SCALA DI BRADEN

La valutazione per il rischio di insorgenza di LdP va effettuata nel momento della presa in carico di tutti quei pazienti che non sono in grado di muoversi in totale autonomia.
In particolare, per i pazienti in regime di degenza prolungata, è una valutazione che va ripetuta almeno una volta alla settimana.
La Scala di Braden è una scala di valutazione del rischio di insorgenza di LdP che tiene conto di 6 fattori:

- percezione sensoriale (capacità di rispondere al disagio dettato dalla compressione);
- umidità della cute (sudorazione, umidità legata ad eventuale incontinenza urinaria e/o fecale);
- attività motoria (livello di attività fisica);
- mobilità (capacità di controllo/modifica della posizione del corpo);
- nutrizione (è fondamentale un adeguato apporto di calorie, proteine, vitamine e minerali per contrastare l'insorgere di nuove lesioni);
- frizione e scivolamento (la forza d'attrito che si crea con la superficie solida e/o con la biancheria può accelerare l'insorgenza di LdP).

INDICE DI BRADEN

Per la valutazione del Rischio di compromissione dell'integrità cutanea

Valore < 16 grave rischio di compromissione dell'integrità cutanea
Valore = 16 rischio di compromissione dell'integrità cutanea
Valore da 16 a 18 lieve rischio di compromissione dell'integrità cutanea
Valore > 18 non presente rischio di compromissione dell'integrità cutanea

	4	3	2	1
PERCEZIONE SENSORIALE Abilità a rispondere in modo corretto alla sensazione di disagio correlata alla pressione.	*Non limitata.* Risponde agli ordini verbali. Non ha deficit sensoriale che limiti la capacità di sentire ed esprimere il dolore o il disagio.	*Leggermente limitata.* Risponde agli ordini verbali ma non può comunicare sempre il suo disagio o il bisogno di cambiare posizione. Ha impedimento al sensorio che limita la capacità di avvertire il dolore o il disagio in 1 o 2 estremità.	*Molto limitata.* Risponde solo agli stimoli dolorosi. Non può comunicare il proprio disagio se non gemendo o agitandosi. Ha impedimento al sensorio che limita la percezione del dolore o disagio almeno per la metà del corpo.	*Completamente Limitata.* Non vi è risposta (non geme, non si contrae o afferra) allo stimolo doloroso, a causa del diminuito livello di coscienza od alla sedazione. Limitata capacità di percepire dolore in molte zone del corpo.
UMIDITA' Grado di esposizione della pelle all'umidità.	*Raramente Bagnato* La pelle è abitualmente asciutta. Le lenzuola sono cambiate ad intervalli di routine.	*Occasionalmente Bagnato* La pelle è occasionalmente umida, richiede un cambio di lenzuola extra 1 volta al giorno.	*Spesso Bagnato.* Pelle sovente ma non sempre umida. Le lenzuola devono essere cambiate almeno 1 volta per turno.	*Costantemente Bagnato.* La pelle è mantenuta costantemente umida dalla traspirazione, dall'urina ecc..
ATTIVITA' Grado di attività Fisica.	*Cammina Frequentemente.* Cammina al di fuori della camera almeno due volte al giorno e dentro la camera 1 volta ogni due ore .	*Cammina occasionalmente.* Cammina occasionalmente durante il giorno ma per brevi distanza con o senza aiuto. Trascorre la maggior parte di ogni turno a letto o sulla sedia.	*In poltrona.* Capacità di camminare severamente limitata o inesistente. Non mantiene la posizione eretta e/o deve essere assistito nello spostamento sulla sedia o sulla sedia a rotelle.	*Completamente Allettato.* Costretto a letto.
MOBILITA' Capacità di cambiare e di controllare le posizioni del corpo.	*Limitazioni assenti.* Si sposta frequentemente e senza assistenza.	*Parzialmente limitata.* Cambia frequentemente la posizione con minimi spostamenti del corpo.	*Molto limitata.* Cambia occasionalmente posizione del corpo o delle estremità, ma è incapace di fare frequenti o significativi cambiamenti di posizione senza aiuto.	*Completamente Immobile.* Non può fare alcun cambiamento di posizione senza assistenza.
NUTRIZIONE Assunzione usuale di cibo.	*Eccellente.* Mangia la maggior parte del cibo. Non rifiuta mai un pasto. Talvolta mangia fra i pasti. Non necessita di integratori.	*Adeguata.* Mangia più della metà dei pasti, 4 porzioni o più di proteine al giorno. Usualmente assume integratori. Si alimenta artificialmente con TNP, assumendo il quantitativo nutrizionale necessario.	*Probabilmente inadeguata.* Raramente mangia un pasto completo, generalmente mangia la metà dei cibi offerti. Le proteine assunte includono 3 porzioni di carne o latticini al giorno, occasionalmente integratori alimentari. Riceve meno quantità ottimale di dieta liquida o entrale (con sondino).	*Molto povera* Non mangia mai un pasto completo. Raramente mangia più di 1/3 di qualsiasi cibo offerto. 2 o meno porzioni di proteine al giorno. Assume pochi liquidi e nessun integratore. E' a digiuno o mantenuto con fleboclisi o beve bevande per più di 5 giorni.
FRIZIONE E SCIVOLAMENTO		*Senza Problemi apparenti.* Si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo ed ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti.	*Problema Potenziale* Si muove poco e necessita di assistenza minima. Durante lo spostamento la cute fa attrito con le lenzuola o con il piano della poltrona, occasionalmente può slittare.	*Problema.* Richiede da una moderata ad una massima assistenza nei movimenti. Frequentemente scivola nel letto o nella poltrona. Frequentemente richiede riposizionamenti. Sono presenti spasticità, contratture, agitazione, che causano costante attrito contro il piano del letto o della poltrona.

SCALA DI NORTHON PLUS

La **scala di Norton** è stata la prima scala di valutazione del rischio di insorgenza di lesioni da pressione ed è stata creata nel 1962, partendo dall'osservazione di 600 pazienti. L'indice di Norton è un sistema sensibile e facile da applicare, che prende in considerazione nel paziente quattro fattori: lo stato fisico generale, lo stato mentale, la motilità e l'incontinenza urinaria e fecale. A ciascuno di questi fattori si deve attribuire un punteggio in base alla situazione o condizione del paziente. Il punteggio varia da 1 (situazione peggiore) a 4 (situazione ottimale, non a rischio). Il rischio di sviluppare lesioni da decubito è lieve con un punteggio da 14 a 12. È elevato se è inferiore od uguale a 12. Il rischio diminuisce quasi linearmente con l'aumentare del punteggio

TABELLA A	
CONDIZIONI FISICHE	Valutare i livelli di assistenza richiesti per attività di vita quotidiana (ADL), relativi a igiene, nutrizione e movimenti.
	1. Pessime (totalmente dipendente nelle ADL) 2. Scadenti (è richiesta assistenza per molte ADL) 3. Discrete (richiede assistenza in qualche ADL) 4. Buone (abile nelle ADL)
STATO MENTALE	Valutare la capacità di rispondere alle domande relative al tempo, spazio e persone
	1. Comatoso (risposta lenta o assente) 2. Confuso (Poco orientato nel tempo e nello spazio, risposta non precisa) 3. Apatico (necessita la ripetizione delle domande) 4. Lucido e orientato (orientato nel tempo e nello spazio, risposta rapida)
ATTIVITÀ E DEAMBULAZIONE	Valutare la capacità di camminare
	1. Costretto a letto 2. Costretto su sedia (si muove e si sposta solo su sedia) 3. Cammina con aiuto (necessita l'aiuto di persone) 4. Autonomo (eventuale uso di presidi)
MOBILITÀ	Valutare la capacità di controllare ed effettuare il movimento del corpo o parte di esso
	1. Immobile (richiede totale assistenza nei movimenti delle estremità) 2. Molto limitata (richiede assistenza nei movimenti degli arti) 3. Poco limitata (usa e controlla gli arti con minima assistenza) 4. Completa (muove e controlla gli arti
INCONTINENZA	Valutare la capacità di controllare l'eliminazione urinaria.
	1. Doppia (totale incontinenza urinaria e fecale) 2. Abituale (incontinenza urinaria) 3. Occasionale (incontinenza occasionale, minore di 2 volte/die) 4. Assente (non incontinente di urine e/o feci. Può avere un catetere)

Tabella B	
Diagnosi clinica di diabete	SI
Diagnosi clinica di ipertensione arteriosa	SI
Ematocrito basso (<38 g/dl)	SI
Albuminemia <3,5/dl	SI
Temperatura corporea > 37É	SI
Modificazione dello stato mentale nelle prime 24 ore con comparsa di confusione mentale o letargia	SI
ATTRIBUIRE UN PUNTO PER OGNI RISPOSTA POSITIVA	

Punteggi	
Punteggio Tabella A	
Punteggio Tabella B	
A - B	

Valori eguali o inferiori a 10 sono indicativi di un alto rischio di insorgenza di piaghe da decubito.

GCS - GLASGOW COMA SCALE

Tra gli strumenti standardizzati per la valutazione e relativa segnalazione delle condizioni del paziente rientra anche la Glasgow Coma Scale. Lo strumento d'indagine, utilizzato in autonomia dall'Infermiere, è indispensabile per la valutazione del deterioramento cognitivo dell'assistito dovuto ad un danno cerebrale.

La Scala di Glasgow dei comi è uno strumento standardizzato per la valutazione e segnalazione di gravità del deterioramento del livello di coscienza dell'individuo, segno clinico di danno cerebrale.
Punti di forza della GCS sono il suo facile utilizzo all'interno della pratica clinica, in unità operative generali o specialistiche che siano e il suo approccio completo e strutturato.
La GCS, infatti, consente di valutare in maniera combinata tre diverse funzioni neurologiche a ciascuna delle quali viene fatto corrispondere un punteggio.
La somma dei singoli punteggi viene detta score e coincide con il livello di coscienza del paziente.

	1	2	3	4	5	6
Apertura occhi	occhi chiusi	allo stimolo doloroso	al richiamo verbale	spontaneamente	N/A	N/A
Risposta verbale	nessuna risposta	emette solo lamenti	pronuncia parole incoerenti	confusa	appropriata e coerente	N/A
Risposta motoria	nessuna risposta	risposta in estensione	risposta in flessione finalistica	risposta in allontanamento allo stimolo doloroso	localizza lo stimolo doloroso e lo allontana	motilità volontaria ed esecuzione di ordini semplic

Lo score può assumere valori che variano da un minimo di 3 ad un massimo di 15.Il valore di 15 è quello che si ottiene in caso di paziente cosciente, mentre valori uguali o inferiori ad 8 rappresentano uno stato di coma.
Tutti i valori intermedi che dal 15 scendono verso il 3 rappresentano un progressivo stato di compromissione della coscienza.

Le responsabilità dell'infermiere nella valutazione
L'infermiere si serve della GCS per indagare la risposta oculare, verbale e motoria di un paziente con lesione cerebrale acuta, da trauma o dovuta ad altre cause.
La GCS permette di fornire un primo quadro di giudizio sulla gravità della sofferenza cerebrale in corso, ma affinché il risultato dello score finale sia indicativo, è necessario che l'infermiere si assicuri che non vi siano fattori che interferiscano con la valutazione e, ove presenti, trovi una soluzione per aggirarli.
L'infermiere, dunque, valuta la presenza di:

- barriere nella comunicazione (tenere in considerazione il livello culturale e la lingua del paziente);
- trattamenti invasivi (ad es. intubazione endotracheale o tracheostomia) che impediscano fisicamente la risposta verbale;
- altre lesioni (ad es. lesioni midollari).

È opportuno, inoltre, che l'infermiere preveda tre tempistiche nella valutazione e rivalutazione del paziente a

- breve;
- medio;
- lungo termine,

al fine di rilevare significative variazioni nello stato di coscienza dell'assistito.

SCALA DI BORG

La **scala di percezione dello sforzo** (RPE, *Rate of Perceived Exertion*), chiamata anche **scala RPE**, o **scala di Borg** in richiamo al suo inventore, Gunnar Borg, serve per valutare la percezione soggettiva dello sforzo fisico in relazione all'entità o intensità dello stesso durante l'attività fisica.

La scala è stata ampiamente riconosciuta come parametro attendibile per registrare lo sforzo durante l'esercizio fisico. Essa può essere applicata come sistema integrativo assieme alla misurazione diretta dell'intensità dello sforzo nelle attività cardiovascolari, riconoscibile con i parametri della frequenza cardiaca massima (% FCmax o HRmax) e del % VO2max (massimo consumo di ossigeno). Ma può essere utilizzata anche da sola, senza alcun monitoraggio diretto dell'intensità dello sforzo, per persone che praticano l'attività fisica a scopo ricreativo, senza dati fisiologici alla mano per poter risalire all'intensità vera e propria. Poiché la misurazione della frequenza cardiaca (FC) durante l'esercizio può risultare spesso imprecisa a causa di metodi di rilevazione poco accurati, viene comunque suggerito che la Scala RPE possa essere usata come strumento integrativo assieme alla FC per stimare lo sforzo percepito indipendentemente dai battiti cardiaci.

Dal momento che la valutazione dello sforzo percepito (RPE) è molto associata alla percentuale del VO2max, è stata creata una linea guida per risalire indicativamente all'intensità dell'esercizio. Sono stati impostati una serie di 15 numeri dal 6 al 20, relazionandoli con i valori della frequenza cardiaca durante uno sforzo fisico. Il valore più basso della scala corrisponde indicativamente ai battiti a riposo (circa 60), mentre il valore più alto corrisponderebbe ad una frequenza cardiaca massima, indicativamente 200 bpm. La RPE viene spesso utilizzata per stabilire l'intensità dell'esercizio associandone le percezioni e le risposte generali in base al grado di fatica. Essa infatti dispone di ulteriori indicatori soggettivi per aiutare i praticanti a capire come utilizzare questa valutazione in modo più efficace.

Scala RPE

1. **Fatica o intensità nulla:** analogo a stare seduti o rilassati
2. **Estremamente leggero:** Un movimento molto facile
3. -
4. **Molto leggero:** Simile ad una normale camminata.
5. -
6. **Leggero:** Paragonabile all'intensità di un riscaldamento leggero.
7. -
8. **Abbastanza duro:** Un'intensità percepita come leggermente impegnativa.
9. -
10. **Duro:** Un'intensità percepita come impegnativa.
11. -
12. **Molto duro:** Un'intensità percepita come molto impegnativa.
13. -
14. **Estremamente duro:** Un'intensità molto alta che non può essere mantenuta.
15. **Sforzo massimale:** Un'intensità massima poco sostenibile.

Correlazione tra RPE e % VO2max	Correlazione tra RPE e % FCmax
• 6-9 = 30% VO2max • 10-11 = 30-49 % VO2max • 12-13 = 50-75% VO2max • 14-16 = 75-84% VO2max • 17-20 = >85% VO2max	1. = 20% FCmax 2. = 30% FCmax 3. = 40% FCmax 4. = 50% FCmax 5. = 55% FCmax 6. = 60% FCmax 7. = 65% FCmax 8. = 70% FCmax 9. = 75% FCmax 10. = 80% FCmax 11. = 85% FCmax 12. = 90% FCmax 13. = 95% FCmax 14. = 100% FCmax

NYHA (New York Heart Association) - SCOMPENSO CARDIACO

La **classificazione NYHA** (*New York Heart Association*) è una classificazione dello scompenso cardiaco (od insufficienza cardiaca) che ne identifica quattro classi funzionali, in rapporto alle attività che il paziente, affetto da questa patologia, è in grado di effettuare.

Classe NYHA	Capacità funzionali	Valutazione oggettiva
I	Pazienti con malattia cardiaca ma senza conseguente limitazione dell'attività fisica. L'attività fisica ordinaria non causa eccessivo affaticamento, palpitazioni, dispnea o dolore anginoso.	A. Nessuna evidenza oggettiva di una malattia cardiovascolare.
II	Pazienti con malattia cardiaca con conseguente leggera limitazione dell'attività fisica. Stanno bene a riposo. L'attività fisica ordinaria provoca affaticamento, palpitazione, dispnea o dolore anginoso.	B. Evidenza oggettiva di una malattia cardiovascolare minima.
III	Pazienti con malattia cardiaca con conseguente marcata limitazione dell'attività fisica. Stanno bene a riposo. Meno dell'attività ordinaria provoca affaticamento, palpitazioni, dispnea o dolore anginoso.	C. Prova oggettiva di una malattia cardiovascolare moderatamente severa.
IV	Pazienti con malattia cardiaca con conseguente incapacità di svolgere qualsiasi attività fisica senza disagio. I sintomi di insufficienza cardiaca o sindrome anginosa possono essere presenti anche a riposo. Se viene intrapresa qualsiasi attività fisica, il disagio aumenta.	D. Prova oggettiva di una malattia cardiovascolare severa.

