



GIUNTA REGIONALE DEL LAZIO

.....

ESTRATTO DAL PROCESSO VERBALE DELLA SEDUTA DEL 07/08/2009

=====

ADDI' 07/08/2009 NELLA SEDE DELLA REGIONE LAZIO, VIA CRISTOFORO COLOMBO 212 ROMA, SI E' RIUNITA LA GIUNTA REGIONALE COSI' COMPOSTA:

MARRAZZO	Pietro	Presidente	MANCINI	Claudio	Assessore
		Vice			
MONTINO	Esterino	Presidente	MARUCCIO	Vincenzo	"
ASTORRE	Bruno	Assessore	NIERI	Luigi	"
COPPOTELLI	Anna Salome	"	RODANO	Giulia	"
COSTA	Silvia	"	SCALIA	Francesco	"
DALIA	Francesco	"	TIBALDI	Alessandra	"
DE ANGELIS	Francesco	"	VALENTINI	Daniela	"
DI CARLO	Mario	"	ZARATTI	Filiberto	"
FICHERA	Daniele	"			

ASSISTE IL SEGRETARIO: Paolo IACONIS

***** OMISSIS

ASSENTI: DE ANGELIS

DELIBERAZIONE N. 613

Oggetto:

Applicazione del percorso assistenziale nei pazienti ultrasessantacinquenni con fratture di femore (PAFF) della Regione Lazio.



613 - 7 AGO. 2009 *fl*

OGGETTO: Applicazione del percorso assistenziale nei pazienti ultrasessantacinquenni con fratture di femore (PAFF) della Regione Lazio.

LA GIUNTA REGIONALE

SU PROPOSTA del Vice Presidente

VISTO lo Statuto della Regione Lazio;

VISTA la legge regionale 18 febbraio 2002, n. 6 "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza ed al personale regionale" e successive modificazioni;

VISTO il Regolamento Regionale 6 settembre 2002, n. 1 "Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta";

VISTO il Decreto n. T0052 del 12 febbraio 2009 con oggetto "Attribuzione al Vice Presidente della Regione Lazio delle competenze inerenti al settore organico sanità";

VISTO il Decreto Legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni concernente: "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art. 1 della legge 23 ottobre 1992, n. 421";

VISTO il D.lgs 19 giugno 1999 n. 229 concernente "Norme per la razionalizzazione del Servizio sanitario nazionale, a norma dell'articolo 1 della legge 30 novembre 1998, n. 419" e, in particolare:

- l'articolo 8 quinquies, che prevede che la Regione e le Unità Sanitarie Locali, anche attraverso valutazioni comparative della qualità e dei costi, definiscano accordi con le strutture pubbliche ed equiparate, e stipulino contratti con quelle private, indicando i requisiti del servizio da rendere, con particolare riguardo ad accessibilità, appropriatezza clinica ed organizzativa, tempi di attesa e continuità assistenziale;
- l'articolo 8 octies, che prevede che la qualità dell'assistenza e l'appropriatezza delle prestazioni debbano essere oggetto di sorveglianza e controllo nell'ambito degli accordi contrattuali;

VISTA la legge regionale 3 marzo 2003, n. 4 e successive modificazioni ed integrazioni recante "Norme in materia di autorizzazione alla realizzazione di strutture e all'esercizio di attività sanitarie e socio-sanitarie, di accreditamento istituzionale e di accordi contrattuali" dettate per garantire l'erogazione di prestazioni efficaci e sicure ed il miglioramento continuo della qualità delle strutture sanitarie e socio-sanitarie, pubbliche e private;

VISTO il Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 al punto 3.1 "Obiettivi" in cui si fa riferimento all'esigenza di aggiustamenti strutturali dell'offerta a fronte delle nuove esigenze emergenti (innalzamento dell'età media della popolazione e necessità di maggiori risorse) attraverso l'implementazione di un processo di miglioramento qualitativo e la razionalizzazione delle risorse; e al punto 4.4 "La promozione del Governo clinico..." in cui si enuncia che una corretta politica di governo della domanda deve trovare il suo fulcro nella appropriatezza delle prestazioni erogate";

VISTA la DGR del 24 aprile 2008 n. 301 "Approvazione del Programma regionale di Valutazione degli esiti degli interventi sanitari denominato P.Re.Val.E";

VISTA la Determinazione Dirigenziale n. D4118 del 9.11.2007 "Modifica del contenuto informativo della rilevazione dei dati sulle dimissioni ospedaliere per pazienti acuti";



613-7 AGO. 2009 *SP*

RILEVATA l'esigenza di proseguire nelle azioni tese a migliorare il livello di appropriatezza organizzativa nell'erogazione delle prestazioni sanitarie, che rappresenta una caratteristica inderogabile del servizio sanitario regionale, al fine di perseguire obiettivi di qualità professionale, di efficacia e di uso efficiente delle risorse;

PRESO ATTO che

- le fratture di femore rappresentano circa il 7% degli accessi totali in Pronto soccorso per traumatismi in soggetti ultrasessantacinquenni,
- le evidenze scientifiche disponibili dimostrano come l'intervento chirurgico entro le 48 ore dall'ammissione rappresenti il trattamento efficace nella maggior parte dei casi (National Health Service standard 95%),
- il ritardo nell'intervento chirurgico può provocare complicanze, prolungare la degenza e compromettere il recupero funzionale del paziente,
- nella Regione Lazio, i ricoveri negli ultrasessantacinquenni con diagnosi principale 820.xx nell'anno 2008 sono stati 7520, la proporzione di pazienti operati entro le 48 ore pari a 18,4 [IC 95% 18,2-18,6] e il tempo medio di attesa è di 6 giorni,
- nelle diverse strutture regionali, le raccomandazioni presenti in letteratura rimangono spesso disattese e la proporzione di pazienti operati, nonostante sia passata dal 79,2% del 2000 all'84,4% nel 2008 mostra ancora un'ampia variabilità tra strutture,
- gli standards di performance individuati nell'allegato 2 sono definiti sulla base degli studi pubblicati in letteratura e sulla valutazione comparativa attuale delle performance delle strutture regionali,

CONSIDERATO che sulla base delle criticità emerse dall'analisi dei dati epidemiologici regionali, Laziosanità Agenzia di Sanità Pubblica, su proposta della Commissione Qualità della Società Italiana Anestesia Analgesia e Terapia Intensiva (SIAARTI) e in collaborazione con la Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia (SIOT) ha elaborato e sperimentato presso alcune Aziende Sanitarie del Lazio il progetto di ricerca-intervento "Definizione e sperimentazione di un Percorso Assistenziale per la gestione intraospedaliera della Frattura di Femore in pazienti ultrasessantacinquenni (PAFF)", al fine di promuovere la qualità dell'assistenza sanitaria e valutare le opportunità di miglioramento degli esiti sanitari legate all'adozione di profili assistenziali appropriati;

VISTA la nota prot. 5002/ASP/DG del 10/6/09 del Direttore Generale di Laziosanità ASP con la quale sono state inviate alla Direzione Programmazione Sanitaria Regionale le proposte relative a:

- Percorso Assistenziale per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni,
- Definizione degli standards di performance e indicazioni sulle modalità di rimodulazione tariffaria,
- Integrazione nel Sistema Informativo Ospedaliero e nelle procedure di valorizzazione mensile,

VALUTATA l'opportunità di applicare a tutte le strutture sanitarie (ASL, Aziende Ospedaliere (AO), Policlinici pubblici e privati, Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) pubblici e privati, Ospedali classificati, Case di cura accreditate) che operano per conto della Regione Lazio il "Percorso assistenziale per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni" (PAFF), di cui all'Allegato 1 parte integrante della presente deliberazione, e di individuare opportuni sistemi di penalizzazione economica che possano favorire l'applicazione del percorso stesso e il raggiungimento del risultato atteso in termini di miglioramento della qualità dell'assistenza, fissando come termine per l'applicazione a regime il 31 dicembre 2009;

VALUTATA l'opportunità di prevedere una rimodulazione tariffaria da applicare alle strutture che non rispettino gli standards di performance indicati nell'Allegato 2 "Definizione degli standards di performance e indicazioni sulle modalità di rimodulazione tariffaria", che forma parte integrante della presente deliberazione;



613. 10 AGO. 2009 *PS*

RITENUTO necessario procedere all'integrazione del nuovo sistema di valorizzazione dei ricoveri proposto nell'allegato 2 con il Sistema Informativo Ospedaliero e con le procedure di valorizzazione mensile attualmente praticate per i ricoveri di frattura di femore, come indicato nell'Allegato 3 parte integrante della presente deliberazione;

ATTESO che il presente provvedimento non è soggetto alla procedura di concertazione con le Parti sociali;

All'unanimità

DELIBERA

Per le motivazioni indicate in premessa che si intendono integralmente recepite:

1. di approvare l'Allegato 1 "Percorso Assistenziale per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni" (PAFF), parte integrante della presente deliberazione, che dovrà essere applicato dai Direttori Generali della strutture sanitarie (ASL, Aziende Ospedaliere (AO), Policlinici pubblici e privati, Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) pubblici e privati, Ospedali classificati, Case di cura accreditate) entro il 31 dicembre 2009;
2. di approvare l'Allegato 2 "Definizione degli standards di performance e indicazioni sulle modalità di rimodulazione tariffaria", parte integrante della presente deliberazione, contenente gli standards di performance a cui tutte le strutture pubbliche e private accreditate devono attenersi nonché le indicazioni circa le modalità di rimodulazione tariffaria che sarà applicata a partire dal 1° gennaio 2010 a tutte le strutture che non raggiungano tali standards;
3. di approvare l'Allegato 3 "Integrazione nel Sistema Informativo Ospedaliero e nelle procedure di valorizzazione mensile", parte integrante della presente deliberazione, contenente indicazioni circa l'integrazione del nuovo sistema di valorizzazione dei ricoveri proposto nell'allegato 2 con il Sistema Informativo Ospedaliero e con le procedure di valorizzazione mensile attualmente praticate per i ricoveri di frattura di femore.

Laziosanità ASP provvederà a favorire l'applicazione del PAFF, fornendo alle Strutture sanitarie il necessario supporto tecnico, metodologico e formativo e ad elaborare, di concerto con la Direzione Regionale Programmazione Sanitaria, una nota tecnica che indichi in dettaglio la tempistica, le modalità relative alla nuova valorizzazione dei ricoveri per il trattamento della frattura del femore e modalità di monitoraggio, e che la medesima Direzione provvederà ad inviare a tutte le strutture sanitarie entro il 31 ottobre 2009.

Laziosanità ASP, inoltre, provvederà ad inviare periodicamente alla Direzione Regionale Programmazione Sanitaria revisioni e aggiornamenti del documento tecnico PAFF sulla base delle migliori evidenze scientifiche e a rendere il PAFF disponibile sul sito web www.asplazio.it

La presente deliberazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio.



Allegato_1

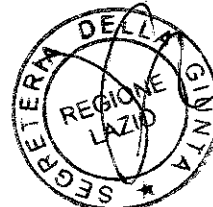


Allegato 2



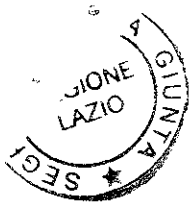
Allegato 3

ROMA 10 AGO. 2009



IL PRESIDENTE: F.to Pietro MARRAZZO

IL SEGRETARIC: F.to Paolo IACONIS



ALLEG. alla D. L. n. 112 del 18.06.2008
DEL -7 AGO. 2009

613 *RD*



ALLEGATO 1

PERCORSO ASSISTENZIALE PER LA GESTIONE INTRAOSPEDALIERA DELLA FRATTURA DI FEMORE IN PAZIENTI ULTRASESSANTACINQUENNI.

Il presente allegato è composto da n. 52 pagine

P. IL DIRETTORE REGIONALE
(Giampaolo Grippo)





LAZIOSANITÀ
AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA



REGIONE
LAZIO

**PERCORSO ASSISTENZIALE PER LA GESTIONE
INTRAOSPEDALIERA DELLA FRATTURA DI FEMORE
IN PAZIENTI ULTRASESSANTACINQUENNI.**





PERCORSO ASSISTENZIALE PER LA GESTIONE INTRAOSPEDALIERA DELLA FRATTURA DI FEMORE IN PAZIENTI ULTRASESSANTACINQUENNI

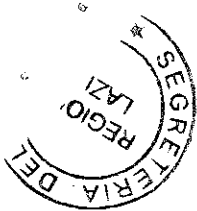
LAZIOSANITA' - AGENZIA DI SANITA' PUBBLICA

SOCIETÀ ITALIANA DI ANESTESIA RIANIMAZIONE
E TERAPIA INTENSIVA - SIAARTI

SOCIETÀ ITALIANA ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA - SIOT

Febbraio 2007





ISTITUZIONI PROPONENTI

Commissione Qualità - Società Italiana Anestesia Analgesia Rianimazione Terapia Intensiva (SIAARTI)
Società Italiana Ortopedia Traumatologia (SIOT)
Laziosanità - Agenzia Sanità Pubblica

COORDINATORE DEL PROGETTO

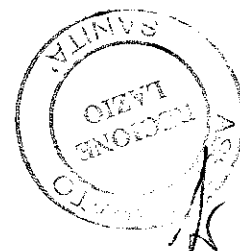
Dott. Alma Ciaschi
Lazio Sanità Agenzia Sanità Pubblica

COMITATO SCIENTIFICO

Commissione Qualità SIAARTI: Prof Alberto Pasetto, Dott. Massimo Nolli, Dott. Alma Ciaschi
Società Italiana Ortopedia Traumatologia SIOT: Prof. Vincenzo Guzzanti, Prof. Angelo Impagliazzo
Laziosanità - Agenzia Sanità Pubblica: Dott. Giovanni Baglio, Dott. Alessandra Capon, Dott. Andrea Caprara, Dott. Stefania Cardo, Dott. Luca Casertano, Dott. Domenico Di Lallo, Dott. Francesca Gillespie, Dott. Antonio Mastromattei, Dott. Michele Vullo

SOCIETÀ SCIENTIFICHE RAPPRESENTATE

AAROI – Associazione Anestesisti Rianimatori Ospedalieri Italiani (prof.Q. Piacevoli)
AIFI – Associazione italiana fisioterapisti (dott. MR Loporchio)
ANMCO – Associazione medici cardiologi ospedalieri (dott. C. Bisconti)
ANMDO – Associazione nazionale dei medici delle direzioni ospedaliere (dott. N. Ciccotosto)
FIMeG – Federazione Italiana di Medicina Geriatria (dott.E.Ettore- A. Baratta)
GLOBE – Gruppo lavoro ortopedia basata sulle prove di efficacia (dott. R.Padua)
IPASVI – Federazione nazionale colleghi infermieri (dott.A. Stivano,M.Tosini,S.Ricci)
SIAARTI – Società italiana anestesia analgesia rianimazione terapia intensiva (A.Ciaschi)
SIGG – Società italiana di gerontologia e geriatria (dott. C. Barillaro)
SIGOS – Società italiana geriatri ospedalieri (dott. M. Costarella)
SIMEU – Società italiana di medicina di emergenza-urgenza (dott. R.Dal Piaz)
SIMFER – Società italiana di medicina fisica e riabilitazione (dott. G. Palieri)





PREMESSA

L'incremento delle patologie correlate all'età costituisce una delle maggiori sfide presenti e future per i sistemi sanitari orientati a garantire un'assistenza fondata su principi di universalità, equità e solidarietà. Tra i problemi emergenti, la fratture di femore costituisce un'importante causa di mortalità prematura, di morbidità e di disabilità permanenti e mostra, in tutto il mondo, un trend di crescita esponenziale. La variabilità riscontrata nei tassi di mortalità, tra popolazioni similari, suggerisce come parte dei decessi possa essere considerata potenzialmente evitabile, da cui l'esigenza di sviluppare piani di intervento a partire dalle aree di maggiore criticità.

