

IL COLTELLO NON E' COSI' RUVIDO SE...

di Richard Bruno

Direttore, Post-Polio Rehabilitation and Research Service, Kessler Institute for Rehabilitation - Saddle Brook, NJ Associate Professor, Clinical Physical Medicine and Rehabilitation, New Jersey Medical School/UNDNJ Chairperson, International Post-Polio Task Force

Quando l'ortopedico Henry Kessler scrisse "The Knife Is Not Rough", descrivendo che cosa diventerebbe la specialità della riabilitazione, la poliomielite era il caso più importante dell'America. Oggi soltanto un piccolo numero di specialisti sanno come curare i sopravvissuti alla poliomielite e i postumi della post polio. Ancora più sconcertante è che soltanto alcuni medici hanno sentito, e ancora di meno sanno, che cosa sono i postumi del post polio o capiscono i bisogni speciali dei sopravvissuti alla poliomielite in una varietà di ambientazioni mediche. Sfortunatamente, i chirurghi spesso non sono al corrente dei problemi che non riguardano il loro settore di competenza. Se devi "andare sotto i ferri" l'ignoranza innocente del tuo chirurgo (o un'inosservanza sconsiderata dei tuoi problemi non-chirurgici) potrebbe causare un inutile disagio emotivo, eccessivo dolore fisico e, occasionalmente gravi complicazioni. E' comunque importante che i sopravvissuti alla poliomielite non aggiungono i postumi della post polio al loro elenco di preoccupazioni riguardo la chirurgia. Neanche uno dei nostri centinaia di pazienti è morto o è stato danneggiato gravemente anche se nessuno dei problemi discussi nel seguente articolo era stato posto. E, soltanto alcuni dei centinaia dei nostri pazienti hanno perso la funzione permanente dopo la chirurgia. Così leggete l'articolo e date una copia ad ogni membro dell'equipe chirurgica e l'infermiere del reparto ospedaliero dove sarete ricoverati. Discutete l'articolo in dettaglio con il vostro chirurgo e chiedete che sia messa una copia sulla vostra cartella clinica prima che andate sotto i ferri. Se tutto va bene, tutti i membri dell'equipe chirurgica - il chirurgo, l'anestesista e l'infermiere della sala di risveglio postoperatoria del vostro reparto - vi ascolteranno e verranno a conoscenza dei problemi speciali riguardo la chirurgia per i sopravvissuti alla poliomielite - e in particolare i vostri problemi medici personali - molto prima che l'ordine venga dato nella sala operatoria.

...conveniente per il professionista, ma non per il paziente. Molti polio non riescono a salire su uno sgabello per poter raggiungere un tavolo operatorio alto, e neanche spostarsi dal tavolo operatorio ad una barella. Quindi, i sopravvissuti alla poliomielite devono chiedere aiuto quando fanno degli spostamenti. Dato che la maggior parte dei polio non ha alcuna esperienza nel chiedere aiuto in nessuna circostanza, hanno bisogno di trovare una frase con la quale si sentono a loro agio e che riesca a comunicare qualunque sia loro bisogno. Non sono necessarie delle lunghe spiegazioni dicendo che avete avuto la poliomielite o i postumi della post polio o i dettagli di quali muscoli sono deboli o paralizzati. Per esempio, un semplice, "Le mie gambe (braccia) sono paralizzate e non riesco salire sul tavolo. "Ho bisogno d'aiuto", dovrebbe bastare. E' probabile che questa frase dovrà essere ripetuta prima che il polio venga assistito. Se il professionista risponde "Oh, scommetto che riesci a spostarti da solo se ci provi!" o "Non aspettare che ti sposto io", una risposta adeguata è "Non riesco a salire sul tavolo. Per favore potresti aiutarmi o vorrei parlare con il tuo superiore". Un cortese ma fermo rifiuto di fare degli spostamenti difficili o pericolosi è la miglior difesa del polio contro le lesioni prima e dopo la chirurgia.

ANESTETICO GENERALE

I sopravvissuti alla poliomielite sono estremamente sensibili all'anestetico.

