



Protocollo Riabilitativo INRCA

# FRATTURA DI FEMORE IN ETA' GERIATRICA

La presa in carico del paziente con  
frattura di femore

A cura di Anna Gaspari

La menomazione e disabilità da patologia traumatica o degenerativa dell'estremo prossimale del femore nel paziente anziano rappresentano un settore di intervento ben consolidato della medicina riabilitativa e costituiscono una elevata percentuale delle cause di ricovero in una U.O. di medicina riabilitativa intensiva. La presa in carico del paziente avviene con la predisposizione del progetto riabilitativo individuale definito come l'insieme delle proposizioni, elaborate dall'equipe riabilitativa coordinata dal medico responsabile. Con il progetto si pianificano gli interventi di tipo sanitario, sociale, educativo e la loro integrazione lungo il percorso riabilitativo con l'individuazione delle figure che si devono fare carico dei singoli aspetti.

Il programma riabilitativo coinvolge il paziente dall'immediato postoperatorio alla dimissione. L'esito dell'intervento riabilitativo è fortemente influenzato dallo stato mentale, dalla mobilità e dalla funzionalità del paziente prima dell'infortunio che rappresentano, quindi, elementi predittivi dell'esito stesso e possono essere utilizzati come parametri per valutare il tipo di programma riabilitativo da impostare e individuare le potenzialità da sfruttare. Per il paziente operato per la frattura del femore deve essere quindi predisposto un programma riabilitativo che tenga conto della molteplicità di problemi presenti nella persona anziana che subisce questo tipo di trauma. Inizialmente l'impegno maggiore deve essere rivolto al ripristino della deambulazione e delle attività della vita quotidiana (ADL) come ad esempio i passaggi posturali ed i trasferimenti, la possibilità di vestirsi e di occuparsi della propria igiene personale.

Il programma riabilitativo ha l'obiettivo di consentire il rientro del paziente al proprio domicilio nelle migliori condizioni di sicurezza e di indipendenza funzionale nei limiti consentiti dalle limitazioni temporanee collegate al tipo di intervento chirurgico subito, alle indicazioni di carico e all'uso di ausili. L'intervento riabilitativo deve essere il più precoce possibile al fine di prevenire e contrastare i rischi legati all'intervento chirurgico e all'immobilizzazione dei pazienti anziani, come la trombosi venosa profonda, le piaghe da decubito e limitare così le complicanze polmonari. Le problematiche a cui va incontro il paziente operato per la frattura del femore possono essere raggruppate sotto tre diverse dimensioni secondo la classificazione ICDH1:

- **menomazione**
- **disabilità**

- **handicap**

La **menomazione** è la perdita della funzione anatomica, fisiologica, psicologica derivante dal danno organico e si identifica nel deficit circolatorio, articolare, muscolare e nel dolore.

La **disabilità** è la riduzione parziale o totale della capacità di eseguire un'attività nel modo o nei limiti considerati normali per un essere umano ed è rappresentata dalla difficoltà nella combinazione delle varie fasi del passo, nel carico e nel cammino.

L'**handicap** è lo svantaggio sociale risultante da un danno o da una disabilità che limiti o impedisca l'adempimento di un ruolo normale in rapporto all'età, al sesso, a fattori sociali e culturali. Esiste infatti una situazione di svantaggio temporaneo per il paziente, rappresentata dalla difficoltà a svolgere le normali attività di vita quotidiana e la cura della propria persona. Per raggiungere l'obiettivo del recupero dell'autonomia occorre che intorno al paziente agisca tutto il team interprofessionale costituito dal medico fisiatra, dal fisioterapista, dall'infermiere professionale, dall'OSS e dal care-giver.

### MENOMAZIONE

Per quanto riguarda la menomazione, deve essere effettuata la valutazione della stessa e stabilito un programma riabilitativo.

### Valutazione

La menomazione dell'articolazione dell'anca dal lato della frattura relativamente al dolore, all'escursione articolare e ad alcuni aspetti della deambulazione viene misurata con la scala di Merle D'Aubigné.