Il punto di partenza del progetto SIAARTI-SIOT - Laziosanità ASP "Definizione e sperimentazione di un percorso assistenziale per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni" è stata la ricerca di collaborazione tra le figure professionali che concorrono al piano di cura multidisciplinare, multispecialistico, incentrato su processi coordinati e pianificati. I contenuti della proposta rappresentano una importante novità nel panorama nazionale. L'adozione del percorso, validato e condiviso, da parte delle strutture ospedaliere della Regione contribuirà a promuovere la qualità dell'assistenza sanitaria, la cultura dell'autovalutazione e del miglioramento continuo della qualità tra gli operatori sanitari, garantendo l'effettiva traduzione delle migliori evidenze scientifiche nella pratica medica corrente.

Il Direttore Generale
Dott. Claudio Clini





Indice	3
PREMESSA	7
1. Introduzione	8
2. Metodologia	9
2. Metodologia	9
2.1 Gruppo multidisciplinare.....	9
2.2 Definizione delle aree di maggiore criticità clinica e organizzativa.....	9
2.3 Revisione della letteratura.....	10
2.4 Livelli di prove scientifiche e grading delle raccomandazioni.....	11
2.5 Consenso del gruppo di lavoro.....	12
2.6 Struttura del percorso.....	12
3. Percorso assistenziale per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni	15
3.1 VALUTAZIONE IN U.O. DI PRONTO SOCCORSO (I Subprocesso):.....	15
3.2 FASE PREOPERATORIA (II Subprocesso):.....	20
3.3 INTERVENTO CHIRURGICO (III subprocesso).....	27
3.4 FASE POSTOPERATORIA (IV Subprocesso).....	33
3.5 SINTESI DELLE RACCOMANDAZIONI.....	39
3.6 INDICATORI.....	40
Allegato 1 - CLASSIFICAZIONE ASA (American Society of Anaesthesiology)	41
Allegato 2	42
BIBLIOGRAFIA	45



I. INTRODUZIONE

Le fratture del femore sono divenute un evento relativamente frequente in conseguenza dell'invecchiamento della popolazione e negli anziani, costituiscono un'importante causa di malattia, di mortalità prematura e disabilità. Le conseguenze legate alle fratture del femore sono rilevanti, sia in termini di morbidità che di impatto socio-economico.

La mortalità a un anno dall'evento traumatico è stimata intorno al 15-25%. In circa il 20%, l'autonomia motoria è persa completamente e al primo anno di follow-up, solo il 30-40% riprende piena autonomia nelle attività quotidiane¹.

Le fratture rappresentano, inoltre, una considerevole fonte di spesa per i servizi sanitari: in Italia, vengono effettuati circa 90.000 ricoveri ospedalieri per fratture femorali, con una spesa per l'assistenza ospedaliera stimata superiore agli 800 milioni di euro².

Nel Lazio, l'analisi dell'archivio delle schede di dimissione ospedaliera dell'anno 2005 ha evidenziato 8079 casi di frattura del femore di età maggiore o uguale a 45 anni, di cui 7452 riferibili a età uguale o maggiore di 65 anni³. I dati epidemiologici⁴ indicano come una percentuale elevata di pazienti anziani con frattura di femore non sia sottoposta a trattamento chirurgico o sia avviata all'intervento con un significativo ritardo rispetto alle raccomandazioni internazionali. Nel 2004, la proporzione grezza di casi trattati chirurgicamente sul totale dei casi risulta pari all' 81,2%; tale percentuale diminuisce al 78,9%⁵ nella classe di età >85 anni.

Le Linee Guida internazionali concordano sull'importanza che una più appropriata ed efficiente performance organizzativa (ridotti tempi preoperatori, appropriata valutazione preoperatoria, precoce riabilitazione)⁶ può avere nel ridurre gli esiti negativi di salute.

In considerazione del crescente impatto del problema e delle opportunità di miglioramento degli esiti sanitari legate all'adozione di profili assistenziali più appropriati, la Commissione Qualità SIAARTI ha avviato, in collaborazione con la SIOT e Laziosanità-Agenzia di Sanità Pubblica della Regione Lazio, il progetto: "Definizione e sperimentazione di un percorso assistenziale (PA) per la gestione intraospedaliera della frattura di femore in pazienti ultrasessantacinquenni" con la finalità di promuovere la qualità⁷ dell'assistenza sanitaria attraverso strategie condivise.

I percorsi assistenziali⁸ (in inglese *clinical o critical pathways*) possono essere definiti come piani multidisciplinari ed interprofessionali relativi ad una specifica categoria di pazienti in uno specifico contesto locale e la cui attuazione è valutata mediante indicatori di processo e di esito; si potrebbero anche considerare linee guida clinico-organizzative. I percorsi assistenziali hanno lo scopo di eliminare il più possibile i ritardi e gli sprechi, contenere le variazioni non necessarie nei trattamenti, assicurare la continuità e il coordinamento dell'assistenza, ridurre al minimo i rischi per i pazienti e migliorare gli esiti. Nell'ambito dei possibili approcci ai percorsi assistenziali⁹ utilizzati in Italia, si è optato per il modello che prevede di partire dai dati della letteratura scientifica sull'efficacia degli interventi per poi descrivere la pratica clinica attuale e, infine, costruire un percorso che elimini le principali discrepanze alla luce delle evidenze scientifiche.

Il presente documento riguarda la *Definizione del percorso assistenziale (PA)* e si compone di due sezioni: la prima riassume la metodologia utilizzata per la stesura del percorso e la seconda illustra il percorso elaborato.

Il documento è rivolto alle figure professionali implicate nel complesso processo assistenziale multidisciplinare.

Il progetto prevede una fase successiva di sperimentazione della sostenibilità del percorso e dell'impatto in termini di miglioramento delle performance organizzative e degli esiti di salute dei pazienti con fratture del femore.

2. METODOLOGIA

Il piano di elaborazione del percorso ha seguito le seguenti fasi:

- individuazione di un gruppo multidisciplinare di esperti, comprendente tutte le competenze utili all'elaborazione del percorso;
- identificazione, da parte del gruppo di esperti, delle aree di maggiore criticità clinica e organizzativa del processo in esame;
- ricerca della letteratura scientifica in base a una strategia in grado di rintracciare le evidenze scientifiche, le linee guida e le revisioni sistematiche più recenti
- valutazione delle prove scientifiche raccolte, in base al sistema di *grading* adottato dal PNLG.
- definizione del percorso assistenziale, contenente le raccomandazioni formulate da parte del gruppo di esperti in base alle evidenze scientifiche disponibili, graduate per la loro forza;
- discussione della bozza del documento con i rappresentanti delle Società medico-scientifiche;
- passaggio della bozza avanzata attraverso un referaggio esterno;
- redazione del documento finale.

2.1 Gruppo multidisciplinare

Al fine di elaborare un percorso che fosse ampiamente condiviso e ben adattabile alla realtà sanitaria della Regione Lazio è istituito un panel di esperti appartenenti a diverse figure professionali. Il gruppo è costituito da epidemiologi-metodologi, esperti di qualità dell'assistenza e di accreditamento, specialisti Anestesisti, Ortopedici, Cardiologi, Geriatri, Fisiatri, Medici d'Urgenza, Direttori Sanitari, Medici di Medicina Generale, Infermieri e Fisioterapisti nominati dalle rispettive Società Medico-Scientifiche.

Nell'ambito del panel, sono stati definiti i seguenti sottogruppi di lavoro per l'elaborazione di specifiche fasi del PCA:

Gruppo 1 – "Valutazione in Pronto Soccorso": SIMEU (Dal Piaz), ASP Lazio (Casertano), IPASVI (Stievano), GLOBE (Padua), SIOT (Impagliazzo), ANMDO (Ciccotosto) e SIAARTI (Ciaschi)

Gruppo 2 – "Fase Preoperatoria": ANMCO (Bisconti), ANMDO (Ciccotosto), ASP Lazio (Mastromattei), FIMeG (Ettorre), SIGG (Barillaro), SIGOS (Costarella), IPASVI (Ricci, Tosini), SIAARTI (Ciaschi), GLOBE (Padua) e SIOT (Impagliazzo)

Gruppo 3 – "Intervento Chirurgico": SIAARTI (Ciaschi), SIOT (Impagliazzo), GLOBE (Padua) e IPASVI (Tosini), ASP LAZIO (Casertano)

Gruppo 4 – "Fase Postoperatoria": SIMFER (Palieri), AIFI (Loporchio), ANMDO (Ciccotosto), ASP Lazio (Casertano), FIMeG (Ettorre), SIGG (Barillaro), SIGOS (Costarella), IPASVI (Tosini), SIAARTI (Ciaschi), GLOBE (Padua) e SIOT (Impagliazzo)

2.2 Definizione delle aree di maggiore criticità clinica e organizzativa

Il Gruppo di lavoro ha analizzato l'intero arco del processo assistenziale in acuzie, dall'ingresso del paziente anziano fratturato in pronto soccorso alla dimissione, con l'intento di identificarne le principali criticità. Le aree di maggiore incertezza riguardano l'appropriatezza delle procedure, la tempistica e l'attribuzione delle responsabilità. In particolare, gli ambiti di ricerca sono stati rivolti a:

- i tempi limite di valutazione in Pronto Soccorso, di attesa preoperatoria, di inizio della mobilitazione e della fisioterapia e della degenza totale
- le migliori pratiche cliniche e assistenziali, sulla base delle evidenze scientifiche attuali

2.3 Revisione della letteratura

La revisione della letteratura scientifica è stata effettuata in base alla seguente strategia di ricerca:

1. Identificazione di revisioni sistematiche di studi sperimentali e di protocolli di revisioni sviluppati dalla Cochrane Collaboration sulla valutazione di efficacia dei trattamenti relativamente ai quesiti clinici identificati dal gruppo di esperti;
2. Identificazione di altri tipi di documenti sulle prove di efficacia dei trattamenti (altre revisioni non Cochrane e linee guida in vigore);
3. Identificazione di studi primari sperimentali: studi controllati randomizzati (RCT), per i quesiti clinici non considerati nei documenti di sintesi;
4. Identificazione di studi primari di altro tipo: di coorte o prospettici, studi retrospettivi, studi caso-controllo, studi trasversali, serie consecutive di casi, per i quesiti clinici non considerati nei documenti di sintesi.
5. Ricerca bibliografica sui principali siti internet di Linee Guida e di rapporti di Technology Assessment internazionali

La ricerca è stata eseguita nelle seguenti basi di dati e sui siti internet delle seguenti agenzie:

- Pubmed (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/); Embase, Cochrane library: Cochrane Controlled Trials Register (CENTRAL), Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE), (<http://www.update software.com/>);
- AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality
- ANAES: Agence Nationale d'Accreditation et d'Evaluation en Santé
- NGC: National Guidelines Clearinghouse
- SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network
- CDC. Centre for diseases prevention
- NeLH Guideline Finder
- NHMRC Australia
- NICE, UK National Institute of Clinical Excellence
- New Zealand Guideline Group
- National Board of Health and Welfare Sweden
- PNLG: Programma Nazionale Linee Guida
- CeVeas: Centro per la Valutazione di Efficacia della Assistenza Sanitaria
- Si sono inoltre effettuate ricerche in lingua italiana sul sito: <http://www.google.it>.

2.3.1 Risultati della ricerca

Di seguito si riassumono i principali risultati della ricerca:

Non sono state reperite linee guida italiane. Sono state reperite 4 linee guida internazionali:

1. Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk
2. National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: un update. MJA 2003; 179:489-493
3. National Health and Medical Research Council (NHMRC): How best to fix a broken hip. MJA 1999;170:489-494
4. New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003

Nell'ambito dei numerosi studi disponibili in letteratura, si è fatto particolare riferimento al contributo del Centro di Riferimento Regionale per l'Epidemiologia della Regione Lazio - Dipartimento di Epidemiologia della ASL RME "Valutazione degli esiti della frattura del femore: confronto tra ospedali e revisione sistematica delle prove scientifiche disponibili" curato da C.Ancona, S.Cascini, M.Davoli, S.Minozzi, C.A Perucci.