Si sa da 50 anni che il poliovirus danneggia l'area del tronco cerebrale - chiamato RAS (reticular activating system) - responsabile nel tenere sveglio il cervello. Siccome nei casi di poliomielite paralitica e non paralitica il RAS è danneggiato, poco anestetico dura più a lungo. Per esempio, il trattamento preoperatorio usato a "calmare" i pazienti chirurgici - spesso una combinazione di valium e demerol - potrebbe da solo far addormentare i sopravvissuti alla poliomielite per 8 ore (una tale sedazione così eccessiva e prolungata può verificarsi quando è

soltanto usato il valium per via endovenosa nei pazienti che saranno sottoposti ad una procedura invasiva ma non chirurgica, come l'endoscopia.) Se si aggiunge al "cocktail calmante" usato prima dell'operazione un anestetico endovenoso (come l'etilmetilbutiltiobarbiturato sodico) o un anestetico gassoso è possibile che dormano per giorni. Inoltre, i sopravvissuti alla poliomielite con dei problemi respiratori potrebbero avere delle difficoltà ad eliminare gli anestetici gassosi. Alcuni dei nostri pazienti si sono svegliati dall'anestetico attaccati ad un respiratore nel reparto di terapia intensiva circondati dalle facce preoccupate della loro famiglia, del chirurgo e dell'anestesista alcuni giorni dopo la chirurgia. Questa è la prima regola empirica - noi le **chiamiamo "le regole del 2"** - per i sopravvissuti alla poliomielite che dovranno subire un intervento chirurgico.

REGOLA ANESTETICA DEL 2 - I polio hanno bisogno della tipica dose d'anestetico divisa per 2.

Con questa prima 'regola del 2' non s'intende certamente di imporre la dose dell'anestetico, ma soltanto far ricordare agli anestesisti che **i sopravvissuti dalla poliomielite hanno bisogno di una dose di anestetico più piccola degli altri pazienti.** Questo non vuole dire che ad un polio potrebbe occorrerne meno della 1/2 della dose tipica d'anestetico, o che un altro non potrebbe richiederne di più. Come sempre, la dose dell'anestetico deve essere adattata individualmente (peso corporeo, spazio lipidico ecc.) e deve essere adeguata a tenere il paziente addormentato durante la chirurgia e non farlo dormire per una settimana. Anche se si applica 'la regola anestetica del 2', i polio potrebbero essere molto sedati se non addormentati, per molte ore dopo la chirurgia. Questa è una delle ragioni perché i ricoveri giornalieri - anche per delle procedure dentarie complicate - non sono consigliabili per i sopravvissuti alla poliomielite. I polio che sono addormentati o eccessivamente tranquilli non si possono aspettare di ritornare a casa e prendere cura di se stessi dopo un ricovero giornaliero, visto che delle complicazioni chirurgiche potrebbero passare inosservate e aumenta la possibilità di cadere perché la coordinazione è indebolita dalla somministrazione di sedativi. Nonostante la pressione, **NESSUN SOPRAVVISSUTO ALLA POLIOMIELETTA DOVREBBE SOTTOPORSI AD UN INTERVENTO ED ESSERE dimesso LO STESSO GIORNO PER NESSUNA RAGIONE** tranne le procedure più semplici che richiedono soltanto un anestetico locale.

BLOCCHI NERVOSI

Tuttavia, ci sono dei problemi con gli anestetici locali che rendono insensibile soltanto un'area del corpo. L'anestetico spinale, come l'epidurale o il blocco a sella usato per il parto e le procedure sulla parte inferiore del corpo, spesso permette al paziente di restare sveglio durante la chirurgia ed è quindi più consigliabile per i polio. Comunque, l'iniezione di un anestetico locale vicino la spina dorsale porta sia i nervi che conducono il dolore che i neuroni motori ad essere anestetizzati. **I polio sono molto sensibili a qualunque cosa danneggi ulteriormente i neuroni motori, già danneggiati dal poliovirus, e un anestetico spinale potrebbe lasciare i polio paralizzati per molte ore.** Non si può aspettare che un polio si alzi e cammini dopo la chirurgia se è stato usato un anestetico locale. I farmaci che si assomigliano al curaro e hanno lo scopo di paralizzare i muscoli (es. succinilcolina) sono di solito usati durante le chirurgie più importanti per rilassare i muscoli che dovranno essere tagliati e rendere più facile il compito del respiratore a riempire i polmoni mentre il paziente è sul tavolo. Qualsiasi farmaco che interferisce con il funzionamento dei muscoli impedirà ai polio di camminare o muoversi per molte ore di più che per un paziente che non ha la poliomielite. Si applica la seguente senza riguardo se si usa un anestetico locale, spinale, o generale:

REGOLA POST ANESTETICO DEL 2 - I polio hanno bisogno il doppio del tempo a riprendersi dagli effetti di qualsiasi anestetico.

