

DOCUMENTO DI INDIRIZZO

Percorso assistenziale per la gestione della frattura prossimale del femore in pazienti ultrasessantacinquenni



Gennaio 2013

Documento elaborato nell'ambito del Progetto di ricerca "Applicazione del percorso assistenziale appropriato alla gestione intraospedaliera della frattura di femore nel paziente ultrasessantacinquenne (DGR n. 613 del 7 agosto 2009): valutazione degli esiti sanitari e analisi costo-beneficio", promosso e finanziato dal Ministero della Salute-CCM, e coordinato da Laziosanità - Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio. Sito CCM: http://www.ccm-network.it/programmi/2009/assistenza_pazienti_frattura-femore

Referenti istituzionali

Per il Ccm: Giovanna Romano

Per Laziosanità-Asp: Giovanni Baglio

Per chiarimenti sul contenuto della pubblicazione e ulteriori informazioni sul progetto di ricerca, rivolgersi a

Giovanni Baglio

Responsabile Servizio Integrazione sociosanitaria e continuità assistenziale

Laziosanità - Agenzia di Sanità Pubblica

via di Santa Costanza, 53 - 00198 Roma

tel. +39 06 83060323; e-mail: baglio@asplazio.it

DOCUMENTO DI INDIRIZZO

Percorso assistenziale per la gestione della frattura prossimale del femore in pazienti ultrasessantacinquenni

PAFF Regione Lazio DGR n. 613 del 7 agosto 2009

Revisione Gennaio 2013

Gruppo di lavoro

(Decisione Direttore Generale Laziosanità-ASP n. 137 del 15.06.2012)

Giovanni Baglio (coordinatore)	Laziosanità ASP
Carla Bruschelli	Società Italiana di Medicina Generale (SIMG), Scuola di Formazione in Medicina di Famiglia del Lazio
Filippo Camerota	Azienda Ospedaliera Policlinico Umberto I, Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione (SIMFER) Lazio
Alessandro Caminiti	Ares 118
Rossella Carucci	Ares 118
Rita Dal Piaz	Ospedale di Anzio, Società Italiana di Medicina d'Emergenza-Urgenza (SIMEU)
Paolo Falaschi	Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, Società Italiana di Geriatria e Gerontologia Lazio (SIGG)
Susan French	Laziosanità ASP
Angela Lardieri	Laziosanità ASP
Valeria Lucentini	Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini, Associazione Anestesisti Rianimatori Ospedalieri Italiani Emergenza Area Critica (AAROI), Società Italiana di Anestesia Rianimazione Emergenza e Dolore (SIARED)
Roberta Minacori	Istituto di Bioetica, Università Cattolica del Sacro Cuore Roma
Francesco Pallotta	Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini, Associazione Laziale Ortopedia Traumatologia Ospedaliera (ALOTO)
Teresa Petrangolini	CittadinanzaAttiva
Giovanni Pinto	Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, Società Italiana Anestesia Analgesia Rianimazione Terapia Intensiva (SIAARTI)
Pietro Pugliese	Ares 118, Società italiana Sistema 118 Lazio
Emilio Romanini	Casa di Cura San Feliciano Roma, Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia (SIOT), Gruppo di Lavoro Ortopedia Basata sulle Prove di Efficacia (GLOBE)
Gianni Vicario	Laziosanità ASP

Società scientifiche rappresentate

Associazione Anestesisti Rianimatori Ospedalieri Italiani Emergenza Area Critica (AAROI)
Società Italiana di Anestesia Rianimazione Emergenza e Dolore (SIARED)
Associazione Laziale Ortopedia Traumatologia Ospedaliera (ALOTO)
Gruppo di Lavoro Ortopedia Basata sulle Prove di Efficacia (GLOBE)
Società Italiana Anestesia Analgesia Rianimazione Terapia Intensiva (SIAARTI)
Società Italiana di Geriatria e Gerontologia Lazio (SIGG)
Società Italiana di Medicina d'Emergenza-Urgenza (SIMEU),
Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitazione (SIMFER-Lazio)
Società Italiana di Medicina Generale (SIMG),
Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia (SIOT)

Revisori

Giorgio Della Rocca, Direttore Clinica Anestesia e Rianimazione, Università degli Studi di Udine.
Andrea Scapigliati, Professore Aggregato Istituto di Anestesia e Rianimazione, Istituto di Anestesia e Rianimazione, Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma
Gabriele Tucci, Dirigente medico ortopedico, Polo Ospedaliero H2 - Ospedale Albano Laziale, ASL RM/H

INDICE

Premessa	Pag.	4
Metodologia	»	5
<i>Gruppo di lavoro multidisciplinare</i>	»	5
<i>Definizione del percorso</i>	»	5
<i>Letteratura di base</i>	»	5
<i>Metodo di lavoro</i>	»	5
Fase pre-ospedaliera	»	7
<i>Contatto con la centrale operativa del 118</i>	»	7
<i>Attività sul territorio dei mezzi di soccorso</i>	»	7
Fase ospedaliera	»	9
<i>Assistenza ospedaliera precoce</i>	»	9
<i>Gestione peri-operatoria</i>	»	14
<i>Periodo pre-dimissione</i>	»	18
Fase di riabilitazione post-acuzie	»	22
Collegamento con i servizi territoriali	»	25
<i>Continuità assistenziale ospedale-territorio</i>	»	25
<i>Valutazione multidimensionale</i>	»	25
<i>Piano assistenziale individuale</i>	»	26
Bibliografia	»	27
Indice analitico	»	30

PREMESSA

Il presente documento è stato sviluppato nell'ambito del Progetto di ricerca "Applicazione del percorso assistenziale appropriato alla gestione intraospedaliera della frattura di femore nel paziente ultrasessantacinquenne (DGR n. 613 del 7 agosto 2009): valutazione degli esiti sanitari e analisi costo-beneficio", finanziato dal Ministero della Salute-CCM e coordinato da Laziosanità-ASP (sito CCM: http://www.ccm-network.it/programmi/2009/assistenza_pazienti_frattura-femore). Il progetto ha la finalità di favorire l'implementazione delle buone pratiche nell'assistenza ai pazienti anziani fratturati, attraverso la messa a punto di un piano formativo specificamente dedicato agli operatori sanitari e volto all'individuazione di aree critiche su cui promuovere interventi di miglioramento della qualità.

Il documento di indirizzo rappresenta un aggiornamento del "Percorso assistenziale per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni - PAFF", pubblicato nel 2007 a cura di Laziosanità-ASP e adottato a livello regionale con la DGR 613/2009. Tale aggiornamento si è reso necessario per riallineare le raccomandazioni di *best-practice* alle nuove evidenze di letteratura e, nel contempo, valorizzare le esperienze maturate in questi primi anni di applicazione del PAFF nelle strutture del Lazio. Ma soprattutto, in fase di revisione, è emersa l'esigenza di ridefinire i confini del percorso, in modo da ricomporre i diversi livelli assistenziali e le attività inerenti alla gestione dei pazienti anziani fratturati all'interno di un quadro organico e integrato: un percorso come *continuum*, non più centrato sull'ambito intraospedaliero, ma allargato al prima e al dopo, ossia alla fase di emergenza territoriale che precede l'arrivo in pronto soccorso e al trattamento riabilitativo intensivo post-acuzie, nonché alla fase riabilitativa estensiva e/o domiciliare.

Il documento punta inoltre alla valorizzazione dell'approccio multiprofessionale e multidisciplinare che deve caratterizzare l'assistenza ai pazienti fragili, in riferimento al modello ortogeriatrico, incentrato su una stretta collaborazione tra gli operatori coinvolti e su strategie complessive di presa in carico. È importante sostenere nella pratica assistenziale corrente la modalità di approccio geriatrico che, utilizzando lo strumento della valutazione multidimensionale, permette un inquadramento del paziente a trecentosessant gradi.

Quale significato riveste il documento?

È utile chiarire in premessa ciò che il documento non è.

In particolare, non si tratta di una linea guida contenente raccomandazioni di buona pratica formulate in termini generali, al di fuori di un preciso *cursus* di attività e opzioni, che non sia calato nella realtà dei servizi. Ma non si tratta nemmeno di un percorso diagnostico-terapeutico aziendale o di struttura, in cui gli itinerari clinici si intrecciano inscindibilmente con scelte organizzative e indicazioni stringenti sui setting assistenziali e le figure professionali disponibili a livello locale.

Un documento di indirizzo sviluppato a livello regionale deve conservare un taglio certamente più operativo di una linea guida, senza però risultare eccessivamente impositivo di soluzioni organizzative e assetti assistenziali inevitabilmente legati ai contesti delle diverse aziende e delle diverse strutture.

Come utilizzare le raccomandazioni?

Il documento rappresenta uno strumento utile a garantire il rapido trasferimento delle conoscenze elaborate dalla ricerca bio-medica nella condotta clinica quotidiana. Si tratta di indicazioni di buona pratica, formulate da un panel multidisciplinare di professionisti, in cui trovano opportuna sintesi le migliori evidenze disponibili in letteratura e le opinioni degli esperti, a beneficio degli operatori sanitari, per una migliore qualità e appropriatezza dell'assistenza resa al paziente.

Il percorso indicato non rappresenta però uno standard di cura cui riferirsi acriticamente e in maniera decontestualizzata. Al contrario, tale standard deve potersi esprimere, per ogni singolo caso, sulla base delle informazioni cliniche disponibili, delle preferenze espresse dai pazienti e delle altre circostanze di contesto, accuratamente vagliate alla luce dell'*expertise* dei professionisti sanitari. Inoltre, trattandosi di indicazioni formulate a livello regionale, si rende necessario un ulteriore sforzo di adattamento in fase di implementazione a livello locale.