SCALE DEI BISOGNI

I bisogni sono stato oggetto di studio da parte di molti autori in svariati campi.
Uno degli studi più interessanti e approfonditi al riguardo è stato condotto dallo psicologo Abraham **Maslow**, il quale nel 1954 pubblicò una teoria della motivazione detta olistica-dinamica3 4, che sostiene l'esistenza di una gerarchia dei bisogni, i quali vengono suddivisi in categorie, rappresentate in un'ideale piramide (Tabella 1). Le categorie individuate sono:

1) the physiological needs (i bisogni fisiologici);
2) the safety needs (i bisogni di sicurezza);
3) the belongingness and love needs (i bisogni di appartenenza e di affetto);
4) the esteem needs (i bisogni di stima);
5) the need for self-actualization (i bisogni di autorealizzazione).

Per lo studioso esistono bisogni più bassi e bisogni più alti, che vengono posti nella piramide rispettivamente alla base e al vertice. La realizzazione dell'individuo si ottiene tramite il soddisfacimento ordinato delle varie categorie di bisogni: per soddisfare i bisogni più alti è prima necessario soddisfare i bisogni più bassi.

I bisogni nella teoria del nursing
In ambito infermieristico il concetto di bisogno è stato ritenuto fondamentale per definire la figura dell'infermiere da alcune teoriche del nursing, nello specifico Virginia Henderson, Dorothea Orem e Marisa Cantarelli. Queste teoriche vengono, appunto, definite come esponenti della “scuola di pensiero del bisogno”. Tali autrici sostengono un'immagine dell'infermiere che risponde ai bisogni dell'assistito e in questa immagine trovano la ragione d'essere del professionista e il suo preciso campo di azione.

Henderson affermò che l'infermiere ha il compito di assistere la persona sana o malata al fine di aiutarla a compiere tutti quegli atti che permettono il mantenimento della salute o la guarigione o la preparazione ad una morte serena. Elencò 14 bisogni comuni a tutti i malati cui provvede l'infermiere (Tabella 2).
Rispetto ai suddetti bisogni definì il ruolo e il campo di azione dell'infermiere, il quale a suo avviso deve agire come sostituto, come aiutante o come partner dell'assistito, a seconda della situazione e del grado di autonomia della persona, con il fine ultimo di aumentarne o mantenerne il grado di autonomia.

1) respirare normalmente;
2) alimentarsi e bere in modo adeguato;
3) eliminare da tutte le vie emuntorie;
4) muoversi e mantenere le posizioni adatte;
5) dormire e riposare;
6) scegliere il vestiario adatto;
7) mantenere la temperatura corporea entro la norma mediante gli indumenti o intervenendo sull'ambiente;
8) mantenere l'igiene personale e proteggere i tegumenti;
9) evitare i pericoli dell'ambiente e di danneggiare gli altri;
10) comunicare con gli altri esternando emozioni, bisogni, timori o opinioni;
11) praticare la propria religione;
12) dedicarsi a qualche occupazione o lavoro che procuri soddisfazione;
13) giocare o partecipare ad attività ricreative;
14) imparare, scoprire, soddisfare la curiosità che porta al normale sviluppo della personalità e alla salute.

Orem nel 1958 elaborò la Self Care Deficit Nursing Theory, teoria generale che spiega come il requisito necessario per l'esistenza dell'assistenza infermieristica sia la presenza di un deficit nel self care da parte dell'assistito. L'assistito viene pensato come una persona normalmente in grado di prendersi cura di sé stesso agendo sull'ambiente che lo circonda e sui fattori che influenzano la vita, il salute e il benessere, in base a diverse tipologie di requisiti. Nell'eventualità la persona non sia più in grado di attuare l'autoassistenza, deve entrare in azione l'infermiere per ripristinare l'autonomia dell'assistito e per compensare l'attuale mancanza di autocura. Nella teoria vengono spiegati nel dettaglio anche i sistemi di nursing, ossia le modalità di intervento dell'infermiere in base alle condizioni dell'assistito e alla situazione particolare.
Cantarelli7 propose una lettura della figura infermieristica decisiva per la professionalizzazione, investendo l'infermiere di completa responsabilità e autonomia nel riconoscimento dei bisogni e nel progettare, attuare e verificare le risposte per essi. Individuò i bisogni dell'assistito che l'infermiere ha il compito di indagare e i livelli dei bisogni determinanti la tipologia di intervento richiesto da parte del professionista.

SCALA VIP

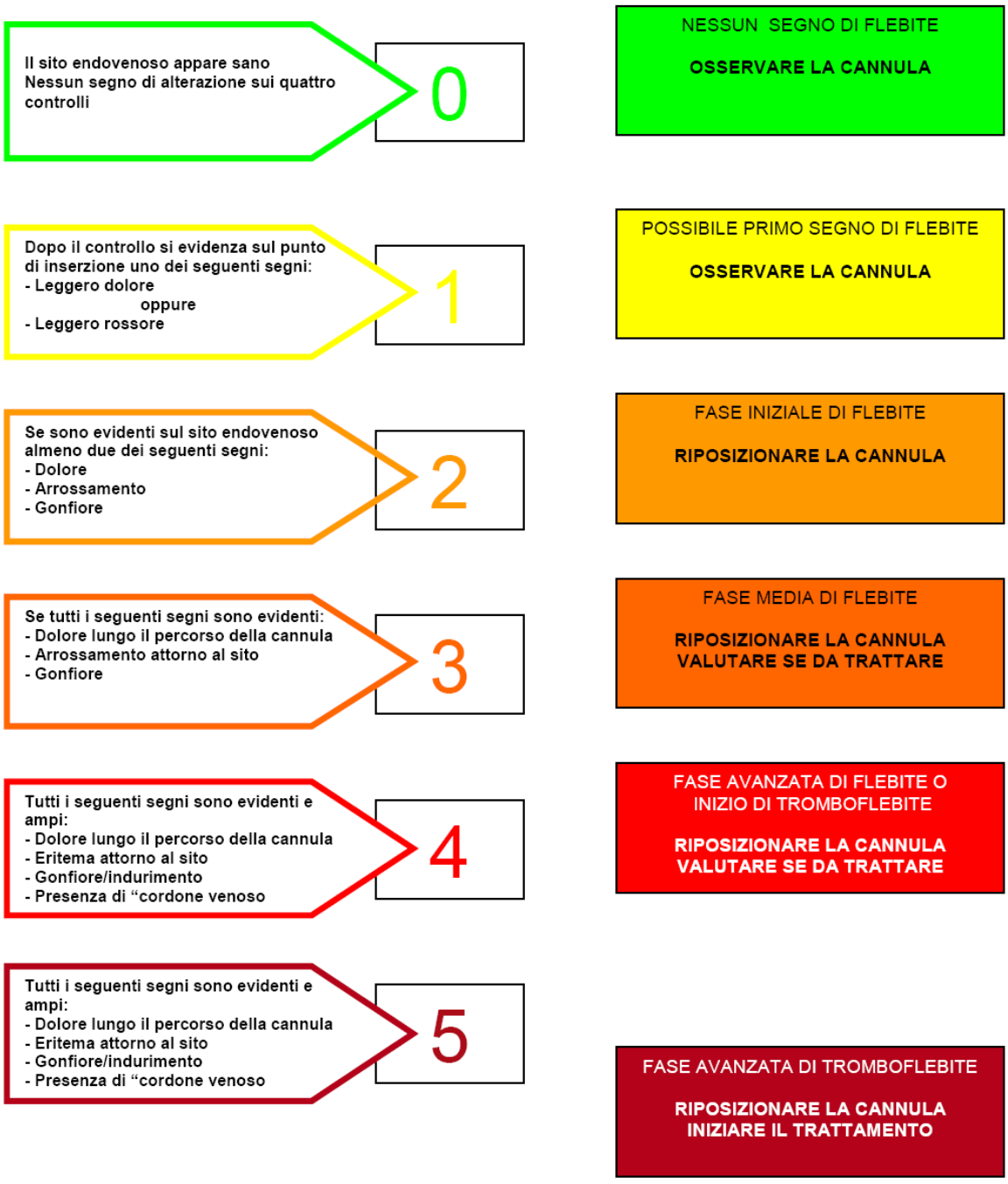
La Infusion Nurses Standards of Practice raccomanda l'utilizzo della scala Visual infusion phlebitis score per valutare il grado di flebite in base ai segni e ai sintomi presenti.
Una valutazione infermieristica prevede:

1. l'ispezione del sito di introduzione del dispositivo venoso per escludere segni di infiammazione o di infezione;
2. la palpazione del sito per rilevare il calore e/o la presenza di un cordone palpabile lungo la vena;
3. la rilevazione della presenza di dolore a livello del sito di infusione da parte del paziente.

Come si manifesta la flebite

La flebite si manifesta con i seguenti segni e sintomi:

- eritema sul sito;
- arrossamento persistente nel punto di inserimento del catetere;
- dolore o bruciore nel sito e per tutta la lunghezza della vena;
- calore sul sito di inserimento;
- edema che può coinvolgere tutto l'arto;
- vena indurita (rigida), rossa;
- cordone venoso palpabile;
- velocità di infusione rallentata;
- temperatura di un grado superiore rispetto ai valori basali (ipertermia locale).



SCALA DI KARNOFSKY

La **scala di Karnofsky** (nome originale *Karnofsky performance status scale*) è una scala di valutazione sanitaria dei pazienti calcolata tenendo conto della qualità della vita del paziente attraverso la valutazione di tre parametri:

- Limitazione dell'attività
- Cura di se stessi
- Autodeterminazione

La scala ha come scopo quello di stimare la prognosi, definire lo scopo delle terapie e determinarne la pianificazione. La valutazione dello stato di salute finale del paziente è necessaria affinché si possa decidere la migliore cura possibile nei vari stadi di malattia (guarigione, prolungamento della vita, restituzione funzionale, palliazione).

ATTIVITA' LAVORATIVA	ATTIVITA' LAVORATIVA	CURA PERSONALE	SINTOMI/ SUPPORTO SANITARIO	PUNTEGGIO
COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA	**100**
DIFFICOLTA' LIEVE	LIEVE DIFFICOLTA' A CAMMINARE	COMPLETA	SEGNI/SINTOMI MINORI Calo ponderale < 5% Calo energie *	**90**
DIFFICOLTA' LIEVE - GRAVE	DIFFICOLTA' LIEVE – MODERATA (camminare/guidare)	LIEVE DIFFICOLTA'	ALCUNI SINTOMI Calo ponderale < 10% Calo moderato di energie**	**80**
INABILE	DIFFICOLTA' MODERATA (si muove prevalentemente in casa)	SEGNI/SINTOMI MAGGIORI Grave calo ponderale >10%***	ALCUNI SEGNI E SINTOMI (calo grave di energie)	**70**
	GRAVE DIFFICOLTA' A CAMMINARE/ GUIDARE	DIFFICOLTA' MODERATA - GRAVE	SEGNI/SINTOMI MAGGIORI Grave calo ponderale >10%***	**60**
	ALZATO PER OLTRE IL 50% DELLA GIORNATA	GRAVE DIFFICOLTA'	SUPPORTO SANITARIO FREQUENTE Paziente ambulatoriale	**50**
	A LETTO PER OLTRE IL 50% DELLA GIORNATA	LIMITATA CURA DI SE'	ASSISTENZA SANITARIA STAORDINARIA (per frequenza e tipo di interventi)	**40**
	INABILE	INABILE	INDICATO RICOVERO OSPEDALIERO/ DOMICILIO SUPPORTO SANITARIO INTENSIVO	**30**
* SALTUARI Non condizionanti il supporto terapeutico continuativo ** SALTUARI O COSTANTI Condizionanti spesso il supporto terapeutico *** COSTANTI O INVALIDANTI Condizionanti il supporto terapeutico			GRAVE COMPROMISSIONE DI UNA O PIU' FUNZIONI VITALI IRREVERSIBILE	**20**
			RAPIDA PROGRESSIONE PROCESSI BIOLOGICI MORTALI	**10**
			DECEDUTO	**0**

100%	Nessun disturbo, nessun segno di malattia.
90%	Possibili le normali attività, Sintomatologia molto sfumata.
80%	Normali attività possibili con difficoltà. Sintomi evidenti.
70%	Cura di se stessi. Normali attività e lavoro non possibili.
60%	Necessario qualche aiuto, indipendente nei bisogni personali.
50%	Aiuto spesso necessario, richiede frequenti cure mediche.
40%	Disabile. Necessario un aiuto qualificato.
30%	Severamente disabile. Ospedalizzazione necessaria ma senza rischio di morte.
20%	Estremamente malato. Richieste misure intensive di supporto alla vita.
10%	Moribondo. Processi di malattia fatali rapidamente progressivi.
0%	Morte.

SCALA DI BRASS

Il BRASS index è uno strumento utilizzato per identificare i pazienti a rischio di ospedalizzazione prolungata o di dimissione difficile. I dati vengono raccolti compilando la scala, intervistando i parenti o chi assiste il malato. L'indice di BRASS indaga 10 dimensioni (di cui si è detto sopra): – età – situazione di vita – supporto sociale – stato funzionale – stato cognitivo – modello comportamentale – deficit sensoriali – ricoveri pregressi/accessi al pronto soccorso – problemi clinici attivi – numero di farmaci assunti.

Età (una sola opzione) 0 = 55 anni o meno 1 = 56 – 64 anni 2 = 65 – 79 anni 3 = 80 anni e più	**Modello comportamentale (ogni opzione osservata)** 0 = Appropriato 1 = Wandering 1 = Agitato 1 = Confuso 1 = Altro
Condizioni di vita e supporto sociale (una sola opzione) 0 = Vive col coniuge 1 = Vive con la famiglia 2 = Vive da solo con il sostegno della familiare 3= Vive da solo con il sostegno di amici/conoscenti 4 = Vive solo senza alcun sostegno 5 = Assistenza domiciliare/residenziale	**Mobilità (una sola opzione)** 0 = Deambula 1 = Deambula con aiuto di ausili 2 = Deambula con assistenza 3 = Non deambula
Stato funzionale (ogni opzione valutata) 0 = Autonomo (indipendente in ADL e IADL) Dipendente in: 1 = Alimentazione/nutrizione 1 = Igiene/abbigliamento 1 = Andare in bagno 1 = Spostamenti/mobilità 1 = Incontinenza intestinale 1 = Incontinenza urinaria 1 = Preparazione del cibo 1 = Responsabilità nell'uso di medicinali 1 = Capacità di gestire il denaro 1 = Fare acquisti 1 = Utilizzo di mezzi di trasporto	**Numero di ricoveri pregressi/accessi al pronto soccorso (una sola opzione)** 0 = Nessuno negli ultimi 3 mesi 1 = Uno negli ultimi 3 mesi 2 = Due negli ultimi 3 mesi 3 = Più di due negli ultimi 3 mesi
Deficit sensoriali (una sola opzione) 0 = Nessuno 1 = Deficit visivi o uditivi 2 = Deficit visivi e uditivi	**Numero di problemi clinici attivi (una sola opzione)** 0 = Tre problemi clinici 1 = Da tre a cinque problemi clinici 2 = Più di cinque problemi clinici
Stato cognitivo (una sola opzione) 0 = Orientato 1 = Disorientato in alcune sfere* qualche volta 2 = Disorientato in alcune sfere* sempre 3 = Disorientato in tutte le sfere* qualche volta 4 = Disorientato in tutte le sfere* sempre 5 = Comatoso *sfere: spazio, tempo, luogo e sé	**Numero di farmaci assunti (una sola opzione)** 0 = Meno di tre farmaci 1 = Da tre a cinque farmaci 2 = Più di cinque farmaci

Punteggio	Indice di rischio
0-10 rischio basso	Soggetti a basso rischio di problemi dopo la dimissione: non richiedono particolare impegno per l'organizzazione della loro dimissione, la disabilità è molto limitata
11-19 rischio medio	Soggetti a medio rischio di problemi legati a situazioni cliniche complesse che richiedono una pianificazione della dimissione, ma, probabilmente, senza rischio di istituzionalizzazione
≥ 20 alto rischio	Soggetti ad alto rischio perché hanno problemi rilevanti e che richiedono una continuità di cure probabilmente in strutture riabilitative o istituzioni

SCALA DI CONLEY

La caduta del paziente in regime di degenza ospedaliera rappresenta un evento potenzialmente molto dannoso e che, entro certi limiti, può e deve essere evitato.
Si possono distinguere:

- cadute **accidentali**: la persona cade incidentalmente;
- cadute **fisiologiche imprevedibili**: la persona cade per via di una condizione fisica non prevedibile fino al verificarsi dell'evento (ad esempio in seguito ad una frattura patologica di femore;
- cadute **fisiologiche prevedibili**: cadute che si verificano in soggetti esposti a fattori di rischio preventivabili.

L'infermiere ha la responsabilità di riconoscere i fattori di rischio di caduta presenti per ogni paziente e di calibrare al meglio su ogni singolo assistito gli interventi di prevenzione.
Quello di caduta è un rischio che riguarda in particolar modo il paziente anziano per il quale i **fattori di rischio** comuni in ospedale sono rappresentati da:

- cadute precedenti;
- andatura instabile;
- alterazioni dello stato mentale;
- frequenza/urgenza urinaria;
- terapia farmacologica (ad esempio uso di sedativi o ipnotici).

