

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA MOVIMENTAZIONE MANUALE DI PAZIENTI

L'indice MAPO non è ancora perfettamente validato ma 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 sussidiatura strumentale, formativi), nonché 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), nonché 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

$$\text{MAPO} = (\text{NC/Op} \cdot \text{Fs} + \text{PC/Op} \cdot \text{FA}) \cdot \text{FC} \cdot \text{F amb. FF}$$

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.

Criteria 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 2,67-4	0-1,33		1,34-2,66		
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 nonché 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? Frequentemente rotti Non adatti alle esigenze del reparto L'utilizzo richiede troppo tempo Carenza di addestramento Inadeguatezza degli spazi

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

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? _____

CARROZZINE E COMODE

N° totale carrozzine e comode _____

CARATTERISTICHE CARROZZINA E/O COMODA	Punteggio	A	B	C	D	E	F	Punt. Tot carrozz
		carr. com. N°	carr. com. N°	carr. com. N°	carr. com. N°	carr. com. N°	carr. com. 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								
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	B	C	D	E	F	
		cent. cam.	cent. cam.	cent. cam.	cent. cam.	cent. cam.	cent. cam.	
		N°	N°	N°	N°	N°	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	B	C	D	E	F	
		cent. cam .	cent.. cam.					
		N°	N°	N°	N°	N°	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	B	C	D	E	F	G	
		N° camere a n° letti							
Spazio fra i letti o fra letto e parete inferiore a 90 cm	2	cm							
Spazio al fondo letto < 120 cm	2	cm							
Presenza di ingombri non rimovibili									
Letti fissi (misurare altezza)		cm							
Letto inadeguato: necessità di suo sollevamento parziale	1								
Spondine inadeguate (misurare eventuale ingombro laterale)		cm							
Misura larghezza porta		cm							
Spazio fra letto e pavimento < 15 cm	2	cm							
Letti con 2 ruote o senza ruote									
Poltrone per pz di altezza < 50 cm	0.5								
punteggio di colonna (n° bagni x somma punteggi)									Punteggio totale camere:

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:

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	4	_____ FS
Sollevatori INSUFFICIENTI o INADEGUATI	2	
Sollevatori PRESENTI e ADEGUATI e SUFFICIENTI	0.5	

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

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

$$\text{MAPO} = (\text{NC/OP} \times \text{FS} + \text{PC/OP} \times \text{FA}) \times \text{FC} \times \text{Famb} \times \text{FF} = \text{_____}$$

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