



**Antonio Caracciolo**  
*Fisioterapista / Physiotherapist*

Servizio DAT, Centro IRCCS S.Maria Nascente  
Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS, Milano

Tecnico CIP - Comitato Regionale Lombardia

## I LETTI

### BEDS



### INDICE/INDEX

Versione Italiana	1
English Version	7

## Introduzione

Quante volte ci è capitato di non aspettare altro che di potersi sdraiare su un comodo letto per riposarsi dopo una faticosa giornata?

A volte però, in certe situazioni, il solo pensiero di doversi mettere a letto o il dover chiedere di essere messi a letto provoca tensioni e timori. Tensioni e timori spesso dati dalla non idoneità del letto su cui ci si deve trasferire, il letto è troppo alto/troppo basso per permettere un trasferimento in sicurezza e senza un dispendio energetico eccessivo sia da parte dell'utente che da parte di un eventuale assistente.

E una volta sul letto non è detto che tutto è risolto; se si vuole cambiare posizione è necessario chiedere un aiuto o si è autonomi?

A questo punto quello che dovrebbe essere un "piacere" rischia di diventare un problema e allora la soluzione, a volte, è quella di rimanere nel letto facendosi mettere nella posizione più comoda e in quella posizione rimanere per tutta la giornata.

E' però possibile evitare questa situazione prendendo in considerazione alcune tipologie di letti che grazie alle loro caratteristiche possono venire incontro a queste situazioni "problematiche".

## Letti regolabili elettricamente

Come già si diceva la comodità d'uso di un letto oltre che dalla posizione che si assume una volta sdraiati (materasso) è data dalla facilità di salita e discesa e dalla possibilità di variare la posizione una volta distesi.

Queste caratteristiche dovrebbero essere prese in considerazione nel momento in cui ci si accinge a cambiare un letto.

### *Altezza del letto*

Questa caratteristica è fondamentale per permettere un corretto e comodo trasferimento da una carrozzina al letto e dal letto alla carrozzina oppure un facile passaggio dalla posizione eretta a quella seduta sul letto e dalla posizione seduta sul letto alla stazione eretta, per chi è in grado di compiere questo tipo di trasferimento.

In questi casi la soluzione migliore, e meno costosa, è quella di portare il letto all'altezza adeguata per permettere un trasferimento "in linea/sullo stesso piano" tra la carrozzina e il piano del letto, comprensivo di materasso, utilizzando, eventualmente, una assetta per trasferimenti (Fig.1-2); questa altezza si può rendere adeguata o tagliando le gambe del letto fino all'altezza desiderata, se il letto è troppo alto, o aggiungendo dei rialzi, (Fig.3) se il letto in questione è troppo basso. Stesso discorso vale se il passaggio si effettua assumendo la

stazione eretta, in questo caso si dovrà regolare l'altezza nella posizione più vantaggiosa sia per la seduta che per l'alzata.

Queste soluzioni artigianali non costituiscono solitamente una grossa spesa e risolvono sovente questi problemi. Questi accorgimenti non risolvono però eventuali altre necessità quali quella di variare l'altezza a seconda delle necessità; ad esempio alzare molto il piano del letto e questo per permettere di svolgere le attività di assistenza ad una altezza adeguata senza doversi abbassare eccessivamente oppure se si prevede che il letto debba essere utilizzato da più utenti con modalità di trasferimento diverse tra loro. In questi casi vi sarà la necessità di utilizzare un letto con la possibilità di variare l'altezza a seconda delle diverse esigenze.

Questi letti comandabili elettricamente possono essere gestiti autonomamente anche da chi è sul letto grazie ad un telecomando. (Fig.4)



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

### *Regolazione della rete*

Un'altra possibilità di variazione la posizione è la regolazione della rete.

Solitamente tre snodi (Fig.4) consentono di variare la posizione della testata e delle gambe; queste funzioni permettono, stando sdraiati, di modificare la posizione del tronco, fino ad arrivare alla posizione seduta sul letto, e quella delle gambe, fino ad arrivare alla flessione delle anche e delle ginocchia. E' indubbia la comodità di questo sistema considerando che per modificare la postura sdraiata non ci sarà bisogno di nessun intervento da parte di assistenti o, in ogni caso, l'intervento di un eventuale assistente non richiederà un eccessivo dispendio energetico.

Questi letti, comandabili elettricamente, come si diceva, sono gestiti da un telecomando che, tramite la pressione su dei tasti di comando, consente di variare le posizioni della rete. Nel caso in cui se ne dovesse rilevare la necessità questi tipi di comandi potrebbero essere integrati ad un sistema di controllo ambientale; con opportuni interventi la gestione dei comandi potrebbe essere attuata anche con sistemi alternativi alla pressione di un tasto quali: controllo vocale, controllo a soffio, ecc...

