorie. Spesso, è associata anche a distensione gastrica, per il ristagno di secrezioni gastriche, che può provocare nausea, vomito e difficoltà respiratorie per la

compressione dello stomaco sul diaframma. In questo caso, è necessario su indicazione medica, posizionare sondino naso-gastrico, per evitare episodi di vomito e difficoltà assistenziali nel gestire un paziente acuto che richiede particolari attenzioni alla mobilizzazione.

D'obbligo è la prevenzione dell'ulcera da stress, dovuta all'ipersecrezione gastrica e all'incontrastata iperattività vagale. In questa prima fase è indicato optare per un'alimentazione parenterale in quanto l'alimentazione per via orale è da evitare.

Dopo 3-5 giorni dal trauma si verifica generalmente la ripresa della peristalsi intestinale.

La risoluzione dell'ileo paralitico è confermata quando:

- si verifica la diminuzione del liquido aspirato dal sondino naso-gastrico;
- si riprende il passaggio di gas e materiale solido;
- si possono rilevare rumori peristaltici all'auscultazione addominale.

A questo punto si può programmare la prima evacuazione intestinale. La prima evacuazione deve avvenire in seguito alla comunicazione al paziente e alla raccolta del suo consenso, nel rispetto del quadro clinico, delle indicazioni mediche, delle necessità assistenziali, del rispetto della privacy e degli eventuali condizionamenti religiosi. Dopo la prima evacuazione si può somministrare una dieta leggera per poi passare gradualmente ad una dieta libera, salvo controindicazioni (paziente tracheostomizzato, disfagico).

Il primo step riabilitativo fondamentale è l'approccio precoce dopo la lesione, mediante l'utilizzo di specifiche manovre ausiliarie per coadiuvare lo svuotamento intestinale.

STABILIRE UNA ROUTINE: stabilire le frequenze delle evacuazioni a seconda della quotidianità del paziente, che comporta un maggior impatto sulla qualità della vita e la capacità di un'autogestione.

MASSAGGIO ADDOMINALE: il massaggio produce una risposta misurabile del retto e dell'ano, e avviene tramite una pressione applicata e rilasciata in progressione.

MANOVRA DI VALSALVA: implica di espirare forzatamente contro una glottide chiusa, il che comporta un aumento delle pressioni intraddominali e quindi un aumento della pressione intrarettale. Comunque, non è il primo trattamento da utilizzare in quanto alcuni pazienti non hanno il controllo dei muscoli addominali, mentre altri sforzandosi continuamente possono provocare delle complicazioni.

ALIMENTAZIONE: una dieta costituita da frutta e verdura, livelli significativi di cereali integrali e ricca di fibre. Un aumento dell'assunzione di liquidi, e di bevande tiepide (stimolano la motilità intestinale e l'evacuazione attraverso il riflesso gastro-colico).

STIMOLAZIONE FARMACOLOGICA: vengono utilizzati per innescare l'evacuazione dell'intestino tramite supposte di glicerina che producono una risposta entro 20 minuti o microclismi.

STIMOLAZIONE RETTALE DIGITALE: è una tecnica utilizzata per aumentare l'attività muscolare riflessa nel retto aumentando così la pressione rettale per favorire l'espulsione delle feci. La stimolazione viene eseguita inserendo un dito guantato e lubrificato all'interno della cavità anale e ruotando lentamente il dito con un movimento circolare, mantenendo il contatto con la mucosa rettale. Lo stimolo è continuato fino al rilassamento dello sfintere anale esterno e fino a quando non c'è la defecazione. La tecnica può essere ripetuta ogni 5- 10 minuti fino ad evacuazione completa.

Prima di eseguire il massaggio addominale e la manovra di Valsalva è indispensabile assicurarsi che la vescica sia vuota per prevenire il rischio di insorgenza di reflusso vescico-ureterale e crisi disreflessiche e, inoltre, che non esistano altre controindicazioni (come aneurisma dell'aorta addominale).

Inizialmente le evacuazioni vengono effettuate a letto dagli operatori sanitari con il paziente che assume la posizione di Sims (decubito laterale sinistro), salvo controindicazioni come ulcere da pressione, intolleranza, difficoltà respiratoria, per passare poi all'evacuazione in comoda. In una fase successiva, in base al grado di autonomia che il paziente può raggiungere, sarà coinvolto sempre di più nella gestione intestinale fino al raggiungimento dell'autogestione. In collaborazione con il fisioterapista e con il terapeuta occupazionale si possono individuare soluzioni personalizzate per ogni paziente.

La posizione seduta durante l'evacuazione, anche se preferibile, deve essere comunque accuratamente valutata in relazione al tempo, alle energie e ai rischi nel trasferimento, specialmente di fronte a:

- scarse capacità cognitive;
- alto livello di lesione neurologica;

- caratteristiche antropometriche;
- grave spasticità;
- lesioni da compressione ischiatiche e sacrali;
- disponibilità futura di supporto assistenziale.

È necessario valutare periodicamente, attraverso l'apposito schema (diario intestinale), l'efficacia del programma intestinale prendendo in considerazione:

- data e ora del giorno;
- tempo complessivo per l'effettuazione del programma intestinale;
- tecniche di stimolazione meccanica;
- manovre ausiliarie;
- stimolo farmacologico;
- colore, consistenza e quantità delle feci ed eventuale comparsa di sanguinamenti;
- evacuazioni non programmate;
- soddisfazione della persona.

Nei casi in cui i rimedi conservativi non assicurino risultati soddisfacenti, il lavaggio colico può dare risposte valide. In più, nelle lesioni midollari incomplete la neuro-modulazione sacrale e la stimolazione del nervo tibiale si dimostrano soluzioni accessibili e con risultati incoraggianti.

L'operatore sanitario deve saper gestire le più frequenti complicanze come: stipsi, incontinenza fecale, diarrea, fecalomi, meteorisma addominale, occlusioni intestinali, emorroidi e ragadi; e deve fornire informazioni e gli strumenti perché possano eseguire una corretta e sicura gestione intestinale.

A tale scopo, si rilevano utili le schede che valutano il grado di apprendimento e la capacità di agire in autonomia del paziente o caregiver.

2.4 DISFUNZIONE SESSUALE

La riabilitazione globale della persona con lesione midollare non è completa se non si pone un particolare riguardo all'affettività e alla sessualità. È un fattore indispensabile nel ripristino di una normalità psicoaffettiva e nello sforzo di reintegrazione sociale dopo lo sconvolgimento generale determinato dalla lesione.

Il primo passo per poter aiutare le persone mielolesi nella ricerca di una propria sessualità è quello di aiutarle a migliorare la propria “ autostima” e ad avere fiducia nelle proprie potenzialità, e poi chiarire il concetto di sessualità, distinguendo il sesso (concetto biologico riferito più che altro all'atto sessuale alla riproduzione) e la sessualità vera e propria, ben più ampia, che comprende sì il concetto del sesso, ma anche quella serie di comportamenti di tenerezza, dialogo, libertà, generosità e comunione nel progetto comune della coppia.

Riconquistare un ruolo sessuale diventa allora parte integrante e fondamentale della ricostruzione dell'interezza psicofisica della persona che ha subito una lesione midollare. Il percorso è complesso e influenzato dall'entità dell'evento lesivo e dall'età, oltre che dal tipo di cultura sessuale.

La sessualità è una forma importante di espressione e di realizzazione della persona, e la difficoltà di esprimere in modo soddisfacente la propria sessualità è legata a quattro tipi di ferita, diversi e concomitanti.