2.4 Livelli di prove scientifiche e grading delle raccomandazioni

In considerazione dei differenti sistemi di grading utilizzati nelle principali linee guida internazionali, il gruppo di lavoro ha ritenuto di riesaminare la letteratura e adottare il sistema di grading del PNLG (<http://www.pnlg.it>) riportato nella tabella 1. Il sistema ha come principale caratteristica il fatto che la forza delle raccomandazioni non si basa soltanto sul tipo di disegno di studio ma tiene conto anche di altri fattori quali la fattibilità, l'accettabilità e l'economicità dell'intervento. Questo schema differenzia chiaramente il livello di prova dalla forza delle raccomandazioni cercando di utilizzare le due dimensioni in modo relativamente indipendente. Le raccomandazioni sono state qualificate con un certo grado di livello di prova (LDP) e di forza della raccomandazione (FDR). Per LDP (in numeri romani da I a VI), ci si riferisce alla probabilità che un certo numero di conoscenze sia derivato da studi pianificati e condotti in modo tale da produrre informazioni valide e prive di errori sistematici.

Per FDR (da A ad E), ci si riferisce alla probabilità che l'applicazione nella pratica di una raccomandazione determini un miglioramento dello stato di salute della popolazione-obiettivo cui la raccomandazione è rivolta.

Tabella 1

LIVELLI DI PROVA

- I. I Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati.
- II. II Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato.
- III. III Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi.
- IV. IV Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi.
- V. V Prove ottenute da studi di casistica («serie di casi») senza gruppo di controllo.
- VI. VI Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee guida o consensus conference, o basata su opinioni dei membri del gruppo di lavoro responsabile di queste linee guida.

FORZA DELLE RACCOMANDAZIONI

- a. L'esecuzione di quella particolare procedura o test diagnostico è fortemente raccomandata. Indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, anche se non necessariamente di tipo I o II.
- b. Si nutrono dei dubbi sul fatto che quella particolare procedura o intervento debba sempre essere raccomandata, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata.
- c. Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento.
- d. L'esecuzione della procedura non è raccomandata.
- e. Si sconsiglia fortemente l'esecuzione della procedura.

2.5 Consenso del gruppo di lavoro

Il gruppo di lavoro ha concordato di esprimere le raccomandazioni con il relativo grading in forma di sintesi delle principali linee guida già esistenti, con l'intento di realizzare un documento di lavoro agile e pratico, facilmente fruibile ed in grado di indirizzare concretamente scelte operative e gestionali. I membri del panel, nel corso di varie riunioni hanno discusso le raccomandazioni derivate dalla letteratura tenendo conto della forza loro attribuita, del livello delle prove, dei diversi sistemi di grading utilizzati e delle eventuali ulteriori annotazioni motivate incluse.

Il gruppo di lavoro ha ricevuto la bozza definitiva del percorso via e-mail con la possibilità di esprimere accordo/disaccordo su ciascuna raccomandazione e la possibilità di aggiungere annotazioni e commenti motivati.

2.6 Struttura del percorso

La scelta metodologica per strutturare il PA è stata fondata sull'analisi di processo⁷. Il *processo* definisce una sequenza di attività correlate e interagenti, finalizzate ad uno specifico risultato finale.

La gestione per processi comporta che l'analisi, la valutazione e la programmazione dell'organizzazione siano incentrate su insiemi di attività collegate che danno luogo a determinati risultati. Si stabilisce una catena fornitore – cliente che si chiude con il cliente finale che riceve il prodotto finale. In un processo così inteso, si tiene conto che ogni attività genera un output di prodotti e di informazioni che rappresentano l'input di una attività successiva. La scomposizione dell'intero percorso assistenziale in fasi, obbliga a chiarire i criteri clinici e organizzativi applicati per inserire o "arruolare" l'utente in una fase e per "trasferirlo" alla fase successiva.



La metodologia adottata ha trovato attuazione attraverso le seguenti fasi:

Fase 1: Definizione del processo

Nel caso specifico, il profilo assistenziale dell'intera fase intraospedaliera del paziente con frattura è stato considerato come un unico processo. Si è fatto riferimento ad un processo "ideale", costruito sulla base dell'analisi effettuata a livello regionale. In considerazione della notevole variabilità esistente tra le strutture sanitarie del Servizio Sanitario Regionale, si è ritenuto di focalizzare l'attenzione su quelle attività clinico-organizzative del percorso assistenziale comuni alla maggior parte delle strutture ospedaliere e che risultino applicabili indipendentemente dal livello di complessità assistenziale.

Per le aree di maggiore criticità identificate, sono state formulate le raccomandazioni intese come requisiti essenziali per il buon funzionamento del percorso specifico, nonché i livelli di evidenza per le azioni suggerite nel testo e la forza di ciascuna raccomandazione.

Fase 2: Descrizione del processo e responsabilità.

Il *responsabile* del processo è il Direttore Sanitario di Presidio Ospedaliero / Azienda Ospedaliera che si avvale dei responsabili dei sottoprocessi.

L'*obiettivo* del processo è quello di fornire l'assistenza ospedaliera ai pazienti ultrasessantacinquenni con frattura di femore.

I *confini* del processo vanno dall'ingresso del paziente in pronto soccorso (inizio del processo) alla dimissione dalla U.O. di Ortopedia (termine del processo).

L'*input* del processo è costituito dall'accesso in Pronto Soccorso di un paziente ultrasessantacinquenne (età maggiore >= 65aa) con frattura post-traumatica di femore, (diagnosi principale codici ICD-IX CM: 820-821).

Il fornitore del processo può essere definito come quell'insieme di elementi che consentono l'accesso degli inputs al processo; in altri termini, le figure coinvolte nell'invio dei pazienti fratturati in ospedale (medici di medicina generale, medici di guardia medica, operatori del 118, familiari...).

L'*output* del processo è costituito dalla dimissione del paziente trattato dal reparto di ortopedia.

I *clienti* del processo sono i pazienti, i familiari e le figure professionali che intervengono nelle diverse fasi del processo intraospedaliero e dopo la dimissione (medici di medicina generale, ADI, centri di riabilitazione), secondo la logica cliente-fornitore.

I *subprocessi* (che corrispondono alle fasi del profilo assistenziale) sono numerosi e riportati schematicamente di seguito:

I subprocesso: "Valutazione in U.O. di Pronto Soccorso"

Input: Arrivo del "paziente con sospetta frattura" all'U.O. di Pronto Soccorso

Output: Trasferimento nella UO di degenza del "paziente con frattura accertata"

II subprocesso: "Fase preoperatoria"

Input: Trasferimento nella UO di degenza del "paziente con frattura accertata"

Output: Trasferimento nel reparto operatorio del paziente eleggibile all'intervento chirurgico

III subprocesso: "Intervento chirurgico"

Input: Trasferimento nel reparto operatorio del paziente eleggibile all'intervento chirurgico

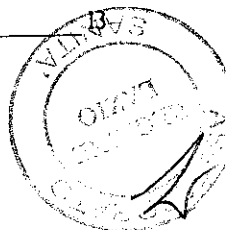
Output: Trasferimento dal reparto operatorio al reparto di degenza del paziente operato

IV subprocesso: "Fase postoperatoria"

Input: Arrivo del paziente operato al reparto di degenza

Output: Dimissione dal reparto di degenza

Il *prodotto finale* del processo è il paziente trattato e dimesso e/o trasferito.





Le fasi successive alla dimissione e/o trasferimento, che non sono contemplate nel percorso intraospedaliero di seguito descritto, saranno svolte dalle strutture ospedaliere e extraospedaliere, integrate tra di loro per garantire la continuità assistenziale nel percorso globale del paziente.

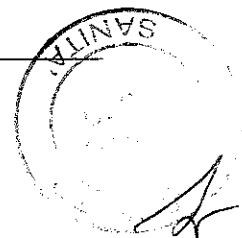
Fase 3: Declinazione delle attività.

I sub-processi sono stati analizzati e scomposti in attività (*flow-chart o diagramma di flusso*). E' stato poi predisposto un documento descrittivo delle singole attività (*elenco attività*) e individuati, per ogni attività, i responsabili e la relativa modulistica di riferimento (*scheda di attività*).

Fase 4: Valutazione dell'applicazione e degli esiti del percorso

E' stato previsto che l'intero processo sia monitorato attraverso la compilazione di una specifica *scheda di raccolta dati* che accompagnerà il paziente lungo l'intero percorso, previo consenso informato. Essa è suddivisa in diverse sezioni corrispondenti ai subprocessi del percorso e verrà compilata dalle figure professionali coinvolte nelle singole fasi. E' prevista una sezione finale per il *follow up* ambulatoriale.

Sono stati individuati degli indicatori di processo e esito per valutare l'impatto dell'implementazione del percorso riportati alla fine del documento. Gli indicatori saranno costruiti utilizzando le informazioni presenti nella scheda sopra descritta, i dati raccolti dai sistemi informativi correnti e laddove necessario, mediante intervista telefonica.





3. PERCORSO ASSISTENZIALE PER LA GESTIONE INTRAOSPEDALIERA DELLA FRATTURA DI FEMORE IN PAZIENTI ULTRASESSANTACINQUENNI

3.1 VALUTAZIONE IN U.O. DI PRONTO SOCCORSO (I Subprocesso):

L'obiettivo del subprocesso è di fornire la valutazione iniziale al paziente con sospetta frattura di femore, confermando la diagnosi e stabilizzandone le condizioni cliniche. Queste azioni/decisioni sono basate su una breve valutazione del paziente e delle funzioni vitali e considerano lo stato generale del paziente, il suo stato mentale e le circostanze del trauma.

I confini del subprocesso vanno dall'ingresso del paziente in pronto soccorso (*input*) fino al trasferimento alla degenza dell'U.O. di Ortopedia (*output*). (Figura 1) (Tabella 2) (Tabella 3)

DURATA COMPLESSIVA: Max 2 ore

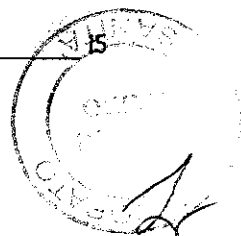




Figura 1 - DIAGRAMMA DI FLUSSO

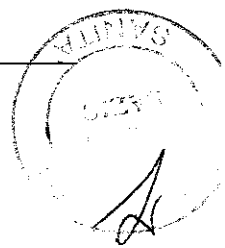
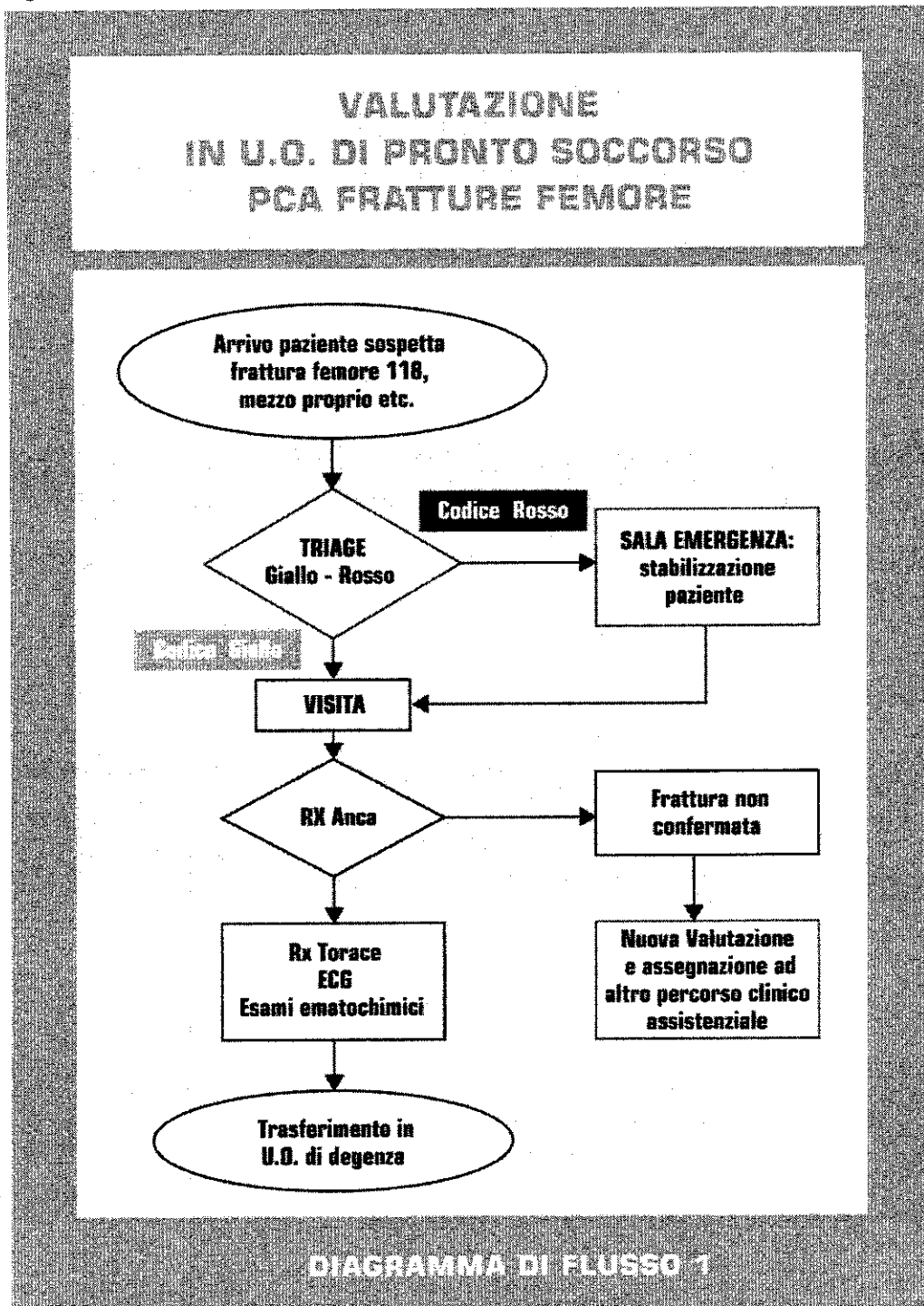




Tabella 2 - ELENCO ATTIVITA' (durata complessiva prevista: Max 2 ore):

