6

settembre 2003

Le scale di valutazione:

Strumenti per la rilevazione dei dati clinici nell'assisitenza infermieristica

I QUADERNI

de L'INFERMIERE

IPASVI
FEDERAZIONE NAZIONALE COLLEGI IPASVI

6

settembre 2003

Supplemento de L'Infermiere n. 6/03

Le scale di valutazione:

Strumenti per la rilevazione dei dati clinici nell'assisitenza infermieristica

SOMMARIO

Premessa

Le scale di valutazione: strumenti per l'integrazione ed il miglioramento dell'assistenza **3**

di Annalisa Silvestro

Il valore delle scale

Valutare i bisogni/problemi della persona assistita e condividerne la classificazione: sono questi i principali obiettivi delle scale di valutazione.
Quali sono i presupposti teorici di questi strumenti
e quali le ragioni della loro utilità nell'assistenza infermieristica **4**

di Antonella Santullo e Paolo Chiari

La valutazione del dolore nel bambino: la scala comportamentale Cheops

Misurare il dolore, utilizzando al meglio le informazioni che un bambino, anche piccolissimo, può fornire a chi lo assiste: è il primo passo per poter riconoscere e quindi alleviare la sofferenza . . **13**

di Rita Megliorin

SOMMARIO

Scala di Conley: uno strumento per la predizione del rischio di caduta del paziente anziano

Messa a punto negli Stati Uniti, grazie ad uno studio condotto negli anni Novanta all'interno di Unità operative di degenza medico-chirurgiche, è uno strumento che aiuta nella scelta degli interventi preventivi **17**

di Daniela Mosci e Paolo Chiari

La valutazione del rischio di contrarre Lesioni da pressione

Linee guida e indici di valutazione del rischio: con questi mezzi potremo affrontare meglio utenti potenzialmente a rischio di lesioni da pressione e potremo anche valutare la nostra professionalità e l'efficacia dei nostri interventi assistenziali **21**

di Andrea Bellingeri

Scala Adl di Katz: uno strumento per la valutazione soggettiva dello stato funzionale

Una scala semplice e veloce per avere una prima informazione sulle caratteristiche della persona da assistere **26**

di Antonella Santullo

Le scale di valutazione della funzione neurologica

Diverse scale per valutare non solo la compromissione della funzione neurologica ma anche il conseguente grado di dipendenza del paziente e quindi il carico assistenziale **29**

di Enrico Lumini

I QUADERNI
Supplemento de L'Infermiere n. 2/032

Direttore responsabile:
Annalisa Silvestro,
Comitato editoriale:
Marinella D'Innocenzo,
Danilo Massai,
Gennaro Rocco,
Loredana Sasso,
Annalisa Silvestro,
Giovanni Valerio,
Franco Vallicella
Responsabile dei servizi editoriali:
Emma Martellotti
Servizi editoriali:
Italpromo Esis Publishing srl
Via del Commercio 36,
00154 Roma,
tel. 06.57.29.981,
fax 06.57.29.98.21-2.
e-mail: roma@ihg.it

Coordinatore
Cesare Fassari
Segreteria di Redazione:
Lorena Giudici
Ufficio Grafico:
Giordano Anzellotti *(responsabile)*,
Daniele Lucia
Editore: Federazione Nazionale dei Collegi Ipasvi
Via Agostino Depretis, 70
00184 - Roma
tel. 06/46200101,
fax 06/46200131
www.ipasvi.it

Periodicità
trimestrale
Stampa
Elcograf,
un marchio della Pozzoni Spa,
Beverate di Brivio (Lc)
Registrazione
Presso il Tribunale di Roma n. 10022 del 17/10/64.

La riproduzione e la ristampa, anche parziali, di articoli e immagini sono formalmente vietate senza la debita autorizzazione dell'editore.

Premessa

Le scale di valutazione: strumenti per l'integrazione ed il miglioramento dell'assistenza

*di Annalisa Silvestro**

La messa in pratica di quanto definito nel profilo dell'infermiere comporta la costante e strutturata individuazione e compensazione dei bisogni di assistenza infermieristica anche attraverso una sistematica raccolta dati.
Le metodiche di raccolta dati possono essere tra le più varie e influenzate in modo determinante dall'esperienza e dalla competenza di ogni infermiere.
La variabilità metodologica tuttavia può rendere difficile il confronto tra i diversi professionisti e quindi l'omogeneità e continuità assistenziale.
Il gap può essere colmato se la raccolta dati viene sostenuta anche dall'utilizzo di scale di valutazione e indici assistenziali.
I diversi operatori in tal modo, utilizzando gli stessi strumenti, possono più facilmente confrontarsi e pianificare i processi di assistenza in maniera integrata.
Le scale di valutazione e gli indici assistenziali favoriscono:

- una lettura oggettiva e confrontabile dei fenomeni assistenziali;
- una omogenea valutazione quali-quantitativa dell'assistenza;
- la comunicazione o lo scambio di informazioni tra le diverse discipline.

Comunque, al di là degli aspetti tecnici sulla validità e tipologia delle scale, ciò che è importante ricordare è il significato culturale e professionale sotteso all'uso di tali strumenti per il miglioramento dell'intero processo assistenziale infermieristico.

* *Presidente della Federazione Nazionale Collegi Ipasvi*

Il valore delle scale

Valutare i bisogni/problemi della persona assistita e condividerne la classificazione: sono questi i principali obiettivi delle scale di valutazione. Quali sono i presupposti teorici di questi strumenti e quali le ragioni della loro utilità nell'assistenza infermieristica

di Antonella Santullo e Paolo Chiari

Introduzione

Nell'ultimo decennio la professione infermieristica in Italia ha raggiunto alcuni traguardi di notevole importanza che ne hanno consolidato il ruolo e le funzioni all'interno del sistema sanitario. La definizione del profilo professionale (DM 739 del 1994), la Legge n. 42 del 1999 e la Legge n. 251 del 2000 hanno infatti introdotto in un nuovo contesto il ruolo atteso dall'infermiere.

All'infermiere viene ancora chiesto di assicurare l'assistenza infermieristica alle persone assistite, ma gli viene anche richiesto un impegno nuovo nell'affrontare tale mandato, un maggior rigore e una maggiore attenzione al metodo e agli strumenti con cui l'assistenza viene erogata.

L'assenza di una lista di attività "mansionariate" comporta la necessità di una maggiore documentazione per permettere il riconoscimento della propria competenza e capacità di rispondere ai bisogni/problemi delle persone assistite. Allo stesso tempo, la permanenza all'interno di una comunità scientifica impone il rispetto di quelle regole comuni a qualunque disciplina condivida quel determinato paradigma. Il ricorso a strumenti validati e condivisi a livello della comunità infermieristica internazionale è un elemento che gioca a favore di questa nuova impostazione dell'assistenza infermieristica. Accanto all'impegno comunicativo e relazionale, tecnico e professionale sempre fornito dagli infermieri italiani in decenni di storia, dobbiamo porre l'attenzione a quegli strumenti che permettono di valutare i bisogni/problemi della persona assistita, di condividerne la classificazione, di migliorarne la misura e di codificarne il linguaggio. Le scale di valutazione dei fenomeni di importanza per l'assistenza infermieristica, che siano rivolti ad individuare diagnosi, piuttosto che misurare interventi o esiti, rispondono per l'appunto a questa nuova impellente necessità.

La misurazione: principali caratteristiche e scale di misura

Il principale obiettivo di una scienza è spiegare, giustificare o prevedere i fenomeni empirici per mezzo di leggi o teorie.

L'evoluzione della disciplina infermieristica è in funzione dello sviluppo delle sue conoscenze, della capacità di sviluppare modelli interpretativi e giustificativi in grado di definire, descrivere e predire l'assistenza infermieristica.

In questo contesto la *misurazione*, che può considerarsi un segno quantitativo, è il legame fra il mondo empirico e quello teorico in quanto facilita la formulazione di previsioni e spiegazioni.

Il procedimento di misurazione scientifica inizia con l'identificazione dell'oggetto o evento da misurare. Le misure sono numeri che vengono usati per rappresentare una caratteristica o proprietà osservabile di un oggetto (esempio: peso, lunghezza).

In una disciplina professionale il processo del conoscere si sviluppa nella ricerca del-

le caratteristiche o attributi dei fenomeni che risultano osservabili e misurabili, e nel definirne modelli interpretativi.
Le caratteristiche dei fenomeni che possono essere sottoposte a misurazione si definiscono variabili. Per *variabile* si intende qualsiasi carattere che variando di stato o di grado indica lo stato del fenomeno. Il valore della variabile è ogni stato possibile assunto dal carattere d'interesse.
In base al tipo dei valori assunti, si distinguono variabili quantitative e qualitative, in base alla successione dei valori: variabili discrete e continue.
Un variabile è *quantitativa* quando assume valori di natura numerica ed è *discreta* quando i suoi valori sono delle quantità isolate, ovvero le modalità di risposta alla variabile non prevedono frazioni numeriche (esempio numero di figli per famiglia, 0, 1, 2, 3, una famiglia potrà averne 1 o 2 di figli ma non 1.1).
I valori di una variabile quantitativa discreta sono conosciuti o ottenuti per enumerazione.
Una variabile quantitativa è *continua* quando i suoi valori assumono qualsiasi quantità all'interno di un certo intervallo (ad esempio l'altezza: tra 183 cm e 184 cm, vi è 183.01, 183.10 ecc.).
Una variabile è *qualitativa* se i valori che assume corrispondono a delle qualità o attributi che consentono di assegnare i soggetti a diverse categorie di appartenenza (ad esempio il sesso maschile o femminile, la sopravvivenza, morto o vivo). Le variabili qualitative sono di natura discreta.
L'utilità del saper distinguere la natura di una variabile è legata alla scelta dello strumento di descrizione statistica e di misura.

I livelli di misurazione

La misurazione è la procedura attraverso la quale si assegnano parole o numeri a una proprietà posseduta dagli elementi analizzati, in modo da poter attribuire a tale proprietà alcune caratteristiche dei numeri, raffinando quindi le proprietà dei dati raccolti (Bailey, 1986).
I quattro livelli di misurazione secondo S.S. Stevens (1951) o scale di classificazione sono:
1. nominale
2. ordinale
3. ad intervalli
4. di rapporti

Scala nominale

È il più semplice livello di misurazione delle variabili: deriva dal latino *nomen*, attributo. Queste scale sono definite anche classificatorie, in quanto una proprietà del fenomeno viene utilizzata come criterio di classificazione e pertanto l'unica misurazione che consentono è categoriale. Le variabili nominali si definiscono *categorie*. In questa scala le classi sono semplicemente nominate o qualificate in modo diverso (Chi è Chi?) e devono essere tra loro mutuamente esclusive, esaustive e non ordinabili. La gerarchia non è presumibile con i dati nominali (essere vivo non è due volte meglio che essere morto).
Le modalità di risposta alla variabile "sesso" possono essere maschio o femmina, alla sopravvivenza possono essere morto o vivo, oppure se una caratteristica è presente o assente come ad esempio diabete sì o no, pertanto l'una esclude l'altra (criterio di esclusività). Con il criterio di esaustività si intende la formazione di un numero di modalità di risposte più completa possibile (ad esempio variabile "gruppo sanguigno", modalità: A, B, AB, O; variabile "religione d'appartenenza" modalità o classi: cattolica, protestante, musulmana, ebraica, buddista, ortodossa, cristiana, induista; anche il sistema internazionale di classificazione delle malattie (Icd) è una scala nominale per classificare le diagnosi e problemi correlati; variabile "stato mentale, modalità o classi": vigile, apatico, confuso, stuporoso, incosciente).
I numeri assegnati nella scala nominale (esempio 1= maschio, 2= femmina) corri-

spondono a dei nomi e sono privi di caratteristiche quantificabili.