- Al Sé corporeo: la lesione compromette, a vari livelli, il corpo, nelle funzioni genito-procreative, nella sensibilità e nel movimento. Risulta quindi compromesso e distorto il “quadro mentale” della fisicità, la percezione di esistere come corpo intero, con conseguente “senso di frammentazione” corporea.
- Al Sé psichico: la distorsione dell'immagine di sé come uomo o come donna. È da notare che le donne hanno, generalmente, il duplice vantaggio di essere portatrici di una cultura sessuale non centrata esclusivamente sulla genitalità e di conservare, pressoché inalterata, la capacità riproduttiva. Lo svantaggio consiste nel fatto che una “ruotante”, per quanto carina possa essere, non è attraente fisicamente per l'uomo e non è considerata adeguata al ruolo che la cultura dominante maschile ancora attribuisce alla donna. Svantaggio che è evidenziato dal fatto che è più difficile per le donne con una lesione midollare trovare l'amore dopo il trauma, benché meno colpite nella “potenza” sessuale.

- Al Sé sociale: nella modifica del ruolo nella comunicazione interpersonale, le persone non si sentono più adeguate, innanzitutto come uomo e come donna, e poi nel rapporto amicale, nel rapporto di coppia e nel rapporto genitore-figlio.
- Al Sé collettivo: la lacerazione della rete dei rapporti, conseguente all'immagine che gli altri, nell'inconscio collettivo, hanno della persona con lesione midollare nei riguardi della sua capacità di esprimere la sessualità. La persona con una lesione midollare traumatica condivide i pregiudizi sociali comunemente nutriti nei confronti dei disabili, con il risultato di confermare sostanzialmente il fatto di essere respinti dai cosiddetti normali. La sua nuova immagine non corrisponde più ai valori dominanti dell'interezza e della simmetria del corpo, dell'attrattiva e della prestazione fisica, dell'efficienza e della produttività.

Il problema della ricostruzione dell'identità sessuale è un percorso individuale e collettivo, che coinvolge la persona, il partner, la rete familiare e sociale.

La persona si trova spesso esposta al rischio di cedere la propria autonomia e indipendenza di adulto per la difficoltà a emanciparsi dalla dipendenza affettivo- emotiva o dal ruolo protettivo-assistenziale del partner, dei genitori, degli amici, degli altri e degli stessi operatori, che può limitare, fino ad abolire, l'iniziativa generale e, nello specifico, sessuale.

Gli operatori sanitari commettono, frequentemente, l'errore di non conoscere e perciò non applicare una rieducazione alla sessualità e all'affettività, e puntano, così, su tecniche sostitutive dell'atto sessuale, piuttosto che sul recupero del significato comunicativo-relazionale della sessualità. Questo è un errore simmetrico a quello della fisiatra nei confronti della riabilitazione; privilegiare la rieducazione all'atto motorio (con tutori, protesi o ponti neurologici) piuttosto che lo sviluppo del maggior grado di indipendenza relazionale, pur nella limitazione dell'autonomia.

Nella rieducazione sessuale ci sono alcune indicazioni di base:

- Favorire la discussione sulle problematiche sessuali. Un segno che la persona sta pensando alla propria attività sessuale ed è pronta per la discussione può essere il fatto che inizia in un modo o nell'altro a discutere della sessualità con gli operatori durante lo svolgimento delle attività della vita quotidiana.
- Stimolare ad affrontare con realismo il problema sessuale, cercando di conoscere e parlare di questi argomenti. Si tratterà di discutere, innanzitutto, con la persona

a cui si è legati affettivamente o con altre persone con maggiore esperienza o con specialisti di fiducia.

- Non imporre alla persona i propri principi morali o i propri pregiudizi.
- Aiutare la persona a vedere il valore di se stesso come “uomo” o “donna” e a ritrovare il piacere del proprio corpo, del gioco e della seduzione.
- Stimolare la donna a curare il proprio corpo, truccandosi, acconciandosi e vestendosi nel modo in cui si sente più attraente.
- Informare su programmi di gestione vescicale e intestinale prima del rapporto sessuale per prevenire episodi di incontinenza.
- Insegnare possibili modificazioni nelle pratiche sessuali per superare le eventuali limitazioni causate dalla lesione midollare (ad esempio, la spasticità può richiedere posizionamenti particolari).
- Informare che in assenza di lubrificazione vaginale si possono utilizzare normali lubrificanti idrosolubili.
- Informare la donna sulle problematiche relative alla fertilità e alla contraccezione e che visite ginecologiche e Pap-test devono fare parte dei normali controlli sanitari di ogni donna.
- Consigliare, se è possibile, di relegare ad altre persone fuori della famiglia certe attività assistenziali; spesso il desiderio sessuale diminuisce, o addirittura sparisce, quando la donna deve assistere il partner come un’infermiera

CAPITOLO 3. PIANIFICAZIONE ASSISTENZIALE

3.1 PROCESSO DI NURSING

Il processo assistenziale è un approccio sistematico alla pratica infermieristica che consente di identificare, prevenire e trattare i problemi di salute reali o potenziali di una persona, di gruppi di pazienti, famiglie o comunità. Quando un infermiere assiste un paziente, applica il processo infermieristico per avere una guida predefinita ma flessibile, per fornire un'assistenza appropriata ed efficace alla persona e per aiutarla ad assumere un ruolo attivo nelle decisioni sulla sua salute.

Le finalità del processo di nursing sono:

- Promuovere un'assistenza personalizzata, continua e coordinata;
- Aumentare la partecipazione della persona al progetto di cura favorendone l'autonomia;
- Raggiungere gli standard professionali;
- Promuovere la collaborazione tra i componenti dello staff assistenziale;
- Migliorare il rapporto costi benefici;
- Aumentare la gratificazione professionale (Wilkinson, 2009)

Secondo *l'American Nurses Association* (ANA), il processo infermieristico viene utilizzato per diagnosticare, affrontare e valutare le risposte della persona alla salute ed alle malattie. (ANA 2003)

Il processo infermieristico prevede cinque fasi:

- Accertamento (raccolta, validazione e organizzazione dei dati);
- Diagnosi infermieristica (identificazione del problema e delle sue cause);
- Pianificazione degli interventi;
- Attuazione degli interventi;
- Valutazione dei risultati.

In tutte le fasi del processo l'infermiere utilizza un pensiero critico, cioè un approccio attivo e organizzato, per esaminare il quadro complessivo ed esplorare varie possibilità nell'identificare il problema, nel prendere decisioni sulle condizioni di salute di un paziente, nello scegliere gli interventi più appropriati e nel valutare criticamente i risultati dell'assistenza, sulla base delle conoscenze acquisite, dell'esperienza, della curiosità e dell'intuito. Le buone capacità di comunicazione e il coinvolgimento del paziente, dove possibile, consentono maggiori possibilità di successo in tutte le fasi del processo.

La prima fase del processo assistenziale è l'accertamento infermieristico, che consiste nella raccolta sistematica di una serie di dati sul paziente per comprendere come risponde e reagisce, o potrà rispondere e reagire, ai problemi di salute e per valutare le possibili soluzioni per soddisfare i suoi bisogni. (Carpenito, 2002). Questo varia in base all'obiettivo, al tempo disponibile, alle condizioni del paziente, pertanto si distingue in:

- accertamento iniziale o globale;
- accertamento mirato o continuo;
- accertamento di emergenza;
- accertamento di *follow up* o di rivalutazione.