La Scala Conley è uno strumento di valutazione che, in base all'analisi di una serie di variabili alle quali vengono assegnati dei punteggi, consente di esprimere il grado di rischio di caduta per un determinato paziente.
La Scala Conley è strutturata in due parti, concernenti rispettivamente:

- le (eventuali) **precedenti cadute**: domande dirette al paziente o, in caso di gravi deficit fisici o cognitivi, al caregiver; in assenza di caregiver, l'infermiere consulterà la documentazione disponibile;
- il **deterioramento cognitivo**: attraverso l'accertamento infermieristico si valutano la marcia, lo stato di agitazione e quello della capacità di giudizio.

Precedenti cadute (domande al paziente/caregiver/infermiere	SI	NO
C1 – È caduto nel corso degli ultimi tre mesi?	2	0
C2 – Ha mai avuto vertigini o capogiri? (negli ultimi 3 mesi)	1	0
C3 – Le è mai capitato di perdere urine o feci mentre si recava in bagno? (negli ultimi 3 mesi)	1	0
Deterioramento cognitivo (osservazione infermieristica)	**SI**	**NO**
C4 – Compromissione della marcia, passo strisciante, ampia base d'appoggio, marcia instabile	1	0
C5 – Agitato (Definizione: eccessiva attività motoria, solitamente non finalizzata ed associata ad agitazione interiore. Es: incapacità a stare seduto fermo, si muove con irrequietezza, si tira i vestiti, ecc.)	2	0
C6 – Deterioramento della capacità di giudizio/ mancanza del senso del pericolo	3	0

Sommando i punteggi positivi si otterrà il **risultato** della scala:

- i valori compresi tra 0 e 1 indicano un rischio minimo di caduta;
- i valori compresi tra 2 e 10 indicano, in progressione, un rischio di caduta da basso ad alto.

Il punteggio uguale o superiore a 2 (punteggio di cut-off) identifica un paziente in condizione di rischio.

Attività infermieristiche di prevenzione in caso di rischio di caduta
In caso di paziente con rischio di caduta, l'infermiere:

- richiede una consulenza per la prescrizione di terapie riabilitative e/o fornitura di ausili;
- elimina gli ostacoli ambientali;
- richiede la presenza di familiari/caregiver;
- verifica periodicamente le necessità del paziente (alzarsi/andare in bagno);
- suggerisce l'uso di abbigliamento comodo e calzature chiuse.

VALUTAZIONE GERIATRICA GLOBALE

La valutazione geriatrica globale é più efficace quando condotta da un gruppo interdisciplinare di geriatria, che include in genere un geriatra, un'infermiera, un assistente sociale e un farmacista. Per la maggior parte dei pazienti anziani, l'ambulatorio é un contesto sufficiente e relativamente costoso per la valutazione; la valutazione geriatrica globale non richiede in genere la tecnologia o il monitoraggio intensivo disponibile in sede di emergenza. Comunque, i pazienti con disturbi fisici o mentali possono avere difficoltà nel prendere appuntamenti e i malati cronici che necessitano di riposo durante la valutazione richiedono il ricovero per la valutazione stessa.

I domini principali valutati in tutti i tipi di valutazione geriatrica sono rappresentati dalla capacità funzionale, dalla salute fisica, cognitiva e dalla salute mentale e dalla situazione socioambientale. Strumenti standardizzati rendono la valutazione di questi domini più affidabile ed efficiente. Inoltre, essi facilitano la comunicazione di informazioni cliniche tra il personale sanitario e il monitoraggio delle modificazioni delle condizioni del paziente nel tempo.

capacità funzionale:

la valutazione geriatrica globale inizia con una revisione delle principali categorie della capacità funzionale: le attività quotidiane non strumentali (ADL) e strumentali (IADL). Le ADL sono le attività autonome che una persona deve eseguire ogni giorno (p. es., mangiare, vestirsi, lavarsi, spostarsi dal letto alla sedia, utilizzare il bagno, controllare lo sfintere vescicale e anale). I pazienti incapaci di eseguire queste attività e di nutrirsi adeguatamente, di solito, richiedono un supporto per 12-24 h al giorno. Le IADL sono attività che consentono a una persona di vivere indipendentemente in una casa o un appartamento (p. es., prepare i pasti, effettuare lavori domestici, assumere farmaci, andare in giro, gestirsi economicamente, utilizzare un telefono). Strumenti affidabili per misurare la capacità del paziente a eseguire le ADL e le IADL e per determinare il tipo di assistenza richiesta comprendono la Scala ADL di Kats e la Scala IADL di Lawton. I deficit nelle ADL e nelle IADL indicano la necessità di ulteriori informazioni circa la situazione socio-ambientale del paziente. Quando le persone anziane richiedono aiuto per effettuare queste attività, il rischio di diventare più dipendenti aumenta.

Salute fisica:

l'approccio all'anamnesi e all'esame obiettivo deve essere specifico per la geriatria. In particolare, vanno indagati la vista, l'udito, la continenza, l'andatura e l'equilibrio. Uno strumento di valutazione valido é rappresentato dalla valutazione dell'andatura e dell'equilibrio di Tinetti (Tinetti Balance and Gait Evaluation).

Salute cognitiva e mentale:

sono stati testati e validati diversi test di screening per le disfunzioni cognitive; il Mini-Mental State Examination é diffuso perché testa in maniera efficiente la maggior parte degli aspetti della funzione cognitiva. Dei diversi strumenti di screening validati per la depressione, la Scala Geriatrica di Depressione e la Scala di Depressione di Hamilton sono le più facili da utilizzare e le più largamente adottate. Comunque, uno strumento di screening a due domande ("Durante gli ultimi mesi é stato colpito da sentimenti di tristezza, depressione o perdita di speranza? é colpito spesso da mancanza di interesse o di piacere nel fare le cose?") ha la stessa efficacia di queste lunghe scale. Sintomi psichiatrici specifici (p. es., paranoia, delusione, anomalie comportamentali) sono testati nella valutazione psicologica, ma sono meno facilmente quantificabili e raramente sono compresi nei test comuni.

Situazione socio-ambientale:

i fattori che interessano la situazione socio-ambientale del paziente sono complessi e difficili da quantificare. Comprendono la rete di interazione sociale, disponibilità di risorse sociali di supporto, speciali necessità e sicurezza e convenienza ambientale, che influenzano l'approccio di trattamento utilizzato. Tali informazioni possono essere ottenute prontamente da un'infermiera esperta o da un'assistente sociale. Diversi strumenti di valutazione sono disponibili, ma nessuno é quantitativamente o clinicamente utile.

MINI MENTAL STATUS (MMS)

Il **Mini-Mental State Examination**, o **MMSE** (Folstein et al., 1975)[1], è un test neuropsicologico per la valutazione dei disturbi dell'efficienza intellettiva e della presenza di deterioramento cognitivo.
Il MMSE è spesso utilizzato come strumento di screening nell'indagine di soggetti con demenza, e con sindromi neuropsicologiche di natura differente.

I test è costituito da trenta *item* (domande), che fanno riferimento a sette aree cognitive differenti:

- orientamento nel tempo
- orientamento nello spazio
- registrazione di parole
- attenzione e calcolo
- rievocazione
- linguaggio
- prassia costruttiva

Il punteggio totale è compreso tra un minimo di 0 ed un massimo di 30 punti. Un punteggio uguale o inferiore a 18 è indice di una grave compromissione delle abilità cognitive; un punteggio compreso tra 18 e 24 è indice di una compromissione da moderata a lieve, un punteggio pari a 25 è considerato borderline, da 26 a 30 è indice di normalità cognitiva.
Le indicazioni sono comunque orientative, essendo presenti dei fattori di taratura legati all'età ed alla scolarità del soggetto.

(trascrivere sempre le risposte del paziente)

Orientamento *(massimo 10 punti)*		errato (0)	corretto (1)
In che anno siamo?	_____	☐	☐
In che stagione dell'anno siamo?	_____	☐	☐
Quanti ne abbiamo oggi (data)?	_____	☐	☐
Che giorno della settimana è oggi?	_____	☐	☐
In che mese siamo?	_____	☐	☐
In che nazione siamo?	_____	☐	☐
In che cantone siamo?	_____	☐	☐
In che città siamo?	_____	☐	☐
In che luogo siamo (ospedale o casa)?	_____	☐	☐
A che piano siamo?	_____	☐	☐

☐☐

Registrazione *(massimo 3 punti)*

Annunciare al soggetto che si farà un test di memoria. Dire al soggetto: "**Adesso le dirò il nome di tre oggetti. Lei dovrà ripeterli dopo che io li avrò detti tutti e tre.**" Dire: "**CASA, PANE, GATTO**", nominandoli uno al secondo. Chiedere poi al paziente di ripetere il nome dei tre oggetti. Assegnare 1 punto per ogni risposta esatta al primo tentativo.

Casa ☐ no ☐ sì *Pane* ☐ no ☐ sì *Gatto* ☐ no ☐ sì ☐

Nel caso in cui il paziente non sia in grado di rievocarli tutti e tre al primo tentativo, ripeterli, fino ad un massimo di 6 volte, finché il soggetto non li abbia appresi tutti e tre. Registrare qui di seguito il numero dei tentativi:

Attenzione e calcolo *(massimo 5 punti)*

A) Serie di "sette". Chiedere al soggetto di sottrarre la cifra "**7**" da 100 (che non viene calcolato nel punteggio) per 5 volte.
Trascrivere nell'apposito spazio qui sotto le prime 5 risposte date dal soggetto senza mai correggerlo e calcolare solo successivamente il numero delle volte in cui è stato correttamente sottratto "7" *(93, 86, 79, 72, 65)*

☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐ N° risposte corrette ☐

B) "**Ora le dirò una parola e le chiederò di scandirla lettera per lettera in avanti e all'indietro. La parola è "CARNE". Può scandirla lettera per lettera in avanti?" …….**
"**Ora la scandisca lettera per lettera all'indietro.**" (E – N – R – A – C)
Il punteggio è dato dal numero di risposte esatte nella "prova all'indietro".

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ N° risposte corrette ☐

Dopo aver fatto entrambe le prove assegnare il migliore fra i due punteggi ottenuti. ☐

Rievocazione *(massimo 3 punti)*

"Quali erano i tre nomi degli oggetti che le ho chiesto di ricordare?"
Assegnare 1 punto per ogni oggetto correttamente ricordato

Casa ☐ no ☐ sì *Pane* ☐ no ☐ sì *Gatto* ☐ no ☐ sì ☐

Linguaggio

✶ Mostrare al soggetto un **orologio da polso** e chiedere **"Che cos'è?"**
Fare lo stesso con una **matita**. Un punto per ogni risposta esatta *(massimo 2 punti)* ☐

Orologio ☐ no ☐ sì *Matita* ☐ no ☐ sì

✶ "Ripeta questa frase dopo di me: **non c'è se né ma che tenga**"
Solo un tentativo. Un punto se ripete correttamente *(massimo 1 punto)*

Risposta ☐ scorretta _____ ☐

☐ corretta

✶ Chiedere al soggetto di eseguire un comando a tre stadi:
"Prenda il foglio con la mano destra, lo pieghi a metà e lo butti per terra"
Un punto per ogni parte del comando eseguita correttamente *(massimo 3 punti)* ☐

Mano destra ☐ no ☐ sì *Piegare* ☐ no ☐ sì *A terra* ☐ no ☐ sì

✶ **"Legga quello che c'è scritto qui** (mostrare il cartoncino) **e poi lo faccia"**
(Il cartoncino contiene il comando "chiuda gli occhi"). Un punto se esegue correttamente. *(massimo 1 punto)* ☐

✶ **"Scriva una frase qualsiasi che le viene in mente"**
(Mostrare al soggetto le apposite righe da utilizzare sulla pagina seguente).
Il punto viene assegnato se la frase contiene un soggetto, un verbo ed ha un senso) *(massimo 1 punto)* ☐

Prassia costruttiva *(massimo 1 punto)*

"Copi questo disegno" (usare la pagina seguente)
Il punto viene assegnato solo se sono presenti i 10 angoli e due di questi si intersecano formando una figura a 4 lati. Tremore e rotazione vanno ignorati. ☐

Totale ☐☐

Commento: _____

_____

la Scala ADL

Attività	Osservazioni	Punteggio
Mangiare	Mangia senza assistenza	2
	Necessita di assistenza solo per tagliare la carne o spalmare il burro sul pane	1
	Necessita di aiuto per mangiare o è alimentato endovena	0
Vestirsi	Si veste senza assistenza	2
	Necessita di assistenza solo per allacciarsi le scarpe	1
	Necessita di aiuto per vestirsi o rimane parzialmente vestito	0
Bagno (spugnatura, vasca da bagno, doccia)	Fa il bagno senza assistenza	2
	Necessita di assistenza solo per lavare una parte del corpo (p. es.,la schiena)	1
	Necessita di aiuto per lavarsi più di una parte del corpo o non si lava	0
Spostamenti	Si muove dentro e fuori del letto e della sedia senza assistenza (può usare un bastone o deambulatore)	2
	Necessita di aiuto per spostarsi dentro e fuori del letto o della sedia	1
	Confinato a letto	0
Uso delle toilette	Va al bagno, usa le toilette, si pulisce da solo, si sistema i vestiti, e ritorna senza assistenza (può usare un bastone o un deambulatore come supporto e può usare la padella o un orinatoio di notte)	2
	Necessita di aiuto per andare in bagno, usare le toilette, pulirsi, sistemarsi i vestiti o per ritornare	1
	Non va in bagno per la minzione o la defecazione	0
Continenza	Controlla vescica e intestino completamente (senza incidenti occasionali)	2
	Occasionalmente perde il controllo di vescica e intestino	1
	Necessita di supervisione per controllare vescica o intestino, richiede l'uso di un catetere, o è incontinente	0

la Scala IADL di Lawton - per le attività strumentali della vita quotidiana

Attività	Osservazioni	Punteggio
Potete preparare il vostro pasto	senza aiuto, con un po' di aiuto, o siete completamente incapaci a preparare qualunque cibo?	2 1 0
Potete fare i vostri lavori di casa o un lavoro manuale	senza aiuto, con un po' di aiuto, o siete completamente incapaci di fare qualunque lavoro di casa?	2 1 0
Potete farvi il vostro bucato	senza aiuto, con qualche aiuto, o siete completamente incapaci di fare qualsiasi bucato?	2 1 0
Sapete o potete prendere i farmaci prescritti	senza aiuto (cioè, la dose giusta al momento giusto), con qualche aiuto (cioè, qualcuno prepara il farmaco e/o vi ricorda di prenderlo), o siete completamente incapaci di prendere i farmaci prescritti senza aiuto?	2 1 0
Vi potete spostare per lunghe distanze	senza aiuto, con qualche aiuto, o siete completamente incapaci di viaggiare senza che siano presi degli accorgimenti speciali?	2 1 0
Potete andare a fare degli acquisti al mercato alimentare	senza aiuto, con qualche aiuto, o siete completamente incapaci di fare qualunque tipo di acquisti?	2 1 0
Potete gestire i vostri soldi	senza aiuto, con qualche aiuto, o siete completamente incapaci di gestire il denaro?	2 1 0
Potete servirvi del telefono	senza aiuto, con qualche aiuto, o siete completamente incapaci di utilizzare il telefono?	2 1 0

TINETTI

SEZIONE "ANDATURA"
Il soggetto sta in piedi di fronte all'esaminatore, cammina lungo il corridoio o attraverso la stanza, all'inizio con il suo passo "usuale", poi con un passo "un po' più rapido ma sicuro", per un percorso maggiore di 10 passi. Può usare gli abituali ausili per il cammino. Se il soggetto non deambula il punteggio della sezione "Andatura" è ugualea 0.
10. inizio della deambulazione (si valuta subito dopo il "via"): - presenza di esitazioni, tentativi di partenza ripetuti con movimento d'inizio non scorrevole;

ANDATURA

10	**Inizio della deambulazione**	Una certa esitazione o più tentativi Nessuna esitazione	0 1
11	**Lunghezza e altezza passo** si valuta da posizione laterale) cominciare l'osservazione dopo pochi passi non valutando né i primi né gli ultimi effettuati, e considerando un piede alla volta. Per giudicare la lunghezza del passo osservare la distanza tra la punta del piede che appoggia e il tallone di quello che avanza nel momento in cui questo tocca terra. Effettuare la valutazione che segue per entrambi i piedi (destro e sinistro):	**Piede dx** Durante il passo il piede dx non supera il sx Il piede dx supera il sx	 0 1
		Il piede dx non si alza completamente dal pavimento Il piede dx si alza completamente dal pavimento	0 1
		Piede sx Durante il passo il piede sx non supera il dx Il piede sx supera il dx	 0 1
		Il piede sx non si alza completamento dal pavimento Il piede sx si alza completamento dal pavimento	0 1
12	**Simmetria del passo** (si osserva da posizione laterale) valutare la parte centrale del cammino, non i primi o gli ultimi passi, considerare la distanza tra la punta del piede che avanza e il tallone di quello che appoggia:	Il passo dx e sx non sembrano uguali Il passo dx e sx sembrano uguali	0 1
13	**Continuità del passo**	Interrotto o discontinuo Continuo	0 1
14	**Traiettoria** si osserva da dietro) si valuta un piede per circa 10 passi in relazione, se possibile, a una linea del pavimento (es: piastrelle); la valutazione risulta difficoltosa se il soggetto utilizza un deambulatore	Marcata deviazione Lieve o modesta deviazione o uso di ausili Assenza di deviazione o uso di ausili	0 1 2
15	**Tronco** (si osserva da dietro) i movimenti laterali del tronco possono rappresentare un normale aspetto dell'andatura, bisogna differenziarli dall'instabilità:	Marcata oscillazione o uso di ausili Nessuna oscillazione ma flessione di gambe, ginocchia schiena o allargamento delle braccia durante il cammino Nessuna oscillazione, flessione o uso di ausili	0 1 2
	Cammino si osserva da dietro:	I talloni sono separati I talloni quasi si toccano durante il cammino	0 1
		TOTALE	_/12

SEZIONE "EQUILIBRIO"
Il soggetto deve essere valutato da seduto, su una sedia con seduta rigida e senza braccioli e deve essere invitato a svolgere le manovre indicate. Si valuta la modalità di esecuzione, mentre non è particolarmente rilevante la velocità. Se il soggetto non mantiene l'equilibrio da seduto il punteggio totale della scala è uguale a 0.

