

Una casa su misura

Domande e risposte per migliorare l'accessibilità domestica

A cura di Devis Trioschi



Una casa su misura

Domande e risposte per migliorare l'accessibilità domestica

A cura di Devis Trioschi

Fisioterapista
Centro Regionale Ausili di Bologna

È un'iniziativa

Regione Emilia Romagna – Programma Casa Amica



Centro Regionale Ausili RER
Azienda USL di Bologna

Centro Regionale di Informazione
sulle Barriere Architettoniche Reggio Emilia



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda USL di Bologna



Con il contributo di

Fondazione Giovanni Dalle Fabbriche
Faenza – (RA)

BCC Credito Cooperativo
Ravennate Imolese



Autore:

Devis Trioschi
(Fisioterapista presso il Centro Regionale Ausili di Bologna)

Disegni e progetto grafico:

Oriana Ramunno

Con la collaborazione di:

Roberta Augusto, Claudio Bitelli, Giorgia Brusa, Lucia Sciuto e Matteo Rimondini (Centro Regionale Ausili di Bologna)
Leris Fantini (Centro Regionale d'Informazione sulle Barriere Architettoniche di Reggio Emilia)
Stefano Martinuzzi (C.A.A.D. di Bologna)
Evert-Jan Hoogerwerf (Aias Bologna Onlus)
Elena Artioli (Corso di Laurea di Fisioterapia Università di Ferrara)

Per le immagini si ringraziano:

M. Malvasi, A. Mingardi, S. Muzzioli, S. Muzzolon, M. Rimondini, G. Travaglini;
le famiglie che hanno permesso di fotografare i dettagli delle loro abitazioni;
le ditte che hanno permesso di pubblicare le immagini dei loro prodotti.

*Nessuna parte del libro può essere riprodotta in alcuna forma
- a stampa digitale o altro - senza autorizzazione scritta dell'autore*

© Devis Trioschi

*Casa mia casa mia,
per piccina che tu sia,
tu mi sembri una badia...*

Sommario

- **Introduzione** p. 6

A chi è rivolto questo libretto?
Perché è stato scritto?
Com'è strutturato?

- **Capitolo 1** p. 8

ADEGUARE LA CASA TRA AUSILI, SOLUZIONI, ADATTAMENTI

La normativa di riferimento, informazioni di base su Nomenclatore Tariffario (DM 332/99), Legge regionale 29/97 e Legge 13/89

- **Capitolo 2** p. 14

SUPERARE LE BARRIERE VERTICALI

Rampe fisse e portatili, montascale fissi e mobili, elevatori e ascensori, porte di accesso e pulsantiere, servoscala-sollevatore, scala-elevatrice

- **Capitolo 3** p. 22

VIVERE IN CASA

- **3.1** p. 22

Soluzioni per il bagno: lavabo, rubinetteria, specchio, water, sedia doccia/wc, sistemi alternativi al bidet (doccetta e bidet integrato nel wc), comandi speciali per lo scarico dell'acqua, doccia e vasca, lo stazionamento in doccia, sistemi di contenimento dell'acqua, sistemi di sollevamento per vasca, sistemi di sollevamento mobili e fissi, indicazioni sui canali di finanziamento, i maniglioni

- **3.2** p. 35

Soluzioni per la camera da letto: letto, materasso, rete, comodino, cabina armadio, armadio ad ante scorrevoli, armadio con ante a battente, sistemi di sollevamento tra camera da letto e bagno, l'imbragatura, indicazioni sui canali di finanziamento