- | |
|--|
| <p><i>Attività 1:</i> Triage (Infermiere Pronto Soccorso)</p> <p><i>Attività 2:</i> Compilazione scheda anamnestica ed esecuzione esame obiettivo (Medico P.S.)</p> <p><i>Attività 3:</i> Trasferimento in radiologia per esecuzione Rx Anca (OTA / OSS)</p> <p><i>Attività 4:</i> Esecuzione Rx anca (Tecnico di Radiologia U.O. Radiologia o sezione di Radiodiagnostica del P.S.)</p> <p><i>Attività 5:</i> Esecuzione Rx torace se confermata diagnosi frattura</p> <p><i>Attività 6:</i> Stesura Referti Radiologici (Medico Radiologo)</p> <p><i>Attività 7:</i> Valutazione Referti Radiologici (Medico Pronto Soccorso)</p> <p><i>Attività 8:</i> Esecuzione prelievo per esami ematochimici ed ECG</p> <p><i>Attività 9:</i> Richiesta Consulenza Ortopedica o, eventualmente, Chirurgica interdivisionale, in assenza di ortopedico presente in guardia attiva (medico PS)</p> <p><i>Attività 10:</i> Trasferimento in U.O. Ortopedia o Ortopediatria o altra UO (OTA / OSS)</p> |
|--|

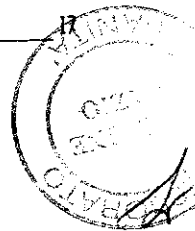
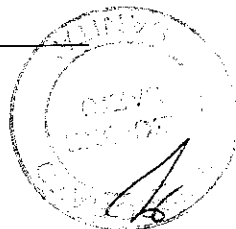




Tabella 3 - SCHEDA DI ATTIVITÀ

Categorie di assistenza (attività)	Attività	Responsabilità	Documento prodotto
Valutazione	Triage Compilazione scheda anamnestica ed Esecuzione esame obiettivo Valutazione stato idratazione Valutazione dolore Valutazione co-morbilità Valutazione stato di coscienza Valutazione esami eseguiti in P.S. Rilevazione bisogni	Infermiere PS Dirigente Medico PS Dirigente Medico PS Dirigente Medico PS Dirigente Medico PS Dirigente Medico PS Dirigente Medico PS Infermiere	Scheda triage Cartella di accettazione (GIPSE) Scheda raccolta dati Cartella infermieristica
Esami	Esami ematochimici Emocromo Gruppo sanguigno Esame radiografico anca ECG Rx Torace preoperatorio	Infermiere / Dirigente Medico PS prescrittore	Modulo di richiesta esami Modulo richiesta RX Modulo richiesta ECG
Consulenze	Ortopedica o Chirurgica interdivisionale	Dirigente medico UO ortopedia o interdivisionale	Modulistica specifica
Interventi	Prelievo Venoso Esami radiografici	Infermiere Medico radiologo Tecnico radiologia	Referto esame Referto esame radiologico
Terapia	Terapia analgesica prima dell'esecuzione dell'Rx	Dirigente Medico PS prescrittore/ Infermiere	Cartella clinica Cartella infermieristica
Informazione ed umanizzazione	Informazioni al paziente e alle persone autorizzate Consenso al trattamento dei dati personali	Dirigente Medico PS	Cartella clinica
Attività e sicurezza	Gestione rischio clinico infermieristico Nursing Igiene	Infermiere	Cartella infermieristica
Nutrizione Idratazione	Liquidi	Infermiere	Cartella infermieristica





3.1.1 RACCOMANDAZIONI

Attribuzione Codice Giallo ai pazienti ultrasessantacinquenni con sospetta frattura di femore in assenza di indicazioni per l'attribuzione di un codice di gravità superiore. Il panel raccomanda che il percorso intraospedaliero successivo venga codificato come urgenza chirurgica differibile^{10,11}

(prove evidenza VI grado raccomandazione A)

Durata della valutazione in Pronto soccorso

Il panel raccomanda un tempo di valutazione per il paziente con sospetta frattura di femore non superiore alle 2 ore¹²⁻¹³

(prove evidenza III grado raccomandazione A)

Somministrazione precoce della terapia antalgica

La valutazione sistematica e registrazione del dolore è raccomandata in ogni fase del processo^{12,14,15,16,17,18,19}

(prove evidenza I grado raccomandazione A)

Nell'approccio multimodale all'analgesia^{20,21}, il paracetamolo va considerato il farmaco di scelta tra gli analgesici non-oppioidi

(prove evidenza III grado raccomandazione B)

I blocchi nervosi riducono la necessità di analgesici orali o parenterali²².

(prove evidenza I grado raccomandazione A)

Il blocco del nervo femorale determina adeguata analgesia, con efficacia sovrapponibile ai diversi trattamenti farmacologici^{23,24,25,26}.

(prove evidenza II grado raccomandazione B)



3.2 FASE PREOPERATORIA (II Subprocesso):

L'obiettivo del subprocesso è quello di fornire l'assistenza medica ed infermieristica necessarie per la valutazione di eleggibilità e preparazione all'intervento chirurgico per frattura di femore.

I confini del subprocesso vanno dall'arrivo del paziente "operabile" con frattura (e della relativa richiesta di ricovero) in reparto di degenza (*input*), fino al trasferimento del paziente in Sala Operatoria (*output*). (Figura 2) (tabella 4) (tabella 5)

DURATA COMPLESSIVA: Max 48 ore

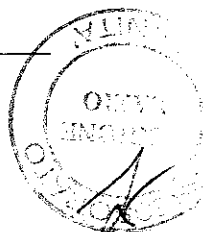
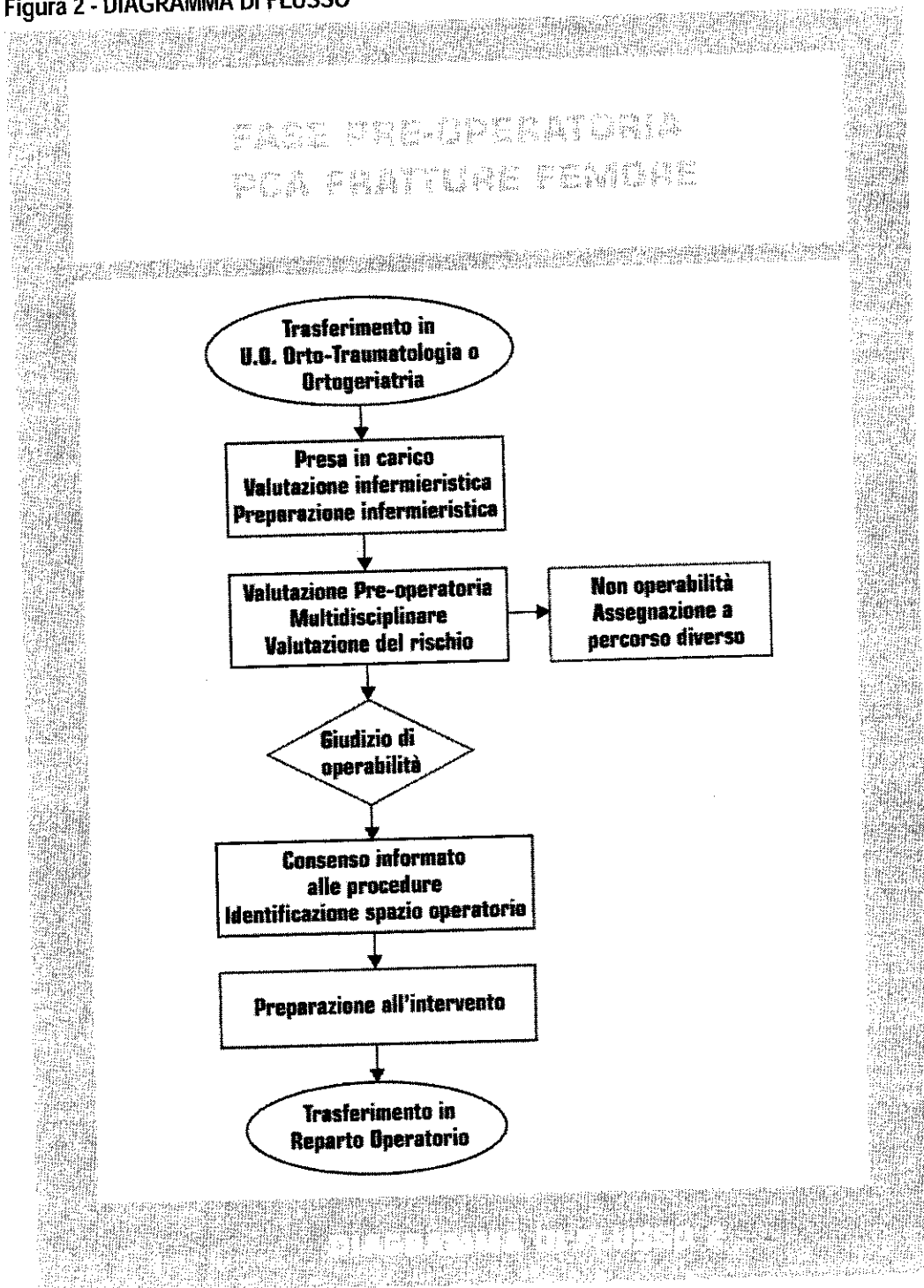


Figura 2 - DIAGRAMMA DI FLUSSO



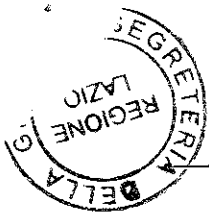


Tabella 4 - ELENCO ATTIVITA'

Attività 1: Posizionamento a letto e rilevazione parametri vitali

Attività 2: Raccolta anamnestica ed esecuzione esame obiettivo (Ortopedico) (Infermiere di reparto)

Attività 3: Valutazione multidisciplinare programma terapeutico e rischio operatorio (Medico U.O. Ortopedia, Anestesista, Cardiologo, Geriatra ove presente)

Attività 4: Identificazione dello spazio operatorio (responsabile di Sala operatoria)

Attività 5: Richiesta Consulenza Fisiatrica per FKT post operatoria

Attività 6: Attivazione della garanzia di continuità assistenziale (richiesta disponibilità posto letto in Centro di Riabilitazione -CDR- postacuzie)

Attività 7: Profilassi antitromboembolica (Prescrizione Ortopedico/Anestesista - Somministrazione Infermiere)

Attività 8: AntibioticoProfilassi (Prescrizione Medico U.O. Ortopedia- Somministrazione Infermiere.)

Attività 9: Preparazione preoperatoria (Infermiere)

Attività 10: Trasferimento in Reparto Operatorio (OTA, OSS, Ausiliario)

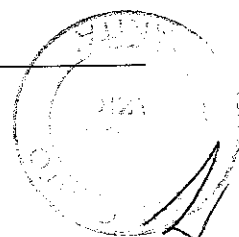




Tabella 5 - SCHEDE DI ATTIVITA'

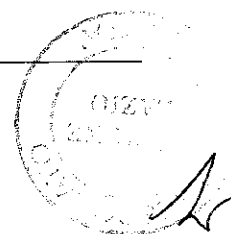
Categorie di assistenza (attività)	Attività	Responsabilità	Documento prodotto
Valutazione	Compilazione scheda anamnestica ed esecuzione esame obiettivo	Dirigente medico ortopedia	Cartella clinica
	Valutazione rischio lesioni da pressione Valutazione continenza Valutazione dolore Valutazione aspetti sociali Rilevazione bisogni	Infermiere	Cartella infermieristica
	Valutazione del rischio chirurgico Valutazione stato idratazione e nutrizionale Valutazione co-morbilità Valutazione eventuali problemi cognitivi Valutazione mobilità precedente alla frattura Valutazione stato funzionale precedente alla frattura	Dirigente medico ortopedia	Cartella clinica
	Valutazione del rischio anestesiológico perioperatorio	Dirigente medico Anestesia	Cartella di Anestesia
	Valutazione esami laboratorio Rivalutazione problemi Anestesiologica preoperatoria Cardiologia preoperatoria Fisiatrica preoperatoria	Dirigente medico Ortopedia Dirigente medico Anestesia Dirigente medico Cardiologia Dirigente medico Fisiatria	Cartella clinica Cartella clinica
	Esami		
Consulenze	Cardiologica Anestesiologica preoperatoria Fisiatrica	Dirigente medico	Modulo richiesta consulenza

continua



Tabella 5 (continua)

Interventi	Valutazione parametri vitali Correzione squilibri	Infermiere Dirigente medico	Cartella infermieristica Cartella clinica
	Profilo termico	Infermiere	Cartella infermieristica
	Ossimetria	Infermiere	Cartella clinica
	Prevenzione/medicazione lesioni da pressione - Disponibilità di sangue	Infermiere	Cartella infermieristica Cartella clinica
Terapia	Profilassi antitrombotica Ossigenoterapia Antibiotico Profilassi Terapia antalgica	Medico prescrittore / Infermiere	Cartella clinica
Informazione ed umanizzazione	Informazione al paziente sulle condizioni cliniche e sulla scelta della tecnica anestesiológica e chirurgica Consenso Informato all'intervento chirurgico Consenso Informato all'Anestesia Consenso Informato alla trasfusione di sangue e/o emoderivati	Dirigente medico ortopedico Dirigente medico Anestesista Dirigente medico ortopedico Dirigente medico Anestesista Dirigente medico Anestesista	Cartella clinica Modulo del consenso informato
Attività e sicurezza	Risk management Procedura di corretta identificazione del paziente, del sito chirurgico, della procedura chirurgica e corpi estranei Nursing preoperatorio Igiene	Infermiere / Dirigente medico ortopedia	Checklist Procedure
Nutrizione	Programma nutrizionale Liquidi	Dirigente medico geriatra o internista, dietista	Cartella clinica



3.2.1 RACCOMANDAZIONI

Tempo di attesa preoperatorio

I pazienti dovrebbero essere valutati precocemente e trattati chirurgicamente nel più breve tempo possibile (**Max 48 ore**), dopo la rapida stabilizzazione di eventuali patologie associate in fase di squilibrio acuto^{12,14,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36}. Ritardi nell'intervento chirurgico causano aumenti significativi della morbilità e non risultano giustificati se legati a obiettivi poco realistici di correzione di condizioni cliniche coesistenti come ad es. un'infezione broncolmonare o a fattori di rischio non modificabili quali l'età.