EQUILIBRIO

1	**Equilibrio da seduto**	Si inclina o scivola dalla sedia È stabile, sicuro	0 1
2	**Alzarsi dalla sedia**	E' incapace senza aiuto Deve aiutarsi con le braccia Si alza senza aiutarsi con le braccia	0 1 2
3	**Tentativo di alzarsi**	E' incapace senza aiuto Capace ma richiede più di un tentativo Capace al primo tentativo	0 1 2
4	**Equilibrio stazione eretta** (si valutano i primi 3 – 5 secondi dal raggiungimento della posizione, senza che le gambe tocchino la sedia):	Instabile (vacilla, muove i piedi, oscilla il tronco) Stabile grazie all'ausilio di un bastone o altri ausili Stabile senza ausili per il cammino	0 1 2
5	**Equilibrio stazione eretta prolungata** (l'osservazione si protrae per circa 10 secondi):	Instabile (vacilla, muove i piedi, oscilla il tronco) Stabile ma a base larga (malleoli mediali dist. > 10 cm) Stabile a base stretta senza supporti	0 1 2
6	**Romberg** (il soggetto è posto sull'attenti, con i piedi uniti il più possibile e con gli occhi chiusi. L'esaminatore deve restargli vicino per sostenerlo nel caso in cui barcolli e cominci a cadere. L'osservazione si protrae per circa 10 secondi)	Instabile Stabile	0 1
7	**Romberg sensibilizzato** (soggetto posto come in # 6, di fronte all'esaminatore che lo spinge leggermente sullo sterno, con il palmo della mano per tre volte, sempre pronto a sostenerlo qualora barcolli e cominci a cadere):	Incomincia a cadere Oscilla ma si riprende da solo Stabile	0 1
8	**Girarsi di 360°** (si valuta la fluidità e la stabilità del movimento)	A passi discontinui A passi continui Instabile (si aggrappa, oscilla) Stabile	0 1 2 3
9	**Sedersi**	Insicuro (sbaglia la distanza, cade sulla sedia) Usa le braccia o ha un movimento discontinuo Sicuro, movimenti continui	0 1 2
		Totale	_/16

LEGENDA:
da 0 a 1 = soggetto non deambulante

da 2 a 19 = soggetto deambulante a rischio cadute

da 20 a 28 = soggetto deambulante a basso rischio cadute

TOTALE PUNTEGGIO EQUILIBRIO + ANDATURA = ____ / 28

INDICE MAPO

L'indice MAPO può fornire importanti indicazioni sia per indirizzare le iniziative di prevenzione, nelle scelte di priorità che nel merito del tipo di interventi richiesti (organizzativi, di sussidiazione strumentale, formativi), nonchè per la ricollocazione di personale con giudizio di idoneità limitata.
Si può applicare ogni qualvolta si voglia valutare la movimentazione manuale dei pazienti più o meno autosufficienti e ricoverati in strutture nosocomiali

I fattori che caratterizzano l'esposizione lavorativa sono:
- carico assistenziale indotto dalla presenza di pazienti non autosufficienti;;
- tipo/grado di disabilità motoria dei pazienti;;
- aspetti strutturali degli ambienti di lavoro e degenza;;
- attrezzature in dotazione;;
- formazione degli operatori sullo specifico argomento:

Rilevazione dati
Vengono raccolti con la compilazione della check list

Carico assistenziale
Per la descrizione del carico assistenziale occorre rilevare le seguenti informazioni:
- numero di letti, precisando sia l'eventuale presenza di "letti aggiunti" sia la percentuale di letti abitualmente occupati (tasso di occupazione);;
- numero e tipo di operatori in organico nel reparto e numero di operatori addetti alla movimentazione manuale di pazienti suddivisi nei tre turni;;
- tipologia dei pazienti e manovre di movimentazione manuale abitualmente effettuate.

In base al numero di letti occupati, si richiede il numero medio di pazienti non autosufficienti presenti in reparto e la durata della loro degenza media. Si identifica inoltre il numero massimo di pazienti non autosufficienti presenti nell'ultimo anno (picco). I pazienti non autosufficienti vengono ulteriormente distinti, in base alle residue capacità motorie e alla patologia in atto, in "totalmente non collaboranti (NC)" e "parzialmente collaboranti (PC)".
Per totalmente non collaborante (NC) si intende il paziente non in grado di utilizzare gli arti superiori ed inferiori e che pertanto nelle operazioni di trasferimento deve essere completamente sollevato.
Per parzialmente collaborante (PC) si intende il paziente che ha residue capacità motorie e che viene pertanto solo parzialmente sollevato.
Per aiutare la caposala a quantificare i pazienti NC e PC abitualmente presenti è stata predisposta una scheda che definisce i pazienti prima in base alla condizione clinica e successivamente in base al grado di disabilità motoria (appendice 2). Per verificare la riproducibilità del dato fornito durante il colloquio con la caposala è stato inoltre predisposto un modulo di rilevazione (appendice 3) del numero di pazienti non autosufficienti da compilarsi un giorno alla settimana per alcuni mesi successivi. Diviene così possibile effettuare un confronto fra la stima numerica fornita all'atto dell'intervista dalla caposala e la rilevazione oggettiva del numero di pazienti non autosufficienti presenti in reparto (effettuata tramite la scheda di rilevazione settimanale).

Formazione del personale
Viene rilevata l'eventuale formazione del personale relativamente alla movimentazione manuale di carichi e di pazienti. In particolare, la classificazione della qualità della formazione viene operata tenendo conto della presenza-assenza di alcuni eventi qualificanti (corsi di addestramento, materiale informativo).

Dotazione di attrezzature
La dotazione di attrezzature per ausiliare le operazioni di movimentazione manuale di pazienti e la relativa modalità di utilizzazione viene così analizzata:
- carrozzine e/o comode: se ne rileva il numero totale e si valuta lo stato di manutenzione, la frenabilità, la rimovibilità dei braccioli e dei poggiapiedi, l'altezza dello schienale e la larghezza totale della carrozzina o comoda;;
- solleva-pazienti manuale o elettrico: se ne descrive la disponibilità numerica, il tipo e le caratteristiche degli accessori. Viene indagato inoltre (tramite la caposala) se la dotazione risulta congrua alle esigenze del reparto o se siano identificabili i motivi di una eventuale carenza di utilizzazione (es. scarsa manutenzione);;
- altri ausili o "ausili minori": si rileva l'eventuale dotazione di ausili quali "teli ad alto scorrimento", "cintura ergonomica", tavolette o rulli utili per ausiliare alcune operazioni di movimentazione manuale di pazienti;;
- sollevatori o altri ausili per le operazioni di igiene del paziente: si rileva l'eventuale presenza di barella-doccia, vasca o doccia attrezzata, sedile sollevatore per vasca fissa.

Caratteristiche degli ambienti di lavoro
Vengono descritte le caratteristiche degli ambienti di lavoro in funzione delle operazioni di movimentazione pazienti effettuate:

- bagni: nei locali utilizzati per le operazioni di igiene del paziente (bagni che possiedono vasca o doccia) si rilevano alcune caratteristiche strutturali quali la presenza di doccia o vasca, la larghezza della porta di accesso e modalità di apertura, gli spazi liberi e l'eventuale presenza di ingombri per l'utilizzazione di carrozzine o ausili. Per i bagni con utilizzo WC si rileva la disponibilità di spazi liberi per l'utilizzazione di eventuali ausili, la larghezza della porta di accesso e modalità di apertura, l'altezza del WC e la presenza di maniglioni laterali;;
- camere di degenza: vengono rilevate le caratteristiche relative agli spazi operativi (spazio esistente fra i letti e al fondo letto, spazio occupato dal comodino, presenza di eventuali ingombri rimovibili che riducono lo spazio stesso);; le caratteristiche dei letti (altezza, presenza di ruote e caratteristiche delle spondine, comandi di regolazione, altezza libera presente sotto il letto per l'eventuale accesso di ausili) e delle poltrone utilizzate da pazienti non autosufficienti e altezza del piano sedile.

Operazioni sussidiarie di movimentazione (traino, spinta).
La presenza di tali operazioni contribuisce alla più ampia definizione dell'esposizione. Le stesse pertanto vengono rilevate e quantificate mediante misurazioni di forza applicata (dinamometro), nonchè valutate secondo le indicazioni al proposito contenute nelle Linee Guida delle Regioni Italiane.
In relazione a tali operazioni si rilevano altresì le caratteristiche degli accessi, dei percorsi effettuati e delle barelle in dotazione.

L'INDICE SINTETICO DI ESPOSIZIONE MAPO: MOVIMENTAZIONE ASSISTENZA PAZIENTI OSPEDALIZZATI

MAPO=(NC/Op x Fs+PC/Op x FA) x FC.Famb.FF

ove NC/Op è il rapporto fra pazienti Non Collaboranti ed operatori presenti nei tre turni e
- PC/Op il rapporto fra pazienti Parzialmente Collaboranti ed operatori presenti nei tre turni;;
- FS rappresenta il fattore sollevatori;;
- FA il fattore ausili minori;;
- FC il fattore carrozzine;;
- Famb il fattore ambiente e
- FF il fattore formazione.

Criteri di valutazione e determinazione delle diverse variabili per il calcolo dell'indice di esposizione

Rapporto pazienti non autosufficienti e operatori (NC/op e PC/op)
I dati rilevati sono il numero "medio" e di "picco" dei pazienti non autosufficienti ed il numero di operatori addetti all'assistenza durante le 24 ore. La scelta di suddividere i pazienti non autosufficienti in totalmente non collaboranti (NC) e parzialmente collaboranti (PC), peraltro ampiamente documentata in letteratura, deriva dall'evidenza di un differente sovraccarico biomeccanico sul rachide lombare in relazione alle diverse tipologie di manovre effettuate.

Fattore sollevatore (FS)
La valutazione del solleva-pazienti coniuga due aspetti: la sufficienza numerica in relazione al numero dei pazienti totalmente non collaboranti e l'adeguatezza alle esigenze del reparto. Per "sufficienza numerica" si intende la presenza di 1 sollevatore ogni 8 pazienti totalmente non collaboranti (NC).
Si considera "inadeguato alle esigenze del reparto" un sollevatore che:
- non può essere utilizzato per il tipo di pazienti abitualmente presenti in reparto;;
- in cattivo stato di manutenzione (frequentemente rotto);;
- non può essere utilizzato per le caratteristiche ambientali delle camere di degenza e/o dei bagni.
Il valore attribuito al fattore sollevatore (FS) varia da 0,5 a 4 come evidenziato in tabella 1.
In sintesi, i valori attribuiti sono motivati in relazione alle caratteristiche di sufficienza numerica e/o adeguatezza prima formulati, avendo prioritariamente stimato uno standard di frequenza di sollevamento (un paziente NC viene movimentato almeno quattro volte in una giornata) che determina il massimo punteggio ottenibile per il parametro: FS = 4.

Tabella 1 – Valori attribuiti al fattore sollevatore (FS).

Caratteristiche dei sollevatori	**Valore FS___**
Assenti o inadeguati+insufficienti	4
Insufficienti o inadeguati	2
Presenti+sufficienti +adeguati	0,5

Fattore ausili minori

Si considerano "ausili minori" le attrezzature che riducono il numero o il sovraccarico indotto da alcune operazioni di spostamento parziale del peso del paziente (telo ad alto scorrimento, transfer disc, rullo, cintura ergonomica).

Si considerano presenti quando la dotazione del reparto comprende un telo ad alto scorrimento più almeno due degli altri tre citati.

Al relativo fattore è stato attribuito un valore demoltiplicativo (pari a 0,5), considerando che la presenza di tali ausili riduce il numero delle operazioni sopracitate. Quando gli ausili minori non risultano presenti o sufficienti il valore attribuito è pari a 1. In origine, al fattore "ausili minori", era stato attribuito un valore pari a 2 e contemporaneamente il rapporto PC/op era moltiplicato per un valore 0,5 poichè, il carico sui dischi intervertebrali lombosacrali dell'operatore addetto alla movimentazione di pazienti parzialmente collaboranti (9) è pari circa alla metà del carico indotto quando si movimenta un paziente completamente non collaborante. Inoltre il valore 2 attribuito al fattore ausili minori derivava dall'osservazione che alcune disabilità motorie, che definivano un paziente parzialmente non collaborante, non comportavano per l'operatore un intervento di movimentazione, e quindi di applicazione di forza, ma il lavoratore doveva solo "guidare" il movimento del paziente. Pertanto si era stimato un numero medio per operatore di movimentazioni manuali di pazienti parzialmente collaboranti pari a due. Poichè dal punto di vista matematico la moltiplicazione del fattore ausilio minore (pari a due) per il supposto carico discale (pari a 0,5) portava ad un valore di uno, nel calcolo dell'indice di esposizione si è deciso di applicare al fattore ausili minori un valore pari a 1, semplificando così il calcolo.

Fattore carrozzine

La valutazione delle carrozzine e/o comode considera due aspetti in modo integrato: la sufficienza numerica in relazione al numero di pazienti non autosufficienti e la presenza di requisiti ergonomici. Si intende per sufficienza numerica la presenza di un numero di carrozzine pari almeno alla metà dei pazienti non autosufficienti del reparto. Tale scelta è indotta dalla considerazione che alcuni pazienti totalmente non collaboranti (allettati) o parzialmente collaboranti non utilizzano carrozzine. La valutazione dei requisiti ergonomici viene effettuata attribuendo, ad ogni tipo di carrozzina-comoda individuata nel corso del sopralluogo un valore pari a 1 per l'assenza di ognuno dei seguenti aspetti:

- braccioli, che devono essere removibili;;
- schienale, che non deve risultare ingombrante;;
- frenabilità, che deve essere assicurata;;
- larghezza, che deve essere inferiore a 70 cm.

Attraverso la somma del punteggio di "inadeguatezza" di ogni tipo di carrozzine, moltiplicato per il numero di carrozzine (aventi le stesse caratteristiche), si ottiene il punteggio globale per ogni tipo di carrozzina (punteggio di colonna, vedi scheda di appendice 1). Dalla somma dei diversi punteggi di colonna, divisa per il numero totale di carrozzine, si ottiene il Punteggio Medio di carrozzine (Pmcarr) che rappresenta perciò la valutazione della congruità ergonomica di tutte le carrozzine-comode presenti in quel reparto.

Diviene così possibile definire il valore del Fattore Carrozzine (FC), integrando i due aspetti valutati (numerosità e requisiti ergonomici) come indicato in tabella 2. Il valore di tale fattore varia da 0,75 a 2 poichè, sulla base delle osservazioni preliminari, la presenza di carrozzine-comode non adeguate e insufficienti induce almeno un raddoppio della frequenza delle operazioni di spostamento del paziente che determinano un sovraccarico biomeccanico del rachide lombare.

Tabella 2 – Valori attribuiti al Fattore Carrozzine (FC)

Punteggio medio carrozzine	0-1,33		1,34-2,66		2,67-4
Sufficienza Numerica	No	Si	No	Si	
	No	Si			
Valore fattore FC	1	0,75	1,5	1,12	2	1,5

Fattore ambiente

Sono stati considerati unicamente gli aspetti strutturali dell'ambiente che possono determinare un aumento o una diminuzione delle operazioni di movimentazione sovraccaricanti per il rachide lombare. A questo scopo sono state predisposte tre sezioni nella scheda di rilevazione (appendice 1) che prevedono l'analisi di: bagni per l'igiene del paziente, bagni per WC, camere di degenza.

Per ogni sezione sono state individuate alcune caratteristiche di inadeguatezza cui corrisponde un punteggio come risulta dalla tabella 3.