Chiaramente sistemi di questo genere dovrebbero essere valutati all'interno di un più complessivo sistema di controllo ambientale.

### **Quale letto?**

Rispetto a quello che viene offerto dal "mercato" vari sono i tipi di letto con queste caratteristiche, si va da modelli molto semplici con telai che si avvicinano, come tipologia, ai classici letti ospedalieri (Fig.5) fino a letti molto curati sia da un punto di vista dei materiali che della tecnologia utilizzata. (Fig.6)

La differenza tra questi modelli è data dai costi; si passa da alcuni ottenibili quasi totalmente tramite Servizio Sanitario Locale con riferimento da Nomenclatore Tariffario "Letto Articolato Elettrico" a modelli con costi che raggiungono i 2500/3000 Euro.

Se non ci si vuole orientare verso un letto completo, o perché si vuole mantenere quello già in uso o perché ci sarebbero problemi logistici ad avere un altro letto in camera, si potrà acquistare semplicemente una rete con le regolazioni che necessitano e la si potrà collocare all'interno del telaio esistente sia esso singolo che matrimoniale (Fig.7-8).



Figura 5



Figura 6

Queste reti possono essere acquistate anche presso negozi di arredamento con costi decisamente accessibili.



Figura 7



Figura 8

## Letti regolabili manualmente

In commercio vi sono anche letti con le stesse caratteristiche di quelli regolabili elettricamente ma che hanno la regolazione manuale. Questa regolazione può avvenire o tramite manovelle che trasmettono il movimento allo snodo (Fig.9) o tramite pedali che comandano una pompa oleodinamica che permette di far fare il movimento richiesto.(Fig.10) Questa tipologia di letti ha solitamente un costo inferiore rispetto a quelli comandabili elettricamente ma, caratteristica essenziale, non possono essere utilizzati autonomamente dall'utente, vi è sempre la necessità della presenza di un assistente che gestisca le regolazioni richieste.

La scelta pertanto di un modello comandabile elettricamente o manualmente dovrà essere fatta in base alle necessità e alle esigenze sia dell'utente che degli eventuali assistenti.



Figura 9



Figura 10

## Accessori

### Sponde per letto

In certi casi potrebbe esserci la necessità di utilizzare un letto con sponde di contenimento; queste possono o essere già parte integrante del letto e quindi se se ne rileva la necessità ci si dovrà orientare su modelli che hanno già questa caratteristica oppure si possono utilizzare

delle sponde "universali" che possono essere applicate a quasi tutti i letti che non hanno spondine. (Fig.11-12-13)

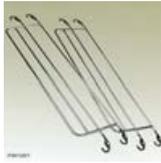


Figura 11



Figura 12



Figura 13

### *Supporto per alzarsi*

Se dovesse esservi la necessità di un aiuto nella fase di sollevamento o di spostamento nel letto potrebbero essere utilizzati questi sistemi, fissi o mobili a secondo di dove e come li si vorrà applicare. (Fig. 14-15-16)



Figura 14



Figura 15



Figura 16

### *Scaletta per sollevamento*

Anche questo sistema facilita la fase di sollevamento e di seduta sul letto. (Fig.17)



Figura 17

### *Tavolo per letto*

Nel caso in cui ci fosse la necessità di avere a portata di mano oggetti (telefono, libro, bicchiere, ecc..) mentre si è sul letto ci si potrà dotare di questi tavolini (Fig.18-19-20) che permettono, se correttamente posizionati, di rendere autonoma la persona allettata senza la necessità di un intervento da parte di assistenti.



Figura 18



Figura 19



Figura 20

## Letti speciali

### *Da statica*

Una tipologia di letto molto particolare è quella che permette di raggiungere la stazione eretta stando sdraiati nel letto. Questi letti sono molto particolari e un loro utilizzo dovrà essere correttamente valutato. (Fig.21)



Figura 21

### *Movimentazione laterale*

Questo tipo di letto permette all'occorrenza di variare lateralmente la postura della persona sdraiata. (Fig.22)



Figura 22

### *Uscita laterale*

Con questo tipo di letto vi è la possibilità di una completa movimentazione della persona sdraiata e vi è la possibilità di una uscita dalla base del letto per facilitare un eventuale trasferimento. (Fig.23).



*Figura 23*

In conclusione, e come già detto inizialmente, molte sono le “ offerte” a livello commerciale ma sempre e comunque quelle che dovranno sempre essere considerate sono le necessità/esigenze del singolo utente e degli eventuali assistenti.