I dati che si raccolgono con l'accertamento devono essere descrittivi, concisi e completi perché una raccolta dati inadeguata può portare ad un'errata identificazione dei problemi e dei bisogni del paziente, di conseguenza, ad interventi inappropriati ed inefficaci.

Per la raccolta dei dati vengono utilizzati dei modelli di riferimento, come ad esempio il modello dell'accertamento fisiologico sviluppato da Gordon. I metodi per la raccolta dei dati sono:

- L'osservazione
- L'intervista
- L'esame fisico
- L'intuizione

Le fonti dei dati appartengono a due categorie: primaria, ovvero dall'assistito, e secondaria, quando vengono raccolti da famigliari, da altri operatori sanitari, dalla documentazione o cartella clinica.

La seconda fase è il ragionamento diagnostico, cioè un'attività intellettuale in cui gli infermieri elaborano i dati raccolti per trarre delle conclusioni identificando i problemi di interesse. Interagiscono gli elementi essenziali della conoscenza, dell'esperienza e delle capacità riflessive. Si articola in tre fasi: interpretazione e collegamento dei dati; formulazione e verifica di ipotesi; definizione del problema e della diagnosi infermieristica.

La diagnosi infermieristica è un giudizio clinico sulle risposte di individui, famiglie o comunità a problemi di salute reali o potenziali o processi vitali che l'infermiere è

autorizzato e competente a trattare. Le diagnosi possono fornire la base per la selezione degli interventi il cui esito è responsabilità dell'infermiere (NANDA International, 2003). L'utilizzo di una tassonomia universale permette di definire la specifica competenza professionale, fare riferimento a un determinato problema, eliminare ambiguità, condurre ricerche: ad oggi quella più utilizzata nel mondo è la *North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)*.

La *North American Nursing Diagnosis Association International (NANDA-I)* è unanimemente considerata come pioniera nel processo di ordinamento dei concetti diagnostici in ambito infermieristico. (ICN, 2004)

La NANDA International ha identificato tre tipi di diagnosi:

- Attuali o reali: descrive le risposte umane a condizioni di salute/ processi vitali che si instaurano in individui, famiglie o comunità.
- Di rischio o potenziali: descrive le risposte umane a condizioni di salute/processi vitali che potrebbero svilupparsi in individui, famiglie o comunità vulnerabili.
- Di benessere: descrive le risposte umane ai livelli di benessere in individui, famiglie o comunità che hanno capacità di miglioramento. Rappresentano un giudizio clinico su un individuo, una famiglia o una comunità che passa da uno stato di benessere ad un altro di grado superiore.

Una diagnosi infermieristica di Sindrome consiste in un'etichetta data ad un gruppo di diagnosi infermieristiche che spesso avvengono assieme. È utilizzato per problemi complessi.

La terza fase del processo assistenziale consiste nella pianificazione. Essa comprende la definizione dei problemi prioritari del paziente, dei risultati attesi e la selezione degli interventi da effettuare. Nella pianificazione si ricorre a capacità decisionali e di soluzione dei problemi, si selezionano le priorità e si propongono una serie di interventi.

Durante questo processo, oltre a collaborare con il paziente e la sua famiglia, l'infermiere consulta altri membri dello staff sanitario e consulta la letteratura pertinente.

La pianificazione assistenziale è dinamica e cambierà se la necessità del paziente saranno soddisfatte o se si identificheranno nuove necessità.

Per stabilire le priorità si devono classificare le diagnosi o i problemi in ordine di importanza, per poter organizzare le attività di cure, soprattutto quando il paziente ha più di un problema (Carpenito, 2002). Esse vengono stabilite per aiutare l'infermiere a prevedere e a mettere in ordine di sequenza gli interventi e i risultati attesi.

Un risultato atteso è un cambiamento dello stato del paziente in risposta agli interventi infermieristici; il cambiamento deve essere misurabile e indicare il livello di benessere o l'indipendenza in alcune funzioni. Definirlo, permette di valutarne il raggiungimento e valutare i risultati degli interventi e della pratica infermieristica.

Devono essere basati sul paziente e se possibile condivisi col paziente, definiti nel tempo, osservabili, misurabili e realistici. La *Nursing Outcomes Classification* è la classificazione tassonomica dei risultati di salute della persona assistita all'assistenza infermieristica sviluppata dall'*Iowa Outcomes Project*

La pianificazione degli interventi infermieristici è basata sul giudizio clinico e sulle conoscenze cliniche che un infermiere mette in atto per raggiungere i risultati definiti per o con l'assistito. Vengono definiti per risolvere la natura del problema o del rischio ma anche per risolvere la causa dello stesso.

L'*Iowa Intervention Project* ha sviluppato una tassonomia degli interventi infermieristici (*Nursing Interventions Classification- NIC*) per fornire una standardizzazione degli stessi al fine di migliorare la comunicazione tra gli infermieri e con gli altri operatori.

La quarta fase del processo assistenziale è l'attuazione delle cure infermieristiche. Inizia dopo aver sviluppato un piano di cure, basato su diagnosi infermieristiche o problemi e bisogni di assistenza infermieristica chiari e rilevanti. L'infermiere seleziona e mette in pratica gli interventi che dovrebbero supportare o migliorare lo stato di salute del paziente e raggiungere i risultati attesi.

L'attuazione è un processo continuo che interagisce con tutte le fasi del processo infermieristico.

Durante l'attuazione, l'infermiere può:

- Riproporre una nuova valutazione per verificare se gli interventi programmati rimangono appropriati;
- revisionare e modificare il piano d'assistenza;

- cercare aiuto, stabilendo se è necessario l'intervento di altri membri dell'equipe o di altre informazioni.

L'ultima fase è la valutazione. Consente di determinare in che misura i risultati siano stati ottenuti, se completamente o parzialmente o per nulla, e in base a questo si decide se concludere o revisionare il piano delle cure.

La valutazione è una delle fasi più critiche del processo infermieristico, poiché stabilisce l'utilità e l'efficacia della pratica infermieristica. L'infermiere decide se le tappe precedenti siano state efficaci esaminando le risposte del paziente e paragonandole con i comportamenti o con gli indicatori stabiliti per il risultato che ci si attende.

La valutazione è dinamica e può essere effettuata più volte durante le cure a un paziente, in dipendenza dei problemi e delle condizioni del paziente stesso.

3.2 PIANO ASSISTENZIALE PER PAZIENTI MIELOLESI

Il *semi standardized nursing care plan* (SSNCP) è un piano d'azione generale che delinea l'assistenza infermieristica rivolta all'unicità della persona, ma standardizzata in termini di scelte assistenziali di comprovata efficacia.

È uno strumento produttivo ed efficace che favorisce il potenziamento dell'attività assistenziale grazie all'utilizzo di un linguaggio condiviso.

Il seguente piano semi-standardizzato per pazienti mielolesi include un insieme di diagnosi infermieristiche, obiettivi e interventi già selezionati per guidare l'infermiere di comunità nelle fasi del processo di nursing. Le innumerevoli attività hanno lo scopo di documentare, a livello medico-legale, tutte quelle pratiche che l'infermiere compie senza neanche accorgersene, e attraverso questo strumento si potranno mettere le basi per la costruzione di un metodo efficace ed efficiente, utili ad affrontare la realtà clinica di uno specifico paziente, attuabile nella dimensione quotidiana.

Le diagnosi NANDA, precisamente diagnosi reali e di rischio, sono state definite tenendo presente le principali problematiche che i pazienti debbano affrontare nel contesto domiciliare.