I punteggi maggiori (1 o 2) sono stati attribuiti agli aspetti ambientali che, se inadeguati, costringono gli operatori sanitari ad effettuare un numero maggiore di manovre di trasferimento dei pazienti.
Un punteggio inferiore (0,5) è stato riferito alla presenza di arredi (es. poltrone) che possono impedire al paziente parzialmente collaborante di utilizzare le residue capacità motorie inducendo l'operatore ad effettuare il sollevamento.
Per ogni sezione (bagni, WC, camere) si procede analogamente a quanto effettuato per le carrozzine calcolando il punteggio medio di "inadeguatezza" delle singole sezioni (PMB, PMW, PMC).
La somma dei Punteggi Medi delle tre sezioni costituisce il Fattore Ambiente che viene suddiviso in tre categorie di range equidistanti, espressione rispettivamente di bassa, media, alta inadeguatezza, come indicato in tabella 4.
Il valore del fattore ambiente varia da 0,75 a 1,5: le osservazioni preliminari hanno permesso di stabilire che la completa assenza dei requisiti ergonomici nelle strutture ambientali comporta di fatto un aumento di circa 1,5 delle manovre che determinano sovraccarico biomeccanico del rachide lombare.

Tabella 3 – Punteggi attribuiti alle caratteristiche strutturali rilevate nei bagni, nei WC e nelle camere di degenza

Caratteristiche strutturali	Punteggi
Bagni per igiene paziente:	
spazio libero inadeguato all'utilizzo ausili	2
porta di larghezza inferiore a 85 cm.	1
ingombri non rimovibili	1
Bagni per WC:	
spazio che non consente la rotazione di carrozzine	2
altezza WC inferiore a 50 cm.	1
assenza di maniglioni laterali al WC	1
porta di larghezza inferiore a 85 cm.	1
spazio laterale al WC inferiore a 80 cm.	1
Camere di degenza:	
distanza fra letti e pareti inferiore a 90 cm.	2
spazio al fondo letto inferiore a 120 cm.	2
letto inadeguato: a)inaccessibilità dei comandi; b)letto a 2 sole ruote	1
spazio libero fra letto e pavimento inadeguato (inf. a cm.15)	2
poltrone inadeguate (altezza inferiore a 50 cm.)	0,5

Tabella 4 – Valori attribuiti al fattore Ambiente (Famb)

Grado di inadeguatezza	Bassa	Media	Alta
Punteggio medio ambiente	0-5,8	5,9-11,6	11,7-17,5
Valore Fattore Famb	0,75	1,25	1,5

Fattore formazione

Ultima determinante che contribuisce a definire l'indice di esposizione è la specifica formazione degli operatori. Le esperienze di verifica di efficacia della formazione hanno portato a definire i requisiti minimi di adeguatezza della formazione specifica sulla base delle seguenti caratteristiche:

- corso di formazione della durata di sei ore articolato in una parte teorica e in esercitazioni pratiche sulle modalità meno sovraccaricanti di sollevamento parziale del paziente;;
- esercitazione pratica sull'utilizzazione corretta delle attrezzature.

Nella Tabella 5 è riportato uno schema comprensivo dei valori di tutti i fattori dell'indice di esposizione MAPO

La fascia verde corrisponde ad un livello dell'indice MAPO compreso tra 0 e 1,5, in cui il rischio è praticamente trascurabile.
Valori dell'indice MAPO compresi fra 1,51 e 5 rappresentano un'esposizione che, seppure non rilevante, può comportare un aumento delle patologie a carico del rachide lombosacrale e per tale motivo si ritiene utile attivare la formazione, la sorveglianza sanitaria e la programmazione di interventi di bonifica medio-lungo termine.
Valori dell'indice MAPO superiori a 5 (area rossa), indicano un'esposizione tanto più significativa quanto più il valore dell'indice aumenta: è necessario attivare programmi di formazione e sorveglianza sanitaria specifica nonchè predisporre ed attuare un piano per la rimozione dei fattori di rischio a breve termine.

SCHEDA DI RILIEVO DEGLI ELEMENTI DI RISCHIO PER L'APPARATO LOCOMOTORE

Numero Totale INFERMIERI _____ Numero OTA _____ Numero Ausiliari _____

Numero OPERATORI ADDETTI ALLA MOVIMENTAZIONE DEI PAZIENTI DURANTE TRE TURNI:

Mattino _____ Pomeriggio _____ Sera _____ N° Operatori totale (**OP**) _____

TIPOLOGIA DEI PAZIENTI
NON AUTOSUFFICIENTI (**N.A**.) _____ (indicare il numero come media giornaliera)

Numero massimo di pazienti N.A. presenti _____ (N.A.P.) Degenza media del paziente N.A. _____ (giorni)

Pazienti non collaboranti (**N.C.**) _____ Pazienti parzialmente non collaboranti (**P.C**.) _____

PAZIENTI NON AUTOSUFFICIENTI	N° N.C.	N° P.C.
ANZIANO CON PLURIPATOLOGIE		
EMIPLEGICO		
CHIRURGICO		
TRAUMATIZZATO		
DEMENTE		
FRATTURATO		

Quali operazioni di trasferimento manuale (di pazienti N.A.) vengono effettuate:

Trasferimento letto/carrozzina	NC	PC	Trasferimento letto/barella	NC	PC
Trasferimento verso il cuscino	NC	PC	Trasferimento carrozzina/wc	NC	PC
Trasferimento da seduto a st. eretta	NC	PC	Altro	NC	PC

Durante le operazioni di trasferimento alcuni pazienti NA non possono assumere le seguenti posizioni:

_____

I SOLLEVATORI SONO COMUNEMENTE UTILIZZATI? ☐ SI ☐ NO
Se si, per quali operazioni?

_____

Se no, perché?
☐ Non adatti alle esigenze del reparto ☐ Carenza di addestramento
☐ Frequentemente rotti ☐ L'utilizzo richiede troppo tempo ☐ Inadeguatezza degli spazi

Nell'utilizzo dei sollevatori, vengono eliminate completamente le operazioni di Sollevamento manuale dei pazienti? ☐ SI ☐ NO

Se no, quali operazioni devi effettuare?
☐ Trasferimento letto/carrozzina ☐ Trasferimento letto/barella
☐ Sollevamento per posizionamento in carrozzina ☐ Altro

FORMAZIONE DEGLI OPERATORI

☐☐,☐☐ **FF**

Non effettuata		(2)	Tramite consegna di opuscolo		(1)
Addestramento a utilizzo attrezzature		(1)	Corso teorico/pratico		(0.75)

Se si, a quanti operatori (addetti alla movimentazione pazienti) è stata effettuata? _____

RAPPORTO N. PAZIENTI NON AUTOSUFFICIENTI ED OPERATORI

N° NC (totalmente non collaboranti)	_____	N° operatori	_____	=	_____ **NC/OP medio**
N° NP (parzialmente collaboranti)	_____	N° operatori	_____	=	_____ **PC/OP medio**

FATTORE SOLLEVATORI	**FATTORE FS**	
Sollevatori ASSENTI o INADEGUATI + INSUFFICIENTI Sollevatori INSUFFICIENTI o INADEGUATI Sollevatori PRESENTI e ADEGUATI e SUFFICIENTI	**4** **2** **0.5**	_____ **FS**

FATTORE AUSILI MINORI	**FATTORE FA**	
Ausili minori ASSENTI o INSUFFICIENTI Ausili minori ADEGUATI e SUFFICIENTI	**1** **0.5**	_____ **FA**

FATTORE CARROZZINE							
Punteggio medio qualitativo osservato (PM carr)	0.5-1.33		1.34-2.66		2.67-4		_____ **FC**
Sufficienza numerica	NO	SI	NO	SI	NO	SI	
Fattore FC	**1**	**0.75**	**1.5**	**1.12**	**2**	**1.5**	

FATTORE AMBIENTE				
Punteggio medio ambiente (PM amb)	0-5.8	5.9-11.6	11.7-17.5	_____ **Famb**
Fattore FC	**0.75**	**1.25**	**1.5**	

FATTORE FORMAZIONE	**FATTORE FF**	
Formazione adeguata	**0.75**	_____ **FF**
Solo informazione	**1**	
Formazione non effettuata	**2**	

INDICE DI ESPOSIZIONE MAPO

MAPO = (_____X _____ + _____ X _____) X _____ X _____ X _____ = _____

Index NC/OP FS PC/OP FA FC Famb FF

MAPO INDEX	**LIVELLO DI ESPOSIZIONE**
0 – 1.5	**PRATICAMENTE TRASCURABILE**
1.51 – 5	**MEDIO**
> 5	**ALTO**

CRITERI DI ASSEGNAZIONE DI P (probabilità) E D (Danno)

(D = 3)

INDICE MAPO	**PROBABILITA' P**
MAPO ≤ 1	0
1 < MAPO ≤ 1,5	0,5
1,5 < MAPO ≤ 3	1
3 < MAPO ≤ 5	2
5 < MAPO ≤ 10	3
MAPO >10	4

CARROZZINE E COMODE N° totale carrozzine e comode _____

CARATTERISTICHE CARROZZINA E/O COMODA	Punteggio	**A** carr. com.	**B** carr. com.	**C** carr. com.	**D** carr. com.	**E** carr. com.	**F** carr. com.	
		N°	N°	N°	N°	N°	N°	
Cattivo stato di manutenzione								
Non ben frenabile	1							
Braccioli non estraibili	1							
Poggiapiedi non estraibili o non reclinabili								
Schienale ingombrante (misura altezza)	1							
Profondità (massimo ingombro)								
Altezza sedile carrozzina								Punt. Tot carrozz
Larghezza massimo ingombro	1							
Punteggio di colonna (N°[carr o com] x somma punteggi)								

Punteggio Medio (P.M.Carr.) = Punteggio totale carrozzine (e/o comode) / n° totale carrozzine (e/o comode):

PM carr _____

SOLLEVATORI

MANUALI N° ELETTRICI N°

SOLLEVATORE 1:
IMBRAGATURA:
- ☐ Avvolgente
- ☐ Avvolgente semirigida
- ☐ A due fasce
- ☐ Bassa per wc
- ☐ A fascia toracica
- ☐ A "braccia incrociate"
- ☐ Con maniglie

Taglie disponibili:
S____ M____ L_____ XL____
XXL____ Taglia unica _____
SOLLEVATORE A BARELLA:
- ☐ a cucchiaio ☐ a "liste
- ☐ a corsetto

SOLLEVATORE 2:
IMBRAGATURA:
- ☐ Avvolgente
- ☐ Avvolgente semirigida
- ☐ A due fasce
- ☐ Bassa per wc
- ☐ A fascia toracica
- ☐ A "braccia incrociate"
- ☐ Con maniglie

Taglie disponibili:
S____ M____ L_____ XL____
XXL____ Taglia unica _____
SOLLEVATORE A BARELLA:
- ☐ a cucchiaio ☐ a "liste
- ☐ a corsetto

SOLLEVATORE 1: BASE DI APPOGGIO
- ☐ Fissa (non apribile)
- ☐ Divaricabile
- ☐ A binario

SOLLEVATORE 2: BASE DI APPOGGIO
- ☐ Fissa (non apribile)
- ☐ Divaricabile
- ☐ A binario

AUSILI MINORI:

TAVOLETTE O TELINI N° _____	DISCO N° _____	RULLI N° _____	CINTURA N° _____	TELI O TAVOLE AD ALTO SCORRIMENTO N° _____

Per quali operazioni vengono utilizzati tali ausili?
- ☐ Trasferimento letto/carrozzina
- ☐ Spostamento nel letto
- ☐ Trasferimento letto/barella
- ☐ Altro

AUSILI PER L'IGIENE DEL PAZIENTE

BARELLA DOCCIA N° _____	VASCA ATTREZZATA N° _____
DOCCIA ATTREZZATA N° _____	SEDILE-SOLLEVATORE PER VASCA FISSA N° _____

Nell'utilizzo dei sollevatori, vengono eliminate completamente le operazioni di ☐ SI ☐ NO Sollevamento manuale dei pazienti?

Se no, quali operazioni devi effettuare?
- ☐ Trasferimento letto/carrozzina
- ☐ Sollevamento per posizionamento in carrozzina
- ☐ Trasferimento letto/barella
- ☐ Altro

BAGNI PER L'IGIENE DEL PAZIENTE N° totale Bagni _____

CARATTERISTICHE E PUNTEGGIO INADEGUATEZZE BAGNI CON VASCA/DOCCIA	Punteggio	A cent. cam. N°	B cent. cam. N°	C cent. cam. N°	D cent. cam. N°	E cent. cam. N°	F cent. cam. N°	
Spazio libero inadeguato all'utilizzo di sollevatore/barella doccia/vasca o doccia attrezzata	2							
Spazio inadeguato per barella doccia								
Spazio inadeguato per doccia attrezzata								
Spazio inadeguato per sollevatore								
Spazio inadeguato per vasca attrezzata								
Antibagno: misura perimetro		cm cm	cm cm	cm cm	cm cm	cm cm	cm cm	
Antibagno: misura porta di accesso		cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Porta apribile verso l'interno (e non verso l'esterno)								
Doccia assente								Punteg. totale bagni igiene
Vasca fissa assente								
Porta di larghezza inferiore a 85 cm	1	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Ingombri non rimovibili	1							
Punteggio di colonna (n°bagni x somma punteggi)								

Punteggio Medio Bagni (**P.M.B**.) = Punteggio totale bagni igiene/n° bagni igiene: _____ (**P.M.B**.)

BAGNI CON UTILIZZO SANITARI (bagni centralizzati e bagni in camera):

N° totale Bagni con WC _____

CARATTERISTICHE E PUNTEGGIO INADEGUATEZZE BAGNI	Punteggio	A cent. cam . N°	B cent. cam . N°	C cent. cam . N°	D cent. cam . N°	E cent. cam . N°	F cent.. cam. N°	
Spazio libero scarso che non consente la rotazione di carrozzine	2							
Porta apribile verso l'interno								
Antibagno: misura perimetro		cm cm	cm cm	cm cm	cm cm	cm cm	cm cm	
Antibagno: misura porta di accesso		cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Altezza WC inadeguata (< 50 cm)	1	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Assenza maniglioni* laterali al WC	1							
Porta di larghezza < 85 cm	1	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Misura dello spazio libero tra wc e parete (o eventuali ingombri) anteriore		cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Misura dello spazio libero tra wc e pareti laterali o eventuali ingombri	1	cm	cm	cm	cm	cm	cm	Punteggio Totale WC
Punteggio di colonna (n°bagni x somma punteggi)								

* se i maniglioni sono presenti ma inadeguati, segnalare nelle note il motivo dell'inadeguatezza e conteggiarli come assenti

Punteggio Medio **(P.M.W.)** = Punteggio totale WC/n° bagni W. C. : _____ **(P.M.W.)**

CAMERE DI DEGENZA **N° _____**

TIPI DI CAMERE

CARATTERISTICHE E PUNTEGGIO DI INADEGUATEZZA DELLE CAMERE DI DEGENZA	Punteggio	A N°_____ camere a n° _____ letti	B N°_____ camere a n° _____ letti	C N°_____ camere a n° _____ letti	D N°_____ camere a n° _____ letti	E N°_____ camere a n° _____ letti	F N°_____ camere a n° _____ letti	G N°_____ camere a n° _____ letti	
Spazio fra i letti o fra letto e parete inferiore a 90 cm	2	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Spazio al fondo letto < 120 cm	2	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Presenza di ingombri non rimovibili									
Letti fissi (misurare altezza)		cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Letto inadeguato: necessità di suo sollevamento parziale	1								
Spondine inadeguate (misurare eventuale ingombro laterale)		cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Misura larghezza porta		cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Spazio fra letto e pavimento < 15 cm	2	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
Letti con 2 ruote o senza ruote									Punteggio totale camere:
Poltrone per pz di altezza < 50 cm	0.5								
punteggio di colonna (n° bagni x somma punteggi)									

Punteggio Medio Camere **(P.M.C.)** = Punteggio totale camere degenza/n° totale camere : _____ **(P.M.C.)**

PUNTEGGIO MEDIO AMBIENTE = PMB + PMW + PMC = _____ FA

Presenza di letti regolabili in altezza:

☐ NO ☐ SI ☐ Manuali ☐ Elettrici N° in reparto _____

Letti articolati a 3 snodi:

☐ Manuali ☐ Elettrici N° in reparto _____

Spazio tra letto e pavimento inferiore a 15 cm:

☐ SI ☐ NO

NOTE:

SCALA FLACC

La scala **FLACC** è un sistema di misurazione del dolore utilizzato nei bambini tra i 2 mesi e i 7 anni d'età, sviluppata da Merkel et al. nel 1997.
Il bambino deve essere valutato per 1-5 minuti se è sveglio, per più tempo se sta dormendo.