(prove evidenza III grado raccomandazione A)

Valutazione del rischio

La valutazione preoperatoria ha come obiettivi principali:

1. la stratificazione del rischio operatorio definito in base alle condizioni cliniche e alle caratteristiche dell'intervento chirurgico previsto;
2. la pianificazione di una strategia operativa in funzione del rischio.

L'età cronologica non rappresenta un fattore di rischio indipendente al di sotto degli 80 anni, il fattore predittivo più significativo è rappresentato dalla coesistenza di malattie preesistenti^{37,38,39,40}.

Nella valutazione del rischio, nessun test diagnostico andrebbe richiesto se dal suo risultato non è attesa una modifica della strategia già programmata^{41,42,43,44,45,46,47,48,49}.

(livello prova III raccomandazione grado A)

La classificazione ASA (American Society of Anesthesiology) definisce le condizioni cliniche del paziente e ne identifica il livello di gravità (allegato 1).

Per la stima del Rischio Cardiologico, generalmente, la valutazione clinica ottenibile con *l'anamnesi, l'esame obiettivo e l'ECG forniscono dati sufficienti* e consentono di individuare le 3 principali classi di rischio (allegato 2) in relazione alla procedura chirurgica⁴⁶.

Gestione multidisciplinare.

I pazienti che ricevono un intervento multidisciplinare presentano minori rischi di mortalità intraospedaliera e di complicanze maggiori e un più rapido recupero funzionale^{50,51,52,53}.

(livello prova II grado raccomandazione A)

Trazione preoperatoria

La trazione (skintraction o transcheletrica) non sembra avere alcuna efficacia e l'uso di routine non è raccomandato prima dell'intervento chirurgico^{12,14,27,54}.

(prova evidenza I grado raccomandazione A)

Antibiotico profilassi

Tutti i pazienti sottoposti ad intervento chirurgico di protesi o osteosintesi o fissazione interna devono ricevere una profilassi antibiotica preoperatoria^{12,14,27,55,56,57}.

(livello di prova I, grado raccomandazione A)



La batteriuria risulta un reperto comune nella fase di ammissione dei pazienti con frattura del femore ma non rappresenta una controindicazione all'intervento chirurgico¹², dal momento che raramente lo stesso organismo sia rilevato nelle infezioni da ferita chirurgica⁵⁸.

(livello di prova III, grado raccomandazione B)

Profilassi antitromboembolica

La popolazione di pazienti ultrasessantacinquenni con frattura di femore costituisce una categoria di rischio elevata per tromboembolismo venoso (TEV). In assenza di controindicazioni, tutti i pazienti devono ricevere una profilassi antitrombotica con mezzi farmacologici o meccanici^{12,14,27,59,60}. La durata del trattamento farmacologico consigliata è di almeno 4 settimane dal giorno della prima somministrazione⁶¹.

(livello di prova I, grado raccomandazione A)

Monitoraggio della saturazione di Ossigeno

Il controllo routinario della saturazione di ossigeno attraverso emogasanalisi seriate riduce l'incidenza di ipossiemia e va proseguito finché persiste il rischio^{12,14,27,62,63}.

(prova evidenza II grado raccomandazione A)

Cateterismo vescicale

L'uso routinario del catetere vescicale non è raccomandato.

(prova evidenza VI grado raccomandazione A)

Nelle condizioni cliniche in cui si renda necessario, è da preferire il cateterismo ad intermittenza^{12,14,27}.

prova evidenza I grado raccomandazione A

Mantenimento equilibrio idro-elettrolitico e controllo della temperatura corporea

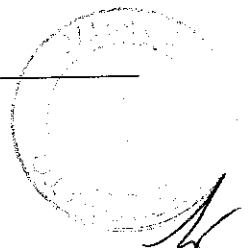
Dopo frattura di femore, i pazienti sono a maggior rischio di disidratazione, di squilibrio elettrolitico e di ipotermia per cui si raccomanda la gestione dei liquidi e l'omeostasi della temperatura corporea^{12,30,54,65,66}.

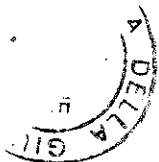
(prova evidenza V grado raccomandazione A)

Prevenzione lesioni da pressione

La precoce identificazione dei pazienti a rischio di lesioni da pressione e l'utilizzo dei mezzi efficaci di prevenzione sono raccomandati in ogni fase del processo di cura^{67,68}.

(prova evidenza I grado raccomandazione A)





3.3 INTERVENTO CHIRURGICO (III subprocesso)

L'obiettivo del subprocesso è quello di fornire l'assistenza medica ed infermieristica necessarie per l'intervento chirurgico e la gestione del paziente nel reparto operatorio.

I confini del subprocesso vanno dall'arrivo del paziente dalla UO di degenza al reparto operatorio (*input*) fino alla dimissione dal reparto operatorio e trasferimento in reparto del paziente "operato". (*output*) (Figura 3) (Tabella 6) (Tabella 7)

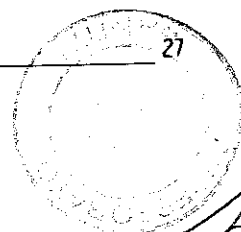


Figura 3 - DIAGRAMMA DI FLUSSO

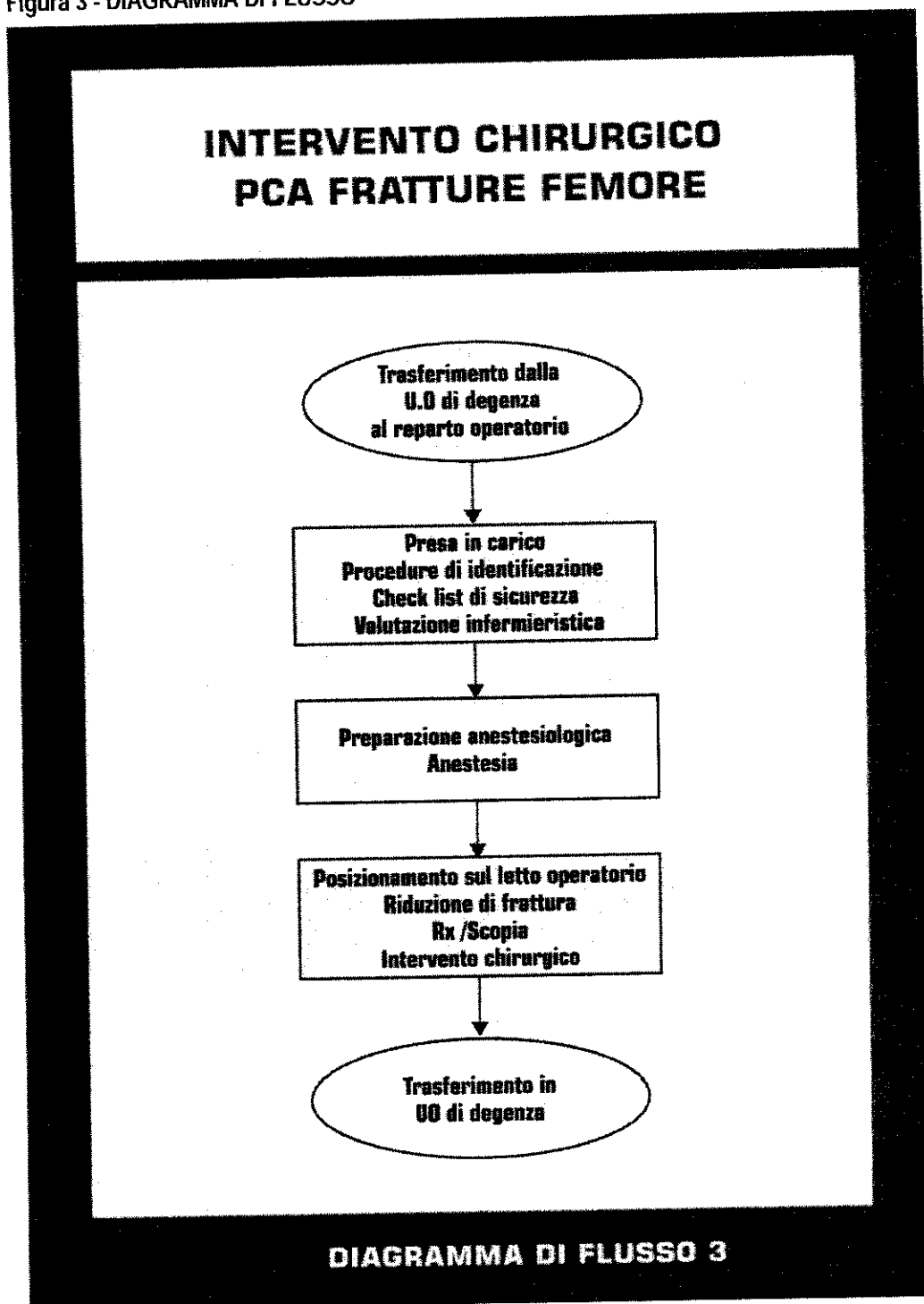




Tabella 6 - ELENCO ATTIVITA'

Attività 1: accoglienza nel reparto operatorio

Attività 2: Identificazione del paziente e del sito chirurgico⁶⁹

Attività 3: monitoraggio parametri vitali

Attività 4: preparazione anestesia

Attività 5: anestesia

Attività 6: posizionamento sul tavolo operatorio

Attività 7: controllo radiografico

Attività 8: intervento chirurgico

Attività 9: controllo Radiografico postchirurgico

Attività 10: risveglio dall'anestesia generale

Attività 11: Valutazione della dimissibilità dal reparto operatorio - RO (valutazione e stabilizzazione dei parametri vitali, correzione anemia e squilibri idroelettrolitici).

Attività 12: trasferimento reparto degenza

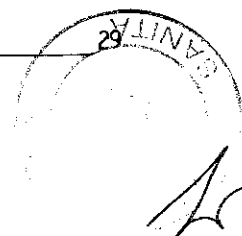
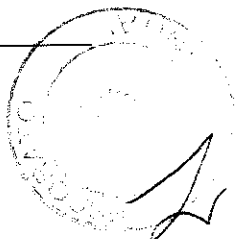




Tabella 7 - SCHEDA DI ATTIVITA

Categorie di assistenza (attività)	Attività	Responsabile	Documento prodotto
Interventi	Accoglienza in sala operatoria	Infermiere	Cartella infermieristica
	Presa in carico	Infermiere	
	Monitorizzazione	Infermiere	
	Incannulazione vasi	Dirigente medico Anestesia	Cartella di Anestesia Cartella clinica
	Anestesia		
	Posizionamento sul tavolo operatorio	Dirigente medico Ortopedia/ Dirigente medico Anestesia/ Infermiere	
	RX / scopia	Tecnico radiologia	
	Chirurgia	Dirigente medico ortopedia Strumentista	
	Controllo RX	Tecnico radiologia	
	Trasferimento in Recovery Room	Dirigente medico Ortopedia/ Dirigente medico Anestesia/ Infermiere	Cartella infermieristica
Valutazione infermieristica Correzione squilibri Controllo perdite ematiche	Infermiere		
Valutazione dimissibilità dal RO	Dirigente medico Anestesia/ Infermiere Dirigente medico Anestesia		
Trasferimento unità di degenza		Dirigente medico Anestesia	Cartella clinica
		IP – OTA – OSS –Aiutante sociosanitario	
Terapia	Analgesica Infusionale Omeostasi temperatura corporea con mezzi fisici	Infermiere/Dirigente medico prescrittore	Cartella clinica
Informazione ed umanizzazione	Informazione al paziente e ai familiari sulle condizioni cliniche	Dirigente medico Anestesia e/o Dirigente medico Ortopedia	Cartella clinica
Attività e sicurezza	Gestione rischio infermieristico	Infermiere	Cartella clinica
	Procedura di corretta identificazione del paziente, del sito chirurgico, della procedura chirurgica	Dirigente medico Ortopedia/ Dirigente medico Anestesia/ Infermiere	
	Checklist di sicurezza		
	Verifica disponibilità unità per emotrasfusione	Infermiere	
Nursing		Infermiere	



3.3.1 RACCOMANDAZIONI

Anestesia

Sebbene dati significativi orientino verso una riduzione di mortalità a 1 mese con l'uso di anestesia locoregionale (ALR), non sussistono significatività per la mortalità a tre mesi o un anno e non ci sono evidenze sufficienti a supporto di una tecnica di anestesia (generale o locoregionale) rispetto a outcome differenti⁷⁰
In chirurgia ortopedica, l'Anestesia LocoRegionale è associata a una minore incidenza di trombosi venosa profonda e di incidenti vascolari maggiori^{12,14,71,72}.
 Il panel raccomanda le diverse tecniche di ALR.

(prova evidenza III grado raccomandazione B)

Trattamenti preesistenti con farmaci antitromboembolici o antiaggreganti rappresentano fattori di rischio relativo per i blocchi nervosi centrali (Anestesia spinale o epidurale), in rapporto alle rispettive finestre terapeutiche, ma non costituiscono una controindicazione all'intervento chirurgico precoce⁷³ che può essere attuato con tecniche di anestesia differenti.

(prova evidenza I grado raccomandazione A)

Chirurgia

Il trattamento chirurgico rispetto al trattamento conservativo risulta prevenire pseudartrosi, accorciamento dell'arto e deformità, e si associa ad un ridotto tempo di degenza in ospedale e ad una più efficace riabilitazione⁷⁴.