Scala ordinale

Il secondo tipo di scala è conosciuto come non metrico, similarmente alla scala nominale, ma implica la misurazione di variabili in base ad un certo ordine. Le classi devono essere mutuamente esclusive ed esaustive ed ordinabili; un'osservazione può essere uguale ad un'altra (equivalente) o, al contrario, superiore o inferiore (Chi è più? Chi è meno?). Gli stati descrivibili sono pertanto raggruppati in ordine di rango o gerarchico.
Sono esempi di scale ordinali:

- l'evoluzione dello stato di salute di un paziente (miglioramento, stabilità, peggioramento) o di severità di una malattia;
- la valutazione di un problema assistenziale (ad esempio nel valutare le lesioni da decubito con la scala di Norton, la variabile condizioni fisiche, modalità: molto scadenti, scadenti, mediocri, buone);
- il grado di soddisfazione per l'assistenza erogata (poco, mediamente, abbastanza, molto, moltissimo);
- una graduatoria che va dal più piccolo al più grande (ad esempio basso, medio, alto) oppure dal maggiore al minore;
- la misura della frequenza (sempre, spesso, raramente, mai);
- la misurazione della pressione arteriosa senza una scala graduata può optare per una scala ordinale (ipoteso, normoteso, iperteso);
- lo stadio di varie tipologie di cancro (esempio stadio I, II o III).

Scala ad intervalli

Si caratterizza per la misurazione della variabile con valori numerici equidistanti. Un tipo di scala che si connota per una unità di misura numerica, ove gli intervalli assumono un significato (Quanto di più? Quanto di meno?).
Inoltre, nell'organizzazione dei dati una caratteristica particolare è che l'unità di misura e lo zero, sono fissati in modo convenzionale (ad esempio la scala graduata utilizzata per la temperatura corporea) ovvero non identificano l'assenza assoluta della caratteristica misurata (0° non indica l'assenza di temperatura).
Pertanto, la scala permette di effettuare confronti tra le unità statistiche sulla base di differenze tra valori della scala (la differenza tra una temperatura di 37° C e 38°C è 1°C), ma a causa dell'assenza del punto zero assoluto i rapporti di valore non assumono significato (100° C non è due volte più caldo di 50°C).

Scala di rapporti

Il livello di misurazione di questa scala è superiore al precedente, in quanto misura una distanza, ma in termini di rapporto con una unità di misura (Quante volte di più? Quante volte di meno?) che ha un valore di riferimento o zero vero, facendo riferimento all'assenza assoluta della caratteristica misurata. Si può far rientrare in questo tipo di scala la variabile età, l'altezza, il peso.
È infatti plausibile sostenere che il rapporto tra i numeri della scala rifletta il rapporto di grandezza per la variabile in esame.
A titolo esemplificativo, prendendo in considerazione i battiti cardiaci, si può assumere che 60 battiti al minuto è due volte le pulsazioni di 30 battiti al minuto (100 cm è due volte più lungo di 50 cm ecc.) o una misurazione dell'età di un soggetto, il cui punto di partenza avrà valore zero alla nascita.

Le dimensioni della misurazione: riproducibilità e validità

La maggior parte delle misurazioni incorporano diversi elementi: il "vero" valore della variabile misurata, la variabilità della misura, l'accuratezza dello strumento con il quale stiamo misurando, le abilità della persona che compie la misurazione.
Tutte le misure sono soggette ad errore, (alcune oggettive sono più facilmente con-

trollate dal misuratore, ad esempio assicurarsi che la bilancia sia tarata su zero prima di pesare qualcuno, mentre le misure soggettive possono essere influenzate dalla percezione della persona, ad esempio l'autovalutazione del soggetto).
È importante, comunque, sottolineare che la generalizzabilità dei risultati è condizionata dalla dimostrazione di riproducibilità (affidabilità-precisione) e validità dei metodi e degli strumenti di misura.
La riproducibilità (misura del vero valore) è quella caratteristica della misurazione (processo di produzione dei dati) per cui il valore prodotto da una misurazione, se ripetuta, risulta sovrapponibile alla precedente.
Pertanto, vi è elevata affidabilità dello strumento di misura, quando ripetuto sullo stesso oggetto di misurazione dà lo stesso risultato. A titolo esemplificativo, se la pressione arteriosa è misurata ogni 5 minuti sullo stesso braccio, dalla stessa infermiera e il paziente non è sottoposto a nessun intervento, l'atteso è la stessa lettura dello sfigmomanometro.
La validità (misura del vero fenomeno) è la capacità dello strumento di misurare il vero fenomeno dell'oggetto di misurazione, ciò per cui è stato disegnato e non altri. La validità va rapportata, più che ai dati prodotti con la misura, ai seguenti fattori che la influenzano:

- la concettualizzazione del problema;
- la costruzione degli strumenti di misura.

La validità di un metodo di diagnosi

In tutte le situazioni in cui dobbiamo inserire nel processo di diagnosi o di screening o di assistenza uno strumento diagnostico o una scala di valutazione, si impone la necessità di verificarne la validità intrinseca (sensibilità e specificità), nonché la validità predittiva.
Le scale, al pari di tutti gli strumenti diagnostici, dall'emocromo al test glicemico, dalla radiografia del torace alla risonanza magnetica, sono verificate per definire i loro livelli di affidabilità. Non sarebbe conveniente utilizzare strumenti che non sono in grado di misurare con precisione ciò che vogliamo misurare o, almeno, di sapere quanto possiamo essere certi dell'informazione raccolta. In pratica dobbiamo sapere quanto possiamo essere certi che un soggetto positivo al test sia veramente a rischio di una certa manifestazione clinica o ne sia già coinvolto.
Per fare questo si cerca di calcolare quanto lo strumento sia specifico e quanto sia sensibile. Con *specificità* si intende la capacità del test di individuare solo veri negativi e che quindi escluda chi non presenta la diagnosi in esame. Se il test è poco specifico vengono considerati a rischio anche molti soggetti che non manifesteranno il problema, con conseguente perdita di tempo o inutili investimenti di risorse assistenziali o di ulteriori accertamenti o, ancora, pericolose preoccupazioni nella persona assistita stessa.
Con *sensibilità*, invece, si intende la capacità del test di individuare solo i veri positivi e che quindi includa tutti i soggetti con la diagnosi in esame. Quando il test è poco sensibile molti soggetti a rischio non sono riconosciuti come tali e si perde quindi la possibilità di intervenire tempestivamente o di effettuare ulteriori valutazioni.
Altre misure utili per conoscere la capacità predittiva di un test, come una scala di valutazione, è il rapporto di verosimiglianza (Likelihood ratio: LR) che indica con quale probabilità chi ha il test positivo abbia veramente la diagnosi in esame. Il test è inutile quando il valore del rapporto è pari a 1; più il valore si allontana da 1 più la probabilità aumenta (> di 5 o di 10), sia in positivo che in negativo (< di 0,2 o di 0,1).
Si vedano, a titolo di esempio, i diversi valori che assumono i test di diagnosi del cancro del colon-retto (Tabella 1), oppure le due scale di previsione del rischio di cadere dei pazienti ricoverati in ospedale (Tabella 2).
Ecco un altro esempio su come interpretare l'affidabilità del test. Lo scenario è quel-

Tabella 1

TEST DI DIAGNOSI DEL CANCRO DEL COLON-RETTO

Test	*Sensibilità*	*Specificità*	*LR+*	*LR-*
Cambio abitudini intestinali	*88*	*72*	*3.1*	*0.17*
Perdita di peso	*44*	*85*	*2.9*	*0.66*
Globuli bianchi <108a/mm3	*75*	*90*	*7.5*	*0.28*
Test sangue occulto	*50*	*82*	*2.7*	*0.16*

Tabella 2

PREVISIONI DEL RISCHIO DI CADUTA DI PAZIENTI RICOVERATI

Test	*Sensibilità*	*Specificità*	*LR+*	*LR-*
Conley	*69*	*41*	*1.18*	*0.75*
Stratify	*20*	*87*	*1.55*	*0.92*

lo di un infermiere in ambito domiciliare che ha esperienza con diversi strumenti per individuare la depressione nei pazienti che tratta. Un collega gli descrive un nuovo strumento (2-question instrument) che ritiene più efficace nell'individuare la depressione.
L'infermiere, analizzando lo studio, trova le seguenti indicazioni:
- Sensibilità: 96%;
- Specificità: 57%;
- LR+: 2.2;
- LR–: 0.07;

e ne trae le seguenti conclusioni: il questionario identifica il 96% di pazienti con depressione (Veri Positivi), ma esclude solo il 57% di pazienti che non hanno depressione (Veri Negativi). Il rapporto di verosimiglianza indica una bassa probabilità che il test positivo sia sufficiente e deve esser considerato per successivi accertamenti (molti Falsi Positivi). Se invece il test è negativo la probabilità di depressione è molto bassa (1%).

La misurazione dei fenomeni di importanza infermieristica

La necessità di sviluppare sistemi che facilitino la conoscenza dell'attività infermieristica risponde prioritariamente al bisogno di sviluppare un linguaggio condiviso all'interno della professione, che possa inoltre permettere un'omogenea comunicazione con le altre componenti professionali della sanità. La formalizzazione e l'organizzazione di tali conoscenze orientano e legittimano lo sviluppo professionale.
Il primo passaggio che è necessario nella costruzione di conoscenze è quello della raccolta di dati, intesi come descrizione di fenomeni osservabili riportata senza interpretazioni.
L'individuazione di eventi osservabili, nell'assistenza infermieristica, è fornita dai modelli concettuali di riferimento. Questi sostengono il processo di analisi e di descrizione del concetto di interesse, utile per identificare gli aspetti osservabili e misurabili, favorendo il passaggio dal piano astratto/teorico a quello empirico.
La gestione dei dati e la loro elaborazione conduce all'interpretazione, organizzata e strutturata, dei fenomeni osservati, che produce informazioni. Le conclusioni tratte dalle informazioni e riferite a uno standard generano dei giudizi. L'utilizzo di modelli concettuali è fondamentale per la costruzione di correlazioni identificate e formalizzate di

informazioni sintetizzate e generare conoscenze. L'insieme delle tappe guida e orienta le decisioni, le azioni e le valutazioni.
Pertanto, la ricerca di un sistema condiviso di conoscenze parte dalla raccolta dei dati. Le metodiche di raccolta dei dati possono essere le più svariate e influenzate in modo determinante dall'esperienza e dalla competenza di ogni infermiere; tuttavia tale approccio rende difficile il confronto fra i diversi professionisti se non è condiviso il linguaggio utilizzato ed i modelli di riferimento. Quando la raccolta dati viene integrata da scale di valutazione e indici assistenziali, si ottiene la possibilità di evitare i problemi sopra indicati; il linguaggio, infatti, risulta standardizzato ed i concetti sono esplicati in modo più o meno dettagliato nelle variabili da rilevare. Diversi professionisti, utilizzando lo stesso strumento, possono più facilmente giungere alle medesime conclusioni, se trascuriamo per un attimo altri elementi di variabilità quale i diversi livelli di esperienza o il contesto in cui si esegue la rilevazione. Le scale di valutazione e gli indici favoriscono una lettura oggettiva e confrontabile dei fenomeni assistenziali ai fini di una valutazione quali-quantitativa dell'assistenza richiesta. Inoltre, le scale facilitano la comunicazione e lo scambio di informazioni fra più discipline, in quanto il loro uso non è esclusivo di un'unica disciplina.
Gli ambiti di applicazione degli strumenti di misura si possono riassumere utilizzando il sistema Nmds (Nursing Minimum Data Set, sviluppato per individuare un insieme minimo di dati in grado di descrivere le attività infermieristiche):

1. la diagnosi;
2. gli interventi;
3. l'intensità delle cure;
4. gli esiti.