## **Introduction**

How often have you looked forward to lie down on a comfortable bed at the end of a hard day? Yet in particular situations the simple thought to lie down can rise strain and worry. This feelings can be due to the inadequacy of the bed: if it is too high or too low, it doesn't allow a safe transfer and requires an excessive physical effort to the user and to the carer. But once the user is in the bed there is still a problem: is he/she able to change position, or does he/she need help? Sometimes, getting a comfortable position in the bed and laying in this way all day long seems to be the only solution.

Anyway, avoiding this situation is possible, if you consider using a bed which has been specifically designed for people with special needs.

## **Electrically adjustable beds**

As already said, the comfort in use of a bed depends not only on the position of the user on the mattress, but also on the ease of getting in and out of it and of changing position in it. These features should be taken into account when looking for a new bed.

### *Bed's height*

This is a key feature that allows easy wheelchair-to-bed (and vice versa) transfers and sit-to-stand (and vice versa) transitions.

In the first case increasing or reducing the bed height, so that a horizontal transfer is possible, is the simplest solution. A sliding board may also be used (Figures 1-2).

A suitable height can be obtained sawing the bed legs or applying them a rise (Figure 3).

In case of sit-to-stand transitions, the bed height should be adjusted in such a way as to guarantee comfortable sitting and standing.

This homemade solution usually doesn't cost much and it can solve the user's problems.

Yet, this is not the best solution if you need different height adjustments (for example, bed raising after the patient's transfer, in order to prevent the carer from excessive stooping) or if the bed is used by people with different methods of transfer. In these cases, you need an electrically adjusted bed. These beds are operated by remote control and they allow independent use by disabled people (Figure 4).



*Figure 1*



*Figure 2*



Figure 3



Figure 4

### *Mattress platform adjustment*

Another choice is a mattress platform with two or more sections whose position can be adjusted. The angle of head and leg section is usually adjustable; these functions enables the lying patient to change the position of the trunk (reaching the sitting position) and of the legs (flexing hips and knees).

A great advantage of this product is that the carer engagement is lightened or it is not needed at all. These electric beds are operated via push-button remote control.

If necessary, the above mentioned functions can be integrated in an environmental control unit; also voice or blow (or other) controls can be used. Anyway, these systems should be evaluated within a global environmental control system.

### **Which bed to choose**

Nowadays, various types of beds are on the market: they range from very simple models, similar to hospital beds (Figure 5), to models made up of valuable materials and based on higher technology (Figure 6 ).



Figure 5



Figure 6

There are great differences in costs: some beds are provided by the National Health Service (prescription code 18.12.10.003, "Sectioned electric bed") so that they are partially or totally free of charge; some others cost up to 5/6 millions Lira.

If you don't want to buy a new bed, you should get an adjustable bed mattress support and place it in your single or double bed frame. You can find it at cheap cost in any furnishing shop (Figures 7-8).



Figure 7



Figure 8

## Manually adjustable beds

They have the same features of electric beds. They can be adjusted by means of a crank (Figure 9) or of an hydraulic foot-pedal (Figure 10).



Figure 9



Figure 10

This kind of beds usually costs less than electrically adjustable ones, but they don't allow independent use, so the presence of an attendant is always required.

You should choose the best solution according to the user's and to the carer's needs.

## Accessories

### Bed rails

Sometimes safety rails are needed; you can choose between integrated bed rails and standard bed rails, that fit every kind of bed (Figures 11-12-13).

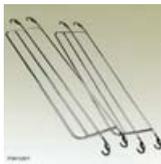


Figure 11



Figure 12



Figure 13

### Rails for self-lifting

These devices can be free-standing or bed-mounted (Figures 14-15-16); they may be useful for self-lifting and bed transfers.



Figure 14



Figure 15



Figure 16

### Grip ladders

Also these devices aid self-lifting and sitting up in the bed (Figure 17).



Figure 15

### *Bed-tables*

In case you want to have some objects to hand (a phone, a book, a glass, etc) while you are in the bed without frequently asking for the carer's help, a bed-table is a good solution for you (Figures 18-19-20).



Figure 18



Figure 19



Figure 20

### **Special beds**

#### *Stand-up beds*

They are very particular beds, and their use should be attentively evaluated. They can be tilted to the vertical position, so that the lying user can reach the standing position (Figure 21).



Figure 21



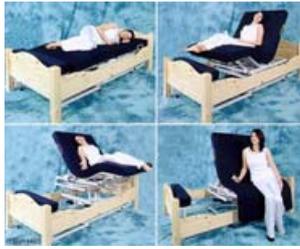
Figure 22

#### *Lateral tilting*

This kind of bed allows lateral shifting of the lying patient (Figure 22).

#### *Side exit*

This kind of bed allows the attendant to move the lying patient in every way. Besides, the mattress support can carry the patient out of the bed frame on the bed side, making the transfers easier (Figure 23).



*Figure 23*

To conclude, a wide variety of beds is available on the market, but the most important point to consider is what the user and the attendants really need.