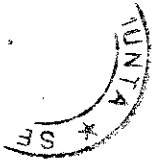
(prova evidenza I grado raccomandazione A)

FRATTURE INTERTROCANTERICHE

- La fissazione con vite a scivolamento dovrebbe essere considerata il trattamento standard^{12,23}
- Le evidenze risultano inadeguate per supportare l'applicazione di compressione attraverso il sito di frattura nelle fratture trocanteriche durante la fissazione con viti a scivolamento⁷⁵.
- Le viti di femore a scivolamento possono essere preferibili alla lama-placca (tipo Jewet) per una percentuale più bassa di fallimento della fissazione, ma non ci sono evidenze sufficienti rispetto alla scelta degli impianti extramidollari⁷⁶.
- L'efficacia dei differenti metodi di alesaggio durante la fissazione con viti a scivolamento o durante l'impianto di chiodo Gamma risulta supportata da dati insufficienti⁷⁷
- I chiodi femorali potrebbero essere più efficaci della fissazione con placche a scivolamento nel trattamento delle fratture a obliquità inversa e sottotrocanteriche⁷⁸
- E' sconsigliato l'uso dei chiodi di Ender⁷⁶
- Le evidenze sono insufficienti a determinare se l'impianto di una artroprotesi presenti vantaggi rispetto alla fissazione interna nelle fratture extracapsulari di femore⁷⁹

La fissazione con vite a scivolamento dovrebbe essere considerato il trattamento standard^{12,23}
 (prova evidenza I grado raccomandazione A)

L'uso dei chiodi di Ender è sconsigliato⁷⁶
 (prova evidenza I grado raccomandazione E)



FRATTURE SOTTOCAPITATE COMPOSTE

La maggior parte delle fratture composte intracapsulari andrebbero trattate con fissazione interna, solo nei pazienti più anziani è indicato il trattamento con endoprotesi¹².

(prova evidenza V grado raccomandazione B)

Per la sintesi, le viti dimostrano migliori risultati dei perni non filettati¹⁴.

(prova evidenza III grado raccomandazione A)

FRATTURE SOTTOCAPITATE SCOMPOSTE

Non sono state rilevate evidenze sufficienti a definire il tipo di artroplastica ottimale, alcune evidenze risultano a favore degli interventi di artroplastica cementata rispetto a quelle non cementate nel migliorare la mobilità e nel ridurre il dolore tardivo^{14,80}.

(prova evidenza II grado raccomandazione B)

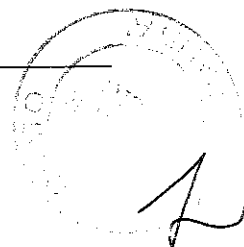
La scelta dell'endoprotesi rispetto alla fissazione interna dipende da fattori che riguardano il paziente e dalle preferenze del chirurgo^{27,81}.

L'impianto di protesi biarticolari vs monoblocco non ha dimostrato differenze significative per quanto riguarda il recupero funzionale e l'incidenza di dolore cronico⁸⁰.

DRENAGGIO CHIRURGICO

Non ci sono evidenze a sostegno dell'utilità del drenaggio chirurgico rispetto all'incidenza delle infezioni, dell'ematoma chirurgico, sulla deiscenza della ferita^{14,82}.

(prova evidenza I grado raccomandazione B)





3.4 FASE POSTOPERATORIA (IV Subprocesso)

Gli obiettivi del subprocesso sono quelli di fornire assistenza medica, infermieristica e fisioterapica per stabilizzare le condizioni cliniche del paziente operato, di evitare le possibili complicanze e di riabilitare il più precocemente possibile le funzioni motorie e la deambulazione.

I confini del subprocesso vanno dall'arrivo del paziente in reparto di degenza dopo l'intervento chirurgico (*input*), fino alla dimissione del paziente curato dall'U.O. di Ortopedia (*output*)
(Figura 4) (Tabella 8) (Tabella 9)

DURATA COMPLESSIVA: 5 - 7 giorni

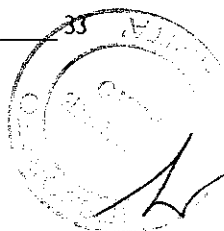


Figura 4 - DIAGRAMMA DI FLUSSO

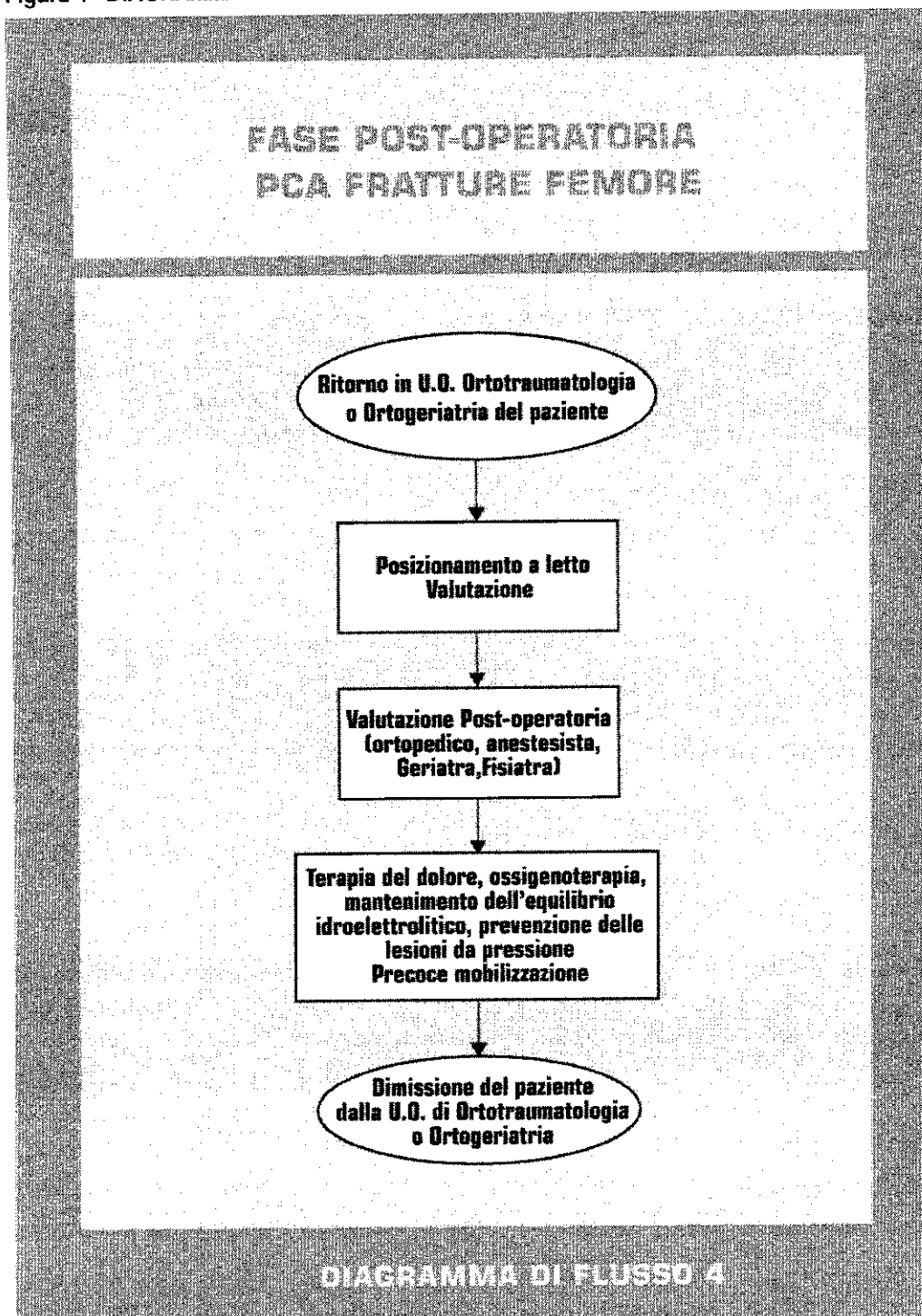


Tabella 8 - ELENCO ATTIVITA'

Attività 1: Posizionamento a letto e rilevazione parametri vitali

Attività 2: Valutazione infermieristica

Attività 3: Valutazione multidisciplinare, programma terapeutico e riabilitativo (Medico U.O. Ortopedia, Anestesista, Geriatra se presente, Fisiatra e Fisioterapista)

Attività 4: Somministrazione di terapia

Attività 5: Inizio programma di riabilitazione

Attività 6: Valutazione di dimissibilità e attivazione della continuità assistenziale (dimissioni protette, centri di riabilitazione postacuzie CDR)

Attività 7: Dimissione dall'U.O. di Ortopedia verso domicilio o verso CDR

Tabella 9 - Scheda di attività

Categorie di assistenza (attività)	Attività	Responsabilità	Documento prodotto
Valutazione	esame obiettivo	Dirigente medico Ortopedia / Anestesia/Geriatria/Fisiatria	Cartella clinica
	Valutazione stato idratazione Valutazione anemia Valutazione dolore Valutazione problemi cognitivi Valutazione diuresi Rilevazione bisogni	Infermiere	Cartella infermieristica
Esami	Emocromo Emogasanalisi seriate	Infermiere/ Dirigente medico prescrittore	Modulo richiesta esami
Consulenze	Anestesiologica postoperatoria Geriatra Fisiatrica	Dirigente medico Anestesia Dirigente medico Geriatria- Dirigente medico Fisiatria	Modulo Richiesta consulenza Modulo richiesta di trasferimento in istituto postacuzie
Interventi	Valutazione parametri vitali Profilo termico Prevenzione/medicazione lesioni da pressione - Profilassi antitrombotica Mobilizzazione Fisioterapia Rieducazione Deambulazione assistita Dimissione	Infermiere Infermiere Infermiere Fisioterapista Infermiere Dirigente medico Ortopedia	Cartella infermieristica Cartella clinica Richiesta fisioterapia Cartella clinica Cartella clinica
	Terapia	Profilassi antitrombotica Ossigenoterapia Fisioterapia	Fisioterapista
Informazione ed umanizzazione	Informazione al paziente sulle condizioni cliniche	Dirigente medico Ortopedia	

continua



Tabella 9 (continua)

Attività e sicurezza	Gestione rischio infermieristico Nursing Igiene	Infermiere	Cartella infermieristica
Nutrizione	Programma nutrizionale Liquidi	Dirigenti medici Ortopedia/Geriatria/Medicina interna	Cartella clinica

3.4.1 RACCOMANDAZIONI

Precoce mobilizzazione

Una mobilizzazione e una riabilitazione multidisciplinare precoce (entro Max 48 ore dall'intervento chirurgico) migliora la funzione e il recupero, contribuisce a prevenire complicanze polmonari, trombosi venose e lesioni da pressione, riduce la durata della degenza^{12,14,27,83,84,85,86}.

Le condizioni cliniche con demenza da lieve a moderata non devono precludere i programmi di riabilitazione

(prova evidenza V grado raccomandazione A)

Dimissione

Al termine dei giorni previsti per la fase di acuzie, va programmato, organizzato e svolto il trasferimento presso un istituto di post-acuzie o di riabilitazione^{12,14,27}.

(prova evidenza III grado raccomandazione A)

Qualora il paziente non sia in grado di partecipare ad un programma di riabilitazione intensiva per gravi problematiche intermistiche e/o cognitive, appare più appropriato sin dalla dimissione dal reparto per acuti, un trattamento di riabilitazione estensiva in sede residenziale o domiciliare.

Il panel di esperti raccomanda che all'atto della dimissione/trasferimento del paziente dal reparto per acuti, il paziente sia accompagnato da una relazione clinica esauriente e completa al fine di pianificare il programma di riabilitazione appropriato alla condizione funzionale e clinica.

Ossigenoterapia

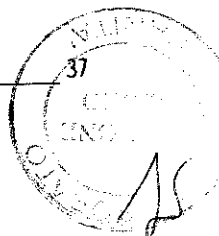
La somministrazione di un supplemento di ossigeno è raccomandata nelle prime 6 ore dopo l'intervento chirurgico e dopo le prime 48 ore se sussiste una condizione di ipossiemia^{12,14,27,87,88}

(prova evidenza II grado raccomandazione A)

Prevenzione della stipsi

L'immobilità e l'uso di oppioidi possono favorire la stipsi che va contrastata con una corretta idratazione, un adeguato apporto di fibre, una precoce mobilizzazione e eventualmente lassativi^{12,85}

(prova evidenza V grado raccomandazione B)





Prosecuzione della profilassi antitromboembolica

La durata del trattamento farmacologico consigliata è di almeno 4 settimane dal giorno della prima somministrazione.

(prova evidenza I grado raccomandazione A)

Programma nutrizionale

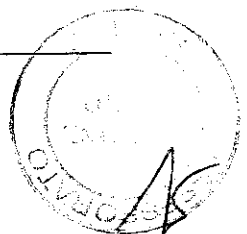
Un supplemento proteico è raccomandato per tutti i pazienti con l'obiettivo di ridurre le complicanze postoperatorie minori, preservare la massa corporea e ridurre la durata del ricovero ^{12,23,89,90,91,92,93}.

(prova evidenza I grado raccomandazione A)

Delirio (episodi confusionali acuti)

Gli episodi confusionali acuti si associano ad aumento della mortalità, maggiore degenza e ritardi alla dimissione^{94,95,96}. La gestione perioperatoria deve prevedere appropriate misure di prevenzione e protocolli specifici di trattamento

(prova evidenza III grado raccomandazione A)



3.5 SINTESI DELLE RACCOMANDAZIONI

Fase preoperatoria

- Triage con attribuzione di codice giallo
- Valutazione precoce e rapida dimissione dal pronto soccorso - Max 2ore
- Adeguata analgesia
- Mantenimento equilibrio idroelettrolitico
- Prevenzione delle lesioni da pressione

In reparto

- Antibiotico profilassi
- Tromboprofilassi
- Programma nutrizionale
- Supplementi di ossigeno

Intervento

- Tempo di attesa per l'intervento Max 48 ore

Postoperatorio

- Programma di riabilitazione precoce
- Inizio FKT entro max 48 ore

3.6 INDICATORI

Al fine di misurare il modo con cui la gestione della fase acuta e la riabilitazione immediata dopo frattura di femore incide in termini di efficacia, sono stati proposti diversi indicatori di performance di seguito riportati.