SCALA MERLE D'AUBIGNE' (ANCA)							
DOLORE	Data						
Permanente e molto intenso		0	0	0	0	0	0
Molto intenso, disturbante il sonno		1	1	1	1	1	1
Molto intenso durante la deambulazione limitante alcune attività		2	2	2	2	2	2
Forte ma sopportabile, limitante alcune attività		3	3	3	3	3	3
Minimo durante la deambulazione, cessante al riposo		4	4	4	4	4	4
Minimo, incostante durante la deambulazione, non limitante alcuna attività		5	5	5	5	5	5

Nessun dolore		6	6	6	6	6	6
<b>DEAMBULAZIONE</b>							
Impossibile		0	0	0	0	0	0
Possibile solo con l'ausilio di stampelle		1	1	1	1	1	1
Possibile solo con l'ausilio di due bastoni		2	2	2	2	2	2
Possibile per meno di un'ora con l'ausilio di un bastone; senza bastone, possibile solo con grande difficoltà		3	3	3	3	3	3
Possibile per un ora o più con l'ausilio di un bastone; per un breve periodo di tempo senza (zoppicando)		4	4	4	4	4	4
Minimo zoppicamento, deambulazione illimitata con l'ausilio di un bastone		5	5	5	5	5	5
Deambulazione illimitata senza supporti		6	6	6	6	6	6
<b>ARTICOLARITA'</b>							
Anchilosi in posizione insoddisfacente		0	0	0	0	0	0
Anchilosi in posizione soddisfacente		1	1	1	1	1	1
Flessione <40°, abduzione =0°		2	2	2	2	2	2
Flessione di 40-60 gradi		3	3	3	3	3	3
Flessione di 40-80 gradi		4	4	4	4	4	4
Flessione 80-90 gradi, abduzione >25 gradi		5	5	5	5	5	5
Flessione >90 gradi, abduzione >25 gradi		6	6	6	6	6	6
TOTALE (n/18)							
Firma Ft.							

<b>ETEROMETRIA arti inferiori</b>	
Eterometria real cm .....	Non compensata real cm .....
Eterometria apparente cm .....	Compensata con il rialzo di ..... il .....

Ausili utilizzati prima del ricovero .....
Ausili prescritti o consigliati alla dimissione .....

Questa scala, rapidamente e con sufficiente approssimazione,

esamina due aspetti della menomazione (dolore ed escursione articolare) ed uno della disabilità/handicap (deambulazione) con valori di gravità decrescente da 6 a 0 per ogni aspetto, cosicché un punteggio globale inferiore a 9 è insoddisfacente ed uno superiore a 15 è ottimo. Per la misurazione della forza si può usare la classica Medical Council Research con punteggio da 0 (assenza di contrazione muscolare) a 5 (forza muscolare normale).

Di norma vengono testati i muscoli glutei, il quadricipite e gli abduttori.

### Valutazione Forza Metodo MRC

Muscolo/ Segmento	Data/ Firma ft						Legenda
							F0= Nessuna contrazione muscolare F1= Contrazione visibile, nessun movimento F2= Movimento attivo incompleto, solo sul piano orizzontale in assenza di gravità F3= Movimento attivo completo, contro gravità F4= Movimento attivo contro resistenza (±) F5= Forza normale

### Programma Riabilitativo

Il programma riabilitativo si basa su prov-vedimenti di tipo generale, sulla prevenzione del deficit circolatorio, articolare e muscolare.

Obiettivi principali del trattamento riabilitativo sono:

- prevenire i disturbi circolatori e le complicanze possibili come le tromboflebiti e gli edemi da stasi;
- ridare all'articolazione dell'anca i possibili gradi di libertà evitando di evocare il dolore;
- migliorare il reclutamento e il trofismo dei muscoli dell'anca e del ginocchio.