METODOLOGIA

Gruppo di lavoro multidisciplinare

Si è costituito presso Laziosanità-ASP un panel multidisciplinare di esperti (Decisione DG Laziosanità-ASP n.137 del 15.06.2012), con particolare riferimento alle diverse figure professionali coinvolte nel percorso assistenziale al paziente anziano fratturato: operatori Ares 118, medico d'urgenza, ortopedico, geriatra, anestesista, fisiatra, medico di medicina generale. I professionisti hanno operato in seno al gruppo di lavoro, in rappresentanza delle Società medico-scientifiche di riferimento. Sono stati coinvolti anche un esperto di bioetica, per le problematiche inerenti all'acquisizione del consenso, un rappresentante di associazioni di pazienti, metodologi esperti di linee guida e operatori di sanità pubblica.

I membri del panel hanno reso una dichiarazione sull'assenza di conflitti di interesse e hanno approvato i contenuti del documento di indirizzo prima della pubblicazione.

Definizione del percorso

Il profilo di assistenza al paziente con frattura di femore è stato considerato come percorso unico, distinto in tre fasi principali:

- 1) FASE pre-ospedaliera, che include il primo contatto con la centrale operativa dell'Ares 118 e le attività sul territorio dei mezzi di soccorso;
- 2) FASE ospedaliera, che racchiude l'assistenza iniziale al paziente dopo l'arrivo in pronto soccorso, la gestione peri-operatoria e il periodo pre-dimissione;
- 3) FASE di riabilitazione post-acuzie, con la valutazione funzionale del paziente e lo sviluppo del percorso riabilitativo individuale.

Una quarta sessione del documento è dedicata al collegamento con i servizi territoriali, con particolare riferimento alla continuità assistenziale, alla valutazione multidimensionale e al piano assistenziale individuale.

Le diverse fasi sono state analizzate e scomposte nelle specifiche attività che scandiscono la gestione clinica del paziente. Per le aree di maggiore criticità e incertezza, identificate dal panel sulla base della letteratura e dell'esperienza, sono state formulate raccomandazioni di buona pratica, intese come indicazioni e suggerimenti volti al miglioramento della qualità dell'assistenza.

Letteratura di base

Per la revisione del Documento PAFF (2007), il panel si è basato essenzialmente sulle seguenti linee guida internazionali e documenti di indirizzo:

- Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Management of hip fracture in older people. A national clinical guideline. June 2009: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign111.pdf>
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE): Hip fracture. The management of hip fracture in adults. June 2011: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13489/54919/54919.pdf>
- Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland: Management of proximal femoral fractures 2011: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.2011.06957.x/pdf>
- Consenso intersocietario sulla profilassi antitrombotica in chirurgia protesica dell'anca e del ginocchio e nelle fratture del collo del femore (2010): http://www.siaarti.it/documenti/pdf_doc/file_11.pdf

Metodo di lavoro

Il gruppo di lavoro incaricato della revisione del documento PAFF ha concordato di formulare le raccomandazioni in forma sintetica, al fine di renderle facilmente traducibili in documenti implementativi e protocolli clinico-organizzativi a livello locale. I membri del panel, nel corso delle riunioni, hanno discusso le singole indicazioni derivanti dalle linee guida internazionali, adattando e contestualizzando le raccomandazioni alla realtà regionale.

Il panel ha inoltre deciso di non attribuire una forza a tali raccomandazioni, affidando alle sfumature del *wording*, più che a un sistema rigido e semplificato di *grading* le eventuali incertezze o i margini residui di discrezionalità nella pratica clinica, sull'esempio dei "qualifying statement" adottati dalle Agenzie internazionali.

Il documento condiviso dal panel è stato sottoposto al giudizio di *referee* esterni al gruppo di lavoro, con la richiesta esplicita di valutarne la leggibilità, la rilevanza clinica e l'applicabilità al contesto regionale.

È stata anche effettuata una revisione aperta del documento, mediante consultazione pubblica sul sito dell'ASP per un periodo di tre settimane (dal 22 ottobre al 12 novembre 2012), al fine di consentire un confronto trasparente, partecipato e costruttivo tra operatori sanitari, erogatori e utenti, volto a sollecitare osservazioni e suggerimenti utili al completamento del lavoro. La prassi della revisione aperta viene utilizzata a livello nazionale e internazionale nell'ambito dei programmi di promozione della salute e sviluppo di linee guida, allo scopo di costruire un consenso, attraverso un processo di scambio e ampia condivisione tra i diversi portatori di interesse, che agevoli la successiva implementazione delle misure proposte.

FASE PRE-OSPEDALIERA

Contatto con la centrale operativa del 118

Il trasferimento del paziente in ospedale deve avvenire nel più breve tempo possibile (SIGN, 2009). Contattare il sistema 118 riduce i tempi d'intervento per i pazienti acuti (Adams, 2007).

Durante il contatto telefonico con la centrale operativa del 118, l'operatore rivolge le seguenti domande finalizzate all'individuazione dei motivi della richiesta di soccorso e all'attribuzione del triage:

- il paziente è cosciente?
- il paziente respira?
- il paziente sanguina?
- dove si trova il paziente?
- il paziente ha riportato un trauma (è caduto accidentalmente o in seguito a malore)?
- il paziente ha dolore a livello dell'anca?
- il paziente riesce ad alzarsi?
- l'arto inferiore è diverso rispetto al controlaterale (è accorciato o deformato)?

ATTIVITÀ PREVISTE

-  Attribuzione telefonica del codice triage
-  Scelta e invio del mezzo di soccorso

RACCOMANDAZIONI

Codice triage

Al paziente con funzioni vitali alterate (ABC - *airway, breathing, circulation*) deve essere attribuito il codice rosso; al paziente cosciente, senza alterazione delle funzioni vitali e con sospetto di frattura di femore si deve applicare il codice giallo.

Scelta mezzo di soccorso

In caso di codice rosso, è previsto l'invio di un equipaggio medicalizzato, secondo le procedure adottate dall'Ares 118. In caso di codice giallo e sospetta frattura di femore, si prevede invece l'invio di equipaggio non medicalizzato con infermiere responsabile; possibile anche un supporto medicalizzato, su richiesta dell'infermiere a seguito di rivalutazione sul posto.

Attività sul territorio dei mezzi di soccorso

Al momento dell'arrivo sulla scena del soccorso, gli operatori devono preliminarmente verificare la sicurezza ambientale.

ATTIVITÀ PREVISTE

-  Valutazione secondo lo schema ABCDE (*airway, breathing, circulation, disability, exposure*)
-  Adeguato posizionamento/immobilizzazione del paziente
-  Gestione del dolore
-  Valutazione delle condizioni del paziente antecedenti al trauma
-  Scelta della struttura più idonea in cui trasferire il paziente

RACCOMANDAZIONI

Valutazione/ripristino delle funzioni vitali

È necessario assicurare la pervietà delle vie aeree e rilevare i parametri vitali (respiro, saturazione O₂, polso, pressione). Si raccomanda di somministrare ossigeno, se la saturazione è <90% (IRC, 2007). In caso di soccorso con mezzo medicalizzato, è necessario infondere soluzione cristalloide, in presenza di evidenza clinica di disidratazione.

e/o di ipotensione arteriosa assoluta (PAS<100 mmHg) o relativa ai livelli abituale del paziente, al fine di ottenerne una stabilizzazione. In caso di soccorso con mezzo non medicalizzato, si rimanda alla gestione secondo i protocolli Ares 118.

Per l'accertamento dei gradi di coma, è raccomandato l'uso della *Glasgow Coma Scale* (GCS) o in alternativa della scala *Alert, Verbal, Pain, Unresponsive* (AVPU).

Adeguate posizionamento del paziente

Ai fini di un adeguato posizionamento del paziente, è corretto formulare il sospetto di frattura di femore in caso di: trauma riferito con caduta a terra (in seguito a malore o caduta accidentale), dolore spontaneo o provocato alla palpazione dell'anca, impotenza funzionale (incapacità di mantenere la stazione eretta), deformazione dell'arto interessato in termini di accorciamento, extrarotazione o abduzione (SIGN, 2009). È raccomandato l'uso del materassino a depressione per il controllo del dolore, con limitazione del movimento dei segmenti fratturati durante la movimentazione e il trasporto del paziente (IRC, 2007).

Trattamento precoce del dolore

Si raccomanda di trattare il dolore con paracetamolo o oppiacei in caso di soccorso con mezzo medicalizzato; se il mezzo non è medicalizzato, si rimanda alla gestione secondo i protocolli Ares 118.

Valutazione delle condizioni antecedenti

Si raccomanda al personale dei mezzi di soccorso di rilevare direttamente dal paziente o dall'eventuale accompagnatore a bordo informazioni sulla storia clinica, le condizioni sociali, il grado di autonomia funzionale e cognitiva del paziente, e le circostanze in cui è avvenuto il trauma.

Trasferimento in struttura idonea

In presenza di una sospetta frattura del collo del femore, il trasferimento in ospedale dovrebbe avvenire nel più breve tempo possibile (SIGN, 2009).

In caso di paziente con codice giallo e sospetto di frattura di femore, si raccomanda il trasporto al più vicino PS collegato funzionalmente a un'unità operativa di ortopedia. Il trasporto al PS con ortopedia, se anche comporta il superamento di una struttura di soccorso più vicina ma sprovvista di ortopedia, può essere effettuato possibilmente mediante ambulanza medicalizzata ma, in presenza di condizioni favorevoli e previa autorizzazione della centrale operativa 118, anche mediante ambulanza base con infermiere responsabile.