SANGUE E INTESTINO

Ci sono ancora altre preoccupazioni. I polio con l'atrofia muscolare, specialmente nei muscoli della coscia, avranno una massa sanguigna più piccola che quella che dovrebbero avere per la loro altezza e peso. Quindi, sanguinando durante la chirurgia potrebbero avere gravi problemi. I polio potrebbero voler fare dei prelievi di sangue durante un periodo di settimane per un futuro bisogno di sangue, anche per le procedure nelle quali non si aspetta un'eccessiva perdita di sangue. Comunque, siccome i polio si potrebbero sentire molto più stanchi ed inclini a svenire dopo aver donato il sangue, i parenti potrebbero donare il sangue al loro posto. I polio potrebbero essere sensibili ai farmaci simili alla atropina usata ad asciugare le secrezioni durante la chirurgia. I farmaci simili all'atropina rallentano l'intestino, ed i polio potrebbero essere eccessivamente costipati dopo la chirurgia, e raramente, avere nessun movimento dell'intestino (ileo paralitico) per un periodo di tempo. Questi problemi possono essere curati in modo sintomatico come per una persona che non ha la poliomielite

SISTEMAZIONE

Uno dei problemi trascurati è la sistemazione del paziente post polio sul tavolo operatorio. L'atrofia muscolare, la scoliosi e la spondilosi potrebbero rendere alcune posizioni problematiche, specialmente quelle che coinvolgono l'estensione della colonna vertebrale. Dato che il polio è di solito privo di sensi durante la sistemazione, non potrà lamentarsi per il dolore che normalmente avverterebbe di un danno potenziale. Alcuni polio provano dei forti dolori alla schiena per mesi dopo l'intervento, ed anche delle lesioni di trazione permanenti ai nervi dopo essere sistemati per ore in una posizione dannosa. **Sarebbe consigliabile per il paziente d'essere sveglio durante la sistemazione sul tavolo per prevenire tali complicazioni postoperatorie.**

CURE POSTOPERATORIE

FREDDO

Se la dose dell'anestetico è attentamente regolata, la prima esperienza del polio sarà di svegliarsi nella sala postoperatoria. Spesso, i sopravvissuti alla poliomielite si svegliano dall'anestetico tremando violentemente. **Le ricerche dimostrano che i polio sono estremamente sensibili al freddo perché hanno delle difficoltà nel regolare la temperatura corporea.** Il sistema nervoso automatico (autonomo) dei polio è stato danneggiato dal poliovirus iniziando dal cervello (ipotalamo) attraverso il tronco cerebrale (formazione reticolare e nuclei vagali) verso il midollo spinale (colonna intermedio-laterale) (4-8). I polio non riescono a controllare la misura dei loro vasi sanguigni, dato che i nervi che fanno contrarre il muscolo liscio attorno alle vene e ai vasi capillari sono stati paralizzati dal poliovirus. Quindi, i vasi sanguigni dei polio si aprono durante l'anestesia e rilasciano il calore del sangue caldo nella fredda sala di risveglio postoperatoria. Le infermiere della sala di risveglio devono essere al corrente di questo problema ed aiutare i polio a restare caldi con altre coperte e il chirurgo può scrivere un ordine per una coperta d'acqua riscaldata da usare nella sala di risveglio.

VOMITO

Un altro problema collegato ad una lesione al tronco cerebrale è il vomito. Come per chiunque a cui viene somministrato un anestetico generale, anche i polio possono sviluppare la nausea e il vomito. **Comunque i sopravvissuti alla poliomielite sono più inclini a svenire (avere una sincope senocarotidea e anche delle brevi asistolie) quando vomitano.** E' molto

importante che un controllo emetico postoperatorio venga discusso con l'anestesista e somministrato prima che i sopravvissuti alla poliomielite entrano nella sala di risveglio e che le medicazioni aggiuntive vengano scritte sull'ordine postoperatorio se c'è bisogno.