Indicatori di Processo:

- tempo mediano di valutazione in Pronto Soccorso
- Terapia antalgica
- Intervento chirurgico
- Tempo mediano di attesa preoperatorio
- Pazienti ricoverati per frattura del femore e sottoposti a trattamento chirurgico entro 48 ore (dall'accettazione presso la struttura che effettua l'intervento)
- Tromboprofilassi
- Antibiotico profilassi
- Degenza mediana per struttura
- Fisiokinesiterapia (FKT) entro 48 ore dall'intervento chirurgico

Indicatori Outcome:

- Lesioni da pressione
- Re-intervento
- Riammissione entro 30 giorni
- Mortalità intraospedaliera
- Mortalità a 30 giorni
- Mortalità a 90 giorni

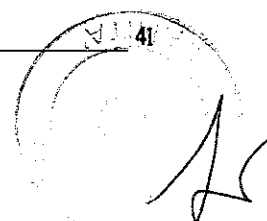


ALLEGATO I

CLASSIFICAZIONE ASA (AMERICAN SOCIETY OF ANAESTHESIOLOGY)

<http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.htm>

CLASSE ASA	STATO DI SALUTE
I	Paziente in buona salute
II	Patologia sistemica di media entità senza compromissione funzionale
III	Patologia sistemica di severa entità stabilizzata
IV	Patologia sistemica di severa entità con rischio di vita costante
V	Paziente moribondo con aspettativa di vita < 24 h indipendentemente dall'intervento chirurgico
VI	Paziente con morte cerebrale i cui organi sono espianati per donazione

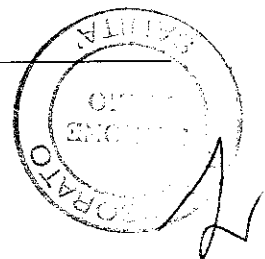


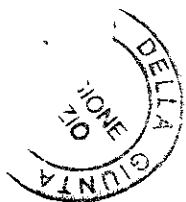


ALLEGATO 2 37-38

Rischio cardiaco perioperatorio negli interventi di chirurgia non cardiaca*	
Rischio Alto (rischio cardiaco > 5%)	Interventi maggiori urgenti, specialmente nell'anziano; Chirurgia aortica e vascolare maggiore; Chirurgia vascolare periferica Interventi chirurgici di lunga durata, con perdita importante di liquidi e sangue
Rischio Medio (rischio cardiaco < 5%)	Chirurgia Carotidea Chirurgia del capo e del collo Chirurgia addominale e toracica <u>CHIRURGIA ORTOPEDICA</u> Chirurgia Prostatica
Rischio Basso (rischio cardiaco < 1%)	Procedure Endoscopiche Interventi superficiali Chirurgia della cataratta Chirurgia del seno

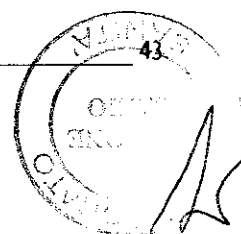
*Per rischio cardiaco si intende l'incidenza combinata di morte cardiaca e di infarto miocardio non fatale





Allegato 2 (continua)

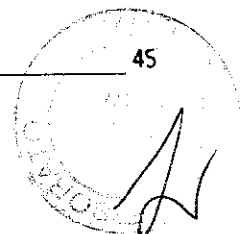
Predittori clinici di aumentato rischio cardiovascolare peri-operatorio (rischio di morte, infarto miocardico, scompenso cardiaco)	
Rischio Clinico alto	Sindromi coronariche acute: Infarto miocardico acuto o recente* Angina instabile o grave (Classe Canadese III-IV) Scompenso Cardiaco Aritmie gravi : blocco a-v- di grado avanzato aritmie ventricolari complesse e sintomatiche in presenza di cardiopatia organica aritmie sopraventricolari ad elevata frequenza
Rischio Clinico intermedio	Angina pectoris stabile (Classe Canadese I-II) Infarto miocardico pregresso (rilievo anamnestico o presenza di onde Q) Insufficienza cardiaca in condizioni di compenso o pregressa Diabete Mellito (in particolare insulino-dipendente) Insufficienza Renale
Rischio Clinico basso	<i>Età avanzata</i> ECG anormale (ipertrofia ventricolare sinistra, blocco di branca sinistro, anomalie del tratto ST/T) Ritmo diverso dal sinusale (p.es. fibrillazione striale) Ridotta capacità funzionale (difficoltà a salire un piano di scale con un peso modesto) Storia di ictus Ipertensione arteriosa non controllata





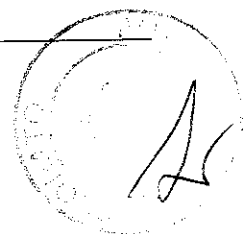
BIBLIOGRAFIA

1. European Commission. Report on osteoporosis in the European community. Action for prevention. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1998
2. Maggi S, Farchi G, Grepaldi G: Le malattie muscolo-scheletriche. In: Rapporto Stato di salute della popolazione 2001. Ministero della Salute, 2002
3. Archivi delle schede di dimissione ospedaliera (Laziosanità ASP – ARS Toscana). Archivi di Mortalità (LazioSanità ASP- ARS Toscana)
4. C. Ancona, S. Cascini, M. Davoli, S. Minozzi, C. A Perucci Valutazione degli esiti della frattura del femore: confronto tra ospedali e revisione sistematica delle prove scientifiche disponibili. Dipartimento Epidemiologia Roma E
5. Rapporto sullo stato di salute della popolazione anziana nel Lazio - Anno 2004(14/12/2006)
6. Thomas RL. Management of hip fracture in the geriatric patients: a team approach in the institutional setting. Top. Geriatr. Rehabil. 12, 59-69, 1996
7. Berwick DM. Continuous improvement as an ideal in health care. N Engl J Med 1989; 320:53-56
8. P Morosini, F Di Stanislao, G. Casati, M Panella. Qualità professionale e percorsi assistenziali Manuali di formazione per la valutazione e il miglioramento della qualità professionale - ISS, maggio 2005
9. Panella M, Moran M, Di Stanislao F. Una metodologia per lo sviluppo dei profili di assistenza: 1'esperienza del Triveneto Health INC.QA. 8 1-16, 1997
10. Clinical Negligence Scheme for Trusts. General Standards. NHS Litigation Authority, 2001.
11. Ryan J, Ghani M, Staniforth P, Bryant G, Edwards S. 'Fast tracking' patients with a proximal femoral fracture. Journal of Accident and Emergency Medicine 1996;3:108-111
12. Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN): Prevention and management of hip fracture in older people, 2002. www.sign.ac.uk
13. Fractured neck femur : prevention and management: Summary and Recommendations of royal College of Physicians. J.R.Coll Physicians. London 1989;23:8-12
14. New Zealand Guidelines. Acute management and immediate rehabilitation after Hip fracture amongst people aged 65 years and over, 2003
15. "Linee guida per la realizzazione dell'Ospedale senza dolore", Conferenza Stato Regione 24 maggio 2001
16. Improving the Quality of Pain Management Through Measurement and Action – JCAHO Monograph March 2003
17. American Pain Society Quality of Care Committee. Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. Consensus statement JAMA. 1995;274:1874-1880.
18. Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. Pain Assessment and Management: An Organizational Approach. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations; 2000
19. Ready BL, Ashburn M, Caplan R, et al, of the American Society of Anesthesiologists Task Force on Pain Management, Acute Pain Section. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting. Anesthesiology. 1995;82(4):1071-1078



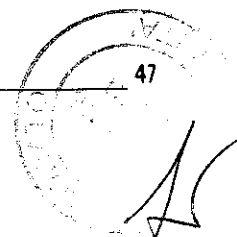


20. Edwards JE, Oldman A, Smith L, Collins SL, Carroll D, Wiffen PJ, McQuay HJ, Moore RA. Single dose oral aspirin for acute pain. (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
21. Moore A, Collins S, Carroll D, McQuay H, Edwards J. Single dose paracetamol (acetaminophen), with and without codeine, for postoperative pain. In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
22. Parker MJ, Griffiths R, Appadu BN. Nerve blocks (subcostal, lateral cutaneous, femoral, triple, psoas) for hip fractures (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
23. Proposed review of sign guideline 2005 consultation form sign (scottish intercollegiate guideline network)
24. Cuvillon P, Ripart J, Debureau S. Analgesia after hip fracture repair in elderly patients: the effect of a continuous femoral nerve block: a prospective and randomised study. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2006 Dec 1 [Epub ahead of print]
25. Kullenberg B, Ysberg B, Heilman M, Resch S. Femoral nerve block as pain relief in hip fracture. A good alternative in perioperative treatment proved by a prospective study. *Lakartidningen.* 2004 Jun 10;101(24):2104-7
26. Tan TT, Coleman MM. Femoral blockade for fractured neck of femur in the emergency department. *Ann Emerg Med.* 2003 Oct;42(4):596-7
27. National Health and Medical Research Council (NHMRC): Evidence based guidelines for fixing broken hips: an update. *MJA* 2003; 179:489-493
28. Grimes JP, Gregory PM, Noveck H, Butler MS, Carson JL. The effects of time-to-surgery on mortality and morbidity in patients following hip fracture. *Am J Med* 2002; 112:702-709
29. Orosz GM, Magaziner J, Hannan EL, et al. Association of timing of surgery for hip fracture and patient outcomes. *JAMA* 2004; 291:1738-1743
30. Lawrence VA, Hilsenbeck SG, Noveck H, Poses RM, Carson JL. Medical complications and outcomes after hip fracture repair. *Arch Intern Med* 2002; 162:2053-2057
31. Classen DC, Evans RS, Pestotnik SL, Horn SD, Menlove RL, Zahn HR, Skinner JA, Porteous MJ. The preoperative prevalence of deep vein thrombosis in patients with femoral neck fractures and delayed operation. *Injury* 1999; 30:605-607
32. National Health and Medical Research Council (NHMRC): How best to fix a broken hip. *MJA* 1999;170:489-494
33. Hamlet WP, Lieberman JR, Freedman EL, Dorey FJ, Fletcher A, Johnson EE. Influence of health status and the timing of surgery on mortality in hip fracture patients. *Am J Orthop.* 1997; 26:621-7
34. Villar RN, Allen SM, Barnes SJ. Hip fractures in healthy patients: operative delay versus prognosis. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1986;293:1203-4
35. Bredahl C, Nyholm B, Hindsholm FB, Mortensen JS, Olesen AS. Mortality after hip fracture: results of operation within 12 h of admission. *Injury.* 1992; 23:83-6
36. Zuckerman JD, Skovron ML, Koval KJ, Aharonoff G, Frankel VH. Postoperative complications and mortality associated with operative delay in older patients who have a fracture of the hip. *J Bone Joint Surg Am.* 1995; 77:1551-6
37. Bai J, Hashimoto J, Nakahara T, Suzuki T, Kubo A. Influence of ageing on perioperative cardiac risk in non-cardiac surgery. *Ageing and perioperative cardiac risk Age Ageing.* 2006 Dec 15; [Epub ahead of print]
38. Moskovitz AH, Rizk NP, Venkatraman E et al. Mortality increases for octogenarians undergoing esophagogastrectomy for esophageal cancer. *Ann Thorac Surg.* 2006



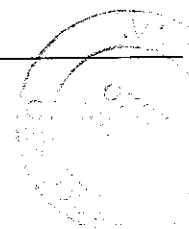


39. Barsoum WK., Helfand R, Krebs V, Whinney C, Managing perioperative risk in the hip fracture patient. *Cleveland Cl J of Med*, 2006;73:46-50
40. Hosking MP, Warner MA, Lobdell CM, et al. Outcomes of surgery in patients 90 years of age and older. *JAMA*. 1989; 261(13):1909-1915
41. Valutazione preoperatoria del paziente da sottoporre a chirurgia elettiva Linee guida nazionali di riferimento ASSR Luglio 2005
42. National Guideline Clearinghouse: Preoperative evaluation, 2004
43. NHS National Institute for Clinical Excellence: Preoperative tests. The use of routine preoperative tests for elective surgery, 2003
44. American College of Cardiology/American Heart Association Task Force Report. Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery *Circulation* 1996; 93:1278-1317
45. Goldman L, Caldera DL, Nussbaum SR et al. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. *N Engl J Med* 1977; 297:845-850
46. Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery. Report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on practical guidelines (committee on perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery). *J Am Coll Cardiol* 1996; 27:910-948
47. Biagioli B, G. Catena, G. Clementi, G. Grillone, M. Merli, M. Ranucci, Raccomandazioni per la gestione perioperatoria del cardiopatico da sottoporre a chirurgia non cardiaca Linee Guida SIAARTI
48. Eagle KA, Berger PB, Calkins H, et al. ACC/AHA Guideline update for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to update the 1996 guidelines on perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery). *Circulation* 2002; 105: 1257-67
49. Lattanzi F, Magnani M, Cortigiani L, Mandorla S, Zuppiroli A, a nome del Gruppo di Valutazione dell'Appropriatezza ANMCO-Toscana. La valutazione dell'appropriatezza della prescrizione dell'ecocardiogramma. *Ital Heart J Suppl* 2002; 3: 613-8
50. Cameron ID, Finnegan T, Madhok R, Langhorne P, Handoll H. Effectiveness of co-ordinated multidisciplinary inpatient rehabilitation of older patients with proximal femoral fracture. (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
51. Cameron I, Crotty M, Currie C, Finnegan T, Gillespie L, Gillespie W, Handoll H, Kurrle S, Madhok R, Murray G, Quinn K, Torgerson D. Geriatric rehabilitation following fractures in older people: a systematic review. *Health Technology Assessment* 2000;4(2).
52. 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
53. 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 Nov;20(11):1019-25
54. Parker MJ, Handoll HHG. Pre-operative traction for fractures of the proximal femur (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 1, 2001. Oxford: Update Software
55. Antibiotico profilassi perioperatoria nell'adulto – Linee Guida 2003-2006 PNLG
56. WJ Gillespie, G Walenkamp. Antibiotic prophylaxis for surgery for proximal femoral and other closed long bone fractures. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3
57. Levi N. Urinary tract infection and cervical hip fracture. *Int J Risk Safety Med* 1998; 11:41-41