FASE OSPEDALIERA

Assistenza ospedaliera precoce

ATTIVITÀ PREVISTE

-  **Attribuzione codice triage**
-  **Contatti con:**
 - medico di medicina generale
 - persone di riferimento del paziente
-  **Inquadramento clinico/strumentale:**
 - anamnesi
 - dolore
 - temperatura corporea
 - stato di idratazione e nutrizione
 - controllo glicemico
 - saturazione di ossigeno
 - continenza
 - comorbidità e terapie in corso
 - stato cognitivo attuale
 - rischio di lesioni da pressione
 - grado di autonomia funzionale e cognitiva prima del trauma, condizioni sociali
 - trasferimento in radiologia per esecuzione Rx femore
 - esecuzione Rx torace (se confermata diagnosi di frattura)
 - ECG
 - esami ematochimici preoperatori
-  **Valutazione multidisciplinare**
 - ☒ **Gestione precoce:**
 - trattamento del dolore
 - conservazione di uno stato termico ottimale
 - mantenimento equilibrio idroelettrolitico
 - gestione scompenso metabolico
 - supplementazione di ossigeno in pazienti ipossici
 - gestione dell'anemia
 - prevenzione lesioni da pressione
 - profilassi antitrombotica
 - ☒ **Impostazione del programma terapeutico e definizione rischio operatorio**
 - ☒ **Avvio all'intervento chirurgico o al trattamento conservativo**

RACCOMANDAZIONI

Attribuzione codice triage

Ai pazienti ultrasessantacinquenni con sospetta frattura di femore, in assenza di indicazioni per l'attribuzione di un codice di priorità superiore, deve essere attribuito il codice giallo (Gruppo Triage Lazio, 2007).

Contatto con il medico di medicina generale

Si ritiene utile, a giudizio del panel, un contatto tempestivo con il medico di medicina generale che ha in cura il paziente, al fine di acquisire informazioni sullo stato di salute complessivo della persona e sulle sue condizioni sociali.

Contatto con i parenti	Il panel raccomanda, ove possibile, di stabilire già nelle primissime fasi dell'assistenza ospedaliera un contatto con familiari o con persone di riferimento del paziente, anche al fine di individuare gli eventuali <i>caregiver</i> .
Monitoraggio della saturazione di ossigeno	La saturazione dell'ossigeno deve essere monitorata di routine, fino a quando persiste il rischio di ipossiemia (SIGN, 2009).
Valutazione e trattamento del dolore	L'accesso alla terapia del dolore è un diritto tutelato dalla legge e garantito nell'ambito dei livelli essenziali di assistenza, «al fine di assicurare il rispetto della dignità e dell'autonomia della persona umana, il bisogno di salute, l'equità nell'accesso all'assistenza, la qualità delle cure e la loro appropriatezza riguardo alle specifiche esigenze» (Legge 15 marzo 2010, n.38). Il trattamento del dolore deve essere avviato molto precocemente, prima di effettuare manovre che richiedano la mobilitazione del paziente (es. esecuzione RX). Il paracetamolo deve essere considerato il farmaco di prima scelta tra gli analgesici non-oppioidi, in considerazione del basso rischio emorragico. Qualora il paracetamolo non sia sufficiente, è possibile prevedere in aggiunta la somministrazione di oppioidi (NICE, 2011). La valutazione sistematica del dolore è raccomandata in ogni fase del percorso (SIGN, 2009).
Mantenimento equilibrio idro-elettrolitico e controllo temperatura	Dopo frattura di femore, i pazienti anziani presentano un rischio elevato di squilibrio idroelettrolitico e ipotermia. Si raccomanda, pertanto, di effettuare una valutare clinica e di laboratorio della volemia, del bilancio elettrolitico e della temperatura corporea, al fine di trattare precocemente eventuali alterazioni (SIGN, 2009).
Trattamento dell'anemia	La condizione della frattura di femore nel paziente anziano si associa a un rischio aumentato di anemia, con possibili conseguenze negative in termini di mortalità peri-operatoria e ritardi nella mobilitazione precoce e nel recupero funzionale dei pazienti (Smith, 2010). Il ricorso all'emotrasfusione è raccomandato per valori di emoglobina inferiori a 8g/dl. Pazienti con patologie cardiache note potrebbero beneficiare di trasfusione, anche in presenza di valori di emoglobina più elevati (SIGN, 2009).
Prevenzione delle lesioni da pressione	Per prevenire lo sviluppo di ulcere da pressione, si raccomanda di adottate durante tutto il percorso assistenziale idonee misure che includono il supporto nutrizionale, la cura della cute, l'uso di presidi anti-decubito e la mobilitazione precoce del paziente con riduzione del tempo di permanenza a letto (PNLG - Regione Toscana, 2005; ARS, 2008; Documento ASP, 2005).
Profilassi antitrombotica	In assenza di controindicazioni, tutti i pazienti devono poter beneficiare di una profilassi antitrombotica, effettuata con mezzi meccanici e/o farmacologici. La profilassi meccanica si basa sull'uso di calze elastiche a compressione graduata o a compressione pneumatica intermittente. La profilassi farmacologica prevede il ricorso alle eparine a basso peso molecolare (EBPM) o al fondaparinux. Il fondaparinux non deve essere utilizzato prima dell'intervento chirurgico, in quanto si associa a

un aumento del rischio di ematoma spinale dopo anestesia spinale o epidurale. In caso di ritardato intervento (oltre le 24 ore) deve essere comunque iniziata la profilassi precoce con EBPM. La durata del trattamento farmacologico consigliata è di 5 settimane dal giorno della prima somministrazione (SIGN, 2009; Consenso intersocietario, 2010).

Valutazione multidisciplinare

I pazienti che beneficiano di valutazione multidisciplinare presentano minori rischi di mortalità intraospedaliera e di complicanze maggiori e un più rapido recupero funzionale (Vidan, 2005). La valutazione in fase pre-operatoria ha come obiettivo principale la gestione precoce delle condizioni di salute del paziente e la pianificazione di una strategia terapeutica (NICE, 2011).

Il team multidisciplinare prevede il coinvolgimento delle seguenti figure professionali: medico d'urgenza, anestesista, geriatra (ove presente) o internista, ortopedico. Nelle strutture in cui non è attiva la guardia ortopedica notturna e/o festiva, si raccomanda di avviare comunque la fase di inquadramento e gestione precoce del paziente, anche in assenza dell'ortopedico, che successivamente formulerà l'indicazione chirurgica appropriata.

Ai fini della valutazione del rischio preoperatorio, l'età anagrafica del paziente non rappresenta un fattore prognostico indipendente al di sotto degli 80 anni; l'elemento più significativo è rappresentato dalla presenza di comorbidità (Bai, 2006; Barsoum, 2006).

Per la stima del rischio cardiologico, una valutazione clinica basata su anamnesi, esame obiettivo, ECG ed RX torace, e condotta secondo percorsi decisionali strutturati (vedi algoritmo, Grafico 1) consente di identificare i pazienti che necessitano di approfondimenti diagnostici e videat cardiologico (Siu, 2010).

Trattamenti preesistenti con farmaci antitromboembolici o antiaggreganti rappresentano fattori di rischio per i blocchi nervosi centrali (anestesia spinale o epidurale), in rapporto alle rispettive finestre terapeutiche, ma non costituiscono una controindicazione all'intervento chirurgico precoce che può essere attuato con tecniche di anestesia differenti.

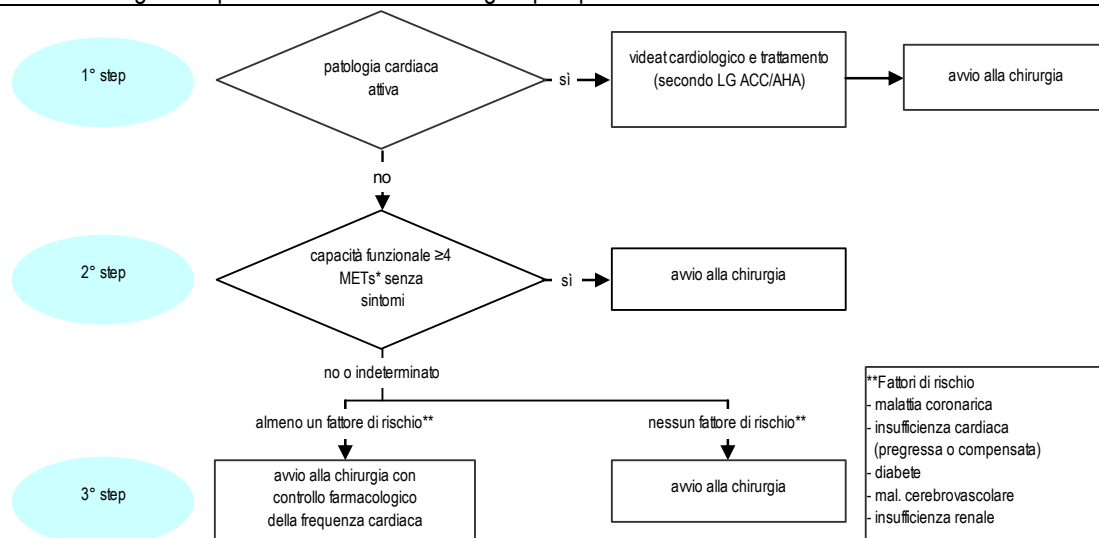
Devono essere considerati i seguenti casi.

a) *Pazienti in terapia con anticoagulanti orali*

Rinviare l'intervento di 12-24 ore per valori di INR superiori a 1,5; somministrare vitamina K e controllare l'INR ogni 6-8 ore. In presenza di INR < 1,5 procedere con l'anestesia loco-regionale.

b) *Pazienti in terapia antiaggregante mono-farmacologica*

Non si evidenziano in letteratura problemi rispetto all'anestesia generale; per quanto riguarda invece le anestesie loco-regionali, è fondamentale il rispetto del timing: es. per la ticlopidina la sospensione preoperatoria è di 10 giorni, per il clopidogrel di 7 giorni, per l'epitifibatide di 8 ore ecc. (Consenso intersocietario, 2010). In tale tipologia di pazienti, la decisione di attendere per poter praticare l'anestesia loco-regionale, in assenza di condizioni cliniche che controindichino l'anestesia generale, è sfavorevole in termini di incremento della mortalità associato a un tempo preoperatorio superiore alle 48 ore.

Grafico 1 – Algoritmo per la valutazione cardiologica preoperatoria

(*)Capacità funzionale espressa in equivalenti metabolici (METs), dove 1 MET corrisponde al tasso metabolico basale

4 METs (capacità funzionale bassa): se il paziente risponde "sì" a tutte le domande, il punteggio è "4 METs", altrimenti è "<4 METs"

È in grado di provvedere alla cura della sua persona? (es. mangiare, vestirsi, usare il bagno senza aiuto)

Può svolgere lavori domestici leggeri?