SCALA FLACC *(Face, Legs, Activity, Cry, Consolability)*

	Descrizione	Punteggio
Faccia	Nessuna espressione particolare	0
	Occasionalmente: smorfie, disinteresse, atteggiamento introverso	1
	Frequentemente o costantemente: mandibola serrata, mento tremante	2
Gambe	Posizione normale o rilassate	0
	Tese, irrequiete	1
	Tira calci o ha gambe contratte	2
Attività	Posizione normale, si muove facilmente, quieto	0
	Teso, agitato, si muove avanti e indietro	1
	Rigido, inarcato o compie movimenti a scatto	2
Pianto	Assente (sia sveglio che durante il sonno)	0
	Gemiti, piagnucolii, lamentele occasionali	1
	Pianto costante, grida o singhiozza, lamentele frequenti	2
Consolabilità	Contento, rilassato	0
	Rassicurato da tocco occasionale, abbracci, quando gli si parla; distraibile	1
	Difficile da consolare	2

Punteggio	Rischio sincope cardiogena
0-3	Nessun dolore
4-7	Dolore moderato
8-10	Dolore forte

SCALA DI VALUTAZIONE COMPLESSITA' ASSISTENZIALE

L'evoluzione dello stato di salute della popolazione che vira verso la cronicizzazione della malattia, complicata da svariate comorbidita, ha fatto sм che anche il vecchio concetto di ospedale venisse superato da un nuovo modello**: organizzato per intensita di cure, laddove al centro si pone la persona e le sue necessita;** quindi non i un ospedale organizzato per setting, ovvero suddiviso in reparti, ma secondo le esigenze di cura del paziente.
Questo vuol dire che di ogni paziente vanno valutate:

- Criticita
- Stabilita
- Complessita assistenziale.

Parametri che vengono individuati attraverso l'uso di specifiche Scale, in modo da identificare criteri di passaggio, accesso ed esclusione per i diversi livelli di cura, individuando coloro che necessitano di cure ad alta, media e bassa intensita, favorendo l'allocazione nel setting piщ adeguato e i successivi trasferimenti in relazione al cambiamento delle condizioni del paziente.

- **L'Instabilita clinica и correlata all'alterazione dei parametri fisiologici** (pressione arteriosa, frequenza cardiaca, frequenza respiratoria, temperatura corporea, livello di coscienza, saturazione dell'Ossigeno) e permette di identificare il rischio di un rapido peggioramento clinico o di morte.

1. Viene in genere valutata con gli Early warning scores. Raffigurata in figura la scala MEWS (MODIFIED EARLY WARNING SCORE) in cui i pazienti vengono stratificati in:

- BASSO/STABILE (score 0-2)

Modified Early Warning Score

Cognome ..... Nome ..... Data di nascita ..... Luogo di nascita ..... Età .....

	3	2	1	0	1	2	3	Valore
Frequenza Respiratoria		< 9		9 - 14	15 - 20	21 - 29	> 30	.....
Frequenza Cardiaca		< 40	41 - 50	51 - 100	101 - 110	111 - 129	> 130	.....
Pressione Arteriosa Sistolica	< 70	71 - 80	81 - 100	101 - 199		> 200		.....
Livello di Coscienza				Vigile	Risponde alla voce	Risponde al dolore	Non risponde	.....
Temperatura corporea (°C)		< 35		35 - 38,4		> 38,5		.....

Comorbidità

Totale .....

- MEDIO/INSTABILE (score 3-4)
- ALTO RISCHIO/CRITICO (score 5).

Altra variante è data dalla scala **NEWS** (NATIONAL EARLY WARNING SCORE) che pone attenzione sul riconoscimento tempestivo della gravità e dell'appropriatezza di intervento.
Il NEWS, come tutti i sistemi EWS e come si evince dalla figura rappresentata di seguito, si fonda su sei misurazioni di parametri fisiologici, ovvero:

- frequenza respiratoria
- saturazione dell'ossigeno
- temperatura corporea
- pressione sistolica
- frequenza cardiaca
- stato di coscienzadeterminato però da sette parametri complessivi a cui viene attribuito un valore numerico a seconda di quanto ci si discosta dalla fisiologia normale; ai sei già citati va ad aggiungersi l'eventuale utilizzo di O2 tp.

Il punteggio è determinato però da sette parametri complessivi a cui viene attribuito un valore numerico a seconda di quanto ci si discosta dalla fisiologia normale; ai sei già citati va ad aggiungersi l'eventuale utilizzo di O2 tp.
In definitiva, ad ognuno dei sei parametri fisiologici si attribuisce un punteggio che ne riflette la compromissione. I sei punteggi vengono quindi sommati e, nel caso sia necessaria l'ossigenoterapia, si aggiunge il valore numerico di 2.

Il punteggio NEWS fornisce 3 livelli di allerta clinica:

- basso: punteggio da 1 a 4
- medio: punteggio da 5 a 6, oppure un punteggio pari a 3 per un singolo parametro che significa la variazione estrema di quel parametro che viene segnalato in "rosso" della carta di osservazione
- alto: punteggio ≥7.

National Early Warning Score (NEWS)*

PHYSIOLOGICAL PARAMETERS	3	2	1	0	1	2	3
Respiration Rate	≤8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥25
Oxygen Saturations	≤91	92 - 93	94 - 95	≥96			
Any Supplemental Oxygen		Yes		No			
Temperature	≤35.0		35.1 - 36.0	36.1 - 38.0	38.1 - 39.0	≥39.1	
Systolic BP	≤90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			≥220
Heart Rate	≤40		41 - 50	51 - 90	91 - 110	111 - 130	≥131
Level of Consciousness				A			V, P, or U

*The NEWS initiative flowed from the Royal College of Physicians' NEWS Development and Implementation Group (NEWSDIG) report, and was jointly developed and funded in collaboration with the Royal College of Physicians, Royal College of Nursing, National Outreach Forum and NHS Training for Innovation

Please see next page for explanatory text about this chart.

Royal College of Physicians

NHS Training for Innovation

© Royal College of Physicians 2012

– IDA (Indice di dipendenza assistenziale):

determina l'impegno assistenziale su di una serie di variabili di dipendenza determinate da un punteggio in grado di valutare la complessità attraverso l'impegno del professionista in base ad un cut-off che individua i pazienti ad alta complessità assistenziale se rientrano nel punteggio da 7 a 11, a media complessità da 12 a 19, a bassa complessità se invece il punteggio è compreso tra 20 e 28.

L'utilizzo sinergico della scala MEWS e della scala IDA va a costituire il **sistema Tri-Co** (Triage di corridoio) in cui come già detto la valutazione del grado di gravità e di dipendenza viene misurata grazie a due sistemi a punteggio, uno medico (MEWS – Modified Early Warning Score) ed uno infermieristico (IDA, Indice di Dipendenza Assistenziale).

– *ICA* (Indice di Complessità Assistenziale ideata da Bruno Cavaliere)

I parametri presi in considerazione per lo sviluppo dello studio in argomento, si identificano con le prestazioni di competenza infermieristica, indicate dal modello delle prestazioni e ne misurano la complessità in relazione all'espressione del continum salute/malattia; in altre parole individuano le finalità che l'infermiere deve realizzare rispetto alla prestazione stessa, mediante la sua comparazione con la condizione dell'individuo rispetto al soddisfacimento dei bisogni di assistenza infermieristica.
Lo strumento consiste nella compilazione di un gruppo di schede di "Rilevazione dell'Indice di Complessità Assistenziale", cui è unito un protocollo di linee guida, nonché nell'elaborazione dei dati ricavati.
Il metodo ICA è un sistema integrato multidimensionale capace di rispondere efficacemente al problema della misurazione della complessità assistenziale intesa come: classe di gravità dell'utente (problema di salute), complessità dell'offerta assistenziale (obiettivi e interventi di cura) e grado di "criticità organizzativa" (risorse necessarie e tipologia degli interventi).
Nella metodologia ICA la complessità assistenziale viene misurata indagando l'utente che riceve le cure, il professionista che garantisce gli interventi e la struttura organizzativa in cui devono essere garantite le cure.
Fornisce un sistema completo d'informazioni per supportare i professionisti nella stesura dei "Piani di assistenza personalizzati".
In particolare fornisce informazioni per migliorare la qualità delle cure attraverso un approccio "managed care", impiegando lo strumento del Clinical Pathway, attraverso i "modelli di pianificazione".
Questo approccio consente di definire con maggiore precisione l'offerta assistenziale e il monitoraggio dell'esito del "prodotto" raggiunto (prescrizione, esecuzione e raggiungimento degli obiettivi). Propone un metodo di calcolo per analizzare il "carico di lavoro" e la determinazione del fabbisogno, proponendo un indicatore rispetto alla "priorità d'intervento". Valuta la tipologia dei "costi" fornendo informazioni dettagliate che consentono di realizzare progetti di riorganizzazione dell'efficienza dei modelli organizzativi rispetto agli standard di cura proposti rendendoli maggiormente sostenibili.

La metodologia degli indici di complessità assistenziale è data da:

- Strumenti di sistema: Dizionari degli interventi, modelli di raccolta dati e modelli di pianificazione
- Indicatori: Indice di Complessità Assistenziale (ICA), Classe di Gravità (CdG), Peso intervento (PI), Livello di Priorità intervento (P), Indice di Criticità di Struttura (ICS)
- Strumenti gestionali: carico di lavoro, determinazione del fabbisogno di personale, pesatura degli interventi e valutazione del ricovero
- Strumenti operativi: pianificazione ed esecuzione interventi e programmazione del carico di lavoro per priorità di intervento

Questo metodo si fonda sui dizionari degli interventi e senza questo elemento la metodologia non può essere implementata.
Ogni disciplina (infermieristica, riabilitativa, ostetrica, etc.) e/o settore di macro-attività (inteso come ambulatoriale, sala operatoria, etc) ne definisce uno proprio.
I dizionari degli interventi hanno la seguente struttura:
• un titolo, che ne definisce la disciplina di riferimento e il campo di applicazione
- le categorie, che consentono di definire le macro-attività (bisogni, modelli di salute, prestazioni infermieristiche, i domini, etc). Per ognuna di esse vengono definiti gli interventi o le azioni di assistenza.

Ogni intervento (derivante da una tassonomia validata, come ad es la Nursing Intervention Classification) è associato a diversi elementi che consentono di descriverne le caratteristiche. Ad ogni intervento viene attribuito un Peso Intervento (PI) che viene determinato attraverso un algoritmo esclusivo ed originale proprio della metodologia, con otto items che analizzano le seguenti caratteristiche:

- il livello di competenza
- il tempo
- il livello di priorità esecutiva
- la tecnica esecutiva,
- l'organizzazione e la logistica
- il rischio clinico
- la tecnologia/apparecchiature
- la tecnica relazionale.

L'ICA viene calcolato attraverso la sommatoria degli interventi a maggior peso di ogni categoria del dizionario defli interventi utilizzato.
Un dizionario con 11 categorie ha un valore ICA massimo pari a 55, mentre un dizionario con 5 categorie ha un valore massimo pari a 25, ma tutti e due i dizionari utilizzano la stessa codifica per determinare la Classe di Gravità (CdG), che può assumere sempre un valore tra 1 e 5.
Questo metodo è stato implementato ad oggi anche in molte aziende ospedaliere italiane poiché offre, attraverso il software, la valutazione di diversi parametri tra cui anche l'analisi dei costi.

– IIA (INDICE DI INTENSITÀ ASSISTENZIALE)

Questo modello focalizza l'attenzione sui concetti di bisogno specifico di assistenza di prestazione infermieristica nonché di azione e di atto infermieristico che la compongono esplicitando le finalità a cui tendere nel soddisfacimento del bisogno della persona (indirizzare, guidare, sostenere, compensare e sostituire).
L'IIA è formato da 10 differenti dimensioni ciascuna valutata con un punteggio da 1 a 4 per "sintetizzare" la condizione del paziente (da autonoma a dipendente) dal punto di vista infermieristico. La scheda di rilevazione è così costituita:
1) nella parte iniziale sono richiesti i dati dell'Azienda Ospedaliera, la data di rilevazione e le informazioni identificative del paziente;
2) seguono 10 caselle in cui sono state dettagliate le condizioni del paziente che determinano la presenza di un bisogno di assistenza infermieristica. Ogni elemento è contraddistinto da un numero (1, 2, 3, 4) che ne identifica immediatamente l'intensità assistenziale specifica;
3) in ogni casella è previsto uno spazio (altro) in cui è possibile annotare elementi diversi da quelli predefiniti, senza l'inserimento di alcun punteggio. Alle 10 caselle segue un griglia riassuntiva finale dove viene indicato, per ogni bisogno di assistenza infermieristica, il valore più alto rilevato durante la valutazione del paziente.
Nell'ultima riga viene riportato il numero di volte che il parametro è stato indicato e l'IIA complessivo attribuito al paziente risulterà essere quello che ricorre con maggior frequenza.

Il progetto sopradescritto prevede che per ogni paziente l'IIA sia valutato due volte nel corso della degenza:
La prima valutazione nelle prime 24 ore dal ricovero, la seconda valutazione il terzo giorno del ricovero.
Secondo gli autori di questo strumento l'IIA consente di fornire una visione della persistenza della dipendenza della persona assistita in quanto, finché tutti i singoli bisogni non sono risolti, l'IIA continua ad indicare la necessità di intervento infermieristico. Potrà diminuire solo se i punteggi più frequenti si riducono, indicando così il miglioramento delle condizioni del paziente.
L'IIA può variare da 1 a 4, indicando i seguenti livelli dipendenza dall'assistenza infermieristica:
Indice 1= la persona è autonoma nel soddisfacimento del bisogno → intensità assistenziale bassa
Indice 2= dipendenza minima della persona → intensità assistenziale medio-bassa
Indice 3= dipendenza elevata della persona → intensità assistenziale medio-alta
Indice 4= forte grado di dipendenza o dipendenza totale → intensità assistenziale alta

– **MAP** (Modello Assistenziale Professionalizzante):

è il modello proposto dalla Federazione Nazionale Collegi IPASVI, che pone l'attenzione sul paziente e sulle variabili cliniche che incidono sulla complessità.

Il metodo MAP nasce in Italia nel 2007 dal lavoro di tre giovani Dottori Magistrali di Scienze Infermieristiche, supportati da un metodologo, uno statista ed un informatico.
Lo studio pilota, condotto nel 2007 nella Regione Piemonte, ha coinvolto pazienti ricoverati in regime ordinario e di one-day surgery.
In seguito, tra il 2008 e il 2009, grazie anche al sostegno della Federazione Nazionale dei collegi IPASVI, si è avviata una sperimentazione multicentrica "MAP" che ha interessato oltre 126 Presidi tra Aziende Sanitarie pubbliche e private del territorio Nazionale.

Il MAP è un sistema per la classificazione dei pazienti basato sulla analisi della complessità, in grado di fornire una visione globale della persona, della sua malattia, delle sue risorse individuali e dell'ambiente più favorevole al suo recupero con il fine ultimo di garantire il raggiungimento del massimo grado di autonomia possibile.
Formato da due strumenti di valutazione, il MAP consente di individuare il carico assistenziale (attraverso uno score che distingue pazienti a complessità BASSA, MEDIO-BASSA, MEDIO-ALTA, ALTA) ed il correlato numero di risorse umane (Infermieri ed OSS) utile ad erogare le prestazioni necessarie.

È uno strumento di valutazione articolato, che indaga la COMPLESSITÀ DELLA PERSONA analizzandone le oltre 60 DIMENSIONI che la connotano (suddivise in DIMENSIONE DELLA STABILITA' CLINICA, DIMENSIONE DELLA RESPONSIVITA' E DIMENSIONE DELL'INDIPENDENZA) ed il CONTESTO **i**n cui si situa, consentendo di:

– definire le condizioni di salute dell'assistito
– identificare i bisogni assistenziali e definire gli interventi appropriati
– definire le azioni proprie dei "professional" e quelle attribuibili ad altri operatori
– definire il grado di INTEGRAZIONE professionale
- definire il grado di coinvolgimento del Caregiver.

Con questo metodo di calcolo, in cui i dati vengono inseriti in una tabella e successivamente sommati, è possibile quindi ottenere una misura non solo **della complessità assistenziale** di ogni singola persona ricoverata, ma anche **del tempo** da dedicare alle prestazioni clinico-assistenziali e di conseguenza, **delle risorse umane** necessarie a garantire il servizio.

Essendo costituita da circa 216 voci, i tempi per la compilazione risultano piuttosto lunghi

Tuttavia, dal momento che la raccolta dati è molto dettagliata, può sostituirsi all' accertamento infermieristico all' ingresso del paziente o in alcuni casi può essere modificata e ridotta (MAP-r) a seconda delle peculiarità dei vari setting.

Con questo metodo di calcolo, in cui i dati vengono inseriti in una tabella e successivamente sommati, è possibile quindi ottenere una misura non solo **della complessità assistenziale** di ogni singola persona ricoverata, ma anche **del tempo** da dedicare alle prestazioni clinico-assistenziali e di conseguenza, **delle risorse umane** necessarie a garantire il servizio.

NEMS: (Nine Equivalent of Manpower Score):

metodo veloce e semplice nella compilazione adatto per le Terapie Intensive. Permette di misurare il carico di lavoro identificando le risorse infermieristiche necessarie in rapporto alle effettive necessità di ogni paziente.