Il piano si propone come guida per la valutazione iniziale e periodica dell'assistito attraverso i NOC e i NIC selezionati.

Il raggruppamento è stato effettuato secondo gli 11 modelli funzionali di Gordon, e per la valutazione degli obiettivi viene utilizzato la Scala di Likert.

L'utilizzo della Scala di Linkert permetterà di visualizzare la situazione durante la presa in carico e il riaccertamento dopo qualche tempo, per verificare se ci sono stati cambiamenti o meno. In caso di non raggiungimento dell'obiettivo, l'infermiere dovrà rielaborare l'intero processo assistenziale per individuare eventuali problematiche insorte o non risolte.

LEGGENDA SCALA DI LIKERT

Grave	1				
Sostanziale		2			
Moderata			3		
Leggera				4	
Nulla					5

Scarso	1				
Discreto		2			
Buono			3		
Molto buono				4	
Eccellente					5

3.2.1 RISCHIO DI INTEGRITÀ CUTANEA COMPROMESSA

NOC					
Integrità tissutale: cute e mucose	1	2	3	4	5
Temperatura corporea	-	-	-	-	-
Idratazione	-	-	-	-	-
Diaforesi	-	-	-	-	-
Spessore	-	-	-	-	-
Perfusione tissutale	-	-	-	-	-
Integrità della cute	-	-	-	-	-
Lesioni cutanee	-	-	-	-	-
Eritema	-	-	-	-	-
Sbiancamento	-	-	-	-	-
Necrosi	-	-	-	-	-
Conoscenze: gestione della ferita	1	2	3	4	5
Tipo di ferita	-	-	-	-	-
Rischi associati al tipo di ferita	-	-	-	-	-
Modifiche delle attività quotidiane	-	-	-	-	-
Segni e sintomi di infezione	-	-	-	-	-
Materiali necessari per la cura della ferita	-	-	-	-	-
Importanza del lavaggio delle mani	-	-	-	-	-
Attività di auto-cura per la pulizia della ferita	-	-	-	-	-
Attività di auto-cura per il cambio della medicazione	-	-	-	-	-
Autogestione: ferita	1	2	3	4	5
Identifica i prodotti necessari per la cura della ferita	-	-	-	-	-
Usa strategie di controllo del dolore	-	-	-	-	-
Pulisce la ferita secondo le istruzioni	-	-	-	-	-
Applica la medicazione per coprire la ferita	-	-	-	-	-
Si attiene alle istruzioni per fare il bagno	-	-	-	-	-
Rinforza la medicazione secondo necessità	-	-	-	-	-
Si lava le mani dopo aver curato la ferita	-	-	-	-	-
Smaltisce in modo sicuro il materiale contaminato	-	-	-	-	-

Sorveglianza della cute

- ispezionare la cute e le mucose per individuare arrossamenti, calore eccessivo, edema o secrezioni (perdita di liquidi);
- usare uno strumento di valutazione per identificare le persone a rischio di ulcere (per esempio, la scala di Braden);
- monitorare la cute per un eventuale eccessiva secchezza o umidità;
- monitorare eventuali segni di infezione;
- ispezionare gli abiti per verificare se sono troppo stretti;
- registrare i cambiamenti della cute o delle mucose;
- adottare misure per prevenire un ulteriore peggioramento.

Cura della lesione da pressione

- descrivere le caratteristiche della lesione a intervalli regolari, quali dimensioni, stadio, sede, essudato, tessuto di granulazione o necrotico e grado di epitelizzazione;
- monitorare il colorito, la temperatura, l'edema, l'umidità e l'aspetto della cute circostante la lesione da pressione;
- detergere la cute con perilesionale con acqua e sapone neutro;
- rimuovere il materiale necrotico e il materiale estraneo la lesione, se necessario;
- documentare le caratteristiche dei drenati;
- detergere con una soluzione salina, se appropriato;
- applicare medicazioni, se appropriato;
- variare il decubito della persona ogni 1-2 ore per evitare una pressione prolungata;
- usare letti, ausili se appropriati;
- monitorare lo stato nutrizionale;
- educare i familiari/ caregiver ai segni di lesione cutanea, se appropriato;
- insegnare alla persona le procedure per il trattamento della lesione da pressione.

3.2.2 ELIMINAZIONE URINARIA COMPROMESSA

NOC					
Continenza urinaria	1	2	3	4	5
Utilizza strategie di addestramento della vescica	-	-	-	-	-
Mantiene un modello prevedibile di minzione	-	-	-	-	-
Elimina più di 150 cm ³ a ogni minzione	-	-	-	-	-
Svuota completamente la vescica	-	-	-	-	-
Urina in un ricettacolo appropriato	-	-	-	-	-
Mantiene pulita e asciutta l'area perineale	-	-	-	-	-
Eliminazione urinaria	1	2	3	4	5
Modello di eliminazione	-	-	-	-	-
Quantità di urina	-	-	-	-	-
Colore dell'urina	-	-	-	-	-
Frequenza urinaria	-	-	-	-	-
Ritenzione urinaria	-	-	-	-	-
Controllo dei rischi: processo infettivo	1	2	3	4	5
Individua i fattori di rischio di infezione	-	-	-	-	-
Riconosce le conseguenze associate all'infezione	-	-	-	-	-
Identifica i segni e i sintomi di infezione	-	-	-	-	-
Addotta le precauzioni universali	-	-	-	-	-

NIC
Cateterismo vescicale intermittente
<ul style="list-style-type: none"> -insegnare alla persona assistita/ ai suoi familiari lo scopo, gli strumenti, il metodo e la motivazione del cateterismo intermittente; -regolare la frequenza dei cateterismi in modo da mantenere, per gli adulti, una diuresi non superiore a 300 mL; - mantenere la persona in terapia antibiotica profilattica per 2-3 settimane dall'inizio del cateterismo; se prescritto; -determinare la preparazione e la volontà dell'assistito rispetto all'autocateterismo intermittente -illustrare la procedura e verificarne la competenza, se appropriato; -usare una tecnica pulita o sterile per il cateterismo, e predisporre il materiale necessario; -definire il programma dei cateterismi sulla base della valutazione urinaria e sui bisogni individuali; -insegnare alla persona assistita/ ai suoi familiari i segni e sintomi di infezione delle vie urinarie; -registrare accuratamente lo svolgimento del programma del cateterismo e delle entrate e uscite di liquidi;

Rieducazione vescicale

- Incoraggiare la persona a scrivere un diario dell'attività minzionale e valutarlo insieme;
- annotare per 3 giorni le caratteristiche della minzione allo scopo di identificare il modello di eliminazione urinaria;
- valutare insieme alla persona il diario minzionale;
- sulla base del modello di eliminazione urinaria, stabilire l'intervallo tra le minzioni da prevedere nel programma iniziale;
- stabilire, se non è possibile definire un programma di svuotamento vescicale per tutte le 24 ore, l'orario di inizio e di fine dello stesso;
- garantire la privacy quando la persona urina;
- aumentare di mezz'ora l'intervallo tra le minzioni se la persona non riesce ad urinare nelle dure o più volte programmate;
- fissare un intervallo tra le minzioni di almeno 1 ora e non inferiore a 2 ore;
- parlare con la persona dei risultati quotidiani, in modo da fornirgli un rinforzo psicologico