Riesce a spolverare o lavare le stoviglie da solo?

Può andare in giro o fare la spesa vicino casa?

Può svolgere lavori di giardinaggio?

4-7 METs (capacità funzionale moderata): se il paziente risponde "sì" a tutte le domande, il punteggio è "7 METs", altrimenti è "<7 METs"

Riesce a salire una rampa di scale?

Riesce a camminare velocemente per brevi periodi (per 3 minuti, circa 300 m)?

Riesce a rifare il letto?

Riesce a fare la spesa sollevando borse pesanti?

>7 METs (capacità funzionale buona): se il paziente risponde "sì" ad almeno una domanda, il punteggio è ">7 METs"

Può correre o andare in bicicletta in salita?

Riesce a correre per 6 o 7 min (circa 800 m)?

Riesce a fare due piani di scale?

>10 METs (capacità funzionale eccellente): se il paziente riesce a svolgere attività sportive come nuoto, calcio o sci, il punteggio è ">10 METs"

(tratto da Siu 2010, modificata)

In caso di terapia preoperatoria con EBPM, al fine di praticare l'anestesia loco-regionale, l'eparina deve essere sospesa 12 ore prima dell'intervento se a dosaggio profilattico o 24 ore prima se a dosaggio terapeutico.

Nel caso in cui gli antiaggreganti siano somministrati in prevenzione secondaria, si raccomanda di effettuare l'anestesia generale senza sospendere la terapia in atto; se però la profilassi secondaria prevede unicamente la somministrazione di ASA, si può effettuare l'anestesia loco-regionale riducendo il dosaggio a 75-100 mg/die (Consensus intersocietaria, 2010).

c) *Pazienti in terapia con doppio antiaggregante*

Si raccomanda di effettuare l'anestesia generale, previa valutazione dell'entità del rischio emorragico chirurgico (SIGN, 2009).

Tempo d'attesa preoperatorio

I pazienti dovrebbero essere trattati chirurgicamente nel più breve tempo possibile (entro 48 ore), dopo la rapida stabilizzazione di eventuali patologie associate in fase di squilibrio acuto.

Ritardi nell'intervento chirurgico determinano aumenti significativi della degenza ospedaliera, della morbosità (lesioni da decubito, polmoniti, complicanze tromboemboliche) e della mortalità, e non risultano giustificati se legati a obiettivi poco realistici di stabilizzazione clinica del paziente (ad es. lievi alterazioni elettrolitiche) o a fattori di rischio non modificabili quali l'età (Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, 2012).

Trattamento conservativo

Il trattamento di scelta è quello chirurgico, in quanto la riduzione e la sintesi della frattura costituiscono il presupposto migliore per una guarigione rapida e gravata da un minore rischio di complicanze.

Il trattamento conservativo, al contrario, richiede un prolungato allettamento che favorisce l'insorgere di numerose complicanze e va pertanto considerato solo laddove sussistano gravi controindicazioni di carattere medico generale all'intervento o per alcuni pazienti non deambulanti affetti da demenza grave (Rao, 2006). In questi casi, è consigliato il rientro al domicilio, allo scopo di evitare le possibili complicanze collegate al ricovero, avviando un'adeguata terapia del dolore e un trattamento riabilitativo volto a limitare la rigidità e la perdita di tono muscolare.

Gestione peri-operatoria

ATTIVITÀ PREVISTE

-  Richiesta consenso informato
-  Somministrazione profilassi antibiotica
-  Preparazione ed effettuazione dell'anestesia
-  Intervento chirurgico
-  Controllo radiografico post-chirurgico
-  Valutazione della dimissibilità dalla sala operatoria (valutazione e stabilizzazione dei parametri vitali, correzione anemia e squilibri idroelettrolitici e/o trasferimento in terapia intensiva)

RACCOMANDAZIONI

Consenso informato

Il consenso informato, che è giuridicamente fondamentale e necessario prima di eseguire un intervento o una procedura medica, deve essere uno strumento integrato nella pianificazione degli interventi (dalla diagnosi, alla terapia e alla riabilitazione) e nel processo di cura di cui il paziente deve essere partecipe, non solo per una finalità decisionale. La relazione partecipata, la comunicazione, l'ascolto reciproco tra i professionisti coinvolti nell'assistenza e il paziente facilitano la costruzione di un percorso di cura calibrato, e quindi di qualità. Questo processo di informazione e partecipazione deve caratterizzare tutta la relazione e non deve essere ridotto alla sottoscrizione, seppur rilevante, del modulo per l'acquisizione del consenso.

Il medico e il team devono impegnarsi a facilitare la comprensione e la partecipazione del paziente, utilizzando un linguaggio semplice, rassicurante e accessibile, verificando con delicatezza il grado di intendimento e, se permangono dubbi, incoraggiando a porre domande o a chiedere ulteriore tempo per riflettere (Comitato Nazionale per la Bioetica, 1992).

Per permettere al paziente o a chi lo rappresenta legalmente di orientarsi nella decisione, i contenuti informativi scritti devono contenere tutti gli elementi necessari: la descrizione dell'atto diagnostico o terapeutico, l'obiettivo dell'intervento e il beneficio clinico ottenibile, i rischi e le complicanze correlati all'intervento e alla condizione clinica, la spiegazione delle eventuali alternative, i rischi in caso di rifiuto (Comitato Nazionale per la Bioetica, 1992). Per il medico e per il team coinvolti nell'assistenza, il modulo costituisce uno strumento utile come schema sintetico e ordinato dei contenuti informativi da trasmettere; inoltre, la documentazione relativa al consenso è la traccia pubblica dell'informazione al paziente, della condivisione delle scelte, di una soddisfacente relazione nel percorso di cura.

Rifiuto del trattamento

Il paziente anziano, capace e attivo, è un soggetto che dal punto di vista etico e giuridico conserva il pieno godimento dei suoi diritti, quindi anche del diritto a essere partecipe e responsabile della propria salute e delle decisioni riguardanti il percorso terapeutico, assistenziale e riabilitativo (Comitato Nazionale per la Bioetica, 2006). Nel caso in cui il paziente esprima dissenso nei confronti del trattamento proposto, il medico è tenuto a discutere con l'interessato, ed eventualmente con i familiari, i motivi del rifiuto, avvalendosi anche del supporto di altri specialisti (psicologo, assistente sociale e, ove presente, consulente di etica clinica), sottolineando le conseguenze potenziali, in termini di

danno per la salute, derivanti dal rifiuto. Il medico deve sempre documentare in cartella clinica l'avvenuto colloquio e tutti gli elementi che hanno determinato la decisione del paziente.

Incapacità naturale

Vi sono diversi fattori, generalmente superabili, che possono condizionare la comprensione e la partecipazione al processo decisionale di questi pazienti: deficit visivi o uditivi o di eloquio, stress emotivo e angoscia, stati confusionali da malnutrizione e/o disidratazione, patologie metaboliche o neurologiche ecc. Il problema della incapacità, anche parziale o temporanea, di comprendere le informazioni mediche e di partecipare al processo decisionale ricorre con una certa frequenza nei pazienti ultrasessantacinquenni con frattura di femore. Approssimativamente il 25% dei pazienti con fratture di femore presenta deficit cognitivi di grado moderato-severo e un ulteriore 15 -25% ha deficit cognitivi lievi che possono compromettere la consapevolezza circa lo stato di salute e i trattamenti proposti, ai fini anche della validità del consenso o del rifiuto ai trattamenti (Griffiths, 2012). Occorre quindi, nei casi dubbi, fare innanzitutto una valutazione adeguata delle abilità del paziente anziano e della possibilità di ottenere, anche attraverso alternative e specifiche modalità di comunicazione, una sufficiente comprensione ed elaborazione di giudizio per l'espressione di un reale consenso o rifiuto (Rao, 2002).

Qualora il paziente non sia già stato precedentemente giudicato incapace e non sia stato nominato un rappresentante legale, constatare l'"incapacità naturale" può costituire un problema rilevante nel percorso di cura, dato che coniuge, figli o altri familiari, anche se testimoni delle sue opinioni e decisioni, non hanno la titolarità a rappresentarlo legalmente. Spetta al medico la valutazione se nella fattispecie il paziente si trovi in una condizione di "incapacità naturale" e, data la necessità di intraprendere interventi importanti per la sua salute, la scelta se richiedere o meno l'intervento del giudice tutelare del tribunale competente per la nomina del legale rappresentante (tutore o amministratore di sostegno autorizzato a prestare il consenso ai trattamenti terapeutici e sanitari necessari).

Nei casi urgenti il medico è comunque tenuto a intervenire nei limiti dei trattamenti non procrastinabili e indispensabili, per superare l'emergenza nel paziente incapace. Infatti, la necessità di un previo consenso da parte del legale rappresentante non è richiesta tutte le volte in cui l'intervento medico sia necessario per fronteggiare un pericolo di vita o comunque un rischio grave per la salute del paziente incapace (artt. 51 e 54 del Codice penale). In tale evenienza, il medico deve procedere senza ritardo agli interventi necessari, in vista della cura indispensabile, anche a prescindere dalla previa informazione e dal previo consenso da parte di chi ha la rappresentanza legale del paziente.

Profilassi antibiotica

I pazienti sottoposti a intervento di protesi o osteosintesi o fissazione interna devono ricevere una profilassi antibiotica preoperatoria. La batteriuria è un reperto frequente nei pazienti con frattura di femore, ma non rappresenta una controindicazione all'intervento chirurgico, dal momento che nelle infezioni della ferita chirurgica molto raramente viene rilevato lo stesso microrganismo (SIGN 2009).

Trazione dell'arto

Non ci sono evidenze che la trazione dell'arto (transcheletrica o "a pelle") sia efficace e l'uso di routine non è raccomandato prima dell'intervento chirurgico (SIGN, 2009).