Tabella 1. Scala NEMS - NEMS (Nine Equivalent of Manpower Score)

Indice	Variabili	Score
1	Monitoraggio parametri vitali (parametri vitali, bilancio idrico)	9
2	Infusioni (ogni farmaco ev, esclusi vasoattivi)	6
3	Ventilazione meccanica	12
4	Somministrazione O_2 (escluso 3)	3
5	Un farmaco vasoattivo (infusione continua)	7
6	Più di un farmaco vasoattivo (qualunque tipo - infusione continua)	12
7	Ultrafiltrazione, Dialisi, CEC (ogni metodica) (Continuous Extracorporeal Circulation)	6
8	Interventi straordinari in TI (attività non di routine clinica)	
9	Interventi fuori da TI (ogni uscita dal reparto - esclusa dimissione)	6

La voce 3 esclude la 4. La voce 6 esclude la 5 se presente

Composto da nove indicatori a punteggio va da 9 a 46 e deve essere rilevato attraverso tre calcoli giornalieri e a fine turno lavorativo (1 punto equivale a 10 minuti di assistenza per turno da otto ore mentre 46 punti equivalgono ad una necessità giornaliera di 1440 minuti di assistenza).
Dalla somma degli indicatori deriva un punteggio collocato nei tre livelli assistenziali; si identifica così il rapporto infermiere/paziente ottimale per quel malato.

Molti altri sono gli strumenti di classificazione a nostra disposizione che possono essere d'aiuto per individuare il livello di cura previsto per quel paziente.

Titolo	Anno	Nazione di creazione
AMBRA, Analisi Modelli Bisogni delle Risorse Assistenziali	01/11/2008	Italia
ASGO, Accertamento Stato Generale Paziente Ospedalizzato		Italia
CLIO, Carico di Lavoro Infermieristico in ambito Ospedaliero	01/05/1997	Italia
CLOC	01/01/1998	
ICA, Indice di Complessità Assistenziale	01/01/1999	Italia
MAP, Metodo Assistenziale Professionalizzante	01/01/2003	Italia
Metodo John Hopkins	01/01/1960	Baltimora
Metodo New York	01/01/1953	New York University
Metodo Rhys Hearn	01/01/1970	Australia
Metodo Svizzero	01/01/1975	Svizzera
Metodo Vienne	01/01/1978	Francia
NAS, Nursing Activities Scores	01/01/2003	Italia
NEMS, Nine Equivalents of nursing Manpower use Score	05/05/1997	Portogallo, Italia e Olanda
OPC, Patient Classification System	01/01/2000	Finlandia
PINI, Patient Intensity for Nursing Index	01/01/1988	Baltimora Università del Maryland
Persiceto's Score		Italiano
Rafaela	01/01/2000	Finlandia, Ospedale di Vaasa
SIPI, Sistema Informativo della Performance Infermieristica	01/03/2009	Italia
TISS, Therapeutic Intervention Scoring System	01/01/1974	Boston, Stati Uniti
TOSS, Time Oriented Score System	01/01/1991	Italia
Tri-Co, Triage di corridoio	01/01/2007	Italia
ZEBRA SYSTEM	01/01/1993	Svezia

Quello che è bene ribadire è che è importante collocare il paziente giusto nel setting più adeguato, graduando l'intensità di cura ad ogni persona assistita, modulando così risorse, competenze e professionalità, in modo da rispondere ai differenti gradi di instabilità clinica e di complessità assistenziale ricordandosi nel contempo, che una buona gestione del carico di lavoro permette di erogare la giusta assistenza, al paziente giusto e nel momento in cui è necessaria.

SCALE DEL DOLORE (MONO E MULTI)

Per la valutazione del dolore, la scelta più importante, al di là del tipo di scala, è quella delle condizioni correlate al suo utilizzo, ovvero: i descrittori, il metodo e le tempistiche di somministrazione, le informazioni relative all'uso della scala, l'interpretazione dei *cut-off* e la loro rilevanza clinica e le misure di esito e le analisi statistiche appropriate per gli studi clinici (Hjermstad MJ et al., 2011). Quindi, la chiave per una gestione ottimale del dolore dipende, da un lato, dalla coerenza della scala con le capacità del paziente e, dall'altro, dall'attenta valutazione dei punteggi da parte dei professionisti sanitari.

INTRODUZIONE

Secondo l'International Association for the Study of Pain (IASP, 1986) il dolore è definito come "un'esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata a danno tissutale, in atto o potenziale, o descritta in termini di danno. E' un'esperienza individuale e soggettiva, a cui convergono componenti puramente sensoriali (nocicezione) relative al trasferimento dello stimolo doloroso dalla periferia alle strutture centrali, e componenti esperienziali e affettive, che modulano in maniera importante quanto percepito".

Vista la centralità e l'importanza della tematica, in termini sia di miglioramento degli esiti assistenziali sia di qualità dell'assistenza, la legislazione italiana (Legge n. 38/2010, art. 7) richiede di registrare nella documentazione sanitaria le caratteristiche del dolore e la sua evoluzione, la tecnica antalgica e i farmaci utilizzati, i relativi dosaggi e il risultato antalgico conseguito.

La lotta contro il dolore rappresenta un'operazione a sfondo etico che ha per gli infermieri, tra gli altri, una valenza deontologica, così come definito nell'articolo n. 34 del Codice deontologico dell'infermiere (IPASVI, 2009) che prevede che il professionista si attivi per prevenire e contrastare il dolore e alleviare la sofferenza e si adoperi affinché l'assistito riceva tutti i trattamenti necessari.

Lo studio di Melotti e colleghi (Melotti RM et al., 2009) afferma che, in Italia, un cittadino su quattro soffre di dolore cronico e che in ospedale, nel 21% dei casi, vi è una sottostima del dolore. Attualmente, in letteratura, le scale di misurazione del dolore sono molteplici e si differenziano in unidimensionali e multidimensionali. Le prime misurano l'intensità del dolore e sono un ottimo strumento di autovalutazione (Breivik H et al., 2008); le seconde misurano invece le diverse componenti del dolore: sensoriale, motivazionale, affettiva e cognitivo-valutativa.

Nello svolgimento della sua attività professionale, l'infermiere si confronta continuamente con il dolore della persona assistita. Un approccio consapevole e l'impiego di metodi validati per la misurazione del dolore consentono di attuare rimedi adeguati, sia farmacologici sia non, e quindi di ridurre lo stato di grave disagio in cui la persona si trova (Cox F, 2010). La misura del dolore ha tra le sue finalità quella di garantire un adeguato trattamento, prevenendo invalidità secondarie e raggiungendo così un miglioramento della qualità di vita (Alford DP et al., 2008). Le scale di misurazione del dolore hanno un ruolo fondamentale nella pratica clinica e sono essenziali per una valutazione e gestione globale di un bisogno che segna la vita degli assistiti.

Appendice 1. Sinossi delle scale di misurazione del dolore per le diverse fasce d'età

Scala	Età	Intervallo di punteggio	Descrittori del dolore	N. voci	Rilevanza clinica
			Età adulta		
NRS	≥8 anni senza compromissioni cognitive	0-6 0-7 0-10 0-11 0-20 0-21 0-101	• min: nessun dolore • max: il peggiore dolore immaginabile	-	• rapida e facile da somministrare (<1 min) • la versione con scala da 0 a 11 è la più utilizzata
VAS	≥8 anni senza compromissioni cognitive	0-100 mm	dolore: • nessuno • lieve • moderato • severo	-	• difficile utilizzo • elevato margine di errore
VRS	≥8 anni senza compromissioni cognitive	-	dolore: • nessuno • lieve • fastidioso • angosciante • terribile • atroce dolore: • nessuno • lieve • moderato • severo	-	di facile utilizzo nella popolazione anziana
			Età neonatale		
EVENDOL	da 0 a 3 anni; validato anche fino a 7 anni	0-15	dolore: • nessuno • lieve o transitorio • moderato o frequente • intenso o continuo	5	• strumento valido • di facile utilizzo
FLACC	da 0 a 3 anni; validato anche fino a 16 anni	0-10	valutazione comportamentale: • viso • gambe • attività • pianto • consolabilità	5	validata per la misurazione del dolore nel periodo post operatorio
			Età pediatrica		
VAS	≥8 anni senza compromissioni cognitive	100 mm	dolore: • nessuno • lieve • moderato • severo	-	• difficile utilizzo • elevato margine di errore

→

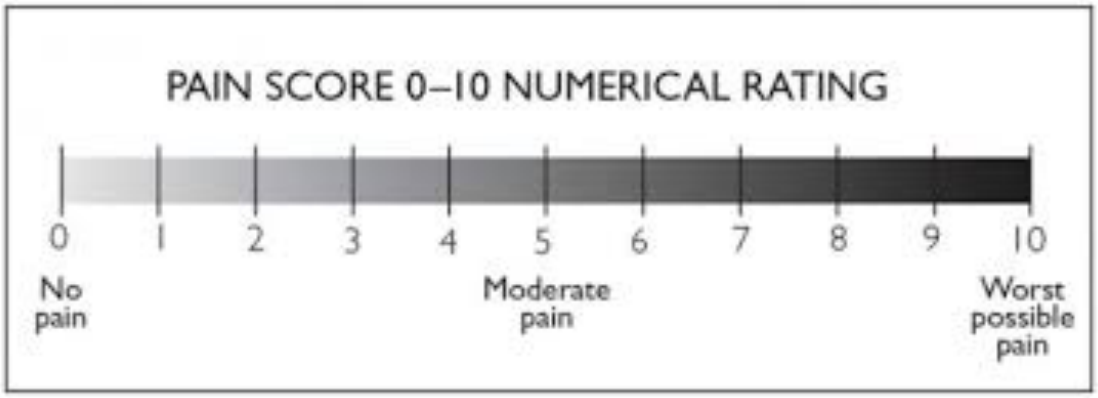
Scale di misurazione del dolore: età adulta

Numerical Rating Scale (NRS)

La NRS (vedi), o scala di valutazione numerica, è una scala di misurazione in cui la persona assistita indica l'intensità del proprio dolore verbalmente (Breivik H et al., 2008) o disegnando un cerchio sul numero che meglio la descrive. Nella maggioranza dei casi lo strumento è rappresentato da una linea o barra orizzontale su cui è indicato un intervallo compreso tra i valori 0 e 10, corrispondenti rispettivamente a "nessun dolore" e "peggior dolore immaginabile".

Esistono in letteratura versioni a 6, 7, 20, 21 e 101 punti (Hjermstad MJ et al., 2011). Viene anche rappresentata in quadretti o segmenti e può essere orientata verticalmente (Downie WW et al., 1978).

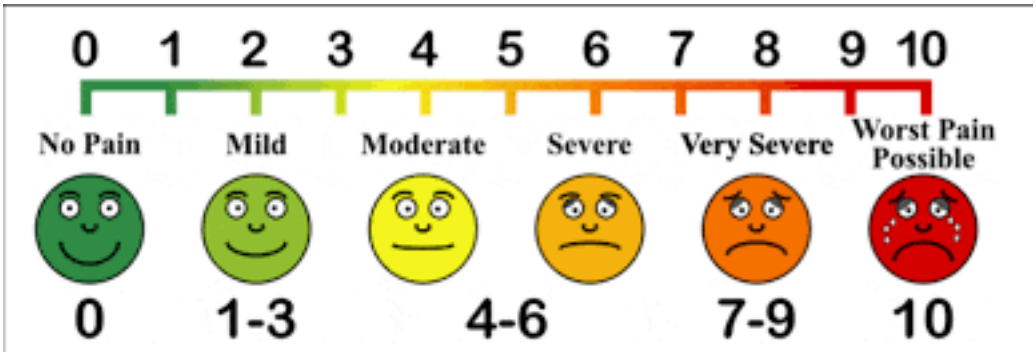
La NRS ha un tempo di compilazione inferiore al minuto (Hawker GA et al., 2011), è facile da somministrare (Hawker GA et al., 2011), semplice da utilizzare e presenta elevati coefficienti di validità e affidabilità (Hjermstad MJ et al., 2011).
La NRS viene chiamata Verbal Numeric Rating Scale (VNRS) oppure Verbal Numeric Scale (VNS) quando viene somministrata verbalmente (Hjermstad MJ et al., 2011).



Visual Analogue Scale (VAS)

La scala VAS (vedi) è costituita da una linea predeterminata lunga 10 cm; alla persona assistita viene chiesto di marcare sulla linea il punto che indica l'intensità del proprio dolore. L'estremità sinistra della scala corrisponde a "nessun dolore", mentre la destra al "peggior dolore immaginabile".
Il punteggio si ottiene misurando la distanza in millimetri dall'estremità sinistra della linea a quella destra. La scala VAS presenta proprietà coerenti con la scala lineare, pertanto i punteggi possono essere trattati in termini di rapporto. Basandosi sulla distribuzione dei punteggi VAS riportati dagli assistiti, nel 2003 sono stati suggeriti i seguenti *cut-off* (Hawker GA et al., 2011):

- da 0 a 4 mm: "nessun dolore";
- da 5 a 44 mm: "dolore lieve";
- da 45 a 74 mm: "dolore moderato";
- da 75 a 100 mm: "dolore severo"

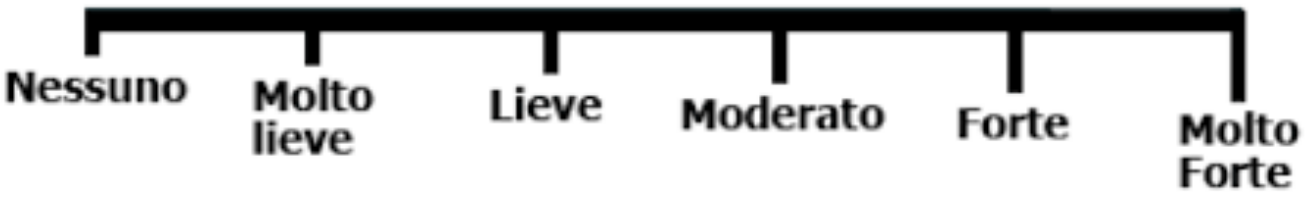


Il tempo di compilazione della VAS è inferiore al minuto (Hawker GA et al., 2011). La linea della scala può essere orientata orizzontalmente o verticalmente senza influenzare la sua sensibilità (Shorten G et al., 2007). Tuttavia, lo studio di Williamson e Hoggart (Williamson A et al., 2005) ha dimostrato che la versione orizzontale della VAS presenta un tasso di fallimento (*failure rate*) minore. La scala può essere somministrata con un supporto plastificato o con un regolo dotato di cursore mobile in sostituzione della tradizionale versione cartacea; le due varianti hanno entrambe un buon grado di correlazione ma quella con il regolo sembra di più facile e pratico utilizzo (Hjermstad MJ et al., 2011).

La VAS presenta limiti di applicazione nella popolazione anziana (Hjermstad MJ et al., 2011) e in caso di deterioramento percettivo e cognitivo, compreso quello post operatorio (Shorten G et al., 2007). In pazienti con dolore acuto la VAS presenta un buon grado di affidabilità e riproducibilità nel tempo, accuratezza nel cogliere le modificazioni dell'intensità del dolore nonché adeguati livelli di ripetibilità (Williamson A et al., 2005).

Verbal Rating Scale (VRS)

La scala VRS (vedi) comprende una lista di descrittori che identificano il grado di intensità del dolore: nessuno, lieve, moderato e grave. Esiste anche una versione con 5 descrittori del dolore: lieve, fastidioso, angosciante, terribile e atroce (Shorten G et al., 2007). La VRS è applicabile nella popolazione anziana, in pazienti con un basso livello culturale (Hjermstad MJ et al., 2011) e con anziani e bambini con ridotte capacità di astrazione (Williamson A et al., 2005).
La revisione sistematica di Hjermstad e colleghi (Hjermstad MJ et al., 2011), che ha analizzato 239 studi al fine di comparare le diverse scale di misurazione unidimensionali del dolore, ha evidenziato che la maggioranza degli studi ha riportato una buona correlazione tra le scale, in particolare tra NRS e VAS e che tutte tendono a misurare nel tempo le stesse variazioni nell'intensità del dolore. Tuttavia, le variazioni nei punteggi della NRS non risultano matematicamente equivalenti ai descrittori della VRS, indicando un basso livello di intercambiabilità tra le scale.



Scale di misurazione del dolore: età pediatrica

Visual Analogue Scale (VAS)

La scala VAS è indicata anche per una popolazione pediatrica di età compresa tra 8 e 17 anni. Al bambino viene chiesto di marcare sulla linea il punto che indica l'intensità del proprio dolore. Lo strumento, pur avendo dimostrato un buon livello di validità anche nell'ambito dell'urgenza-emergenza, necessita di ulteriori studi per comprovarne l'affidabilità (Bailey B et al., 2012).

Numerical Rating Scale (NRS)

Secondo Pagé e colleghi (Pagé MG et al., 2012), la NRS è una scala valida per i bambini di età compresa tra gli 8 e i 18 anni per i quali è necessario rilevare l'intensità del dolore e del disagio/malessere correlati a procedure chirurgiche. Gli autori sottolineano l'importanza che il bambino comprenda lo strumento e riesca ad associare l'intensità del proprio dolore a un numero. In letteratura emerge la necessità di ulteriori studi che confermino la validità della scala attraverso l'osservazione comportamentale, le descrizioni qualitative e l'effettuazione di esami ematochimici (Pagé MG et al., 2012).