Protezione dalle infezioni

- Monitorare i segni/sintomi sistemici e locali di infezione;
- assicurare una cura scrupolosa della cute delle aree edematose;
- ispezionare la cute e le mucose per eventuali segni quali rossore, calore estremo o drenaggio;
- utilizzare gli antibiotici in modo prudente;
- prelevare campioni di esami colturali, se necessario;
- educare la persona a prendere gli eventuali antibiotici prescritti;
- insegnare alla persona e ai suoi familiari a riconoscere i segni e i sintomi di infezione e quando riferirli a professionisti della salute;

3.2.3 RISCHIO DI STIPSI FUNZIONALE CRONICA

NOC					
Eliminazione fecale	1	2	3	4	5
Modello di eliminazione	-	-	-	-	-
Colore delle feci	-	-	-	-	-
Quantità di feci in rapporto alla dieta	-	-	-	-	-
Facilità di transito delle feci	-	-	-	-	-
Stipsi	-	-	-	-	-
Abuso di ausili per la defecazione	-	-	-	-	-
Passaggio delle feci senza aiuti	-	-	-	-	-
Presenza di lipidi nelle feci	-	-	-	-	-
Presenza di sangue nelle feci	-	-	-	-	-

NIC
Sostegno nella gestione della funzione intestinale
<ul style="list-style-type: none"> -registrare la data dell'ultima evacuazione; -monitorare la frequenza, la consistenza, la forma, il volume e il colore delle feci, se appropriato; -monitorare i segni e i sintomi di diarrea, stipsi o fecaloma; -registrare i problemi intestinali preesistenti, la routine intestinale e l'eventuale uso dei lassativi; -educare la persona assistita/ i suoi familiari a registrare la consistenza, la forma, il volume e il colore delle feci; -iniziare un programma di training intestinale, se necessario; -insegnare alla persona quali sono gli alimenti ricchi di fibra; -provvedere alla ricerca del sangue occulto nelle feci, se appropriato.
Training intestinale
<ul style="list-style-type: none"> -personalizzare il programma intestinale insieme alla persona e ad altre persone idonee; -educare la persona sugli effetti che producono gli alimenti ricchi di fibre sull'intestino; -assicurare un'adeguata assunzione di liquidi e un adeguato esercizio fisico; -lasciare un periodo di tempo consistente e privo di interruzioni per la defecazione; -educare la persona assistita/la famiglia sui principi dell'addestramento intestinale; -utilizzare un piccolo clistere o supposte se necessario; -determinare lo stato di regolarità intestinale; -modificare il programma intestinale, se necessario.

3.2.4 MOBILITÀ COMPROMESSA

NOC					
Mobilità	1	2	3	4	5
Coordinazione	-	-	-	-	-
Prestazioni di trasferimento	-	-	-	-	-
Movimento delle articolazioni	-	-	-	-	-
Deambulazione: sedia a rotelle	1	2	3	4	5
Trasferimenti alla e dalla sedia a rotelle	-	-	-	-	-
Spinge con sicurezza la sedia a rotelle	-	-	-	-	-
Manovra tra gli ostacoli	-	-	-	-	-
Spinge la sedia a rotelle per un tratto lungo	-	-	-	-	-
Immobilità: conseguenze fisiche	1	2	3	4	5
Dolori causati da lesione da pressione	-	-	-	-	-
Stipsi	-	-	-	-	-
Fecaloma	-	-	-	-	-
Ritenzione urinaria	-	-	-	-	-
Infezioni del tratto urinario	-	-	-	-	-
Trombosi venosa	-	-	-	-	-

NIC
Posizionamento
<ul style="list-style-type: none"> -Sistemare la persona su un apposito materasso/letto terapeutico; -spiegare alla persona che le verrà cambiata la posizione, se appropriato; -sistemare la persona nella posizione terapeutica indicata; -posizionare la persona in modo di evitare di comprimere l'eventuale ferita, se appropriato; -fare uso di ausili appropriati per sostenere gli arti;
Posizionamento: sedia a rotelle
<ul style="list-style-type: none"> -scegliere la sedia a rotelle appropriata per la persona; -scegliere un cuscino specifico per i bisogni della persona assistita; -posizionare il bacino al centro e il più vicino possibile allo schienale; -assicurarsi che ci sia uno spazio libero di almeno 1,25 cm dal corpo ai bordi laterali destro e sinistro; -monitorare l'eventuale incapacità della persona di mantenere la postura corretta sulla sedia a rotelle; monitorare gli effetti di una seduta prolungata (incontinenza, disagio etc...); -insegnare alla persona a trasferirsi dalla sedia a rotella al letto, se appropriato; -insegnare alla persona a manovrare la sedia a rotelle, se appropriato;

Trasferimento

- verificare nella documentazione sanitaria le prescrizioni relative all'attività;
- definire il grado di mobilità e le limitazioni nei movimenti;
- definire lo stato di coscienza e la capacità di cooperare;
- pianificare tipologia e modalità di movimento;
- assicurarsi del funzionamento delle apparecchiature prima dell'uso;
- discutere con la persona assistita quali movimenti si possono effettuare;
- aiutare la persona assistita a ricevere tutte le cure necessarie (per esempio, igiene personale) prima di trasferirlo, se appropriato;
- assicurarsi che la nuova destinazione della persona assistita sia pronta;
- valutare la persona, alla fine del trasferimento, per verificare che abbia un appropriato allineamento corporeo, che la cute non sia scoperta senza necessità, che vi sia un adeguato livello di benessere.

3.2.5 DECIFIT CURA DI SÉ: BAGNO, VESTIRSI

NOC					
Cura di sé: attività di vita quotidiana	1	2	3	4	5
Mangiare	-	-	-	-	-
Vestirsi	-	-	-	-	-
Bagno	-	-	-	-	-
Cura del proprio aspetto	-	-	-	-	-
Igiene	-	-	-	-	-
Cura di sé: igiene personale	1	2	3	4	5
Lava le mani	-	-	-	-	-
Mantiene un aspetto pulito	-	-	-	-	-
Mantiene l'igiene del corpo	-	-	-	-	-

NIC	
Assistenza cura di sé: vestirsi, cura dell'aspetto	
<ul style="list-style-type: none"> -Considerare la cultura dell'assistito quando si promuovono attività di autocura (self-care) -Considerare l'età dell'assistito quando si promuovono attività di autocura -Monitorare la capacità della persona di provvedere alla cura di sé in maniera indipendente -Garantire la riservatezza mentre la persona si veste 	
Assistenza nella cura di sé: bagno/igiene personale	
<ul style="list-style-type: none"> -Determinare la quantità e il tipo di assistenza necessaria -Mantenere le consuetudini e abitudini igieniche -Fissare una routine per le attività finalizzate alla cura di sé -Fornire un ambiente terapeutico adatto al fine di assicurare un'esperienza calorosa, rassicurante, rilassata, riservata e personalizzata 	
Facilitazione dell'autoresponsabilità	
<ul style="list-style-type: none"> -Ritenere la persona responsabile del proprio comportamento; -Incoraggiare l'assistito a esprimere a parole le sensazioni, le percezioni e le paure relative all'assunzione di responsabilità -Monitorare il livello della responsabilità che la persona si è assunta -Incoraggiare la persona ad assumersi la maggiore responsabilità possibile per la cura di sé -Aiutare le persone a identificare le aree in cui potrebbe assumersi subito maggiori responsabilità -Monitorare le affermazioni della persona rispetto al proprio valore 	