Tipo di anestesia

In letteratura non sono disponibili prove conclusive a sostegno della superiorità dell'anestesia spinale o epidurale rispetto alla generale, nel ridurre la morbosità (polmonite, ictus, insufficienza cardiaca o renale) e la mortalità. Per contro, le tecniche di anestesia loco-regionale si associano a una significativa riduzione dello stato confusionale post-operatorio (SIGN, 2009) e della trombosi venosa profonda (Neuman, 2012). Per tale ragione, in assenza di controindicazioni, l'approccio loco-regionale è raccomandato nei pazienti anziani, in cui sono più frequenti le alterazioni del sensorio (Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, 2012; SIGN, 2009).

Trattamento chirurgico

Le fratture del collo del femore vengono classificate come intracapsulari (o mediali) ed extracapsulari (o laterali) in base alla topografia della lesione rispetto all'inserzione della capsula articolare. Le fratture intracapsulari comprendono le sotto-capitate e trans-cervicali e vengono distinte in fratture composte e scomposte. Le fratture extracapsulari includono le per-trocanteriche, le inter-trocanteriche e le sotto-trocanteriche e vengono distinte in base al grado di comminuzione. Le fratture basi-cervicali avvengono a livello dell'inserzione della capsula articolare e si comportano come fratture extracapsulari (vanno pertanto considerate tali ai fini prognostici e terapeutici).

Fratture intracapsulari composte

Sebbene la letteratura non mostri differenze sostanziali nei risultati del trattamento conservativo rispetto a quello chirurgico, quest'ultimo permette la mobilizzazione precoce del paziente e riduce il rischio di una successiva scomposizione della frattura.

Le fratture composte vanno trattate con osteosintesi, mentre la sostituzione protesica (endoprotesi) andrebbe riservata ai pazienti biologicamente meno attivi (SIGN, 2009; NICE, 2011).

Fratture intracapsulari scomposte

Non esiste un trattamento superiore agli altri. A fronte di risultati clinici paragonabili, la sintesi offre un rischio inferiore di mortalità, ma è gravata da un tasso maggiore di reinterventi. I risultati sono inizialmente migliori con l'endoprotesi (sostituzione parziale) ma si deteriorano con il tempo; oltre i 3 anni dall'intervento i risultati sono migliori per l'artroprotesi (sostituzione totale), sebbene gravati da un tasso superiore di lussazioni. Nel caso di sostituzione protesica dopo fallimento di osteosintesi, i risultati sono migliori per la protesi totale. Pertanto, non solo il tipo di frattura, ma una serie di fattori devono guidare la scelta dell'intervento più indicato nel singolo caso, tra i quali l'età, il grado di mobilità, lo stato cognitivo antecedenti al trauma e le condizioni articolari, in particolare la presenza di osteoartrosi.

In generale, si ritiene che nei pazienti giovani (<65-70 anni) e attivi vada considerato l'intervento di riduzione e osteosintesi, mentre nei pazienti anziani, meno attivi e con un'aspettativa di vita più breve sia più indicata la sostituzione protesica.

In questo caso, la sostituzione parziale è indicata nei pazienti con basso livello di attività e aspettativa di vita ridotta, senza segni radio-

grafici di artrosi, mentre nei pazienti più attivi e con aspettativa di vita più lunga o con pregressa patologia degenerativa dell'anca è suggerita la sostituzione totale.

Nella scelta del dispositivo protesico si ricorda di preferire modelli di provata efficacia, considerando pro e contro della cementazione; in caso di sostituzione parziale è preferibile l'accesso antero-laterale per il rischio inferiore di lussazione.

In caso di pazienti allettati o confinati alla sedia a rotelle si può considerare il trattamento conservativo (SIGN, 2009; NICE, 2011).

Fratture extracapsulari

Il trattamento standard delle fratture extracapsulari è chirurgico. Il trattamento alternativo, vale a dire quello conservativo basato sul riposo prolungato a letto, è associato ad un'elevata incidenza di mortalità e morbosità, oltre che a una degenza e a costi nettamente superiori ed è pertanto sostanzialmente abbandonato. A meno che non sussistano controindicazioni di carattere medico, le fratture extracapsulari vanno dunque trattate tutte con riduzione e osteosintesi per mezzo di dispositivi intra- o extra-midollari, allo scopo di consentire mobilizzazione e carico precoci (SIGN, 2009; NICE, 2011).

Le linee guida più accreditate suggeriscono l'uso della vite placca a scivolamento nelle fratture trocanteriche e dei chiodi endomidollari nelle fratture sotto-trocanteriche (SIGN, 2009; NICE, 2011); tuttavia, i dispositivi endomidollari godono di ampia diffusione anche nel trattamento delle fratture trocanteriche, in considerazione dell'esperienza acquisita dagli operatori e dei risultati favorevoli degli studi più recenti (Parker, 2012; Norris, 2011; Bojan, 2010).

Drenaggio

Non ci sono evidenze a sostegno dell'utilità del drenaggio chirurgico rispetto all'incidenza di infezioni o di ematoma chirurgico, e alla deiscenza della ferita (Masson, 2006; Beaupre, 2005).

Periodo pre-dimissione

ATTIVITÀ PREVISTE

-  Gestione post-operatoria:
 - valutazione infermieristica (rilevazione parametri vitali e monitoraggio del dolore)
 - ossigenoterapia
 - prosecuzione della profilassi antitrombotica
 - gestione del delirium
 - valutazione dello stato nutrizionale
 - prevenzione della stipsi
 - precoce mobilizzazione
 - gestione dell'anemia
 - inquadramento dell'osteoporosi
-  Avvio alla riabilitazione:
 - valutazione multidisciplinare e definizione del Progetto Riabilitativo Individuale (PRI)
 - inizio del trattamento riabilitativo
-  Comunicazione ai centri per la riabilitazione post-acuzie:
 - segnalazione del caso per programmare il ricovero post-acuzie (in fase precoce)
 - trasmissione informazioni utili per la presa in carico e invio del PRI (alla dimissione)
-  Comunicazione ai servizi territoriali (PUA/Distretto) per i pazienti non eleggibili alla riabilitazione post-acuzie
-  Dimissione:
 - valutazione di dimissibilità e attivazione della continuità assistenziale
 - dimissione verso la riabilitazione post-acuzie o i servizi territoriali

RACCOMANDAZIONI

Ossigenoterapia

La somministrazione di un supplemento di ossigeno è raccomandata nelle prime 6 ore dopo l'intervento chirurgico e di notte per le prime 48 ore o anche oltre se sussiste una condizione di ipossimemia (SIGN, 2009).

Delirium (episodi confusionali acuti)

Gli episodi confusionali acuti sono frequenti nei pazienti anziani con frattura di femore e si associano al prolungamento della degenza e all'aumento della mortalità (SIGN 2009). La gestione postoperatoria deve prevedere appropriate misure di riduzione dell'occorrenza e della gravità degli episodi confusionali: controllo della saturazione di ossigeno e della pressione arteriosa, mantenimento dell'equilibrio idroelettrolitico, gestione del dolore, adeguato apporto nutrizionale, precoce mobilizzazione, diagnosi e trattamento di patologie intercorrenti, come ad esempio infezioni polmonari o delle vie urinarie, cardiopatia ischemica silente (Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, 2012), in base a specifici protocolli da adottare a livello locale.

Prevenzione della stipsi

L'immobilità e l'uso di oppioidi possono favorire la stipsi che va contrastata mediante corretta idratazione, adeguato apporto di fibre, precoce mobilizzazione ed eventuale ricorso ai lassativi (SIGN, 2009).

Precoce mobilizzazione

La precoce mobilizzazione con frequenti cambi di postura e corretto posizionamento può prevenire le complicazioni legate a lesioni da pressione e a trombosi venosa profonda (SIGN, 2009); inoltre, migliora l'ossigenazione e la funzione respiratoria (Association of Anaesthe-

	tists of Great Britain and Ireland, 2012).
Cateterismo vescicale	L'uso routinario del catetere vescicale non è raccomandato, all'infuori di specifiche condizioni cliniche come l'incontinenza o la ritenzione urinaria (SIGN, 2009).
Inquadramento osteoporosi	L'osteoporosi è una condizione molto spesso trascurata nel modello tradizionale di gestione dei pazienti anziani con frattura di femore, sebbene un adeguato trattamento della patologia sia in grado di ridurre significativamente il rischio di rifrattura (Rabenda, 2008). Si raccomanda in fase pre-dimissione di considerare attentamente l'opportunità di un inquadramento diagnostico-terapeutico dell'osteoporosi (Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland, 2012) e della condizione di ipovitaminosi D eventualmente associata, molto frequente nella popolazione anziana (Bogunovic, 2010; Tafaro, 2010). L'effettuazione di esami bioumorali di primo livello (VES, emocromo, protidemia, calcemia, fosforemia, fosfatasi alcalina totale, creatinemia, calciuria 24 h) permette di escludere le forme di osteoporosi secondaria in circa il 90% dei casi (Siommms, 2012).
Valutazione multidimensionale	La valutazione multidimensionale (VMD) per l'inquadramento globale delle condizioni di salute, dello stato funzionale, degli aspetti cognitivo-comportamentali e sociali dei pazienti anziani fragili è fondamentale sia per la messa a punto del Progetto Riabilitativo Individuale sia per la comunicazione ai servizi territoriali.
Definizione del Progetto Riabilitativo Individuale	La comprovata efficacia della tempestività e precocità dell'intervento riabilitativo esige che il percorso e la definizione del relativo progetto riabilitativo vengano avviati durante il ricovero in acuto e continuato successivamente senza interruzioni (Ministero della Salute, 2011). Il Progetto Riabilitativo Individuale (PRI), applicando i parametri di menomazione, limitazione dell'attività e restrizione della partecipazione sociale descritti nella <i>International Classification of Function</i> (ICF), identifica la prognosi, le aspettative e le priorità del paziente e dei suoi familiari (Ministero Salute 2011); definisce inoltre le caratteristiche di congruità e appropriatezza dei diversi interventi, nonché la presa in carico (WHO, 2001). La formulazione del PRI permette di individuare il setting riabilitativo più idoneo per il paziente, nell'ambito di un percorso assistenziale integrato basato sulla valutazione multidimensionale sanitaria e sociale, attraverso l'uso di scale di misura della disabilità (vedi Sezione "Fase di riabilitazione post-acuzie", p. 23). In questa fase si rende necessaria una collaborazione multiprofessionale e interdisciplinare tra diverse figure: geriatra, ortopedico, fisiatra, infermiere di riabilitazione, assistente sociale, fisioterapista e terapeuta occupazionale.
Inizio del trattamento riabilitativo in acuzie	Nelle prime 48 ore dall'intervento chirurgico, è necessario iniziare il percorso che porterà alla riacquisizione delle autonomie nelle attività di vita quotidiana e nella mobilità del paziente. A tal fine, occorre iniziare tempestivamente il trattamento riabilitativo, con recupero della stazione eretta e precoce concessione del carico, ove non espressamente controindicato (SIGN, 2009; Pioli, 2011).