58. Fractured neck of femur. Prevention and management. Summary and recommendations of a report of the Royal College of Physicians. *J R Col Physicians Lond* 1989;23:8-12
59. HHG Handoll, MJ Farrar, J McBirnie, G Tytherleigh-Strong, AA Milne, WJ Gillespie. Heparin, low molecular weight heparin and physical methods for preventing deep vein thrombosis and pulmonary embolism following surgery for hip fractures. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue
60. Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy. *Chest* 2004; 126(3 Suppl):338S-400S
61. ACCP – Siset Cerbone A.M., Tufano A, Di Minno G Linee guida sulla terapia antitrombotica nel paziente anziano Siset 2002 info@siset.org
62. Martin VC. Hypoxaemia in elderly patients suffering from fractured neck of femur. *Anaesthesia* 1977; 32:852-67
63. Dyson A, Henderson AM, Chamley D, Campbell ID. An assessment of postoperative oxygen therapy in patients with fractured neck of femur. *Anaesth Intensive Care* 1998; 16: 405-10
64. Callum KG, Gray AJG, Voile RW, Ingram GS, Martin IL, Sherry LM et al. Extremes of age. The 1999 report of the National Confidential Enquiry into Perioperative Deaths. CEPOD
65. Price JD, Sear JW, Venn RM Perioperative fluid volume optimization following proximal femoral fracture. *The Cochrane Database of Systematic Review* 2002, Issue 4
66. Thermoregulation in the Elderly - Syllabus on Geriatric Anesthesiology <http://www.asahq.org>
67. Ulcere da pressione: prevenzione e trattamento – linee guida Regionali - Regione Toscana 2005-2008 PNLG
68. ASP raccomandazione per la prevenzione e il trattamento delle lesioni da decubito 2005
69. Identificazione del paziente e del sito chirurgico (Raccomandazione n. 3, Luglio 2006 Ministero della Salute)
70. MJ Parker, HHG Handoll, R Griffiths. Anaesthesia for hip fracture surgery in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3
71. Rodgers A, Walker N, Schug S, et al Reduction of postoperative mortality and morbidity with epidural or spinal anaesthesia: results from overview of randomised trials. *BMJ*. 2000 Dec 16;321 (7275):1493. Review)
72. Mauermann WJ, Shilling AM, Zuo Z A comparison of neuraxial block versus general anesthesia for elective total hip replacement: a meta-analysis *Anesth Analg*. 2006 Oct;103(4):1018-25
73. Second Consensus Conference on Neuraxial Anesthesia and Anticoagulation, April 25-28, 2002. American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Web page. Available at: www.asra.com.MJ
74. Parker, HHG Handoll, A Bhargava. Conservative versus operative treatment for hip fractures in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3
75. MJ Parker, G Tripuraneni, J McGregor-Riley. Osteotomy, compression and reaming techniques for internal fixation of extracapsular hip fractures. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 3
76. Parker MJ, Handoll HHG. Gamma and other Condylcephalic nails versus extramedullary implants for extracapsular hip fractures, *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004
77. Parker MJ, Handoll HHG. Intramedullary nails for extracapsular hip fractures in adults. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005
78. Parker MJ, Handoll HHG, Chinoy MA. Extracapsular fixation implants for extracapsular hip fractures. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004



Handwritten signature



79. Parker MJ, Handoll HHG, Replacement arthroplasty versus internal fixation for extracapsular hip fractures in adults, By: The Cochrane Database of Systematic Reviews,, Issue 4 Cochrane Database of Systematic Reviews
80. MJ Parker, K Gurusamy Arthroplasties (with and without bone cement) for proximal femoral fractures in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006 Issue 4
81. M Masson, MJ Parker, S Schoelzel. Internal fixation versus arthroplasty for intracapsular proximal femoral fractures in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3
82. MJ Parker, C Roberts. Closed suction surgical wound drainage after orthopaedic surgery. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006, Issue 3
83. March LM, Chamberlain AC, Cameron ID, Cumming RG, Brnabic AJ, Finnegan TP, et al. How best to fix a broken hip. Fractured Neck of Femur Health Outcomes Project Team. Med J August 1999; 170: 489-94
84. Parker MJ. Managing an elderly patient with a fractured femur. Evidence based case report. BMJ 2000; 320: 102-3
85. Watson JE, Watsons clinical nursing and related science. 5th ed. London: Bailliere Tindall; 1997
86. Handoll HHG, Sherrington C, Parker MJ,. Mobilisation strategies after hip fracture surgery in adults. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2006 Issue 4
87. Martin VC. Hypoxemia in elderly patients suffering from fractured neck of femur. Anaesthesia 1997; 32:852-67
88. Dyson A, Henderson AM, Chamley D, Campbell ID. An assessment of postoperative oxygen therapy in patients with fractured neck of femur. Anaesth Intensive Care 1998; 16: 405-10
89. Bastow MD, Rawlings J, Allison SP. Undernutrition, hypothermia, and injury in elderly women with fractured femur: an injury response to altered metabolism? Lancet 1983; 1:143-146
90. Tkatch L, Rapin CH, Rizzoli R, et al. Benefits of oral protein supplementation in elderly patients with fracture of the proximal femur. J Am Coll Nutr 1992; 11:519-525
91. Delmi M, Rapin CH, Bengoa JM, Delmas PD, Vasey H, Bonjour JP. Dietary supplementation in elderly patients with fractured neck of the femur. Lancet 1990; 335:1013-1016
92. Stableforth PG. Supplement feeds and nitrogen and calorie balance following femoral neck fracture. Br J Surg 1986; 73:651-655
93. Bastow MD, Rawlings J, Allison SP. Benefits of supplementary tube feeding after fractured neck of femur: a randomised controlled trial. Br Med J (Clin Res Ed) 1983; 287:1589-1592
94. Schuurmans MJ, Duursma SA, Shortridge-Baggett LM, Clevers GJ, Pel-Littel R Elderly patients with a hip fracture: the risk for delirium Appl Nurs Res. 2003 May;16(2):75-84
95. Galanakis P, Bickel H, Gradinger R, Von Gumpfenberg S, Forstl H. Acute confusional state in the elderly following hip surgery: incidence, risk factors and complications. Int J Geriatr Psychiatry. 2001 Apr;16(4):349-55
96. Marcantonio ER, Flacker JM, Wright RJ, Resnick NM. Reducing delirium after hip fracture: a randomized trial J Am Geriatr Soc. 2001 May;49(5):516-22



IL DIRETTORE REGIONALE
(Giampaolo Grieco)

49



Allegato 2

Definizione degli standards di performance e indicazioni sulle modalità di rimodulazione tariffaria

STANDARD DI PERFORMANCE

Gli standards di performance ai quali devono attenersi tutte le strutture, pubbliche e private, in relazione alle dimissioni di pazienti ultrasessantacinquenni con codice di diagnosi principale 820.xx e con codice PA (diagnosi presente all'accettazione) della scheda RAD-Esito uguale a 1, sono:

1. L'indicatore: "Proporzione dei pazienti ricoverati per frattura di femore sottoposti ad intervento chirurgico"

Definizione: numero di pazienti sottoposti ad intervento chirurgico, principale o secondario, documentato dalla presenza di un codice specifico di riduzione di frattura del femore (79.15 - Riduzione incruenta di frattura del femore con fissazione interna; 79.25 - Riduzione cruenta di frattura del femore senza fissazione interna; 79.35 - Riduzione cruenta di frattura del femore con fissazione interna; 79.45 - Riduzione incruenta di epifisiolisi del femore; 79.55 - Riduzione cruenta di epifisiolisi del femore) o di sostituzione parziale o totale dell'anca (81.51 - Sostituzione totale dell'anca e 81.52 - Sostituzione parziale dell'anca) sul totale dei pazienti ricoverati per frattura di femore.

Standard di riferimento: 95% dei pazienti ricoverati sottoposti a intervento chirurgico nella struttura

2. L'indicatore: "Tempo di attesa per intervento chirurgico"

Definizione: tempo libero da intervento ("t") in ore, definito a partire dalla data e dall'ora di ricovero per frattura del collo del femore.

Standard di riferimento: $t \leq 48$ ore per paziente

DRG SOGGETTI A RIMODULAZIONE TARIFFARIA

La rimodulazione tariffaria riguarderà i seguenti DRG:

- DRG Medici:
 - DRG 235 (Fratture del femore)
 - DRG 236 (Fratture dell'anca e della pelvi)
 - DRG 487 (Altri traumatismi multipli rilevanti)
- DRG Chirurgici:
 - DRG 209 (Interventi su articolazioni maggiori e reimpianti di arti inferiori)
 - DRG 210 (Interventi su anca e femore, eccetto articolazioni maggiori, età >17 con cc)
 - DRG 211 (Interventi su anca e femore, eccetto articolazioni maggiori, età >17 senza cc)
 - DRG 471 (Interventi maggiori bilaterali o multipli sulle articolazioni degli arti inferiori)
 - DRG 485 (Reimpianto di arti, interventi su anca e femore per traumatismi multipli rilevanti)

IL DIRETTORE REGIONALE
(Giampaolo Grieco)

RIMODULAZIONE DELLA TARIFFA PER DRG MEDICI

Si riconosce il valore intero delle tariffe alle strutture che presentano una percentuale di pazienti con DRG medico uguale o inferiore al 5% del totale dei ricoveri (DRG medici + DRG chirurgici).

Le strutture che presentano DRG medici eccedenti la percentuale del 5% del totale dei pazienti ricoverati sono sottoposte ad un abbattimento tariffario pari al 70% del valore tariffario di tutti i DRG Medici.

In particolare, le strutture che presentano casi con DRG medico e giornate di degenza superiori a 1 giorno, trasferiti ed operati in un'altra struttura, sono sottoposte ad un abbattimento tariffario pari al 90% calcolato sul singolo DRG.

RIMODULAZIONE DELLA TARIFFA PER DRG CHIRURGICI

Si attribuisce il valore intero delle tariffe:

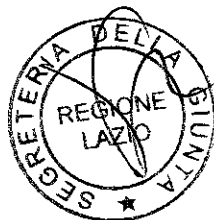
- a tutti i casi per i quali la procedura chirurgica è stata eseguita entro 48 ore dal ricovero presso la struttura che effettua l'intervento stesso. Per i ricoverati nella giornata di venerdì, viene ipotizzato che rispettino lo standard quelle strutture i cui pazienti sono operati entro il lunedì successivo (pazienti operati entro 72 ore dal ricovero)

Ai restanti DRG viene applicata la seguente rimodulazione tariffaria in funzione del tempo libero da intervento ("t"):

$48 < t \leq 72$	Riduzione in funzione lineare del tempo (ore) dal 100% fino al 95% della tariffa $T - T_{5\%} * (t - 48) / 24$
$72 < t \leq 96$	Riduzione in funzione lineare del tempo (ore) dal 95% della tariffa fino al 65% $T_{95\%} - T_{30\%} * (t - 72) / 24$
$96 < t \leq 144$	Riduzione in funzione lineare del tempo (ore) dal 65% della tariffa fino al 50% $T_{65\%} - T_{15\%} * (t - 96) / 48$
$t > 144$ - soglia DRG	50% della tariffa.

Nelle relazioni precedenti T indica il valore intero della tariffa del DRG su cui viene applicata la rimodulazione, mentre $T_{n\%}$ indica la percentuale n della tariffa stessa.

L'importo tariffario attribuito per le giornate di degenza oltre soglia non subisce rimodulazioni.



IL DIRETTORE REGIONALE
(Giampaolo Grappa)

Allegato 3

Integrazione nel Sistema Informativo Ospedaliero e nelle procedure di valorizzazione mensile

Il sistema di valorizzazione dei ricoveri proposto per il trattamento della frattura del femore si basa su un duplice approccio di contenimento dei casi medici (penalizzazione dei casi oltre soglia) e di tempestività dell'intervento chirurgico (disincentivazione proporzionale al tempo); l'impatto di questa politica tariffaria sull'adesione ai protocolli di trattamento risulta tanto più efficace quanto più la perdita economica viene legata alla difformità dallo standard del percorso seguito, sia per il singolo caso, che complessivamente come comportamento seguito dalla struttura per la totalità dei propri casi.

In particolare la penalizzazione diretta ed immediata del singolo caso appare un più forte deterrente nei confronti di percorsi giudicati inappropriati: la possibilità di ponderare la tariffa in funzione del tempo trascorso dal momento del ricovero a quello dell'intervento renderebbe più efficace l'azione di contrasto nei confronti di un ritardo immotivato nella gestione del paziente, in buona parte dovuto alla cattiva organizzazione dei reparti e del turn-over delle sale operatorie.

L'applicazione della formula presentata nell'allegato tecnico 2 al momento della valorizzazione del ricovero, cioè nel calcolo mensile della produzione di ogni struttura che il sistema QUASIO on line produce automaticamente ad ogni invio dei dati, non è possibile poiché manca nella SDO il dato sull'ora del ricovero e sull'ora dell'intervento, reperibile invece nella parte RAD-esito compilata dalle strutture per ogni caso di frattura del femore nei 20 giorni successivi.

L'integrazione con il SIO del calcolo dell'importo risultante dall'applicazione della formula, deve avvenire quindi entro la fine del mese successivo a quello di dimissione:

- Al momento della trasmissione dei dati delle SDO i casi di frattura del femore sono valorizzati senza alcuna penalizzazione;
- Successivamente, al momento della registrazione della scheda RAD-esito, l'importo viene corretto in funzione del tempo trascorso fino all'intervento;
- Il mancato invio entro il mese successivo del RAD-esito comporta l'attribuzione della tariffa minima prevista (50%);

Il calcolo della penalità per gli istituti che eccedono la soglia di DRG medici viene applicata solo a fine anno, in analogia a quanto effettuato con il metodo APPRO, o per il riconoscimento della tariffa di ricovero per i possibili APA (ex DGR 922/06); quindi una volta chiusa la rilevazione dei dimessi nell'anno e consolidato l'archivio annuale, si procede al calcolo delle proporzioni di DRG medici per i casi di frattura del femore, dell'eccedenza oltre soglia per ogni struttura e alla nuova valorizzazione dei casi eccedenti, con il 10% della tariffa prevista.