Scale per valutare le diagnosi e gli interventi

L'uso di scale e indici per definire i livelli di gravità e valutazione di rischi e stati clinici dell'utente è funzionale alla definizione di diagnosi infermieristiche e mediche, nonché degli interventi, in quanto gli score permettono di indicare la presenza o assenza della diagnosi o la sua stadiazione.
A titolo esemplificativo rientra in questo ambito il *Cumulative Illness Rating Scale* (Cirs), indice di comorbidità, P.A. Parmelee, 1995.

Valutazione di stati clinici

Scale per la valutazione del rischio di ulcere da decubito:

- Norton (1962)
- Gosnell (1973)
- Lowthian (1979)
- Knoll (1982)
- Pritschard (1986)
- Jones e Millman (1986)
- Braden e Bergstrom (1987)
- Waterlow (1985)

Scale per la valutazione del rischio di caduta:

- Indice di Conley (1999)
- Tinetti (1987)
- Morse J. M. (1997)

Scale per la valutazione dello stato nutrizionale:

- Mini Nutritional Assessment (Guigoz Y., Vellas B., 1994)
- Subjective Global Assessment of Nutritional State (Detsky, A.S. et al, 1987)
- Nutrition Score (Beck A.M., 2001)

Scale per valutare la disfagia

- Swallow Test (De Pippo K., L. et al., 1992)
- Disphagia Outcome and severity scale (O'Neil KH., et al., 1999)

Scale per la valutazione dello stato mentale

- Mini Mental State Examination (MMSE) (Folstein, 1975)
- Valutazione di abilità e definizione di obiettivi (VADO) (Morosini P. et al., 1998)
- Health of the Nation Outcome Scale (HoNOS) (Wing J.K. et al., 1998)

- Montgomery and Asberg Depression Rating Scale (MADRS) (Montgomery, S.A. and Asberg A., 1978)

Scale per la valutazione degli stati neurologici

- Glasgow Coma Scale (Teasdale, Jennett, 1974)
- Scala di Ramsey (Hansen-Flaschen J. 1994)
- Scala di Rankin (Rankin J. 1957)
- Cincinnati Prehospital Stroke Scale (Kothari, Pancioli, Liu, Brott, Broderick, 1999)

Scale orientate alla misura dell'impatto della patologia tumorale

- Karnofsky Performance Status, Karnofsky e Burchenal 1949
- Indice della qualità di vita, Spitzer, 1981

Le scale per esplorare e misurare atteggiamenti e percezioni.

- Le scale di Likert e di Guttman

La scala di Likert (1932) è stata formulata allo scopo di misurare atteggiamenti soggettivi. La scala è costituita da un numero di proposizioni tese a misurare uno specifico atteggiamento: ad ogni proposizione il soggetto segnala il proprio grado d'accordo, a cui corrispondono valori pari a 5 - 4 - 3 - 2 - 1.
Assolutamente d'accordo = 5
D'accordo = 4
Indecisione = 3
In disaccordo = 2
Assolutamente in disaccordo = 1
Il compilatore può giungere ad un punteggio pari a 5 con modalità diverse (da assolutamente d'accordo, a indecisione som-

Grafico 1

Scala di intensità numerica

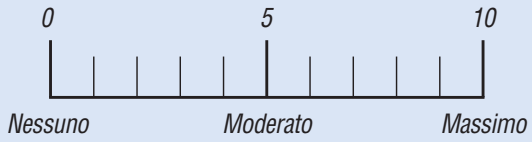


Grafico 2

Scala di intensità descrittiva

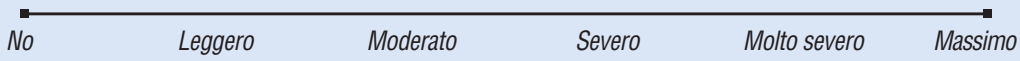
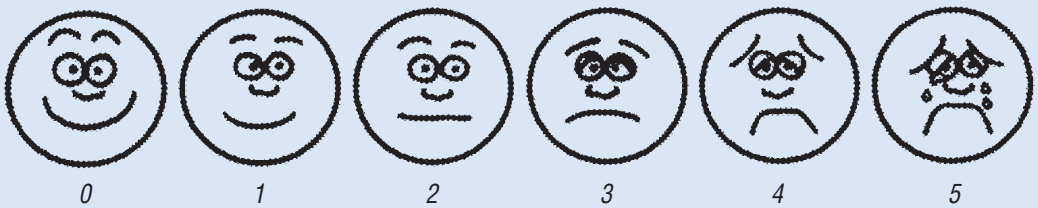


Grafico 3

Indice di Wong-Baker (valutazione dolore dopo i 3 anni)



mata alla proposizione in disaccordo).
La scala ideata da Guttman (1950) persegue lo stesso scopo della Likert, seppur abbia trovato applicazione anche nel campo della disabilità. Si differenzia dalla Likert in quanto esiste un solo modo per il compilatore per ottenere un punteggio pari a 5.
La scala è costituita da un numero di proposizioni che sono tra loro gerarchizzate, ovvero la risposta affermativa ad una di esse implica la risposta affermativa a quella inferiore (scala cumulativa).

Esempio:
1. essere in grado di percorrere 10 metri
2. essere in grado di percorrere 100 metri
3. essere in grado di percorrere 1 Km
Se si ottiene il punteggio tre, significa che il soggetto è in grado di percorrere prima 10 metri e poi 100, in tal senso si parla di cumulabilità.

Scale per valutare la sintomatologia

È una scala semplice nell'uso, ideata allo scopo di rilevare l'intensità delle percezioni della sintomatologia (dolore, ansia ecc.). È costituita da una linea di lunghezza fissa con due estremi che rappresentano gli elementi che il soggetto usa per valutare. Le modalità di posizionamento sono guidate da elementi diversi. Per i bambini può essere sostituita da immagini come nell'esempio (vedi grafici 1-2-3).

Scale per valutare l'intensità delle cure

L'uso di scale e indici per definire i livelli di intensità delle cure trova i suoi ambiti di applicabilità nella stima dei livelli di dipendenza funzionale degli assistiti e nella misura dell'assistenza necessaria. In questo ultimo caso la finalità è l'organizzazione dell'assistenza (stima del carico di lavoro, dei costi, definizione del fabbisogno dotazionale ecc.).
Nel primo caso si valuta la dipendenza funzionale del soggetto, a titolo esemplificativo, mediante le seguenti scale:
- Indice di indipendenza nelle Attività di vita (ADL) Katz e colleghi, 1959;
- Indice di Barthel Mahoney e Barthel 1965, rivisitata da Granger 1979;
- Indice dello Stato Funzionale, Jette 1978.

Scale per valutare gli esiti

Racchiudono le diverse tipologie di scale di valutazione della soddisfazione degli utenti.

Tabella 3

STORIA
Contesto in cui è stata sviluppata e suo uso
DESCRIZIONE
Illustrazione modalità di definizione dei contenuti e criteri classificatori
ACCETTABILITÀ
Illustrazione dei tempi di gestione della formazione necessaria all'uso e degli altri elementi che ne determinano la maneggevolezza in termini d'uso
VALIDITÀ e RIPRODUCIBILITÀ
Illustrazione delle evidenza disponibili sulle caratteristiche della misurazione
POPOLAZIONE TARGET
Illustrazione della popolazione di riferimento ed i setting di cura (ospedale, domicilio, altro)
COMMENTO
Sintesi degli autori sullo strumento

Strumenti di misura

La maggior parte delle scale che sono state oggetto di approfondimento sono state presentate seguendo lo schema allegato al fine di favorire un'omogeneità di trattamento del tema (vedi Tabella 3 nella pagina precedente).

Le scale presentate sono le seguenti:

- Valutazione del dolore nel bambino
- Valutazione del rischio di cadere
- Valutazione del rischio di sviluppare lesioni da compressione
- Valutazione del livello di dipendenza
- Valutazione neurologica

Bibliografia

- *D. Wilkin et al., Measures of need and outcome for primary health care, Oxford University Press, New York, 1992*
- *M. Pascocci (a cura di), Manuale di metodologia e tecnica della ricerca sociale, Quattro Venti,Urbino, 1997*
- *P. Chiari, D. Mosci, S. Fontana, Valutazione di due scale di misura del rischio di cadute dei pazienti, Assistenza Infermieristica e Ricerca, 2002, 21, 3:117-124*
- *Whooley MA, Alvins AL, Miranda J, Browner WS., Case-finding instrument for depression: Two questions are as good as many, J Gen Inter Med 1997;12:439-45*
- *R. Zanotti, L'uso della ricerca per lo sviluppo di strumenti, in Info–Sbk–Asi, Giugno 1997; 2:10 - 19*
- *Guigoz Y, Vellas B, Garry PJ. Mini Nutritional Assessment: a pratical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients (1994) in, Facts and Research in Gerontology, 1994, Supplement # 2:15-59*
- *A. Santullo, L'infermiere e le innovazioni in sanità, Mc Graw Hill, Milano 1999 pp181 - 215*
- *T. Carradori et al., Elementi di base di epidemiologia valutativa e biostatistica, Clueb, Bologna 1994*
- *M. Bouvette et al., Implementation of the pain and symptom assessment record (Psar), Journal of Advanced Nursing, 2002; 40; 6: 685 - 701*

La valutazione del dolore nel bambino: la scala comportamentale Cheops

Misurare il dolore, utilizzando al meglio le informazioni che un bambino, anche piccolissimo, può fornire a chi lo assiste: è il primo passo per poter riconoscere e quindi alleviare la sofferenza

*di Rita Megliorin**

Definizione di "dolore" secondo l'Associazione Internazionale per lo Studio del Dolore (Iasp):" Il dolore è un'esperienza sensoriale ed emotiva spiacevole, associata ad un danno tissutale reale o potenziale, o descritta nei termini di tale danno".