### Provvedimenti generali

Per i primi giorni dopo l'intervento, ancora nel reparto di ortopedia, il paziente deve essere posizionato a letto in maniera corretta con un cuscino sotto l'arto operato che mantenga l'anca, solo per i primi giorni, in leggera flessione, per ridurre la tensione muscolare, il dolore e per prevenire edemi da stasi e con cuscini posti sotto il gran

trocantere che riducano l'atteggiamento in extrarotazione.

### Deficit circolatorio

Già nell'immediato post-operatorio, si consiglia l'uso di un bendaggio elastico-compressivo, per entrambi gli arti inferiori, sostituito in seconda giornata da calze elastiche lunghe. Verranno inoltre fatti eseguire al paziente esercizi di mobilizzazione attiva dell'arto inferiore non operato ed esercizi di entrambe le articolazioni tibio-tarsiche e dei piedi. Si associa anche una terapia antitromboembolica di competenza medica.

### Deficit articolare

In prima giornata si inizia con una mobilizzazione passiva dell'anca in tutti i gradi di libertà non superiore ai 90° per la flessione, ai 20° per abduzione e adduzione e ai 15° per l'extra-rotazione. Inoltre, al fine di ridurre la rigidità articolare, si possono impiegare, fin dal secondo giorno, esercizi di primo grado di tipo conoscitivo che prevedono movimenti dell'arto operato lungo traiettorie grafiche. Allo stesso scopo, dalla terza giornata, per contrastare una eventuale contrattura in flessione, si eseguono esercizi di stretching dei muscoli flessori e, contemporaneamente, si riducono i cuscini di posizionamento in flessione fino alla loro completa eliminazione in quinta giornata. Dopo la prima settimana dall'intervento si aggiungono esercizi di mobilizzazione articolare passiva e attiva assistita. Si ricorda che, per consentire una deambulazione corretta, a livello dell'arti-colazione dell'anca sono sufficienti 40° di flessione, 15° di estensione, 5° di adduzione e 7° di abduzione e infine 10° di extrarotazione e 5° intrarotazione.

### Deficit muscolare

Il lavoro attivo volto a migliorare il trofismo e la forza muscolare prevede, sin dalla prima giornata, contrazioni isometriche dei muscoli quadricipite, glutei, bicipite femorale e tricipite surale che il paziente ripeterà più volte in maniera autonoma, ove possibile. In seconda giornata si aggiungono stimoli percettivi che combattano o prevenano la deafferentazione funzionale anch'essa responsabile dei disturbi trofici e in terza giornata si iniziano esercizi isotonici e contro resistenza progressiva per il recupero dell'equilibrio muscolare, in particolare:

- dei muscoli addominali e del tronco per contrastare l'antiversione del bacino;
- del muscolo grande gluteo per il recupero dell'estensione spesso

compromessa;

- dei muscoli piccolo e medio gluteo per la statica della pelvi e per una deambulazione senza oscillazioni e incertezze;
- dei muscoli biarticolari (ischio crurali e retto femorale) per la stabilizzazione dell'anca e del ginocchio nell'impatto con il terreno, ricercando la loro sinergia di contrazione.

Il lavoro muscolare si arricchirà di ulteriori proposte quando il paziente potrà assumere la stazione seduta e successivamente in sesta-settima giornata la stazione eretta e il carico sfiorante, nei casi in cui quest'ultimo è concesso. Se è presente o compare il dolore occorre indagarne le cause. Ove questo non risulti legato a problemi di infezione o di tenuta della protesi, della endoprotesi o dei mezzi di sintesi, è utile intervenire con paracetamolo o FANS associati a terapia fisica strumentale a base di TENS.

### DISABILITA'

Per valutare il grado di incapacità a eseguire un'attività (disabilità) e stabilire poi il successivo programma riabilitativo viene somministrata la scala FIM, in particolare la FIM motoria che esplora, con un punteggio crescente di abilità da 1 a 7, le dimensioni della cura della persona, del controllo sfinterico, della mobilità e della locomozione.