3.2.6 CONOSCENZA INSUFFICIENTE

NOC					
Conoscenze: regime terapeutico	1	2	3	4	5
Conoscenza del processo patologico	-	-	-	-	-
Responsabilità cura di sé durante il trattamento	-	-	-	-	-
Tecniche di automonitoraggio	-	-	-	-	-
Attività prescritta	-	-	-	-	-
Conoscenze: riabilitazione muscoloscheletrica	1	2	3	4	5
Normale routine di recupero	-	-	-	-	-
Programma di riabilitazione personalizzato	-	-	-	-	-
Obiettivi di ciascuna fase della riabilitazione	-	-	-	-	-
Benefici della terapia riabilitativa	-	-	-	-	-
Strategie per mantenere la motivazione	-	-	-	-	-
Esercizi prescritti	-	-	-	-	-
Uso corretto degli ausili di assistenza	-	-	-	-	-
Strategie di copin efficaci	-	-	-	-	-

NIC	
Insegnamento: individuale	
<ul style="list-style-type: none"> -stabilire con la persona assistita un rapporto di fiducia; -determinare i bisogni di apprendimento della persona; -valutare le abilità o le disabilità cognitive, psicomotorie o affettive della persona assistita; -determinare la motivazione ad apprendere specifiche informazioni; -fissare con la persona obiettivi di apprendimento necessari per raggiungere le finalità concordate; -fornire opuscoli didattici, video e risorse informatiche, se appropriato; -includere nel programma i familiari e altre persone significative, se appropriato. 	
Insegnamento: abilità psicomotorie	
<ul style="list-style-type: none"> dimostrare alla persona le proprie abilità di insegnamento, se necessario; -determinare la disponibilità della persona assistita ad apprendere; -dimostrare alla persona l'abilità da acquisire; -utilizzare un linguaggio chiaro e comprensibile; -dare alla persona frequenti feedback su ciò che fa in modo corretto e scorretto per non fare acquisire abitudini errate; 	

3.2.7 BENESSERE COMPROMESSO

NOC					
Adattamento: disabilità fisica	1	2	3	4	5
Esprime capacità di adattarsi alla disabilità	-	-	-	-	-
Modifica lo stile di vita per adeguarsi alla disabilità	-	-	-	-	-
Adotta strategie per ridurre lo stress correlato alla disabilità	-	-	-	-	-
Individua metodi per accrescere il senso di controllo	-	-	-	-	-
Individua metodi per affrontare i cambiamenti della vita	-	-	-	-	-
Usa le risorse di comunità	-	-	-	-	-
Riferisce una diminuzione dei sentimenti negativi	-	-	-	-	-
Riferisce un aumento del benessere psicologico	-	-	-	-	-
Comportamento di aderenza	1	2	3	4	5
Rivolge domande relative alla salute	-	-	-	-	-
Valuta l'accuratezza delle informazioni ottenute	-	-	-	-	-
Valuta rischi/benefici del comportamento di salute	-	-	-	-	-
Usa strategie per ottimizzare la salute	-	-	-	-	-
Qualità della vita	1	2	3	4	5
Circostanze sociali	-	-	-	-	-
Circostanze ambientali	-	-	-	-	-
Dignità	-	-	-	-	-
autonomia	-	-	-	-	-
Relazioni intime	-	-	-	-	-
Conseguimento obiettivi della vita	-	-	-	-	-

NIC

Ascolto attivo

- mostrare interesse per la persona assistita;
- servirsi di domande e affermazioni per incoraggiare la persona assistita a esprimere pensieri, sensazioni e preoccupazioni;
- mostrare consapevolezza e sensibilità nei confronti delle emozioni;
- adottare un comportamento non verbale che faciliti la comunicazione;
- determinare il significato del messaggio riflettendo su atteggiamenti, esperienze passate e situazione presente;
- usare il silenzio/ l'ascolto per incoraggiare l'espressione di sensazioni, pensieri e preoccupazioni.

Miglioramento del coping

- aiutare la persona a identificare appropriati obiettivi a breve e a lungo termine;
- aiutare la persona a esaminare le risorse disponibili per raggiungere gli obiettivi;
- incoraggiare le relazioni con persona che hanno interessi e obiettivi comuni;
- valutare l'impatto della situazione di vita della persona sui suoi ruoli e le sue relazioni;
- usare un approccio calmo e rassicurante;
- incoraggiarla ad acquisire una graduale padronanza della situazione;
- incoraggiare le attività sociali e di comunità;
- incoraggiare l'identificazione di specifici valori della vita;
- incoraggiare l'espressione verbale di sentimenti, percezioni e paure;
- incoraggiare la persona a identificare le proprie capacità e risorse;
- incoraggiare il coinvolgimento dei familiari, se appropriato;

Sostegno emozionale

- discutere con la persona assistita delle esperienze emozionali;
- dichiarare sostegno o empatia nei confronti della persona assistita;
- aiutare la persona a riconoscere stati d'animo come ansia, collera o tristezza;
- aiutare la persona assistita a prendere decisioni.

3.2.8 DISTURBO DELL'IMMAGINE CORPOREA

NOC					
Immagine corporea	1	2	3	4	5
Immagine interiore di sé	-	-	-	-	-
Congruenza tra realtà corporea, ideale corporeo e presentazione corporea	-	-	-	-	-
Descrizione della parte del corpo colpita	-	-	-	-	-
Tendenza a usare strategie per migliorare l'aspetto	-	-	-	-	-
Soddisfazione per l'aspetto del corpo	-	-	-	-	-
Adattamento ai cambiamenti delle funzioni corporee	-	-	-	-	-
Autostima	1	2	3	4	5
Espressione di accettazione	-	-	-	-	-
Accettazione delle autolimitazioni	-	-	-	-	-
Descrizione di sé stesso	-	-	-	-	-
Comunicazione aperta	-	-	-	-	-
Realizzazione di ruoli personali significativi	-	-	-	-	-
Reazione attesa degli altri	-	-	-	-	-
Descrizione di orgoglio di sé	-	-	-	-	-
Percezione del proprio valore	-	-	-	-	-

Valorizzazione dell'immagine corporea

- Aiutare la persona a discutere degli agenti stressanti che interessano l'immagine corporea;
- Aiutare la persona a discutere dei cambiamenti causati dalla malattia, se appropriato;
- Aiutare la persona a identificare azioni che possono migliorare il suo aspetto;
- Aiutare la persona a tenere separato l'aspetto fisico dal senso del proprio valore, se appropriato;
- Aiutare la persona a identificare le parti del proprio corpo alle quali sono associate percezioni positive;
- Monitorare la frequenza delle affermazioni autocritiche;
- Monitorare se la persona riesce a guardare la parte del proprio corpo che ha subito un mutamento;
- Praticare la guida preventiva per preparare la persona ai cambiamenti dell'immagine corporea che sono prevedibili;
- Stabilire la percezione che la persona e i suoi familiari hanno dei cambiamenti dell'immagine corporea in confronto alla realtà;
- Stabilire se un cambiamento nell'immagine corporea ha contribuito ad aumentare l'isolamento sociale.