Premessa

La difficoltà a quantificare in termini di intensità lo stimolo algogeno nei bambini è stata per moltissimi anni la causa di un inadeguato trattamento del dolore (Colwell, Clark&Perkins, 1996). Alla base del non corretto approccio al problema, è stato possibile riscontrare nel personale sanitario, in primo luogo, una carente, spesso assente, conoscenza della tematica, quindi i forti pregiudizi culturali che, a una visione attenta, troviamo presenti ancora oggi.
Nel 1983 l'Organizzazione mondiale della Sanità ha affrontato in modo inequivocabile il tema e nell'ambito di alcune raccomandazioni ha ridefinito il termine "dolore", correlandolo non più ad una sorta di sensazione, bensì ad una vera e propria patologia.
Tale concetto ha dato il via ad un nuovo modo di approcciare il problema, ci si è così trovati di fronte alla necessità di creare ed applicare strumenti di misura utili per la rilevazione oggettiva dell'intensità del dolore nel bambino, sia esso acuto o cronico.
I metodi di misurazione del dolore possono essere classificati come comportamentali, psicologici o fisiologici, in base al tipo di risposta al dolore che viene misurata. Per questo motivo le scale riconosciute in ambito pediatrico sono oramai molte, si differenziano a seconda dell'età, quindi della fase di sviluppo del bambino, spesso facendo riferimento alle teorie di J. Piaget. Tra le più utilizzate ricordiamo:

- Oucher: Beyer J.E., Denyes M.J, & Villarruel A.M. (1992), The creation, validation and continuing development of the Oucher. A measure of pain intensity in children, Journal of Pediatric Nursing, 7(5), 335-346
- Poker cheep tool
- Toddler - preschooler postoperative pain scale (Tpps) – Tarbell S.E., Cohen I.T. & Marsh J.L. (1992), The Toddler-Preschooler Postoperative Pain Scale: an observation scale for measuring postoperative pain in children aged 1-5, Pain, 50(3) 273-280

* *Dipartimento di Scienze pediatriche e neuroscienze dell'età evolutiva, Policlinico "A. Gemelli", UCSC Roma*

- Cheops – Mc Grath et al. (1985), Cheops: a behavioral scale for rating postoperative pain in children, Advances in Pain Reasearch and therapy, 9, 395-402
- Flacc Beavioral Scal e- Merkel, Voelpel-Lewis, Shayevitz & Malviye (1997), The FLACC: a behavioral scale for scoring postoperative pain in young children, Pediatric Nursing, 23(3), 293-297.

LA CHILDREN'S HOSPITAL OF EASTERN ONTARIO PAIN SCALE (CHEOPS)

Il sistema di misurazione Cheops si basa sull'osservazione attenta e puntuale del comportamento del bambino. Tale tipo di valutazione risulta essere di facile lettura e applicabilità e non richiede l'utilizzo di monitor per la rilevazione dei parametri.

Pazienti e tipologia di dolore

Mc Grath e i suoi collaboratori hanno pubblicato i risultati dello studio per la Cheops nella seconda metà degli anni '80. La scala, che studia le modifiche comportamentali nel bambino con età variabile da 1 a 7 anni, nasce per il controllo del dolore acuto, quindi postoperatorio.
La scala deve essere prevista nel protocollo di assistenza di tutti quei bambini che lamentano dolore, sono affetti, o si suppone lo siano, da una patologia che può comportare dolore, sono sottoposti ad interventi chirurgici o indagini diagnostiche o procedure assistenziali particolari (prelievo venoso, prelievo capillare, puntura lombare).
Essendo di eterovalutazione, la valutazione deve essere effettuata da infermieri formati alla metodologia della gestione del dolore, o dai genitori adeguatamente addestrati.
I risultati di ulteriori studi condotti fino ad oggi, hanno riscontrato inoltre un'ampia possibilità di adattamento a varie esigenze assistenziali, motivo per cui può essere impegnata anche nel dolore cronico in piccoli pazienti con età variabile e fino a 12 anni. (Tyler D.C. et al. 1993)

Le variabili

La scala (Tabella 1) prende in considerazione sei variabili comportamentali. In ognuna di queste variabili è prevista poi l'osservazione di alcune ulteriori caratteristiche; tali caratteristiche permettono di cogliere la dimensione dell'intensità del dolore che il bambino vive.
Le variabili da osservare sono sei.

- **Pianto.** È forse la variabile più spesso presente, ma proprio per questo, più spesso sottovalutata. L'individuazione di una metodologia di lettura del pianto favorisce l'allontanamento di una soggettività e dà, invece, la possibilità di corrispondere un punteggio che sarà tanto più alto quanto più grave è la percezione del paziente.
- **Espressione del volto.** Valuta la reazione del bambino all'evento, verificando se sorride (punteggio minimo) o se ha tensione muscolare della mimica facciale (punteggio massimo).
- **Espressione verbale.** Studia il bambino secondo il suo modo di rispondere verbalmente al dolore. Dato che la scala può essere utilizzata anche in bambini in fase di sviluppo preverbale, la variabile non considera soltanto, o prettamente, l'elaborazione di frasi o parole, ma anche semplicemente l'emissione di suoni e lamenti, caratteristica, quest'ultima, che ne determina un punteggio massimo.
- **Posizione (del tronco).** La possibilità di restare in posizione neutra (ad esempio supina o prona) e rilassata ne determina un punteggio più basso, rispetto a una posizione tesa, rigida o controllata.
- **Necessità di toccare (la zona dolente).** Il bambino che è rilassato non cerca alcuna zona del corpo (punteggio minimo). Il

bambino invece tende a spostare la mano verso lo stimolo algogeno, tocca o stringe la zona che sente dolorosa, oppure, se il dolore è ad esempio articolare, tende a mantenere una posizione antalgica e bloccata (massimo punteggio).

- **Movimento delle gambe.** In caso di dolore assente o lieve il bambino tenderà a muoverle in modo tranquillo e, sedato o meno, tenderà a tenerle rilasciate sul letto. In caso di dolore il bambino muove le gambe in modo brusco, scalcia, le tiene tese o bloccate.

Metodologia di compilazione

La valutazione deve essere effettuata da infermieri formati alla metodologia della valutazione del dolore o da genitori adeguatamente addestrati. La misurazione parte da un tempo zero e, a seconda dell'intensità rilevata, deve essere continuata e ripetuta.
Nel periodo postoperatorio la valutazione deve essere effettuata, oltre al momento dell'arrivo in reparto, dopo i primi 10 minuti, quindi dopo 30 minuti, per poi arrivare a ogni 2 ore per le prime 24 ore. Nei giorni successivi il controllo del dolore deve corrispondere alle esigenze del bambino, quindi se la gestione del dolore nelle prime 24 ore ha ottenuto un valore numerico soddisfacente (dolore lieve o assente), la rilevazione può essere ridotta fino ad una valutazione per turno. Se, al contrario, il risultato ha portato a valori corrispondenti a dolore elevato o medio, il controllo, anche nei giorni seguenti, avverrà sempre in tempi ravvicinati.

Tabella 1

SCALA CHEOPS		
Pianto	*Non piange* *Geme* *Piange* *Urla*	*1* *2* *2* *3*
Espressione mimica del volto	*Sorride – aspetto positivo* *Composto – nessuna smorfia* *Smorfie – aspetto negativo*	*0* *1* *2*
Espressione verbale	*Positiva* *Nessuna* *Si lamenta di altro* *Si lamenta di dolore* *Entrambi*	*0* *1* *1* *2* *2*
Posizione (del tronco)	*Neutro* *Cambia posizione* *Teso* *Tremante* *Eretto* *Controllato*	*1* *2* *2* *2* *2* *2*
Necessità di toccare (la zona dolente)	*Non tocca* *Cerca la zona dolente* *Tocca la zona dolente* *Afferra la zona dolente* *Bloccato*	*1* *2* *2* *2* *2*
Movimento delle gambe	*Neutro* *Si agita/scalcia* *Piegate/tese* *In piedi (sul letto)* *Bloccato*	*1* *2* *2* *2* *2*

In caso di procedure invasive la rilevazione deve essere effettuata in modo costante per tutta la durata dell'intervento e nelle prime ore successive allo stesso.
In alcuni casi la valutazione può essere assegnata ai genitori, questo tipo di delega permette loro di sentirsi parte attiva e partecipi al processo di cura.

Come si calcola il punteggio

Ad ogni parametro di riferimento è attribuito un valore che va da 0 a 3. Il valore 0, che troviamo però solo nell'espressione mimica del volto e nell'espressione verbale, è caratteristico della risposta comportamentale che si ha in caso di mancanza di dolore, il valore 3 ne rappresenta la massima manifestazione. Il valore totale della misurazione del dolore può corrispondere ad un minimo di 4 (equivalente a nessun dolore) a un massimo di 14 (equivalente a dolore grave). Il valore intermedio di 8-10 è indice di dolore medio-grave.

Validità della scala e applicabilità

Lo studio originale ha dimostrato un coefficiente di sensibilità del 90% circa nel dolore postoperatorio in bambini da 1 a 5 anni. Studi successivi hanno evidenziato una significativa correlazione tra i risultati della misurazione Cheops vs Visual Analogical Scale (scarto dello 0,50% - 0,86%).
Le ricerche per la valutazione della cross-validation ne hanno valutato l'efficacia comparandola ad altre scale di auto ed etero-valutazione, comportamentali o meno, tipo la Visual Analogical Scale (Vas), la Objective Pain Scale (Ops), la Toddler Preschooler Pain Scale (Tppps), la Face, Legs, Activity, Cry and Consolability (Flacc). I risultati, inoltre, dimostrano una rispondenza anche nei confronti delle rilevazioni dei parametri vitali. Per questo motivo è tutt'oggi una metodologia tra le più utilizzate nella ricerca in campo farmacologico-analgesico. (Buttner W. et al. 1995, Stein et al. 1995).
In termini di gestione, gli infermieri esperti hanno dichiarato la Cheops facilmente applicabile e maneggevole, e ne raccomandano un uso routinario.

Conclusioni

Un ospedale senza dolore, una gestione del dolore, possono esistere solamente se le équipes sono formate ad osservare e valutare "cosa sentono" i loro assistiti durante la malattia.
L'utilizzo di sistemi oltremodo semplici, quali quelli illustrati, dà modo di ottenere risultati in termini di efficacia ed efficienza di cure, riconosciute in primo luogo dai malati, che potranno così utilizzare a pieno tutte le loro energie e potenzialità altrimenti sprecate nella spasmodica ricerca ad evitare lo stimolo algogeno, quindi dagli operatori, non più impotenti di fronte a quel problema così spesso eluso perché, forse, troppo grande da gestire dal punto di vista emozionale.