ITEM FIM	Operat resp.		
		Punteggio	Firma Op.
<b>CURA DELLA PERSONA</b>		Data	
A- NUTRIRSI	I		
B- RASSETTARSI	I		
C- LAVARSI	I		
D- VESTIRSI (Vita in su)	I		
E- VESTIRSI (Vita in giù)	I		
F- IGIENE PERINEALE	I		
<b>CONTROLLO SFINTERICO</b>		Data	
G- VESCICA	I		
H- ALVO	I		
<b>MOBILITA'-TRASFERIMENTI</b>		Data	
I- LETTO/SEDIA/CARROZZINA	FT		
J- W.C.	FT		

K- VASCA O DOCCIA	FT		
LOCOMOZIONE		Data	
L - CAMMINO/CARROZZINA	FT	cm	cr
M - SCALE	FT		
<i>Totale Items Motori</i>			
COMUNICAZIONE		Data	
N - COMPrensIONE	M/L*	u	v
O - ESPRESSIONE	M/L*	v	nv
CAPACITA' RELAZIONALI/COGNIT.		DATA	
P - RAPPORTO CON ALTRI	M/L*		
Q - SOLUZIONE DI PROBLEMI	M/L*		
R - MEMORIA	M/L*		
Totale Items Cognitivi			
PUNTEGGIO FIM TOTALE			

Obiettivi della rieducazione sono:

- riprogrammazione della fase oscillante del passo;
- recupero quantitativo e qualitativo del carico sull'arto operato;
- riduzione dei compensi e ottimizzazione della deambulazione;
- rieducazione alle ADL.

### Programma riabilitativo

La rieducazione al cammino deve riguardare entrambi gli arti e il bacino al fine di far apprendere al paziente un corretto schema deambulatorio. In assenza di carico il paziente, posto davanti ad uno specchio quadrettato, impara a mantenere il carico sul lato sano e a controllare i compensi di inclinazione, rotazione del tronco e risalita dell'emibacino. Contemporaneamente dal lato operato si procede alla riprogrammazione della fase oscillante del passo tramite esercizi percettivo-motori globali, effettuati utilizzando piste su piani orizzontali e inclinati





Inizialmente per l'educazione alla stazione eretta bipodalica si ricerca l'appoggio corretto e il controllo della stabilità dell'arto operato con gli esercizi di carico eseguiti in stazione eretta con appoggio laterale o bilaterale a seconda della stabilità del paziente: dapprima si invita quest'ultimo a spostare il peso del proprio corpo da un piede all'altro in direzione latero-laterale, in un secondo momento lo spostamento del carico viene effettuato in direzione antero-posteriore, dopo aver portato prima un piede e poi l'altro in appoggio anteriore.



Qualora lo stato cognitivo e le condizioni generali del paziente lo consentono, gli esercizi di carico possono essere eseguiti tramite l'uso delle bilance e/o della pedana stabilometrica che, attraverso un feedback visivo, permette la correzione degli atteggiamenti posturali asimmetrici di compenso del bacino e della colonna. Deve essere valutata l'opportunità di compensare un'eventuale eterometria degli arti inferiori per evitare un sovraccarico dell'arto operato.



In questa fase può essere iniziata la deambulazione a carico sfiorante con l'ausilio di un deambulatore, inizialmente con appoggio brachiale e poi due ruote e due punte; successivamente, quando il paziente ha acquisito una discreta stabilità di bacino e un controllo limitato di carico sull'arto operato, si può passare,



ove possibile, all'uso di due bastoni canadesi attuando dapprima la marcia a due tempi e in seguito lo schema a quattro punte.

Quando si è ottenuto il carico sull'arto operato senza basculamento del bacino si può eliminare il bastone omolaterale all'arto operato. Il secondo bastone va abbandonato più tardivamente e il momento in cui si può concedere il carico non protetto è, per esempio, quando il paziente cammina "dimenticando" il bastone. Ovviamente tutto quanto detto finora circa l'abbandono del deambulatore ed eventualmente del secondo bastone è strettamente collegato e dipendente dallo stato cognitivo del paziente e dalle modalità di cammino precedenti



la frattura. Contemporaneamente si istruisce il paziente all'uso delle scale con schemi di complessità crescente che egli utilizzerà in funzione delle sue momentanee possibilità; inizialmente si utilizza lo schema a passo semplice con appoggio al corrimano e assistenza da parte del terapista, successivamente, se possibile, quello a passo alternato con uno schema il più vicino possibile a quello fisiologico, cosa peraltro difficile da raggiungere nel caso di pazienti molto anziani.