Miglioramento dell'autostima

- Aiutare l'assistito a darsi obiettivi realistici per ottenere una maggiore autostima;
- Aiutare l'assistito a riesaminare le percezioni negative di sé stesso;
- Aiutare l'assistito ad accettare la dipendenza da altri, se appropriato;
- Assistere la persona nel perseguire l'accettazione di sé;
- Esortare la persona a valutare il proprio comportamento;
- Esortare la persona ad accettare nuove sfide;
- Esprimere fiducia nella capacità dell'assistito di gestire la situazione;
- Incoraggiare la persona a identificare i propri punti di forza;
- Incoraggiare la persona a parlare di sé e a verbalizzare affermazioni positive su un proprio diario;
- Monitorare il livello di autostima nel tempo, se appropriato;
- Monitorare la mancanza di perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi;
- Monitorare le affermazioni della persona rispetto al proprio valore;
- Potenziare i punti di forza identificati dall'assistito;
- Premiare o lodare i progressi dell'assistito nella direzione del raggiungimento degli obiettivi;
- Promuovere esperienze che aumentino l'autonomia dell'assistito, se appropriato.

3.2.9 RISCHIO DI TENSIONE NEL RUOLO DEL CAREGIVER

NOC					
Caregiver: disponibilità all'assistenza domiciliare	1	2	3	4	5
Volontà di assumere il ruolo di caregiver	-	-	-	-	-
Partecipazione alle decisioni sull'assistenza domiciliare	-	-	-	-	-
Conoscenze relative al ruolo di caregiver	-	-	-	-	-
Dimostrazione atteggiamento positivo	-	-	-	-	-
Conoscenze del processo patologico	-	-	-	-	-
Conoscenza delle attività prescritte	-	-	-	-	-
Conoscenza di quando contattare i professionisti della salute	-	-	-	-	-
Conoscenza del regime terapeutico raccomandato	-	-	-	-	-
Conoscenza degli strumenti e del materiale necessari	-	-	-	-	-
Conoscenza all'assistenza nel follow-up	-	-	-	-	-
Fiducia nelle capacità di gestire l'assistenza domiciliare	-	-	-	-	-
Deterioramento dello stile di vita del caregiver	1	2	3	4	5
Sconvolgimento delle abitudini	-	-	-	-	-
Compromissione delle dinamiche familiari	-	-	-	-	-
Responsabilità di ruolo	-	-	-	-	-
Interazioni sociali	-	-	-	-	-

NIC

Sostegno al caregiver

- determinare il livello di conoscenze del caregiver;
- determinare quanto il caregiver accetta questo ruolo;
- riconoscere le difficoltà del ruolo del caregiver;
- analizzare insieme al caregiver i suoi punti di forza e di debolezza;
- incoraggiare il caregiver ad assumersi le sue responsabilità, quanto è il caso;
- monitorare i problemi di interazione nella famiglia correlati all'assistenza alla persona assistita;
- dare informazioni sulle condizioni della persona assistita in accordo con le preferenze di questa;
- insegnare al caregiver le tecniche da usare per migliorare la sicurezza dell'assistito;
- monitorare eventuali indicatori di stress;
- insegnare al caregiver le strategie per il mantenimento dell'assistenza sanitaria al fine di sostenere la sua salute fisica e mentale;
- informare il caregiver sull'assistenza sanitaria e le risorse della comunità;
- aiutare il caregiver a fissare dei limiti e ad aver cura di sé.

3.2.10 ISOLAMENTO SOCIALE

NOC					
Abilità nelle interazioni sociali	1	2	3	4	5
Manifesta ricettività	-	-	-	-	-
Manifesta considerazione	-	-	-	-	-
Coinvolge gli altri	-	-	-	-	-
Usa strategie di risoluzione dei conflitti	-	-	-	-	-
Benessere personale	1	2	3	4	5
Salute psicologica	-	-	-	-	-
Relazioni sociali	-	-	-	-	-
Salute fisica	-	-	-	-	-
Capacità di esprimere emozioni	-	-	-	-	-
Livello di ansia sociale	-	-	-	-	-
Auto percezione negativa delle abilità sociali	-	-	-	-	-
Paura del giudizio altrui	-	-	-	-	-
Disagio durante gli incontri sociali	-	-	-	-	-
Interferenze con le relazioni	-	-	-	-	-
Gravità della solitudine	1	2	3	4	5
Senso di disperazione	-	-	-	-	-
Senso di smarrimento	-	-	-	-	-
Senso di isolamento sociale	-	-	-	-	-
Senso di non essere compreso	-	-	-	-	-
Senso di essere escluso	-	-	-	-	-
Diminuzione del livello di attività	-	-	-	-	-

Sostegno nella modifica del comportamento: abilità sociali

- Aiutare la persona a identificare i problemi interpersonali risultanti da deficit di abilità sociali
- Aiutare la persona a identificare possibili linee di condotta e le loro conseguenze sociali/interpersonali;
- Identificare specifiche abilità sociali che costituiranno il focus dell'addestramento;
- Assicurare feedback all'assistito e alle altre persone significative sull'appropriatezza della loro risposte sociali nelle situazioni di addestramento

Miglioramento della socializzazione

- Incoraggiare le attività sociali e collettive;
- Incoraggiare il rispetto per i diritti delle altre persone;
- Favorire l'uso di ausili per i deficit sensoriali quali occhiali e apparecchi acustici;
- Indirizzare l'assistito verso un gruppo o un programma di sviluppo delle attività di sviluppo delle attività interpersonali per aumentare la comprensione delle relazioni, se appropriato

Costruzione di relazioni complesse

- Discutere del carattere confidenziale delle informazioni che si condividono, se appropriato Mantenere una postura che dia un'idea di apertura;
- Monitorare i messaggi non verbali della persona;
- Assistere la persona a identificare le aree di bisogno da affrontare durante gli incontri;
- Aiutare la persona a identificare i sentimenti che ostacolano la sua capacità di interagire con gli altri (per esempio, collera, ansia, ostilità o tristezza);
- Sostenere gli sforzi fatti dalla persona per interagire con gli altri in modo positivo

3.2.11 DISFUNZIONE SESSUALE

NOC					
Funzionalità sessuale	1	2	3	4	5
Dichiara benessere con l'espressione sessuale	-	-	-	-	-
Dichiara interesse sessuale	-	-	-	-	-
Dichiara capacità a stare in intimità	-	-	-	-	-
Esprime volontà di eccitazione sessuale	-	-	-	-	-
Svolge attività sessuali quando l'ambiente è favorevole	-	-	-	-	-

NIC	
Counseling sessuale	
<ul style="list-style-type: none">-Stabilire una relazione terapeutica basata sulla fiducia e sul rispetto;-Precedere le domande dicendo all'assistito sono molte le persone con difficoltà di carattere sessuale;-Cominciare con gli argomenti meno delicati per proseguire con quelli più delicati;-Monitorare la presenza di stress, ansia e depressione che possono essere causa della disfunzione sessuale;-Presentare l'assistito ad altre persone che hanno superato con successo un problema simile;-Raccogliere la storia sessuale dell'assistito, facendo attenzione al modello normale di funzionalità ed ai termini utilizzati dalla persona per descrivere la funzionalità sessuale;-Fornire informazioni relative alla funzione sessuale, se appropriato;-Discutere di forme alternative di espressione sessuale accettabili per la persona;-Includere il più possibile nel counseling le persone significative;-Incoraggiare la sperimentazione di forme alternative di espressione sessuale, se appropriato;-Indirizzare la persona ad un terapeuta sessuale, se appropriato	

CAPITOLO 4. CONCLUSIONI

Nella seguente tesi, abbiamo analizzato come la presa in carico di un paziente con lesione midollare richieda un'attenzione particolare, sia dal punto di vista assistenziale sia nell'ambito psicologico e sociale. Spesso, vengono sottovalutati i cambiamenti che una persona mielolesa debba affrontare dopo il trauma e di come la loro vita possa cambiare in un istante.