Bibliografia

- *Buttner W. et al (1990), Critical aspects of an outside evaluation of postoperative pain in infants. A placebo-controlled double blind study of question of the realibility and validity of the measurement system. Anaesthesist, Mar; 39(3):151-7*
- *Mc Grath et al. (1985), Cheops: a behavioral scale for rating postoperative pain in children, Advances in Pain Research and Therapy; 9,395-402*
- *Megliorin R. et al. (2001), La valutazione del bambino con trauma cranico, Atti del Congresso Nazionale ANIARTI*
- *Stein P.R. (1995), Indice of pain intensità: construct validità among preschoolers, Ped. Nursing Mar-Apr; 21(2):119-23*
- *Tyler D.C. et al (1993), Towards validation of pain measurement tools for children: a piloty study comparato: Cheops and Ops, Pain Mar; 52(3):301-9*

Scala di Conley: uno strumento per la predizione del rischio di caduta del paziente anziano

Messa a punto negli Stati Uniti, grazie ad uno studio condotto negli anni Novanta all'interno di unità operative di degenza medico-chirurgiche, è uno strumento che aiuta nella scelta degli interventi preventivi

*di Daniela Mosci e Paolo Chiari **

Definizione di caduta: "Un improvviso, non intenzionale, inaspettato spostamento verso il basso dalla posizione ortostatica, o assisa, o clinostatica". La testimonianza delle cadute è basata sul ricordo del paziente e/o la descrizione della caduta da parte dei testimoni. Questa definizione include i pazienti che dormendo sulla sedia cadono per terra, i pazienti trovati sdraiati sul pavimento, le cadute avvenute nonostante il supporto.

Premessa

Il problema delle cadute dei pazienti, in particolare anziani, non ha, fino ad oggi, trovato il supporto di uno strumento predittivo del rischio riconosciuto e validato a livello internazionale. In letteratura, infatti, possono essere reperiti diversi strumenti che, considerando parametri differenti, offrono livelli di predittività ancora non del tutto soddisfacenti. I principali sono i seguenti:

- Scala di Morse - Morse J. M. (1997). Preventing Patient Falls. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. In "Prevention of Fall Research-Based Protocol: The University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center. Research Dissemination Core 1996".
- Scala di Conley - Conley D., Schultz A.A., Selvin R. The challenge of predicting patients at risk for falling: development of the Conley Scale. Medsurg Nursing, Dicembre 1999 Vol. 8/N. 6. 348-354.
- Scala di Stratify - Oliver D., Britton M., Seed P., Martin FC., Hopper AH. Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (Stratify) to predict which elderly inpatients will fall: case-control and cohort studies. BMJ 1997; 315:1049-1053 (25 October).
- Scala di Tinetti - Tinetti balance and gait Scale (Mary Tinetti 1986) e Fall Risk Index (Tinetti M. Williams F. Mayewsky R. 1986) in "Zanetti E. Gli strumenti di valutazione in geriatria. Ed. Lauri, Milano 1998".

Pazienti e contesti clinici

La scala di Conley fu progettata per la valutazione del rischio di caduta dei pazien-

* *Centro Studi EBN – Direzione Servizio Infermieristico e Tecnico Azienda Ospedaliera di Bologna – Policlinico S.Orsola-Malpighi*

ti con più di 50 anni, ricoverati in reparti per acuti, medico-chirurgici.

Le variabili

La scala (Tabella 1) considera le seguenti variabili:

- precedenti cadute, positiva se il paziente è caduto nel corso dei tre mesi antecedenti al momento della compilazione dello strumento;
- perdita di feci o urine durante il tragitto per i servizi igienici, positiva se il paziente non è in grado di trattenere le urine o le feci e si bagna o si sporca mentre si reca al bagno;
- vertigini e capogiri, positiva se il paziente riferisce tale sintomatologia;
- deterioramento del giudizio, mancanza del senso del pericolo: positiva se il paziente presenta una condotta rischiosa compiendo atti non prudenti per la sua incolumità. Ciò è proprio, ad esempio, di coloro che pur necessitando di aiuto durante i trasferimenti da e per il letto, riferiscono di essere autonomi, o coloro che, pur usando un bastone o le stampelle per deambulare, continuano ad appoggiarsi al mobilio per cercare un maggiore appoggio;
- agitazione: positiva se il paziente presenta 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;
- compromissione della marcia: positiva se il paziente durante la deambulazione presenta una base del passo allargata, passo strisciante o marcia instabile.

Tabella 1

LA SCALA DI CONLEY

Fra gli strumenti che hanno mostrato la maggiore utilità nel prevedere il rischio dei pazienti di cadere abbiamo individuato la scala di Conley che fu formulata a seguito di uno studio condotto dal 1995 al 1996 all'interno di unità operative di degenza medico-chirurgiche statunitensi.

Scala di Conley di valutazione del rischio di caduta del paziente

Istruzioni: le prime tre domande devono essere rivolte solo al paziente: possono essere rivolte ad un familiare o al caregiver o all'infermiere solo se il paziente ha gravi deficit cognitivi o fisici che gli impediscono di rispondere. Barrare il valore corrispondente alla risposta fornita. Sommare i valori positivi. La risposta "non so" è da considerare come risposta negativa.

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 di 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*
TOTALE		

Come si compila

La scala deve essere compilata dall'infermiere, precedentemente addestrato, all'ingresso del paziente nella propria unità operativa. Le prime tre domande vengono poste al paziente o, nel caso in cui egli non sia in grado di rispondere per gravi deficit fisici o cognitivi, interrogando il caregiver. Qualora, in questi ultimi casi, non fosse presente alcun caregiver, sarà l'infermiere stesso, consultando la documentazione, a rispondere alla prima parte dello strumento. Le ultime tre domande sono destinate all'infermiere compilatore che deve rispondere in base a quanto ha osservato della persona valutata. Qualora ad una domanda venga risposto "non so", essa è da considerare come risposta negativa.

Come si calcola il punteggio

Ad ogni domanda è attribuito un punteggio pari a zero se negativa, o variabile tra 1 e 3 se positiva. Per individuare il risultato occorre sommare i punteggi positivi. Il paziente è considerato a rischio se totalizza un punteggio uguale o superiore a 2.

Validità della scala

Considerando 2 come punteggio di cut off, ossia il punteggio soglia di rischio, la scala di Conley nello studio originale, escludendo la variabile vertigini, ha dimostrato di avere una sensibilità del 71% (la percentuale dei veri positivi, ossia di coloro ritenuti a rischio ed effettivamente caduti), ed una specificità del 59% (la percentuale dei veri negativi, ossia di coloro non ritenuti a rischio ed effettivamente non caduti). Gli autori dello studio hanno ipotizzato maggiori livelli di sensibilità e specificità qualora la scala venga compilata quotidianamente, poiché in questo caso è possibile valutare le modifiche delle condizioni della persona anziana ricoverata, che spesso vanno incontro a deterioramento a seguito del sopraggiungere del disorientamento e della ipomobilizzazione.

Conclusioni

La scala di Conley è stata oggetto di uno studio compiuto al Policlinico S. Orsola Malpighi nel 2001, che ne ha testato l'efficacia nei contesti assistenziali italiani. Questo studio aveva l'obiettivo di comparare l'efficacia predittiva di due strumenti per la valutazione del rischio di cadute accidentali dei pazienti anziani: la scala di Conley e la Stratify. La sperimentazione relativa alla scala di Conley è avvenuta in 9 dei 18 reparti a maggiore frequenza di cadute, testando 1.620 pazienti con più di 65 anni, ricoverati nel periodo compreso tra il 1 ottobre ed il 6 dicembre 2001. Dei 1.620 pazienti valutati con la Conley, 662 (40,9%) sono risultati non a rischio (in quanto totalizzanti un punteggio inferiore a 2), e 958 (59,1%) a rischio di caduta (poiché totalizzanti un punteggio uguale o maggiore a 2). Il numero dei pazienti valutati con la Conley ed effettivamente caduti è stato 68 (4,2%) dei quali 21 (30,9%) considerati non a rischio dallo strumento.

Lo studio ha rilevato che la scala di Conley all'interno dei reparti per acuti del Policlinico S. Orsola Malpighi di Bologna dimostra una sensibilità (ossia la capacità di considerare a rischio coloro che realmente cadranno) del 69% ed una specificità (ossia la capacità di rilevare non a rischio coloro che effettivamente non cadranno) del 41%. Ciò comporta che, se da un lato la scala dà la possibilità di rilevare la maggior parte di coloro che cadranno, individuandone il 69%, dall'altra include nella popolazione a rischio troppi pazienti non realmente a rischio, essendo poco specifica. Per questo motivo la scala di Conley non è del tutto affidabile nella individuazione dei pazienti anziani ospedalizzati a rischio di caduta accidentale e quindi non può essere utilizzata come unico elemento selettivo per l'attuazione di interventi preventivi. Si potrebbe ricorrere all'uso della scala di Conley, in virtù del suo più

alto valore di sensibilità, per discriminare quali pazienti presentano un maggior rischio di cadere ad un valore di cut off di "2", ma affidarsi alla valutazione clinica del singolo paziente per decidere se e quali interventi preventivi mettere in atto che sono di elevato impegno per l'assistenza infermieristica.

Bibliografia

- *Chiari P, Mosci D, Fontana S., Valutazione di due strumenti di misura del rischio di cadute dei pazienti. AIR 2002; 21: 117-24.*
- *Conley D, Schultz AA, Selvin R. The challenge of predicting patients at risk for falling: development of the Conley Scale. MEDSURG Nurs 1999; 8: 348-54.*
- *Zanetti E., Gli strumenti di valutazione in geriatria. Ed. Lauri, Milano 1998.*
- *Oliver D, Britton M, Seed P, Martin FC, Hopper AH., Development and evaluation of evidence based risk assessment tool (STRATIFY) to predict which elderly inpatients will fall: case-control and cohort studies. BMJ 1997; 315: 1049-53.*
- *Morse, J. M., Preventing Patient Falls. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 1997.*

La valutazione del rischio di contrarre Lesioni da pressione

Linee guida e indici di valutazione del rischio: con questi mezzi potremo affrontare meglio utenti potenzialmente a rischio di lesioni da pressione e potremo anche valutare la nostra professionalità e l'efficacia dei nostri interventi assistenziali

*di Andrea Bellingeri**

Premessa

Tra i fenomeni sanitari di importante rilievo sociale è sicuramente da segnalare quello delle lesioni cutanee croniche. I Paesi occidentali, tra cui l'Italia è quella con i dati più significativi, hanno ormai una velocità ed una intensità d'invecchiamento elevatissimi, mentre la velocità di adattamento delle strutture sociali ed economiche non ha lo stesso ritmo. Oltre il 18% della popolazione ha superato i 65 anni e si va rapidamente verso una media del 22%. Questo aumento della longevità porta però ad avere anziani fragili, in quanto se superati i 75 anni l'aspettativa di vita in Italia è di 11,1 anni, di questi appena l'1,8 vengono trascorsi in buona salute. Si conferma così l'esistenza di un grave problema di autosufficienza della terza età, una categoria che rappresenta una "bomba ad orologeria demografica", come scrive Peter Stevens .

Il problema è messo ancora più in evidenza se si guardano i costi indotti. Gli ultrasettantacinquenni rappresentano in Italia il 7% dell'intera popolazione, ma incidono per oltre il 30% sull'intera spesa sanitaria, e nello specifico del wound-care le ultime stime a livello europeo parlano di un costo del 2-3% sulla spesa sanitaria complessiva.

In questo panorama, che presenta solo in Italia oltre un milione di utenti con lesioni cutanee, parlare di profilassi e di monitoraggio di fenomeni a rischio, è quanto mai opportuno.