L'iter riabilitativo che porta il paziente alla deambulazione con i bastoni dura in media circa due settimane. Tuttavia, nella progressione degli esercizi occorre tenere in considerazione le condizioni generali del paziente, l'età, la comparsa o la presenza di dolore, la risposta individuale all'esercizio terapeutico, tutti fattori che possono influire sui tempi di recupero. Nel contempo il paziente viene sottoposto a esercizi aventi come obiettivo il recupero generale dell'apparato locomotore, stimolazioni sulle reazioni d'equilibrio e di postura per prevenire il rischio di una nuova caduta, addestramento alle ADL.

### ***Mobilizzazione attiva e attiva assistita degli arti inferiori ed esercizi di coordinazione***

Riguarda gli arti, sia superiori che inferiori, nei vari piani dello spazio e per tutto l'arco di movimento consentito allo scopo di mantenere nel tempo articolarietà, trofismo e forza di questi segmenti corporei.



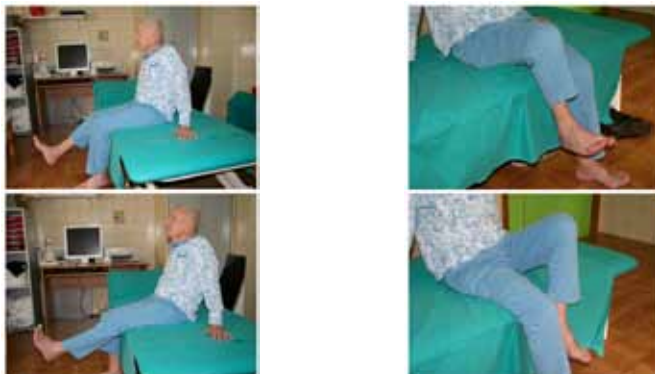












### ***Esercizi per il controllo dinamico del capo e del tronco***

In stazione eretta con appoggio unilaterale o senza appoggio, piedi paralleli: rotazione, lateroflessione, flessione, estensione del tronco mediante l'utilizzo funzionale degli arti superiori (raggiungere oggetti disposti nelle varie posizioni dello spazio); raccogliere oggetti disposti a una certa altezza da terra e in varie posizioni (destra-sinistra; vicino-lontano eccetera) mediante movimento coordinato flessione del tronco-flessione delle ginocchia.



### ***Esercizi per il passaggio dalla posizione seduta a quella eretta e viceversa***

Variando la situazione di partenza e/o di arrivo (altezza del piano



del sedile, braccioli o non..) inseriti possibilmente nei vari contesti funzionali (dal letto alla sedia e viceversa, nell'ambiente del bagno eccetera) al fine di ottimizzare l'autonomia in rapporto a questo aspetto della mobilità.





### ***Esercizi di deambulazione***

Con l'ausilio di un bastone su terreno piano, su terreni in lieve pendenza e su terreni accidentati (presenza di ostacoli di varie dimensioni e forme da superare o da evitare). L'obiettivo è il progressivo passaggio da una deambulazione estremamente facilitata dall'ambiente (terreno piano, assenza di improvvisi ostacoli eccetera) a una deambulazione via via più funzionale e sicura.

Nel caso in cui sia stata impiantata una protesi d'anca si forniscono anche istruzioni da seguire per ridurre la possibilità di una lussazione. Occorre evitare l'assunzione di determinate posizioni dell'arto: l'iperflessione (max 90°), l'intrarotazione e l'adduzione dell'anca. Buona norma è posizionare un cuscino divaricatore quando ci si trova in posizione supina, quando si è in decubito laterale sull'arto sano o nei movimenti di rotazione a letto.