Abbiamo elencato quelle che sono le disfunzioni dell'assistito e di come vengano risolte mediante una rieducazione ben dettagliata e personalizzata, e di come ci sia una continuità assistenziale attraverso la creazione di piani semi-standardizzati, attraverso l'utilizzo di una metodologia scientifica e sistematica, che rispecchia le competenze diagnostiche infermieristiche.

Lo scopo è di favorire non solo, il passaggio dal setting ospedaliero al contesto domiciliare, ma di avere una visione olistica dei bisogni assistenziali dell'individuo.

L'utilizzo, quindi, dei piani assistenziali infermieristici, consente alla persona e alla sua famiglia di soddisfare i propri bisogni, perfezionare la gestione dei trattamenti e delle problematiche ad esse correlate, e di migliorare la qualità di vita.

L'infermiere rappresenta un punto di riferimento in tutte le fasi del trauma, perché consente alla persona e alla propria famiglia di acquisire conoscenze e competenze per anticipare i bisogni assistenziali per una maggior adesione al percorso riabilitativo.

“L'infermiere è la temporanea coscienza dell'incosciente, l'amore della vita per il suicida, la gamba dell'amputato, gli occhi di chi è appena diventato cieco, la paura del movimento per il neonato e la voce per chi è troppo debole per parlare” (Virginia Henderson).

In questa frase la Henderson racchiude la responsabilità di un professionista della salute, in quanto svolge con autonomia attività dirette alla prevenzione, alla cura e alla salvaguardia della salute individuale e collettiva, utilizzando metodologie di pianificazione per obiettivi dell'assistenza.

Questo evento spiazzante è qualcosa che stravolge l'esistenza dell'individuo che lo subisce e le persone a lui vicine, che tentano di elaborare modalità di adattamento, ricercare e ritrovare i propri ruoli e le norme di riferimento, alla conquista di un nuovo

equilibrio, interiore e relazionale. L'assistenza, deve, quindi, favorire una riconquista di una nuova identità, attraverso una relazione di fiducia.

L'infermiere di comunità è colui che deve saper identificare i bisogni di assistenza delle persone e delle famiglie assistite e deve saper coltivare una relazione di aiuto che gli permetterà di farsi carico della persona nella sua interezza per cercare di fissare degli obiettivi da raggiungere, in grado di promuovere l'empowerment, migliorare l'adesione ai programmi di follow-up e promuovere la salute attraverso l'educazione terapeutica.

CAPITOLO 5. BIBLIOGRAFIA

Agenzia Nazionale per i Servizi Regionali (22 gennaio 2015). *Documento di indirizzo per l'Organizzazione*. Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie.

Andrea Bellingeri(2020). *Prontuario del Wound Care*. Per la prevenzione e cura delle lesioni cutanee. Quinta edizione, Editore CdG.

B. Black, J.P, & Hoen (2015). *Linee guida in Neuro-urologia EAU 2015*. Associazione Europea di Urologia. Journal European Urology

Conferenza Stato Regioni (Repertorio atti n,1967 del 29 aprile 2004). *Linee Guida Unità Spinali Unipolari*. Roma.

Denise G. Tate, T.W, & Post (2020). *Recommendations for evaluation of neurogenic bladder and bowel dysfunction after spinal cord injury and/or disease*. The Journal of Spinal Cord Medicine. Toronto. Volume 43. 141- 164

Donald R. Bodner, G.C, & Wheeler (2006). *Bladder Management for Adults with Spinal Cord Injury: A Clinical Practice Guideline for Health-Care Provider*. The Journal of Spinal Cord Medicine. Toronto. Volume 29.

Giorgio Scivoletto, U.F, & Molinari (Rapporto ISTISAN 2008/39). *Riabilitazione e valutazione dei pazienti mielolesi: l'esperienza della Fondazione S.Lucia di Roma*. Dipartimento di Tecnologie e Salute, Istituto Superiore di Sanità. Roma.

Giuseppe Anastasi, M. Vitale, F. Donato (2010). *Anatomia Umana. Trattato vol. 1-3*. Editore Ermes. Milano.

Inger Jansson, C.B, & Forsberg (2010). *Implementation of Standardized Nursing Care Plans – Important Factors and Conditions*. Halmstad University.

Jeffery Johns, K.K. & Rodriguez (2020). *Management of Neurogenic Bowel Dysfunction in Adults after Spinal Cord Injury. Clinical Practice Guideline for Health Care Providers*. Journal of Spinal Cord Injury. Washington.

Joanne McCloskey Dochtermann, H. K. Butcher, G.M. Bulecheck, C. Wagner, L.A. Rigon (2020). *Classificazione NIC degli interventi infermieristici*. Editore C.E.A.

Laureen D. Hachem, C.A, & Fehlings (2017). *Assessment and management of acute spinal cord injury: From point of injury to rehabilitation*. The Journal of Spinal Cord Medicine. Toronto. 665- 675.

Luisa Saiani, A. Brugnolli (2020). *Trattato di cure infermieristiche*. Editore Idelson-Gnocchi

Meg Gulanick, Judith L. Myers (aprile 2016). *Nursing Care Plans: Diagnoses, Interventions and Outcomes*. Casa Editrice Ambrosiana C.E.A.

Maru Marquez, A. Nobile, D. Santandrea, L. Valsecchi (2020). *La persona con lesione midollare. L'intervento assistenziale globale*. Editore Carocci

Maureen Coggrave, D.A, & Wallace (2014). *Guidelines for Management of Neurogenic Bowel Dysfunction in Individuals with Central Neurological Conditions*. Multidisciplinary Association of Spinal Cord Injury Professionals. Gran Bretagna.

National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Injury Alliance (2014). *Prevenzione e trattamento delle ulcere da pressione. Guida rapida di Riferimento*. Tradotto da Massimo Rivolo, V. Castelli, V. Vanzi, S. Rowan, L. Innocenti, F. Ceccarelli.

Roberto Zazzetti, M.M, & Recchioni (marzo 2009). *Studio sulle Mielolesioni nella Regione Marche*. Osservatorio Epidemiologico sulle Diseguaglianze

Salvatore Ferro (progetto esecutivo- CCM 2012). *La presa in carico delle persone con mielolesione nelle regioni italiane: implementazione dei percorsi di cura integrati ospedale territorio e degli strumenti di gestione*. Servizio Presidi Ospedalieri – Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali - Regione Emilia-Romagna.

Steven C. Kirshblum, S.B, & Waring (2011). *International standards for neurological classification of spinal cord injury*. International Standards Committee of ASIA. The Journal of Spinal Cord Medicine. Washington. 535- 546.

Sue Moorhead, M. Johnson, M.Mass, E. Swanson, L.A. Rigon (2020). *Classificazione NOC dei risultati infermieristici. Misurazione dei risultati di salute*. Editore C.E.A.

T. Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru(2021). *Diagnosi infermieristiche- definizioni e classificazioni 2021-2023*. Nanda International. Editore Zanichelli.

Theodore H. Albright, Z.G, & Daniels (2015). *Sexual and reproductive function in spinal cord injury and spinal surgery patients*. Division of Spine Surgery, Department of Orthopedics, Warren Alpert Medical School of Brown University, Providence, RI, USA

Valter Santilli, Danilo Lanni, Stefano Resta e Carmine Attanasi (2017). *Linee Guida ed evidenze scientifiche in medicina fisica e riabilitativa*. Sapienza Università di Roma. Volume 8, 199- 232