Il "Risk management"

Sicuramente è necessario studiare il processo assistenziale attraverso la nuova concezione di "Risk Management" inteso come un sistema che include strategie per ridurre l'incidenza dei danni provocati ai pazienti e per migliorare la qualità delle cure prestate. Il focus, in una visione veramente olistica, è quello di soddisfare i bisogni reali del paziente/cliente e la qualità delle cure prestate. Si tratterebbe quindi di gestire gli "incidenti che accadono nel sistema sanitario, ospedaliero e territoriale. Intesi come "eventi avversi", cioè lesioni non intenzionali che non accadrebbero se si adottassero buone abitudini professionali, un idoneo approccio e strumenti operativi. Lo scopo primario è quindi la prevenzione di tali incidenti.

Tale scopo si persegue con l'adozione di programmi articolati che consentono di misurare i rischi come ad esempio l'Rqa (Risk Quality Approach). Tale programma si è dimostrato efficace nell'indentificare, analizzare, misurare e ridurre i rischi in ambiente ospedaliero coinvolgendo tutti gli operatori. I principali strumenti di questo

* *Presidente A.I.S.Le.C.*

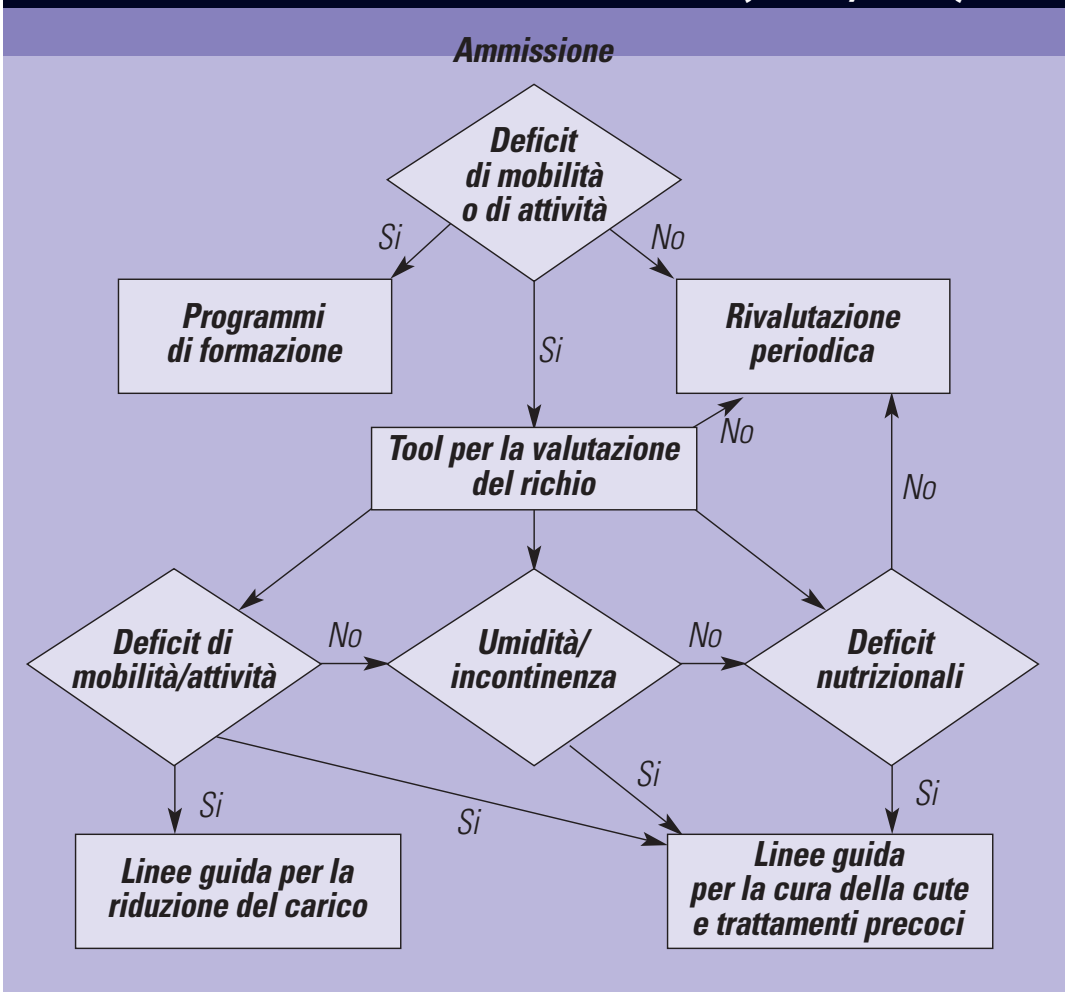
approccio sono: linee guida, registro dei rischi, incident report system, modulo priorità per le decisioni col fine di selezionare gli investimenti.

Le linee guida

Da sottolineare come sia importante il ruolo delle linee guida, quale strumento fondamentale per tutti gli operatori sanitari per stabilire le buone abitudini, cliniche e non cliniche.
In questo caso, da anni nel wound-care internazionale ci sono delle linee guida definite con un lavoro molto approfondito dalla Ahcpr (Agency for Health Care Policy and Research) che nel '92 e '94 ha steso sulla base di evidenze scientifiche, una serie di Linee Guida nella prevenzione e trattamento delle Pu (Pressur ulcer, ovvero lesioni da pressione). Tali linee sono state ormai adottate e recepite dalle maggiori società scientifiche internazionali, o integrate, come nel caso dell'Epuap (European pressure ulcer advisory panel). Tale adozione ha permesso di dare forza al lavoro del professionista e a migliorare gli studi nel settore.
Le linee guida dell'Ahcpr presentano il seguente algoritmo (Figura 1), che può essere preso come spunto per una pianificazione dell'assistenza e la elaborazione di un piano d'intervento o protocollo opera-

Figura 1

ALGORITMO PER UN INTERVENTO PROFILATTICO (AHCPR, 1992)



tivo dell'unità lavorativa.
Il primo passo per una pianificazione corrisponde alla valutazione del rischio attraverso tool o indice del rischio soggettivo di contrarre una lesione.
Troppo spesso però si fa ancora ricorso solo alla propria esperienza personale e quindi ad una analisi del problema in modo assolutamente soggettivo, troppo variabile a seconda dell'esperienza maturata in questo settore dell'assistenza da chi è chiamato ad erogarla. Questa modalità porta ad una impossibilità di pianificare correttamente l'assistenza ai pazienti e soprattutto a una assoluta impossibilità di valutazione degli interventi effettuati con una ricaduta negativa su chi in effetti è deputato ad erogarla, l'infermiere appunto.

Gli indici di valutazione del rischio

Un metodo meno soggettivo e più oggettivo di affrontare il problema, è pertanto quello di analizzare il rischio attraverso un Indice di valutazione ben definito, precostituito, con caratteristiche ben determinate che derivi da un'attenta e sistematica osservazione del paziente.
Gli indici che sono stati sviluppati fino ad ora in ambito sanitario per quanto riguarda la prevenzione delle lesioni da decubito sono moltissimi; solo pochi però sono stati realizzati effettuando un lavoro di ricerca e valutazione effettiva della predittività dell'indice proposto, con la conseguenza che spesso questi strumenti, se dal punto teorico presentano parametri validi, la loro affidabilità è messa in dubbio proprio da questa mancanza o scarsa documentazione sul percorso fatto dagli autori per la loro costruzione.
Gli indici trovati in letteratura superano la decina (Norton, Norton Plus, Norton secondo Stotts, Gosnell, Knoll e Knoll modificato, Andersen, Reed, Waterlow, Indice di Utrech, Medley, Braden, Indice di Tulle ecc.) e comprendono oltre una trentina di parametri (condizioni generali, condizioni mentali, attività, mobilità, incontinenza, incontinenza urinaria, incontinenza fecale, temperatura, ematocrito, terapia, nutrizione, età, idratazione, condizioni della cute, diabete, ipertensione, albuminemia, modificazioni recenti stato mentale, costituzione, malattie predisponenti, deficit neurologici, grossi interventi chirurgici o traumi, sesso, dolore, umidità, scivolamento o frizione, bisogno di respirare, bisogno di bere e mangiare, bisogno di eliminare, bisogno di muoversi, bisogno di dormire, bisogno di vestirsi, bisogno di pulirsi, bisogno di camminare, bisogno di imparare).
Questa indicazione data dalle linee guida dell'Ahcpr è stata presa in considerazione anche dalla nostra Associazione al fine di poter uniformare le conoscenze e soprattutto l'assistenza sul territorio nazionale, e per cercare di dare maggiore incisività all'intervento infermieristico, appunto con la valutazione oggettiva del paziente.
Nel contesto delle linee guida per la prevenzione delle lesioni da pressione sono sta-

Tabella 1

INDICE DI NORTON

Condiz. Generali	*Stato Mentale*	*Deambulazione*	*Mobilità*	*Incontinenza*
4 - Buone	*4 - Lucido*	*4 - Normale*	*4 - Piena*	*4 - Assente*
3 - Discrete	*3 - Apatico*	*3 - Cammina con aiuto*	*3- Moderatamente limitata*	*3 - Occasionale*
2 - Scadenti	*2 - Confuso*	*2 - Costretto su sedia*	*2 - Molto limitata*	*2 - Abituale (urine)*
1 - Pessime	*1 - Stuporoso*	*1 - Costretto a letto*	*1 - Immobile*	*1 - Doppia*

ti proposti gli indici di Norton e Braden per la valutazione del rischio (Tabella 1 e 2).

L'indice di Norton

L'indice di Norton (Norton, McLaren ed Exton Smith) è stato realizzato nel '59 quando un gruppo di infermieri e medici hanno iniziato a studiare in modo sistematico il problema delle lesioni da decubito, pubblicando la sintesi di tre progetti di ricerca nel 1962.
Da queste ricerche e valutazione finale è stata sintetizzata la scala che attualmente è conosciuta come Norton. È una scala molto semplice e rapida nell'impiego clinico e che, come mette in rilievo la stessa Norton facendo un'analisi di 30 anni di utilizzo del loro indice, deve solo dare un'indicazione dell'aumentato rischio di contrarre lesioni da decubito e non avere la pretesa di dare la garanzia dei risultati come spesso ci si attende da questi strumenti. Mette in evidenza in questa analisi anche la valenza e l'importanza che ha ancora la valutazione del professionista nella valutazione delle problematiche del singolo individuo, che deve essere valutato ed assistito modulando l'intervento in base alle sue problematiche senza fossilizzarsi su quanto rileva l'indice, che deve solo dare una "indicazione" generica di aumentato rischio e come tale deve essere utilizzato. Gli autori ritennero di indicare come primo valore discriminante il 14, dal quale cioè si doveva prestare un'attenzione maggiore al paziente, e 12 come valore dal quale si aveva un sicuro innalzamento del rischio di contrarre una lesione da decubito, per cui si doveva certamente intervenire preventivamente intensificando l'assistenza al soggetto.