In posizione seduta, bisogna fare in modo che l'altezza del sedile sia compatibile con il massimo concesso di flessione o apporre cunei affinché posteriormente la posizione sia leggermente rialzata (posizione declive). Nei primi mesi si deve inoltre evitare di incrociare le gambe, di sedersi su poltrone e divani troppo bassi preferendo l'uso di sedie alte e rigide.

Al trattamento individuale è bene associare un'attività motoria di gruppo perché così i pazienti acquistano maggiore fiducia in se stessi, superano più agevolmente i naturali timori e titubanze, sviluppano i rapporti interpersonali, aumentano la socializzazione e l'iniziativa singola.

All'interno del gruppo, oltre a proporre una serie di esercizi specifici finalizzati al recupero dell'escursione articolare, della forza muscolare e dei pattern locomotori normali, i pazienti vengono

guidati dal terapeuta al superamento, per mezzo degli ausili, delle condizioni di svantaggio determinate dal confronto individuo/ambiente domestico.

Le attività proposte nel training riabilitativo sembrano accelerare i tempi di recupero degli appartenenti al gruppo.

## HANDICAP

Nella vita di tutti i giorni il paziente incontra difficoltà a salire e scendere dal letto, ad alzarsi e sedersi sulla sedia, a utilizzare il wc, a gestire il proprio abbigliamento soprattutto per quanto riguarda l'indossare i pantaloni, infilare le calze, calzare e allacciare le scarpe, raccogliere oggetti da terra.

Il letto dovrebbe essere alto almeno 50/60 cm. E' infine opportuno porre il comodino dal lato operato.

Anche il wc dovrà essere alzato di almeno 10 cm usando l'apposito alza-water.

Per l'igiene personale è consigliabile l'uso della doccia anziché la vasca, munendosi di spazzole o spugne con manico lungo.

Per calzare le scarpe (possibilmente comode e senza lacci) o infilare i calzini, è utile l'uso di appositi ausili tecnici quali calzascarpe con manico lungo o infila-calze.

## PROGRAMMAZIONE DELLA DIMISSIONE

Il paziente può essere dimesso dal reparto di riabilitazione intensiva allorché è autonomo nei passaggi posturali dal letto, è in grado di deambulare con ausili per brevi tratti ed è in grado di usare i servizi con o senza ausili. Se questi criteri non sono soddisfatti o il paziente vive da solo o sono presenti a domicilio barriere architettoniche tali da limitare la sua autonomia, è necessario proseguire il trattamento riabilitativo non in regime ambulatoriale ma di degenza (lungodegenza, RSA).

Al fine di programmare la dimissione si pratica un'educazione del paziente e del care-giver, si valuta la necessità di attivare dei servizi domiciliari, ci si assicura che gli ausili necessari siano stati prescritti e si valutano eventuali interventi dei servizi sociali. Si mette così in atto la cosiddetta "dimissione protetta" ad opera dello stesso team multidisciplinare che si è occupato della gestione del recupero del paziente ricoverato presso il reparto di riabilitazione intensiva, in collaborazione con l'assistente sociale della struttura ospedaliera sede del ricovero.

Alla dimissione, nel caso in cui il paziente rientra al proprio domicilio, viene consigliato un programma di esercizi da eseguire ambulatorialmente e/o da soli a casa, simile a quello appena descritto con l'aggiunta di proposte di attività di vita quotidiana nell'ambito del proprio domicilio; per esempio vestirsi, preparare l'occorrente per il pranzo, riordinare, igiene personale, che richiedano attenzione e che possano servire anche da stimolo significativo per le funzioni cognitive.

Il paziente che compare nelle foto di questo protocollo ha acconsentito, attraverso il consenso informato, alla divulgazione della propria immagine ai fini scientifici e di studio.

Gli ambienti mostrati sono quelli della palestra del reparto di Medicina Riabilitativa dell'INRCA di Ancona.