Faces Pain Scale (FPS)

La revisione sistematica di Tomlinson e colleghi (Tomlinson D et al., 2010), condotta su 127 studi, ha individuato 14 versioni della FPS; 10 hanno presentato scarse proprietà psicometriche mentre solo quattro sono supportate da dati statistici:

- Faces Pain Scale, FPS: consiste in una serie di 7 volti disposti su una linea orizzontale; la lettura avviene da sinistra verso destra e va rispettivamente dall'espressione del viso che indica "nessun dolore", a quella che indica il "peggior dolore". Il punteggio va da 0 a 6 punti. La FPS si utilizza nei bambini di età compresa tra 2 e 12 anni. La scala presenta il vantaggio di essere veloce, semplice e corredata di minime istruzioni d'uso.
- Faces Pain Scale-Revised, FPS-R (vedi): è la versione modificata della FPS. Consiste in 6 volti e, a differenza della FPS, il punteggio va da 0 a 10 (da "nessun dolore" a "tantissimo dolore"). La FPS-R si utilizza nei bambini di età compresa tra 4 e 12 anni. Il vantaggio, rispetto alla versione base, è la presenza di istruzioni disponibili in più di 35 lingue. De Tovar e colleghi (De Tovar C et al., 2010) suggeriscono l'uso della FPS-R per rilevare il dolore post operatorio nei bambini da 5 a 15 anni.

Scala del dolore con le facce – Rivista (FPS-R)

Nelle istruzioni che seguono, parlare di "male" o "dolore", a seconda di ciò che sembra più adatto al bambino in questione.

"Queste facce mostrano quanto una cosa può fare male. Questa faccia *(indicare la faccia più a sinistra)* **mostra nessun dolore. Le facce mostrano sempre più dolore** *(indicare ogni faccia, da sinistra verso destra)* **fino a questa** *(indicare la faccia più a destra)* - **che mostra tantissimo dolore. Indica la faccia che mostra quanto sei stato male/quanto stai male** (in questo momento)".

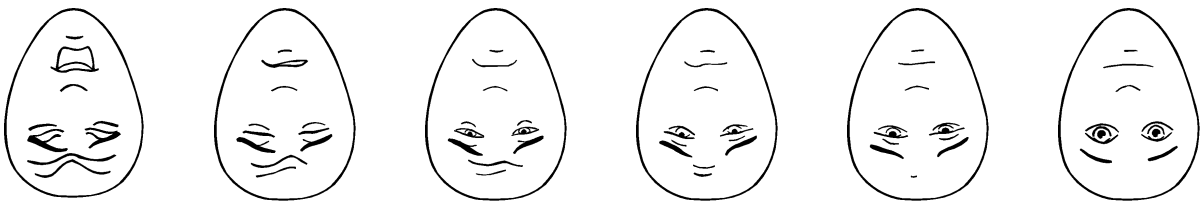
*Segni il numero della faccia scelta **0, 2, 4, 6, 8**, oppure **10**, contando da sinistra a destra, così che "0" = "nessun dolore" e "10" = "tantissimo dolore". Non usare parole quali "felice" e "triste". Questa scala ha lo scopo di misurare come i bambini si sentono dentro, non l'espressione sul loro volto.*

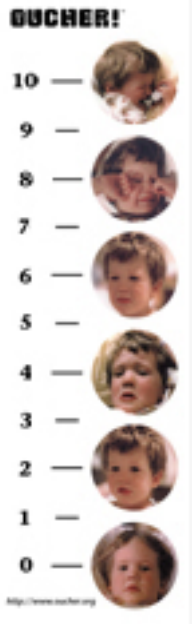
Autorizzazione per l'uso. Il Copyright di FPS-R è detenuto dall'International Association for the Study of Pain (IASP) ©2001. Questo materiale può essere fotocopiato per uso clinico **non commerciale, per uso didattico** e **di ricerca**. Per la riproduzione della FPS-R in una rivista, libro, sito web, o per qualsiasi uso commerciale della scala, potete richiedere il permesso a IASP online su **www.iasp-pain.org/FPS-R.**

Fonti. Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford P, van Korlaar I, Goodenough B. The Faces Pain Scale – Revised: Toward a common metric in pediatric pain measurement. Pain 2001;93:173-183. Bieri D, Reeve R, Champion GD, Addicoat L, Ziegler J. The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: Development, initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties. Pain 1990;41:139-150.

(Piegare lungo la linea tratteggiata)

10 8 6 4 2 0

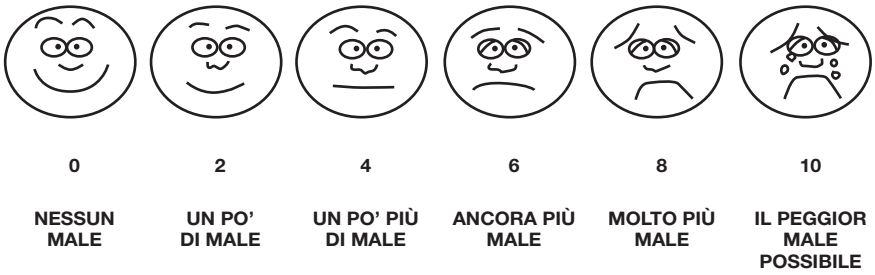




- **Scala di Oucher** (vedi): è una scala verticale composta da 6 volti umani fotografati e il punteggio va da 0 a 10 punti. La scala è disponibile in differenti versioni per bambini di diversa etnia (età compresa tra 3 e 12 anni). Per i bambini di età superiore ai 7 anni è disponibile una scala numerica da 0 a 100 punti. L'utilizzo di questa scala presenta alcune criticità tra cui il costo per la riproduzione delle fotografie colorate e la necessità di disporre di misure di affidabilità e validità per la popolazione di età compresa tra i 3 e i 4 anni.

- **Wong-Baker Faces Pain Rating Scale, WBFPRS** (vedi): è una scala orizzontale di 6 volti disegnati, da quello sorridente, a sinistra, fino a quello che piange, a destra, corrispondenti rispettivamente all'assenza di dolore e al peggiore dolore possibile. La scala prevede un punteggio compreso tra 0 e 10 e si utilizza per gli individui da 3 a 18 anni di età. Si sottolineano la facilità e velocità di utilizzo e le poche istruzioni d'uso. Tra le criticità ci sono la scarsità di traduzioni validate, nonostante sia disponibile in 10 lingue differenti, e la possibilità che i sorrisi e le lacrime dei volti possano influenzare il bambino nel valutare l'intensità del proprio dolore. Garra G e colleghi (Garra G et al., 2013) hanno dimostrato che la WBFPRS riesce a misurare il grado di severità del dolore e non la paura o altri stati emotivi simili.

Bambino di età > 3 anni: scala di Wong-Baker



Scale di misurazione del dolore: età neonatale

EValuation ENfant DOuLeur (EVENDOL)

TABLE 2.

EVENDOL Pain Scale

Behavioral and Environmental Expressions	Sign Absent	Sign Weak or Transient	Sign Moderate or Present About Half the Time	Sign Strong or Present Almost All the Time
Vocal or verbal expression Cries, screams, moans, complains of pain	0	1	2	3
Facial expression Furrowed forehead, frown, furrowed or bulging brow, tense mouth	0	1	2	3
Movements Restlessness, agitation, rigidity, muscular tension	0	1	2	3
Postures Unusual and/or antalgic posture, protection of the painful area, immobility	0	1	2	3
Interaction with the environment Can be comforted, interested in playing, interacts with people	Normal 0	Low 1	Very low 2	Absent 3

Abbreviation: EVENDOL, Evaluation Enfant Douleur.
Reprinted with permission from Beltramini et al.[7]

EVENDOL (vedi), acronimo francese che identifica la formula "evaluation, enfant, douleur", è una scala di misurazione del dolore relativa alla fascia d'età neonatale e validata per il suo utilizzo in bambini fino ai 7 anni di età.
Si basa nella sua versione finale, composta da 5 voci, e considera l'espressione vocale o verbale (pianto, urla, gemiti e lamenti), l'espressione facciale (fronte, sopracciglia corrucciate e bocca tesa), i movimenti (inquieto, agitato, rigido e muscoli tesi), la postura (antalgica, insolita, immobile e protezione dell'area dolente) e l'interazione con l'ambiente (conforto, interesse al gioco e interazione con le persone).
Ogni voce ha un punteggio su 4 livelli valutati con due criteri simultanei: intensità e durata del dolore, dove 0 corrisponde all'assenza di dolore e 3 a dolore intenso/continuo. Il punteggio totale va da minimo di 0 a un massimo di 15.

Faces, Legs, Activity, Cry, Consolability (FLACC)

Neonato e bambino in età pre-verbale al di sotto dei 3 anni: scala FLACC

Categoria	Punteggio		
	0	1	2
Volto	Espressione neutra o sorriso	Smorfie occasionali o sopracciglia corrugate, espressione distaccata, disinteressata	Da frequente a costante aggrottamento delle sopracciglia, bocca serrata, tremore del mento
Gambe	Posizione normale o rilassata	Si agita, è irrequieto, teso	Scalcia, o raddrizza le gambe
Attività	Posizione quieta, normale, si muove in modo naturale	Si contorce, si dondola avanti e indietro, teso	Inarcato, rigido o si muove a scatti
Pianto	Assenza di pianto (durante la veglia o durante il sonno)	Geme o piagnucola, lamenti occasionali	Piange in modo continuo, urla o singhiozza, lamenti frequenti
Consolabilità	Soddisfatto, rilassato	È rassicurato dal contatto occasionale, dall'abbraccio o dal tono della voce, è distraibile	Difficile da consolare o confortare

La scala FLACC (vedi) è una scala di misurazione del dolore relativa alla fascia d'età compresa tra 0 e 3 anni e si basa sull'osservazione del comportamento del bambino. Ognuna delle 5 voci previste dalla scala (volto, gambe, attività, pianto e consolabilità) prevede tre descrittori, a cui può essere attribuito un punteggio compreso tra 0 e 2, generando un punteggio totale compreso tra 0 e 10 (Merkel SI et al., 1997).

Misurazione del dolore nel neonato

La maggiore difficoltà nella valutazione del dolore nel neonato è che il paziente è pre-verbale e quindi non può comunicare il proprio dolore. Si è tentato, pertanto, di individuare alcune variabili dipendenti che si modi- ficassero in modo univoco, costante e possibilmente anche proporzionale allo stimolo doloroso. Risultato ne sono le scale algometriche neonatali, scale che prendono in considerazione le modificazioni fisiologiche e com- portamentali indotte dal dolore.

Sono state elaborate scale di tipo monodimensionale (che usano parametri fisiologici o parametri comportamentali) e di tipo pluridimensionale (che usano insieme parametri fisiologici e comportamentali).

Molte sono state validate, ma nessuna è stata adottata universalmente o risulta essere superiore alle altre.

Attualmente le scale utilizzabili e con maggiore evidenza di validità, rea- lizzabilità e utilità clinica sono:

- PIPP (Premature Infant Pain Profile), per neonato pretermine;
- NPASS (Neonatal Pain Assessment and Sedation Scale), per neonato in terapia intensiva neonatale;
- NIPS (Neonatal Infant Pain Scale), per dolore procedurale

Scala PIPP

Osservazione	Indicatore Età gestionale	0 EG ≥ 36 sett	1 EG 32-35 sett. e 6 gg	2 EG 28-31 sett. e 6 gg	3 EG < 28 sett.	Score
Osservazione 15 secondi	Stato comportamentale	Quiete/veglia occhi aperti, mimica facciale presente	Attività/sonno, mimica facciale assente	Attività/sonno, occhi chiusi, mimica facciale presente	Quiete/sonno occhi chiusi, mimica facciale assente	
Osservazione di base: FC e SaO_2						
	FC max	↑ 0-4 bpm	↑ 5-14 bpm	↑ 15-24 bpm	↑ ≥ 25 bpm	
	SaO_2 min	↓ 0-2,4%	↓ 2,5-4,9%	↓ 5-7,4%	↓ ≥ 7,5 %	
	Corrugamento fronte	Nessuno 0-9% del tempo	Minimo 10-39% del tempo	Moderato 40-69% del tempo	Massimo ≥ 70% del tempo	
	Strizzamento occhi	Nessuno 0-9% del tempo	Minimo 10-39% del tempo	Moderato 40-69% del tempo	Massimo ≥ 70% del tempo	
	Corrugamento solco naso-labiale	Nessuno 0-9% del tempo	Minimo 10-39% del tempo	Moderato 40-69% del tempo	Massimo ≥ 70% del tempo	

*PIPP: Score superiore a 12 indica dolore moderato-severo.

Scala NPASS*

Criteri	Sedazione		Normale	Dolore/Agitazione	
	-2	-1	0	1	2
Pianto Irritabilità	Non pianto con stimoli dolorosi	Minimo pianto o geniti con gli stimoli dolorosi	Pianto adeguato Non irritabile	Fasi di irritabilità o pianto Consolabile	Pianto acuto o silenzioso continuo Inconsolabile
Comportamento Stato	Non risposte a qualsiasi stimolo Nessun movimento spontaneo	Minime risposte agli stimoli Piccoli movimenti spontanei	 Appropriato per l'età gestazionale	Irrequieto, si dimena Si sveglia spesso	Si inarca, contorce, scalcia Costantemente sveglio o sonno inquieto con frequenti risvegli (non sedato)
Espressione facciale	Bocca distesa Nessuna espressione	Minima espressione alle stimolazioni	Rilassata Appropriata	Qualsiasi espressione di dolore intermittente	Qualsiasi espressione di dolore continua
Estremità Tono	*Grasp* assente Tono flaccido	*Grasp* debole Ipotono	Mani e piedi rilassati Tono normale	Fasi intermittenti di mani a pugno o tese Corpo non teso	Mani a pugno, tese o flesse continuamente Ipertono, corpo teso
Segni vitali FC, FR, PAS SaO_2	Nessuna variazione con gli stimoli Ipoventilazione o apnea	Variazione < 10% rispetto al basale con stimoli	All'interno del *range* di riferimento o normale per l'età gestionale	Variazione del 10-20% rispetto al basale SaO_2 76-85% con la stimolazione ma rapido recupero	Variazione > 20% rispetto al basale. SaO_2 < 75% con la stimolazione - lenta ripresa Fuori sincronia con ventilatore meccanico

*Correzione dello score in relazione alla prematurità:
+3 se età gestazionale < 28 settimane/età corretta; +2 se età gestazionale 28-31 settimane/età corretta; +1 se età gestazionale 32/35 settimane/età corretta.

NPASS: Score superiore a 3 indica dolore-moderato; score da −5 a −2 sedazione lieve; da −5 a −10 sedazione profonda.

Scala NIPS*

ESPRESSIONE DEL VISO
0 - muscoli rilassati (Espressione di riposo, naturale) 1 - smorfia (Tensione muscolare, aggrottamento delle sopracciglia e del mento)
PIANTO
0 - assente (Quiete, assenza di pianto) 1 - ipovalido (Moderato, intermittente) 2 - vigoroso (Di alta tonalità e continuo)
MODALITÀ DI RESPIRO
0 - rilassato (Atteggiamento usuale per il neonato in considerazione) 1 - modificazioni (Irregolare, più veloce del solito)
ARTI SUPERIORI
0 - rilassati (Assenza di rigidità muscolare, occasionali movimenti in coordinati) 1 - flessione-estensione (Estesi, con movimenti rigidi e/o rapidi di flesso-estensione)
ARTI INFERIORI
0 - rilassati (Assenza di rigidità muscolare, occasionali movimenti in coordinati) 1 - flessione-estensione (Estesi, con movimenti rigidi e/o rapidi di flesso-estensione)
STATO DI VEGLIA
0 - sonno/veglia (Quiete, riposo, sonno oppure veglia) 1 - iperattività (Stato di allerta, movimenti continui senza fasi di riposo)

* NIPS Score superiore a 5 indica dolore moderato-severo.

CONCLUSIONI

Il dolore può rappresentare un segnale importante per la diagnosi iniziale, un fattore sensibile nell'indicarne evoluzioni positive o negative ed è un'innegabile presenza durante numerose procedure diagnostiche e/o terapeutiche. Il dolore è anche il costante riflesso della paura e dell'ansia per tutto quello che la malattia comporta. Fra tutti, è il sintomo che più mina l'integrità fisica e psichica della persona e che più angoscia e preoccupa i suoi familiari, con un notevole impatto sulla qualità della vita durante e dopo la malattia.
La misurazione del dolore è parte fondamentale della valutazione e della strategia terapeutica per il suo controllo. Una corretta valutazione dell'intensità, della gravità e della durata del dolore è il primo passo importante per scegliere il trattamento farmacologico più adeguato da proporre al paziente. Sono disponibili numerose scale di misurazione del dolore; tuttavia, la scelta più importante non si limita a quella della scala di per sé ma, soprattutto, a quella delle condizioni correlate al suo utilizzo che includono la scelta standardizzata dei descrittori, il metodo e le tempistiche di somministrazione, le informazioni relative all'uso della scala, l'interpretazione dei *cut-off* e la loro rilevanza clinica, le misure di esito e le analisi statistiche appropriate per gli studi clinici (Hjermstad MJ et al., 2011).