L'indice di Braden

L'indice di Braden e Bergstrom è stato realizzato dagli autori dopo una approfondita analisi degli indici presenti in letteratura evidenziando come spesso questi mal si adattavano alle varie casistiche di pazienti e si prestavano a diverse interpretazioni da parte del personale sanitario. L'indice che hanno preso in considerazione inizialmente era quello proposto da Gosnell (Gosnell 1973) che partendo dai lavori di Norton lo aveva integrato con delle definizioni ed aveva inserito tra gli indicatori quello della alimentazione. Non soddisfatti però dei risultati, soprattutto per la non omogenea interpretazione delle variabili da parte degli operatori, hanno ideato un indice comprendente fattori "unici" per originalità tra quelli utilizzati in questo tipo di strumenti. Sono stati infatti inseriti parametri come la frizione, l'umidità, la percezione sensoriale, che sappiamo essere parametri molto importanti oltre alla mobilità; oltre a comprendere l'alimentazione che hanno definito in modo particolareggiato. L'analisi della sensibilità e specificità iniziale fatta dagli autori, con un valore discriminante ("cut off") di 16 ha mostrato una sensibilità anche del 100% e specificità del 90% per alcune aree considerate. Questi valori sappiamo essere anche dal punto di vista statistico notevolmente rilevanti e danno agli utilizzatori pertanto una buona garanzia di risultato qualora si provveda ad adottare provvedimenti opportuni in quei pazienti con valori di risultanti dal test di 16 o inferiore.

Tabella 2

INDICE DI BRADEN

	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.*
UMIDITÀ *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. Ogni volta che il paziente si muove o si gira lo si trova sempre bagnato.*
ATTIVITÀ *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 (al di fuori delle ore del riposo).*	***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.*
MOBILITÀ *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 tra 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 TPN, 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 enterale (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.* *È 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 con la massima assistenza. Sono presenti spasticità, contratture, agitazione, che causano costante attrito contro il piano del letto o della poltrona.*

Scala Adl di Katz: uno strumento per la valutazione soggettiva dello stato funzionale

Una scala semplice e veloce per avere una prima informazione sulle caratteristiche della persona da assistere

*di Antonella Santullo**

Premessa

La stima della valutazione funzionale della persona da assistere si elabora individuando le variabili predittive del livello di autonomia del soggetto. I molteplici strumenti sviluppati per quantificare l'entità delle funzioni residue, indagano la capacità (funzione) del soggetto anziano di compiere attività connotate da un diverso grado di complessità.
L'identificazione dei bisogni in termini funzionali si realizza secondo una componente soggettiva e una oggettiva. La componente soggettiva misura le modalità con le quali la persona assistita osserva la propria condizione e le sue variazioni, (o quanto riferisce il caregiver). Afferiscono a questa area numerose scale tra le quali:

- Adl (Index of Indipendence in Activities of Daily Living Katz et al., 1959)
- Indice di Barthel (Mahoney e Barthel 1965, rivisitata da Granger, 1979)
- Iadl (Instrumental Activities of Daily Living, Lawton e Brody, 1969)
- Fsi (Functional Status Index Jette 1978)
- Rand Functional Status Indexes (Stewart, Ware e Brook, 1978)

La componente oggettiva rileva con strumenti di misura l'oggettiva capacità del soggetto di compiere delle funzioni di base e definisce la rapidità (performance) con cui possono essere svolte. Tra gli strumenti che afferiscono a questa area si citano:

- Il Mini Mental State (Folstein M.F. et al., 1975)
- Il Phisical Performance Test (Reuben e Siu, 1990)
- La Scala di Tinetti (Tinetti, 1986)

Pazienti e contesti clinici

La scala fu elaborata per la valutazione dello stato funzionale della popolazione anziana affetta da patologie croniche ricoverata in ospedale.
Oggi i setting assistenziale di riferimento sono sia l'ambiente ospedaliero, sia quello extra ospedaliero (domiciliare, strutture residenziali, etc..)

Le variabili

La scala (Tabella 1) considera sei variabili con tre modalità:

1. la capacità di effettuare il bagno nella vasca o nella doccia: positiva se la persona assistita riceve assistenza per la pulizia di due o più parti del corpo (o non fa il bagno);
2. la capacità di vestirsi: positiva se la persona assistita riceve assistenza senza prendere i vestiti o per vestirsi o rimane parzialmente svestita;
3. la capacità di andare alla toilette: positiva se la persona assistita riceve assistenza per andare alla toilette o per ripulirsi o per rivestirsi o per l'utilizzo del vaso da notte, o non è in grado di andare alla toi-

* *Ddsi; Direttore Direzione Assistenziale Azienda Usl Rimini*

lette per l'evacuazione di urine e feci;
4. la capacità di entrata e uscita dal letto: positiva se la persona assistita riceve assistenza per entrare o uscire dal letto o sedersi o alzarsi dalla sedia, o è allettato;
5. la capacità di controllare urine e feci: positiva se la persona assistita è saltuariamente incontinente, o è necessaria una supervisione, utilizza il catetere, è incontinente;
6. la capacità di alimentarsi: se la persona assistita riceve assistenza per alimentarsi, viene alimentata parzialmente o completamente per mezzo di sonde o liquidi per via parenterale.

Chi la compila e come si compila

La scala può essere compilata dall'infermiere (l'addestramento per l'uso non presenta particolari difficoltà) e il tempo medio di compilazione varia dai tre ai 10 minuti.
Per ognuna delle sei variabili deve essere identificata la descrizione che nel momento della rilevazione sia corrispondente alla situazione del soggetto.
É attribuita la condizione di non autosufficienza qualora la persona assistita, pur senza limitazioni funzionali, non esprime la capacità di effettuare una delle sei funzioni fondamentali della vita quotidiana.

Come si calcola il punteggio

Ad ogni funzione è attribuito un punteggio pari a zero se negativa, o pari ad uno se corrisponde una positività nella riduzione dell'autonomia. Per individuare il risultato occorre sommare i punteggi positivi. Il soggetto assistito è autosufficiente se il risultato è pari

LA SCALA ADL DI KATZ

È tra le più note modalità di valutazione soggettiva dello stato funzionale.

L'ideazione è attribuita a Katz e il suo staff del Benjamin Rose Hospital in Cleveland nel 1959.
Katz notò che come conseguenza delle patologie croniche le capacità funzionali erano perse secondo una particolare cronologia che va dalle attività più complesse(fare il bagno) alla meno complessa (alimentarsi). Rilevò, invece, che l'ordine nella fase di riacquisizione delle funzioni perse, era inverso, dalla capacità di alimentarsi a quella di fare il bagno nella vasca o nella doccia.

Tabella 1

A - *Indipendente nell'alimentarsi, nella continenza, nello spostarsi, nell'uso dei servizi igienici, nel vestirsi e nel fare il bagno (equivale al punteggio 0)*
B - *Iindipendente in tutte le funzioni eccetto una (equivale al punteggio 1)*
C - *indipendente in tutte le funzioni eccetto che nel fare il bagno e in un'altra funzione (equivale al punteggio 2)*
D - *indipendente in tutte le funzioni eccetto che nel fare il bagno, nel vestirsi e in un'altra funzione (equivale al punteggio 3)*
E - *indipendente in tutte le funzioni eccetto che nel fare il bagno, nel vestirsi, nell'uso dei servizi igienici e in un'altra funzione (equivale al punteggio 4)*
F - *indipendente in tutte le funzioni eccetto che nel fare il bagno, nel vestirsi, nell'uso dei servizi igienici, nello spostarsi e in un'altra funzione (equivale al punteggio 5)*
G - *dipendente in tutte le sei funzioni (equivale al punteggio 6)*
ALTRO - *dipendente in almeno due funzioni, ma non classificabili come C D E o F*

a zero, dipendente se il risultato è pari a sei.
I punteggi ottenuti nell'indice da 0 a 6 sono stati espressi in specifiche definizioni di dipendenza ed indipendenza corrispondenti a sette lettere alfabetiche, così come segue:

Validità della scala

Lo studio di Covinsky ed altri (1997) utilizza, fra altri strumenti prognostici, la scala Adl per prevedere la mortalità ospedaliera di una popolazione anziana, ovvero con 80 anni di età media (Tabella 2).
La sensibilità, o capacità di prevedere la mortalità ospedaliera (Veri Positivi), è molto alta (96%) quando il test viene ritenuto negativo con score zero perché il paziente è autonomo in tutte le Adl. Successivamente, all'aumentare dello score, il valore della sensibilità diminuisce e quando arriviamo all'estremo opposto, cioè il test è ritenuto positivo solo quando la dipendenza è presente in tutte e sei le Adl, otteniamo il valore minimo pari al 63%. Per la specificità, o capacità di prevedere quali pazienti non moriranno in ospedale (Veri Negativi), il comportamento è opposto. Con il livello di accettabilità del test ad uno score di zero, la specificità è estremamente bassa (28%), mentre sale al 79% quando considero positivo il test con tutte le Adl dipendenti (score sei).

Conclusioni

La scala è uno strumento semplice, veloce nella compilazione e compatibile con la routine della pratica professionale, tuttavia per aumentare la validità ed affidabilità della conoscenza prodotta è necessario integrare strumenti diversi caratterizzati da una maggiore sensibilità e specificità.

Tabella 2

	Indipendenti Adl	Dipendenti da 1 a 3 Adl	Dipendenti da 4 a 5 Adl	Dipendenti 6 Adl	Totale
n. pazienti	217	223	188	195	823
n. pazienti deceduti	2	6	12	34	54
		Score 0 Indipendente in tutte le Adl	**Score 3 Dipendente fino a 3 Adl**	**Score 6 Dipendente in tutte le Adl**	
Sensibilità		0,96	0,85	0,63	
Specificità		0,28	0,56	0,79	

Bibliografia

- *D. Wilkin, L. Hallam, M.A. Doggett, Measures of Need and outcome for primary health care, Oxford University Press, New York (1992).*
- *AA.VV., Gli strumenti di valutazione in geriatria, Lauri, Milano (1998).*
- *K.E. Covinsky, A.C. Justice, G.E. Rosenthal, R.M. Palmer, C.S. Landefeld., Measuring Prognosis and Case Mix in Hospitalized Elders, J Gen Intern Med (1997), 12:203-208.*
- *Staff of the Benjamin Rose Hospital, Multidisciplinary studies of illness in aged persons: II a new classification of functional status activities of daily living, Journal of Chronic Disease (1959), 9, 55-62.*
- *Katz S. et al., Studies of illness in the aged: the index of Adl: a standardised measure of biological and psychosocial function, Journal of the American Medical Association (1963), 185, 914-919.*

Le scale di valutazione della funzione neurologica

Diverse scale per valutare non solo la compromissione della funzione neurologica ma anche il conseguente grado di dipendenza del paziente e quindi il carico assistenziale

*di Enrico Lumini**

Negli ultimi 30 anni sono state create e applicate una moltitudine di scale per la valutazione della funzione neurologica con il doppio scopo di standardizzare la valutazione neurologica dei pazienti e di ottenere dati confrontabili tra loro e nel tempo che fornissero indicazioni sul progredire della malattia. In ambito infermieristico la valutazione neurologica assume particolare importanza poiché oltre ad esprimere una compromissione della funzione neurologica è intimamente legata all'espressione del grado di dipendenza del paziente e quindi del carico assistenziale. Nel manuale delle scale di valutazione neurologica di Robert M. Herndon pubblicato nel 1997 vengono elencate e descritte più di cento scale di valutazione che prendono in considerazione molteplici aspetti: dalle scale per la valutazione dello stato di coscienza a quelle che valutano il grado di disabilità con relativa valutazione delle capacità del paziente di svolgere le attività di vita quotidiana (Avq) passando per scale che valutano singolarmente le funzioni neurologiche (stato di attenzione, funzione motoria, sensitiva, intellettiva, linguaggio ecc.) o che sono specifiche di un determinato quadro patologico come il trauma cranico, la depressione, le malattie di Parkinson o Alzheimer o lo stroke. Anche il grado di complessità delle scale è molto variabile e si va da scale estremamente semplici che richiedono pochi minuti a scale lunghe e complesse che possono richiedere anche ore per completare la valutazione. Per completezza va anche detto che non tutte queste scale sono di interesse infermieristico in quanto hanno uno scopo diagnostico e richiedono conoscenze o competenze possedute dal medico specialista (neurologo, psichiatra, geriatra, neurochirurgo ecc.). In questo mare di scale sono state scelte quelle avvalorate dall'evidenza scientifica, dotate di maggiore sensibilità e specificità e anche tenendo conto della semplicità di utilizzo.