Comunicazione ai centri per la riabilitazione post-acuzie

In fase pre-dimissione, devono essere tempestivamente inviati ai centri di riabilitazione post-acuzie informazioni relative al paziente (dati anagrafici), all'evento acuto, all'intervento chirurgico e alla diagnosi riabilitativa, utili per una programmazione del successivo ricovero. In prossimità della dimissione, vanno inviate ai centri riabilitativi le seguenti informazioni aggiuntive: risultati delle scale di valutazione (*Indice di Barthel* ed eventuali altre scale utilizzate), necessità di assistenza infermieristica prevista per la fase post-acuzie, descrizione del programma riabilitativo in acuzie.

Comunicazione ai servizi territoriali

Per i pazienti non eleggibili alla riabilitazione post-acuzie, il caso deve essere tempestivamente segnalato alla ASL di competenza (residenza o domicilio del paziente). Si raccomanda di inviare la segnalazione al punto unico di accesso (PUA) distrettuale, che provvederà ad allertare la rete dei servizi territoriali.

La segnalazione deve contenere i seguenti elementi minimi: dati anagrafici del paziente, prognosi riabilitativa, recapito telefonico di una persona di riferimento del paziente, recapito telefonico del referente del caso presso l'unità operativa di dimissione.

Contestualmente alla segnalazione del caso, e comunque prima della dimissione, devono essere trasmessi ai servizi territoriali i seguenti elementi utili alla presa in carico: informazioni socio-ambientali relative al paziente, grado di autonomia (attività della vita quotidiana, disturbi cognitivi e disturbi comportamentali), necessità assistenziali (es. cateterismo vescicale, drenaggi, nutrizione parenterale o enterale, ulcere cutanee, ossigenoterapia, dialisi, controllo del dolore ecc.), diagnosi, terapia, protesi e ausili ritenuti necessari, descrizione del PRI definito in fase acuta.

Dimissione

La dimissione va pianificata con largo anticipo, coinvolgendo il paziente, la famiglia, i *caregiver* e il medico di medicina generale. Al termine del ricovero in acuzie, è necessario garantire la continuità del percorso riabilitativo (Ministero Salute 2011).

Riabilitazione intensiva post-acuzie

È caratterizzata da interventi sanitari di riabilitazione diretti al recupero di disabilità importanti ma modificabili, che richiedono un elevato impegno assistenziale riferibile a un *nursing* infermieristico articolato nell'arco delle 24 ore. L'intervento riabilitativo deve essere inteso di almeno 3 ore giornaliere ed è erogato da parte del medico specialista della riabilitazione, dai professionisti sanitari non medici della riabilitazione e dal personale infermieristico, con l'eventuale contributo dell'assistente sociale e dello psicologo (Ministero Salute 2011).

Riabilitazione estensiva

Si caratterizza per interventi sanitari di riabilitazione su pazienti non autosufficienti, con potenzialità di recupero funzionale, che non possono giovare o sostenere un trattamento riabilitativo intensivo e che richiedono di essere ospedalizzati in quanto affetti da instabilità clinica. L'intervento deve essere di almeno 1 ora giornaliera, erogato dal medico specialista in riabilitazione, dai professionisti sanitari non medici della riabilitazione, dal personale infermieristico, con l'eventuale

contributo dell'assistente sociale e dello psicologo (Ministero Salute 2011).

Riabilitazione a domicilio

Si configura come la naturale continuità a livello territoriale del percorso riabilitativo integrato. Il domicilio è il luogo privilegiato per gli interventi di competenza del terapeuta occupazionale, per l'adattamento ambientale e l'addestramento all'utilizzo di ausili e tecnologie riabilitative, con associati accessi domiciliari da parte del medico specialista della riabilitazione e del fisioterapista, di concerto con il medico di medicina generale (Ministero Salute 2011).

FASE DI RIABILITAZIONE POST-ACUZIE

ATTIVITÀ PREVISTE

- ✚ Valutazione delle condizioni generali del paziente:
 - stato di idratazione e mantenimento idroelettrolitico
 - saturazione di ossigeno
 - stato nutrizionale
 - continenza
 - lesioni da pressione
 - stato cognitivo
- ✚ Valutazione funzionale
- ✚ Percorso riabilitativo
- ✚ Comunicazione ai servizi territoriali (PUA/Distretto)
 - segnalazione del caso prima della dimissione
 - trasmissione di informazioni utili per la presa in carico
 - invio del PRI

RACCOMANDAZIONI

Idratazione e mantenimento idroelettrolitico

I pazienti sottoposti a intervento chirurgico dopo frattura di anca sono a rischio di deplezione di liquidi per molte ragioni, inclusa la perdita di sangue; infatti un incremento dell'urea, della creatinina e/o disordini elettrolitici sono frequentemente osservati. Per questo è necessaria un'ottimizzazione emodinamica evitando sia la deplezione che il sovraccarico. Lo squilibrio idroelettrolitico, in particolare l'iponatremia e l'ipokaliemia, sono comuni nel post-operatorio e devono essere regolarmente monitorati (SIGN, 2009).

Programma nutrizionale

Una valutazione dietologica con eventuale supplementazione proteica è raccomandata per tutti i pazienti, al fine di contrastare le condizioni di apatia, debolezza e ipotrofia muscolare (SIGN, 2009). La supplementazione proteica può ridurre la durata della degenza in riabilitazione.

Continenza

La cateterizzazione urinaria deve essere evitata, eccetto che in specifiche circostanze quali la presenza di incontinenza urinaria o il sospetto di ritenzione urinaria acuta (SIGN, 2009).

Lesioni da pressione

Le ulcere da pressione sono una complicanza delle fratture dell'anca che necessitano di specifica attenzione per il loro grande impatto sulla qualità della vita e sui costi dell'assistenza ospedaliera (Pioli, 2011). L'ANSS - *Admission Norton Scale Score* è una delle scale più utilizzate per valutare il rischio di sviluppo delle ulcere (Norton, 1962). Varie condizioni morbose come il diabete, la malnutrizione, le malattie polmonari e l'anemia si associano a lesioni da decubito, ma il più importante fattore di rischio modificabile è la prolungata immobilità a letto.

Stato cognitivo

Si ritiene necessaria una valutazione dello stato cognitivo globale, mediante l'uso di scale come la MMSE - *Mini-Mental State Examination* (Folstein, 1975) che fornisce un punteggio indicativo di un eventuale deterioramento globale delle funzioni cognitive. Al fine di prevenire episodi confusionali, è necessario inoltre prestare attenzione ai fattori predi-sponenti già richiamati in precedenza (saturazione ossi-

geno, pressione arteriosa, bilancio idroelettrolitico, controllo del dolore, farmaci sedativi ecc.).

Valutazione funzionale

L'inquadramento del paziente deve includere una raccolta anamnestica dettagliata, un esame obiettivo completo e l'analisi dei fattori sociali e delle risorse ambientali.

L'uso di scale appropriate permette di identificare potenziali problemi e le implicazioni cliniche e di assistenza correlate. La *Modified Barthel Index* (Shah, 1989) è una scala ordinale che valuta le funzioni della vita quotidiana e definisce il grado di dipendenza del soggetto e quindi il fabbisogno assistenziale. L'ICF - *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute*, introdotta dall'Organizzazione Mondiale della Sanità nel 2001 (WHO, 2001; Stucki, 2005), ha lo scopo di fornire un linguaggio standardizzato e unificato nella valutazione dei vari aspetti della salute dell'individuo.

La presenza di comorbidità riveste un importante significato predittivo dell'outcome riabilitativo. È necessaria una valutazione del paziente, non in una prospettiva patologia-specifica, ma orientata alla persona nella sua globalità. La CIRS - *Cumulative Illness Rating Scale* (Parmelee, 1995) rappresenta uno strumento utile in tal senso, in quanto considera lo stato di salute complessivo del soggetto.

Il dolore postoperatorio interferisce in maniera significativa nelle fasi precoci della riabilitazione, riducendo le sessioni di terapia fisica e aumentando il tempo trascorso a letto. Il *Mc Gill Pain Questionnaire* (Melzack, 1975) è una scala multidimensionale che valuta il dolore nelle tre componenti sensoriale, motivazionale e cognitivo. La VAS - *Visual Analogic Scale* è una scala ordinale di valutazione dell'entità del dolore, con lo scopo di registrare la stima soggettiva dell'intensità del dolore (Scott, 1976). Il dolore deve essere ben controllato non solo durante il riposo, ma anche durante l'attività riabilitativa.

Percorso riabilitativo

Il Progetto Riabilitativo Individuale (PRI), già delineato nella fase di acuzie, prevede la presa in carico del paziente mediante la definizione di un programma che deve tener conto della prognosi funzionale, del margine di modificabilità del quadro di disabilità, della stabilità clinica del paziente e della sua possibile partecipazione attiva. Deve essere garantito, attraverso il coinvolgimento dei professionisti appartenenti al team, un flusso costante di informazioni al paziente, alla famiglia, ai *caregivers* e al medico di medicina generale.