SOFFOCAMENTO

Ancora un'altra preoccupazione è la difficoltà di deglutire mentre il paziente si sta svegliando. I polio che sono consapevoli d'avere dei problemi con la deglutizione, e alcune volte quelli senza una difficoltà di deglutizione evidente, non riescono ad eliminare le secrezioni e potrebbero soffocarsi (o sembrare che si stiano soffocando) quando sono sdraiati sulla schiena, e sono ancora semiaddormentati, mentre svanisce l'effetto dell'anestetico. Le secrezioni dei polio devono essere controllate nella sala di risveglio ed essi dovrebbero essere posizionati, se possibile su un fianco così che le secrezioni possono defluire.

DOLORE

L'unico problema più preoccupante dopo la chirurgia è il controllo del dolore. Alcuni studi hanno dimostrato che molti pazienti che hanno subito un intervento non sono medicati abbastanza per il dolore. Il fatto di non medicare abbastanza i polio è un grave problema visto che due ricerche hanno dimostrato che **i polio sono due volte più sensibili al dolore che quelli che non hanno avuto la poliomielite.** Un aumento della sensibilità al dolore è chiaramente legato alle lesioni causate dal poliovirus alle cellule endogene che producono una sostanza oppiacea nel cervello (l'ipotalamo paraventricolare e il periaquiductal gray) e nel midollo spinale (Lamina II del dorsal cord).

REGOLA DEL 2 PER IL DOLORE - I polio hanno bisogno di una dose moltiplicata per 2 della medicazione per il dolore per il doppio del tempo.

Dato che i polio sono notoriamente stoici, è improbabile che abuseranno o diventeranno dipendenti ai narcotici.

GUARIGIONE

Nel mantenere la tendenza medica cioè "alzati e vai", riguardo ai polio ci sarà l'inclinazione di farli alzare e camminare quasi immediatamente dopo la chirurgia. Questo non è consigliabile per alcune ragioni. Quando i polio raggiungono la loro stanza, potrebbero essere sotto l'effetto dell'anestetico due volte di più che gli altri pazienti. Dato che i polio devono essere molto lucidi di mente per poter controllare i loro muscoli indeboliti colpiti dalla poliomielite ed alzarsi e camminare. Un polio confuso rischia di cadere. Anche se il polio è lucido di mente, l'anestetico o altri farmaci potrebbero aver temporaneamente paralizzato i muscoli usati per alzarsi in piedi e camminare. Ancora peggio, la chirurgia potrebbe aver tagliato i muscoli (specialmente i muscoli addominali) che sostituiscono i muscoli paralizzati dalla poliomielite (è spesso questa sostituzione che realmente permette ai sopravvissuti alla poliomielite di alzarsi e camminare, anche se i muscoli che si usano di solito a camminare erano stati paralizzati permanentemente). I pazienti post polio non solo non saranno in grado di camminare, ma potrebbero non essere neanche in grado a spostarsi nel letto. I polio potrebbero anche avere la pressione bassa dopo la chirurgia e questa stessa potrebbe causargli svenimenti e cadute.

REGOLA DEL 2 PER LA GUARIGIONE - I polio dovrebbero stare a letto 2 volte di più degli altri pazienti. In qualsiasi circostanza, il polio dovrebbe alzarsi lentamente, prima sedersi sul letto, poi sedersi con i piedi penzoloni, poi trasferirsi con assistenza ad una sedia accanto il letto, poi alzarsi in piedi con assistenza; e finalmente camminare con assistenza e degli adeguati dispositivi d'assistenza. Con la necessità di stare a letto di più, una preoccupazione

prudente sarebbero le calze anti-embolismo per prevenire un coagulo di sangue. Una fisioterapia leggera a letto potrebbe essere consigliabile a mantenere il raggio di movimento, analogamente lo stretching dato che i polio sono inclini a sviluppare dei crampi muscolari dolorosi se non si alzano e si muovono