Trauma cranico: la Glasgow Coma Scale (Gcs)

La più conosciuta ed utilizzata è La Glasgow Coma Scale (Gcs). Si tratta di una scala che valuta il livello di coscienza basandosi sulla valutazione di tre componenti: apertura degli occhi, risposta verbale e risposta motoria. Ha un punteggio minimo di 3 che corrisponde al coma severo ed uno massimo di 15 che corrisponde al paziente sveglio ed orientato (Tabella 1).

La Gcs è nata principalmente come strumento di valutazione del paziente vittima di trauma cranico ed in tal senso è accreditata di elevata sensibilità e specificità nonché di elevato valore prognostico nella fase acuta (ad esempio un pa-

* *Infermiere presso il Dipartimento Emergenza e Accettazione, Azienda Ospedaliera Careggi, Firenze*

ziente con un Gcs di 3-4 ha solo un 7% di possibilità di recupero completo) che diminuisce significativamente dopo il 5°-7° giorno. La Gcs dà indicazioni sull'entità della sofferenza encefalica nel suo complesso e, anche se non permette di distinguere tra lesione cerebrale focale e lesione cerebrale diffusa, è stata successivamente impiegata in tutti i casi di compromissione acuta dello stato di coscienza (ad es. ictus o dopo una rianimazione cardiopolmonare). La Gcs è quindi una scala semplice che richiede una formazione minima e pochi minuti per la valutazione che fornisce un parametro numerico confrontabile nel tempo indicatore del peggioramento o miglioramento del quadro clinico del paziente. Ne esiste anche una versione pediatrica che oltre ad alcune modifiche nella sezione delle risposte verbali è corredata da un aggiustamento dei valori ritenuti normali in rapporto all'età.

Le scale per valutare i danni dello stroke

Un'altra patologia ad alta prevalenza ed elevato costo sociale è l'ictus cerebrale o stroke. La valutazione neurologica di questi pazienti è importante ai fini diagnostici e terapeutici, ma ha anche importanti risvolti prognostici ed assistenziali ed in tal senso le linee guida italiane raccomandano l'utilizzo di tre scale: la Cincinnati Prehospital Stroke Scale (Cpss) in ambito extraospedaliero e la National Institutes of Health Stroke Scale (Nihss) o la Scandinavian Stroke Scale (Sss) in ambito ospedaliero.
La Cpss è estremamente semplice e si basa sulla rilevazione della presenza o meno di paralisi faciale, deficit di forza ad un braccio ed alterazioni della parola: la presenza di uno solo di questi segni è correlata ad elevate sensibilità e specificità per lo stroke (rispettivamente 88% e 87%).
La Nihss fornisce una misura quantitativa del deficit neurologico correlato all'ictus e si è dimostrata valida ed affidabile non solo in ricerche cliniche prospettiche, ma anche in valutazioni retrospettive dell'outcome; è indicata nello screening in fase acuta, nella valutazione successiva e nel monitoraggio, prestandosi a valutazioni seriate per la quantificazione delle variazioni del quadro neurologico. Caratteri-

Tabella 1

LA GLASGOW COMA SCALE

Apertura occhi A	*spontanea*	*4*
	alla voce	*3*
	al dolore	*2*
	assente	*1*
Risposta verbale B	*orientata*	*5*
	confusa	*4*
	parole inappropriate	*3*
	suoni incomprensibili	*2*
	assente	*1*
Risposta motoria C	*lesegue ordini semplici*	*6*
	localizza il dolore	*5*
	retrae al dolore	*4*
	flette	*3*
	estende	*2*
	assente	*1*
Totale		***A+B+C***

stiche peculiari di questa scala sono la sua brevità e la possibilità di poter essere somministrata anche in pazienti non coscienti. Il punteggio varia da 0 a 39 dove 0 corrisponde al paziente senza deficit neurologici. Data la complessità di alcune valutazioni (ad es. la presenza di atassia o di deficit sensoriali o mnemonici) questa scala viene prevalentemente utilizzata da neurologi ma potrebbe essere utilizzata anche da altro personale medico o da personale infermieristico con competenze e conoscenze avanzate (infermieri di neurologia o Stroke Unit).
La Sss valuta principalmente lo stato di coscienza, la deviazione coniugata di sguardo, la forza degli arti, l'orientamento, l'afasia, la paresi facciale ed i disturbi del movimento. La Sss è la sola scala che utilizza un punteggio separato per valutare l'outcome a lungo termine; nella fase acuta la sua semplicità d'uso la rende un facile strumento che si presta alla somministrazione non soltanto da non neurologi, ma anche da personale infermieristico.

Le scale per valutare la funzione cognitiva

Passando invece a scale che valutano la funzione cognitiva o l'autosufficienza del paziente si entra in un vero e proprio oceano di scale. Le tre che rispondono maggiormente ai requisiti citati in precedenza sono: il Mini Mental Status Examination (Mmse), efficace nella valutazione dei pazienti con demenza, la scala di Rankin modificata (mRS) e l'indice di Barthel (BI), più idonee alla misurazione della disabilità e del grado di dipendenza.
Il Mini Mental Status Examination è un metodo veloce per valutare la funzione cognitiva del paziente; il punteggio varia tra 0 e 30 ed un valore compreso tra 24 e 30 è considerato normale anche in funzione del livello culturale del paziente. L'esame si basa su una sequenza di domande e compiti semplici ai quali il paziente deve rispondere correttamente.
Il Barthel Index (Bi) si caratterizza per un elevato grado di validità ed affidabilità, oltre che per la sua appropriatezza nello screening, nella valutazione formale e nel monitoraggio. È una scala ordinale con punteggio totale da 0 (totalmente dipendente) a 100 (totalmente indipendente). La valutazione è composta da dieci items: alimentazione, fare il bagno, igiene personale, vestirsi, controllo retto e vescica, trasferimento nel bagno e sedia/letto, deambulazione e salita scale.
La Scala di Rankin, invece, categorizza i pazienti in base alla loro capacità di effettuare attività precedentemente svolte e

Tabella 2

LA SCALA DI RANKIN MODIFICATA	
0	*nessun sintomo*
1	*sintomatologia che non interferisce con le normali abitudini di vita del paziente*
2	*disabilità minore: sintomi che comportano una restrizione delle abitudini di vita del paziente, ma che non gli impediscono di badare a se stesso*
3	*disabilità moderata: sintomi che interferiscono significativamente con lo stile di vita del paziente o impediscono una esistenza completamente indipendente*
4	*disabiltià moderata-severa: sintomi che impediscono chiaramente una esistenza indipendente, ma il paziente non necessita di costante attenzione giorno e notte*
5	*disabilità severa: totale dipendenza richiedente costante attenzione notte e giorno*
6	*decesso*

la loro eventuale richiesta di assistenza (Tabella 2).
Per ultima, ma di notevole rilevanza per il personale infermieristico, va citata la Scala di Ramsey: si tratta di una scala per la valutazione del livello di sedazione che individua sei livelli (Tabella 3). È una scala estremamente semplice che ha come limite quello di lasciare troppa soggettività a chi valuta e infatti i detrattori di questa scala sostengono che si tratti più di una valutazione dello stato di coscienza che non del livello di sedazione. Per contro va invece rilevato che è stata ampiamente studiata e testata ed ha dato ottimi risultati in termini di validità, efficacia e riproducibilità nella pratica clinica sia in ambito intensivo che non.

Tabella 3

LA SCALA DI RAMSEY

Livello di sedazione	Caratteristiche
	Paziente sveglio
1	Ansioso o agitato
2	Collaborante, orientato e tranquillo
3	Risponde ai comandi
	Paziente addormentato
4	Calmo, addormentato con veloce risposta a stimolo doloroso glabellare o forte stimolo uditivo
5	Risposta lenta a stimolo doloroso glabellare o forte stimolo uditivo
6	Risposta agli stimoli assente o minima

Siti internet

- *www.spread.it: Sito in italiano con le linee guida sullo stroke aggiornate al 2001.*
- *www.trauma.org: sito in inglese con la descrizione delle più importanti scale utilizzate nel paziente traumatizzato ivi compresa la GCS.*
- *www.medal.org: sito in inglese che è un vero e proprio database di indici, scale e punteggi divisi per categorie (nella sezione neurologica sono presenti le descrizioni e le referenze bibliografiche delle scale presentate nel presente articolo).*

Autovalutazione

TEST A RISPOSTA MULTIPLA

1. Le scale di valutazione portano
A) ad una lettura soggettiva del caso clinico
B) ad una lettura oggettiva
C) ad una interpretazione

2. Quanti sono i livelli di misurazione delle variabili?
A) uno solo
B) innumerevoli
C) sono quattro: nominale, ordinale, ad intervalli, di rapporti

3. Il dolore nel bambino può essere rilevato
A) solo se è in grado di parlare
B) solo chiedendo la valutazione dei genitori
C) osservandone alcuni comportamenti

4. La scala di Conley misura
A) il grado di rischio di cadute nei pazienti anziani
B) la gravità delle cadute subite dai pazienti
B) la frequenza delle cadute in pazienti particolari

5. Chi compila la scala di Conley
A) il paziente
B) il caregiver
C) il caregiver

6. Il "risk management"
A) misura i rischi di chi gestisce una struttura
B) misura i danni prodotti dai manager
C) è la strategia studiata per ridurre i rischi

7. L'indice di Norton si basa su
A) cinque parametri
B) tre parametri
C) quindici parametri

8. La scala di Katz misura
A) l'invecchiamento del paziente
B) l'entità delle funzioni residue in un paziente anziano
C) la fragilità organica del paziente anziano

9. La Glasgow Coma Scale valuta
A) i danni prodotti da uno stroke
B) il livello di coscienza di un paziente che ha subito un trauma cranico
C) la gravità del coma

10. Cosa misura la scala di Ramsey?
A) il dolore
B) l'agilità fisica
C) il livello di sedazione

RISPOSTE ESATTE: 1 B, 2 C, 3C, 4 A, 5 C, 6 C, 7 A, 8 B, 9 B, 10 C