Per la realizzazione del percorso riabilitativo, è necessario identificare un team inter-professionale, coordinato dal medico specialista in riabilitazione e composto da professionisti sanitari della riabilitazione non medici (fisioterapisti, terapisti occupazionali, infermieri della riabilitazione) e personale con specifica formazione riabilitativa in ambito socio-sanitario-assistenziale (Ministero della Salute, 2011).

Gli obiettivi del progetto riabilitativo sono il recupero di autonomia deambulatoria precoce, la prevenzione delle potenziali cadute, il reinserimento sociale e il recupero della indipendenza funzionale e della partecipazione sociale.

L'esercizio deve essere finalizzato al recupero della forza muscolare (in particolare degli arti inferiori) e della mobilità articolare, alla rieducazione del paziente alla deambulazione, al progressivo svezzamento dagli ausili e al miglioramento dell'equilibrio.

Comunicazione ai servizi territoriali Il caso deve essere segnalato alla ASL di competenza (residenza o domicilio del paziente) 5 giorni prima della dimissione dalla struttura di riabilitazione. Si raccomanda di inviare la segnalazione al punto unico di accesso (PUA) distrettuale, che provvederà ad allertare la rete dei servizi territoriali. Per quanto riguarda i contenuti minimi della segnalazione, si veda la Sezione "Periodo pre-dimissione" (p. 20).

COLLEGAMENTO CON I SERVIZI TERRITORIALI

In questa sezione vengono individuati alcuni elementi caratterizzanti la presa in carico da parte dei servizi territoriali, con particolare riferimento all'accoglienza del paziente, alla valutazione del caso e alla stesura del piano di assistenza individuale (PAI).

Continuità assistenziale ospedale-territorio

Un elemento di rilievo nei processi di continuità assistenziale è rappresentato dal Punto Unico di Accesso Integrato Sociosanitario (PUA), collocato nel distretto, così come definito dalla DGR n. 315 del 8 luglio 2011 "Il Punto unico di accesso integrato socio-sanitario nella Regione Lazio – Linee di indirizzo". In tale documento il PUA è caratterizzato quale modalità organizzativa sia strutturale che funzionale. Il PUA, pur garantendo la massima apertura a tutte le persone che, a qualsiasi titolo, vi si rivolgano, deve sviluppare una particolare attenzione verso quelle fasce di popolazione che presentano condizioni sanitarie e/o sociali che possano determinare uno stato di fragilità e/o complessità assistenziale, facilitandone l'accesso unificato alle prestazioni sanitarie, sociosanitarie e sociali, non comprese nell'emergenza.

Le funzioni che il PUA deve svolgere sono:

- accesso, in termini di accoglienza, informazione, orientamento e accompagnamento;
- avvio della presa in carico, mediante una pre-valutazione integrata sociosanitaria funzionale alla identificazione dei percorsi sanitari, sociosanitari o sociali appropriati e attivazione dei servizi interessati;
- monitoraggio e valutazione degli interventi avviati.

Si raccomanda l'utilizzo di tale modalità di accesso ai servizi della rete territoriale.

Valutazione multidimensionale

La Valutazione Multidimensionale (VMD) può essere utilizzata a livelli differenziati di analiticità e complessità in considerazione degli strumenti adottati e dei diversi contesti assistenziali e di ricerca. Si definisce VMD di I livello, la valutazione volta a differenziare – all'interno della popolazione esaminata – i soggetti in condizioni cliniche stabili da quelli a maggior rischio di rapido deterioramento del proprio quadro di salute. La VMD di II livello è invece riferibile a soggetti con funzioni sicuramente compromesse; a tale valutazione concorre un'équipe multidisciplinare, detta unità valutativa - la cui composizione minima è data da un medico, un infermiere e un'assistente sociale – ed è specificamente orientata al trattamento della persona attraverso la definizione del Piano Assistenziale Individuale (PAI).

In sintesi, la VMD può essere definita quale processo dinamico ed interdisciplinare finalizzato a identificare e descrivere, o predire, la natura e l'entità dei problemi di salute di natura fisica, psichica e funzionale di una persona non autosufficiente, e a caratterizzare le sue risorse e potenzialità. Questo approccio diagnostico globale, attraverso l'utilizzo di scale e strumenti validati, consente di individuare un piano di intervento socio-sanitario coordinato e mirato al singolo individuo.

Schematicamente, le aree tematiche fondamentali, o 'dimensioni', che configurano la natura multipla della valutazione, sono rappresentate da: salute fisica; stato cognitivo (o salute mentale); stato funzionale; condizione economica e condizione sociale.

L'insieme delle dimensioni da valutare deve comprendere:

- condizione clinica (patologia principale, comorbidità, condizioni di instabilità clinica, dolore ecc.);
- stato funzionale (autonomia nelle attività della vita quotidiana ecc.);
- stato cognitivo (valutazione dello stato mentale, memoria ecc.);
- stato psico-emozionale (disturbi del comportamento, capacità di comunicazione, umore);
- condizione socio-economica (titolo di studio, reddito)
- benessere psicosociale (relazioni-attività sociali, supporto);
- condizioni abitative (congruità alloggio, barriere architettoniche)
- bisogni assistenziali (terapia in atto, servizio utilizzato/richiesto, durata prevista della presa in carico).

Piano assistenziale individuale

Come riportato nel punto precedente, alla VMD segue la definizione del PAI. Gli elementi costitutivi del piano assistenziale individuale (PAI) sono di seguito elencati:

- strumenti di valutazione multidimensionale utilizzati
- familiare referente
- *case manager*
- servizi territoriali coinvolti
- ruolo medico di medicina generale
- visite specialistiche
- bisogno assistenziale
- bisogni riabilitativi
- obiettivi del PAI
- durata
- ausili e protesi
- informativa e consenso del paziente

Nell'ambito del PAI particolare rilevanza è data all'identificazione, per ogni singolo paziente trattato, della figura che svolgerà il ruolo di coordinamento funzionale degli interventi previsti (*case manager*).

BIBLIOGRAFIA

Adams et al. Guidelines for the Early Management of Adults with Ischemic Stroke, 2007; 38:1655-1711.

Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio. Raccomandazione per la prevenzione ed il trattamento delle lesioni da decubito (2005). Sito:

http://www.asplazio.it/asp_online/tut_soggetti_deb/tutela_anziani_new/anziani_altrepub.php?menu=s5

ARS - Agenzia Regionale Sanità della Toscana. Prevenzione e trattamento delle ulcere da pressione. Collana dei documenti ARS, dicembre 2008.

Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Management of proximal femoral fractures 2011. Anaesthesia, 2012; 67:85-98. Sito:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.2011.06957.x/pdf>

Bai J, Hashimoto J, Nakahara T, Suzuki T, Kubo A Influence of ageing on perioperative cardiac risk in noncardiac surgery. Age Ageing, 2007; 36(1): 68-72.

Barsoum WK., Helfand R, Krebs V, Whinney C. Managing perioperative risk in the hip fracture patient. Cleveland CI J of Med, 2006;73:46-50.

Beaupre LA, Jones CA, Saunders LD, Johnston DW, Buckingham J, Majumdar SR. Best practices for elderly hip fracture patients. A systematic overview of the evidence. J Gen Intern Med, 2005; 20(11):1019-25.

Bogunovic L, et al .Hypovitaminosis D in patients scheduled to undergo orthopedic surgery. J Bone Joint Surg Am 2010; 92: 2300-04.

Bojan AJ, Beimel C, Speitling A, Taglang G, Ekholm C, Jönsson A. 3066 consecutive Gamma Nails. 12 years experience at a single centre. BMC Musculoskelet Disord, 2010; 11:133.

Comitato Nazionale per la Bioetica. Informazione e consenso all'atto medico (20 giugno 1992). Sito della Presidenza del Consiglio: <http://www.governo.it/bioetica/testi/200692.html>

Comitato Nazionale per la Bioetica. Bioetica e diritti degli anziani (20 gennaio 2006). Sito della Presidenza del Consiglio: <http://www.governo.it/bioetica/testi/anziani.pdf>

Consenso intersocietario sulla profilassi antitrombotica in chirurgia protesica dell'anca e del ginocchio e nelle fratture del collo del femore (2010). Sito: http://www.siaarti.it/documenti/pdf_doc/file_11.pdf

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini Mental State" a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinicians. J Psychiat Res 1975; 12:189-98.

Griffiths R et al. Guidelines. Management of proximal femoral fractures 2011. Anaesthesia, 2012: 67:85-98.

Gruppo Triage Lazio (a cura di). Il triage ospedaliero. Roma: Monografie ASP, 2007.

IRC – Italian Resuscitation Council. Prehospital Trauma Care. Bologna: IRC-Edizioni, 2007.

Legge 15 marzo 2010, n. 38: "Disposizioni per garantire l'accesso alle cure palliative e alla terapia del dolore. G.U. Serie Generale, n. 65 del 19 marzo 2010.

Mark D. Neuman. Comparative Effectiveness of Regional versus General Anesthesia for Hip Fracture Surgery in Adults. Anesthesiology 2012; 117:72–92.

Masson M, Parker MJ, Schoelzel S. Internal fixation versus arthroplasty for intracapsular proximal femoral fractures in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3.

Melzack R. The Mc Gill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. Pain 1975;1:277-99.

Ministero della Salute. Piano di indirizzo per la Riabilitazione. Accordo tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, Rep. Atti n. 30/CSR del 10 febbraio 2011.

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE): Hip fracture. The management of hip fracture in adults. June 2011. Sito: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13489/54921/54921.pdf>

Norris R, Bhattacharjee D, Parker MJ. Occurrence of secondary fracture around intramedullary nails used for trochanteric hip fractures: A systematic review of 13,568 patients. Injury. 2011 Dec 3.

Norton D, McLaren R, Exton-Smith AN. An investigation of geriatric nursing problems in hospital. National Corporation for the Care of Old People (now Centre for Policy on Ageing), London, 1962.

Norton D. Geriatric nursing problems. Int Nurs Rev 1962;9:39-41.