LE CURE E LE PREOCCUPAZIONI DELL'INFERMIERA

I polio spesso hanno della difficoltà anche solo a stare in ospedale. Potrebbero soffrire d'insonnia, d'ansia, e anche avere degli attacchi di panico. Questi sintomi si capiscono facilmente ricordando che quando i polio erano piccoli bambini sono stati strappati dalle loro famiglie e ammessi in ospedali di riabilitazione per mesi o anche anni. I bambini post polio sono stati sottoposti a varie chirurgie e a una fisioterapia dolorosa, a procedure spesso somministrate senza spiegazione e sicuramente senza il loro consenso. Molti dei pazienti post polio hanno avuto varie esperienze d'abuso psicologico, fisico, e anche sessuale da parte del personale ospedaliero. Domande e lamentele riguardo terapie dolorose e spaventose erano spesso affrontate con collera e punizioni da parte del personale. I pazienti hanno riportato d'essere stati rinchiusi in armadi bui durante la notte quando facevano delle domande, parlavano francamente o piangevano. Le infermiere potevano rifiutarsi a prestare le cure senza nessuna ragione evidente. Molti dei bambini post polio sono stati schiaffeggiati ed alcuni sono stati picchiati con il manganello di gomma dai fisioterapisti per 'motivarli' ad alzarsi e camminare. Non è sorprendente che i polio possono ancora avere paura di diventare pazienti impotenti alla mercé del personale ospedaliero. La comprensione da parte delle infermiere verso i polio per i traumi d'infanzia causati dai professionisti medici, e prestando un momento per ascoltare e rispondere ai bisogni del paziente adulto post polio, li aiuterà a sentirsi più al sicuro e più confortati durante il loro ricovero.

IL RITORNO A CASA

C'è un'altra 'regola del 2' quando i pazienti ritornano a casa dopo l'intervento.

REGOLA DEL 2 PER IL LAVORO

I polio hanno bisogno del doppio numero di giorni per riposare a casa prima di ritornare al lavoro o alle faccende domestiche. Per tutte le ragioni descritte prima, l'intero processo di guarigione necessita più tempo per i polio. Non è insolito per i sopravvissuti alla poliomielite di Tipo A, persone tipicamente diventate iperattive ai quali è stato insegnato da bambini di 'utilizzarlo o perderlo', ritornare al lavoro o alle faccende domestiche il giorno seguente essere tornati a casa dall'ospedale. I polio devono essere incoraggiati a riposare e ritornare lentamente alle loro attività specialmente se sono piuttosto deperiti e si sentono deboli o più stanchi dopo l'intervento. I polio dovrebbero chiedere al loro chirurgo un certificato che gli permetta di restare a casa dal lavoro 2 volte più a lungo di un paziente normale.

I POSTUMI DEL POST POLIO DOPO L'INTERVENTO

Il sondaggio del 1985 sui polio negli USA ha **dimostrato che lo stress emotivo è la seconda causa più frequente dei postumi della sindrome post polio** (dopo lo sforzo eccessivo). Sicuramente, sono poche le cause di uno stress emotivo o fisico più potente che la chirurgia. Così, i polio potrebbero aspettarsi un aumento della stanchezza e debolezza dei muscoli causati da una combinazione degli effetti fisici e emotivi della chirurgia, dell'anestetico, d'altre medicazioni e il riposo a letto. Tuttavia, soltanto alcuni dei pazienti post polio perdono permanentemente la funzione dopo la chirurgia. La forza e la resistenza persi dopo la chirurgia possono essere recuperati. **E' consigliabile una leggera fisioterapia per aiutare la guarigione.** Lo stretching passivo, gli esercizi del raggio di movimento e poi aumentando lentamente la resistenza, sono molto più preziosi degli esercizi per rafforzare i muscoli che

potrebbero causare una debolezza degli stessi. Se una parte del corpo colpita dalla poliomielite viene operata (stomaco, schiena, braccia, gambe), si dovrebbe consultare un fisiatra che è molto ben informato e ha un'esperienza nella cura dei polio e dei postumi della post polio prima della chirurgia, in modo che un piano riabilitativo postoperatorio possa essere fatto. Un breve ricovero in un ospedale riabilitativo dopo la chirurgia (specialmente dopo un intervento alla schiena o ad una gambe) potrebbe far sì che la guarigione del polio sia più sicura, più veloce e più completa. I sopravvissuti alla poliomielite devono ricordarsi:

REGOLA DEL 2 PER SENTIRSI MEGLIO

I polio hanno bisogno del doppio del tempo per sentirsi bene ancora.

CONCLUSIONE

Tutte le regole del 2 sono dei suggerimenti per i polio e l'èquipe chirurgica non sono da sostituire all'informazione scientifica dei pazienti individuali e alla comunicazione fra tutti i membri dell'èquipe di cura, incluso il paziente. Tutti i polio devono essere valutati e trattati secondo le esigenze individuali. Per saperne di più leggete i seguenti riferimenti così sarete ben informati ed in grado di soddisfare le esigenze speciali del polio.

RIFERIMENTI

- 1) Bruno RL, *Ultimate Burnout: Post-polio sequelae basics. New Mobility*, 1996;7:50-59
- 2) Frick NM, Bruno RL. *Post-polio Sequelae: Physiological and Psychological Overview. Rehabilitation Literature*, 1996;47: 106-111
- 3) Bach JR, Alba AS. *Pulmonary dysfunction and sleep disorder breathing as post-polio sequelae: Evaluation and management. Orthopedics*, 1991; 14:1329-1337.
- 4) Bodian D. *Histopathological basis of clinical findings in poliomyelitis. Am J Med.* 1949; 6: 563-578
- 5) Bruno RL, Frick NM, Cohen J. *Polioencephalitis, stress and the etiology of Post-Polio Sequelae. Orthopedics*, 1991; 14: 1260-1276
- 6) Bruno RL, Frick NM. *Parasympathetic abnormalities as post-polio sequelae. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 1995; 76:594
- 7) Bruno RL, Johnson JC, Berman WS. *Vasomotor abnormalities as Post-Polio Sequelae. Orthopedics*, 1995; 8: 865-869
- 8) Bruno RL, Johnson JC, Berman WS. *Motor and sensory functioning with changing ambient temperature in post-polio subjects. In LS Halstead and DO Wiechers (Eds.): Late Effects of Poliomyelitis. Miami: Symposia Foundation, 1985.*
- 9) Bucholtz DW, Jones B. *Post-Polio dysphagia: Alarm or caution. Orthopedics*, 1991; 14: 1303-1305
- 10) Bruno RL, Frick NM. *The psychology of polio as prelude to Post-Polio Sequelae: Behaviour modification and psychotherapy. Orthopedics*, 1991; 14:1185-1193.
- 11) Bruno RL, Frick NM. *Stress and 'Type A' behaviour as precipitants of Post-Polio Sequelae. In LS Halstead and DO Wiecher (eds.): Research and Clinical Aspects of the Late Effects of poliomyelitis. White Plains: March of Dimes Research Foundation, 1991.*

LISTA DI CONTROLLO PREOPERATORIA DEI SOPRAVVISSUTI ALLA POLIOMIELITE

Dare le informazioni al chirurgo e discutere:

- Esame preoperatorio polmonare
- Basso volume del sangue e donazione del sangue
- Autorizzazione per un ricovero più lungo in ospedale
- Ordine per un farmaco anti-vomito postoperatorio
- Sistemazione sul tavolo durante la chirurgia
- Ordine per restare caldi nella sala di risveglio
- Difficoltà nell'eliminare le secrezioni nella sala di risveglio e dopo
- Ordine per l'aumento della dose del farmaco antidolorifico
- Fisioterapia per lo stretching e il raggio di movimento in ospedale
- Mettere le informazioni riguardo la poliomielite sulla cartella clinica

Dare gli articoli all'anestesista e discutere:

- Problemi polmonari
- Dose più bassa della medicazione tranquillante preoperatoria
- Dose più bassa dell'anestetico
- Paralisi dei muscoli con l'uso di un anestetico spinale e con farmaci simili al curaro
- Ordine per un farmaco anti-vomito postoperatorio () Difficoltà nell'eliminare le secrezioni nella sala di risveglio e dopo

Dare le informazioni al capo infermiere e discutere:

- Essere sotto l'effetto dell'anestetico più a lungo
- Difficoltà nell'eliminare le secrezioni
- Ordine per l'aumento della dose del farmaco antidolorifico
- L'aver bisogno d'aiuto per spostarsi nel letto e nella stanza
- E' proibito di alzarsi o camminare fin quando non si é completamente svegli
- Calze anti-embolismo

Incontrare il fisiatra dei postumi del post polio e discutere:

- Un piano postoperatorio riabilitativo
- Fisioterapia per lo stretching e il raggio di movimento
- Una possibile ammissione ad un ospedale riabilitativo prima di ritornare a casa
- Fisioterapia per camminare e aumentare la resistenza a casa