PAFF - Percorso assistenziale per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni. A cura di Laziosanità-ASP, SIAARTI, SIOT (febbraio 2007). Sito: http://www.asplazio.it/asp_online/tut_soggetti_deb/tutela_anziani_new/anziani_paff.php?menu=s4

Parker MJ, Bowers TR, Pryor GA. Sliding hip screw versus the Targon PF nail in the treatment of trochanteric fractures of the hip: A randomised trial of 600 fractures. J Bone Joint Surg Br, 2012; 94(3):391-7.

Parmalee PA, Thuras PD, Katz IR, Lawton MP. Validation of Cumulative Illness Rating scale in a geriatric residential population. J Am Geriatr Soc, 1995; 13:130-7.

Pioli G, Davoli MI, Pellicciotti F, Pignedoli P, Ferrari A. Comprehensive Care, Eur J Phys Med, 2011; 47:265-79.

PNLG – Regione Toscana. Ulcere da pressione: prevenzione e trattamento. Ottobre 2005. Sito SNLG: http://www.snlg-iss.it/cms/files/LG_toscana_Ulcere_2005.pdf

Rabenda V, Vanoverloop J, Fabri V, et al. Low incidence of anti-osteoporosis treatment after hip fracture. J Bone Joint Surg Am 2008; 90(10):2142-8.

Rao GS, Black LM. Decision-making capacity in the elderly. Prim Care Update Ob/Gyns, 2002; 9(2):71-5.

Rao SS, Cherukuri M. Management of Hip Fracture: The Family Physician's Role. American Family Physician, 2006; 73(12):2195-200.

Scott J, Huskisson EC. Graphic representation of Pain. Pain, 1976; 2:175-84.

Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Management of hip fracture in older people. A national clinical guideline. June 2009. Sito: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign111.pdf>

Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. J Clin Epidemiol, 1989; 42(8):703-9.

SIOMMMS - Società Italiana dell'Osteoporosi, del Metabolismo Minerale e delle Malattie dello Scheletro. Linee Guida per la diagnosi, prevenzione e terapia dell'osteoporosi (2012). Sito: http://www.siommmms.it/download/LINEE_GUIDA_DIAGNOSI_PREVENZIONE_TERAPIA_OSTEOPOROSI_2012.pdf

Siu C W, et al. Preoperative cardiac risk assessment in geriatric patients with hip fractures: an orthopedic surgeons' perspective. Osteoporos Int, 2010; 21(4): S587-91.

Smith GH, Tsang J, Molyneux SG, White TO. The hidden blood loss after hip fracture. Injury, 2011;42(2): 133-5.

Stucki G. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): a promising framework and classification for rehabilitation medicine. *Am J Phys Med Rehabil*, 2005; 84:733-40.

Tafaro L, Benvenuto R, Indiano I, De Marinis E, Pascali S, Martocchia A, Stefanelli M, DeVito A, Corradi P, Ferretti A, Falaschi P. Il percorso assistenziale del paziente con frattura di femore presso l'azienda ospedaliera S.Andrea. *Geriatric Medicine J*, 2010; 5(1): 53-6.

Vidan M, Serra JA, Moreno C, Riquelme G, Ortiz J. Efficacy of a comprehensive geriatric intervention in older patients hospitalized for hip fracture: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53:1476–1482

World Health Organization. International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. Geneva: WHO, 2001.

INDICE ANALITICO

ABCDE, schema, 7

ASA, 12

Admission Norton Scale Score (ANSS), 22

Analgesici, 10

- paracetamolo, 8, 10
- analgesici non-oppioidi, 10
- oppioidi, 10, 18

Anemia, 9, 10, 14, 18, 22

Anestesia, 11-12, 14, 16

- generale 11-12
- loco-regionale, 11-12, 16
- spinale, 11, 16
- epidurale, 11, 16

Antiaggreganti, 11-12,

- in prevenzione secondaria, 12
- trattamenti preesistenti con, 11
- terapia mono-farmacologica, 11
- terapia con doppio antiaggregante, 12

Antibiotico (*si veda anche* Profilassi antibiotica), 15

Anticoagulanti, 11

Antitromboembolici, 11

Artroprotesi, 16 (*si veda anche* Sostituzione protesi)

Attesa preoperatoria, 13 (*si veda anche* Tempo d'attesa preoperatorio)

Autonomia, 8, 9, 10, 20, 23, 25

- attività della vita quotidiana, 20
- deambulatoria, 23
- funzionale, 8, 9, 25
- cognitiva, 8, 9

AVPU - Alert, Verbal, Pain, Unresponsive Scale, 8

Barthel, indice di, 20, 23

Batteriuria, 15

Blocchi nervosi centrali, 11

Calze elastiche, 10

- a compressione graduata, 10
- a compressione pneumatica intermittente, 10

Capacità funzionale, 12 (*si veda anche* MET)

Caregiver, 10, 20, 23

Case manager, 26

Cateterismo vescicale, 19

CIRS - Cumulative Illness Rating Scale, 23

Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (*si veda* ICF)

Clopidogrel, 11

Comorbidità, 9, 11, 23, 25

Comunicazione, 18, 19-20, 22, 24

- ai centri per la riabilitazione post-acuzie, 18
- ai servizi territoriali, 18, 20, 22, 24

Consenso informato, 14-15

- incapacità naturale, 15
- rifiuto del trattamento, 14

Continenza/incontinenza, 9, 19, 22

Continuità assistenziale ospedale-territorio, 3, 25

Controllo glicemico, 9

Controllo temperatura, 9, 10

Cumulative Illness Rating Scale (*si veda* CIRS)

Deficit cognitivi, 15

Degenza ospedaliera, 13, 17, 18, 22

Delirium, 18

Diabete, 22,

Dialisi, 20

Dimissione, 18, 20-21, 22, 24

Disidratazione (*si veda* Idratazione)

Dolore, valutazione del, trattamento del, 8, 10, 18, 23

Drenaggio, 17

ECG, 9, 11

Ematoma chirurgico, 17

Emotrasfusione, 10

Endoprotesi (*si veda* Sostituzione protesi)

Eparine a basso peso molecolare (EBPM), 10, 11, 12

Episodi confusionali acuti (*si veda* Delirium)

Eptifibatide, 12

Equilibrio idroelettrolitico, 10, 22 (*si veda anche* Idratazione)

Equivalenti metabolici (*si veda* MET)

Età, 11, 13, 16

- e rischio preoperatorio, 11
- e tempo d'attesa preoperatorio, 13

Idratazione/disidratazione, 8, 9, 15, 18, 22,

Ferita, 15, 17

- deiscenza della, 17
- infezioni della, 15

Fondaparinux, 11

Funzioni vitali, valutazione delle, 7

GCS - Glasgow Coma Scale, 8

ICF - International Classification of Function, 19, 23

INR, 11

Incontinenza (*si veda* Continenza)

Indicazione chirurgica, 11,

Infezioni, 15, 17, 18 (*si veda anche* Profilassi antibiotica)

Intervento chirurgico (*si veda* Trattamento della frattura del femore)

Ipokaliemia, 22

Iponatremia, 22

Ipossiemia, 10, 18, 22
Ipotensione arteriosa, 8
Ipotermia (*si veda* Controllo temperatura)

Lesioni da pressione, 9, 10, 18, 22
Lussazione, 17

Malnutrizione, 15, 22
Materassino a depressione, 8
McGill Pain Questionnaire, 23
Medico di medicina generale, contatto con, 9, 20, 21, 23, 26
MET, 12 (*si veda anche* Capacità funzionale)
MMSE - Mini-Mental State Examination, 22
Mobilizzazione, 7, 10, 18

Nutrizionale, valutazione dello stato, 18, 22 (*si veda anche* Programma nutrizionale)

Ossigenoterapia, 18, 20
Osteoporosi, inquadramento, 19

Paracetamolo (*si veda* Analgesici)
Peri-operatoria, gestione, 14-17
Posizionamento paziente, 7, 8, 18
Pre-dimissione, periodo, 18-21
Pre-ospedaliera, fase, 7-8
Profilassi antibiotica, 14, 15
Profilassi antitrombotica, 9, 10, 18
Progetto Riabilitativo Individuale (PRI), 18, 19, 22, 23
Programma nutrizionale, 22
Punto Unico di Accesso Integrato Sociosanitario (PUA), 18, 20, 22, 24, 25

Riabilitazione post-acuzie, fase di, 22-24 (*si veda anche* Trattamento riabilitativo)
Rischio cardiologico, 11-12
Rischio preoperatorio, 11
Ritenzione urinaria (*si veda* Continenza/incontinenza)

Saturazione di ossigeno, monitoraggio della, 10 (*si veda anche* Ipossiemia)
Scompenso metabolico, 9
Servizi territoriali, collegamento con, 25-26 (*si veda anche* Comunicazione ai servizi territoriali)
Soccorso (*si veda* Pre-ospedaliera, fase)
Sostituzione protesi (artroprotesi, endoprotesi), 16
Stato cognitivo, 22-23, 25
Stato confusionale postoperatorio, 16 (*si veda anche* *delirium*)
Stato funzionale, 19, 25
Stato termico, 9
Stipsi, prevenzione della, 18
Supplementazione proteica (*si veda* Programma nutrizionale)

Team multidisciplinare (*si veda* Valutazione multidisciplinare)

Temperatura corporea (*si veda* Controllo temperatura)

Tempo d'attesa preoperatorio, 13

Ticlopidina, 11

Trattamento della frattura di femore

- chirurgico, 16-17
- conservativo, 17
- riabilitativo, 19-20

Trazione dell'arto, 16

Triage, codice 7, 9

- attribuzione telefonica (da Centrale operativa 118), 7
- in Pronto soccorso, 9

Trombosi venosa profonda, 16, 18

Ulcere cutanee (*si veda* Lesioni da pressione)

Valutazione funzionale, 22, 23

Valutazione infermieristica, 18

Valutazione multidimensionale (VMD), 19, 25, 26

Valutazione multidisciplinare, 9, 11-12

VAS - Visual Analogic Scale, 23

Vitamina K, 11