- **3.3** p. 43

Soluzioni per la cucina: distribuzione degli elementi, piano di lavoro, basi su ruote, pensili meccanici ed elettrici, piano di cottura, cappa aspirante, lavello, rubinetteria, frigo, forno, lavastoviglie, tavolo, indicazioni sui canali di finanziamento, gli spazi di manovra, le porte

p. 53

• **Capitolo 4**

CONTROLLARE L'AMBIENTE

Controllo ambientale e domotica, motorizzare la porta d'ingresso, interfacce, comando a scansione, sensori, transponder, indicazioni sui canali di finanziamento, progettare per funzioni, sicurezza personale e sicurezza ambientale, il costo della domotica, soluzioni a prova di black out

p. 62

• **Capitolo 5**

I SERVIZI DI PRIMO E SECONDO LIVELLO SUL TERRITORIO

Il Centro Regionale Ausili (CRA) di Bologna, il Centro Regionale d'Informazione sulle Barriere Architettoniche (CRIBA) di Reggio Emilia, la rete dei Centri per l'Adattamento dell'Ambiente Domestico (CAAD) della Regione Emilia Romagna

p. 70

• **Bibliografia**

Introduzione

A chi è rivolto questo libro?

Questa pubblicazione si rivolge alle persone con disabilità e alle loro famiglie, ai professionisti degli ambiti sanitari e sociali, ai tecnici del settore ausili ed accessibilità e a coloro che hanno responsabilità nella pianificazione dei servizi socio sanitari territoriali. Nelle intenzioni dell'autore potrebbe costituire un utile strumento conoscitivo sia per chi vive personalmente e/o professionalmente le problematiche di autonomia domestica in situazioni di disabilità, sia per chi si accosta per la prima volta a questo tema.

Perché è stato scritto?

In base alle stime ottenute dall'indagine sulla salute e al ricorso ai servizi sanitari¹, emerge che in Italia le persone con disabilità sono 2 milioni 800 mila, pari a circa il 5% della popolazione che vive in famiglia di età superiore ai 6 anni. Oltre a ciò, in Italia gli anziani sono circa il 19% della popolazione e le stime li prevedono al 25 % tra neppure un decennio; si consideri che circa l'80% vive in alloggi inadeguati, non accessibili alla persona che li dovrebbe utilizzare. Tale preoccupante dato porta come conseguenza una restrizione delle attività sociali dell'individuo e una richiesta d'istituzionalizzazione spesso precoce.

A fronte di questo fatto, gli enti locali stanno sviluppando in questi ultimi anni una serie di politiche e di iniziative tese a favorire la domiciliarità, ovvero la possibilità di permanere nel proprio domicilio con un sufficiente livello di autonomia e qualità di vita.

Questi argomenti non coinvolgono solo persone in situazione di grave disabilità, ma anche persone che per cause diverse corrono il rischio di veder decrescere il proprio livello di autonomia in una situazione di "incongruità ambientale".






Questa pubblicazione si propone di colmare almeno in parte una lacuna culturale, realizzando un'operazione di informazione-divulgazione di facile consultazione sulle principali tematiche relative all'incremento di autonomia e qualità di vita a domicilio.

¹ Fonte: www.disabilitaincifre.it, Istat, Indagine 2004/05

Non ci aspettiamo che queste pagine portino il lettore alla capacità di elaborare delle soluzioni per la vita a domicilio, quanto piuttosto lo aiutino a percepire la complessità delle problematiche legate all'adattamento dell'ambiente domestico e a individuare i percorsi attuabili nella ricerca della maggior autonomia possibile.

Com'è strutturato?

Il libretto è strutturato in capitoli in cui s'intende veicolare un'informazione di base circa:

-  La normativa di riferimento.
-  Il superamento delle barriere verticali.
-  Gli adattamenti domestici in bagno, camera da letto e cucina.
-  Il controllo ambientale e la domotica.
-  I Servizi presenti sul territorio della Regione Emilia Romagna.

Questo libro vuole porsi delle domande e cercare delle risposte. Per questo si è pensato di scriverlo sotto forma di dialogo. Per rendere più agile e scorrevole la lettura si è immaginato un ipotetico "INTERLOCUTORE": le sue domande sono quelle che oggi molti si pongono sulle problematiche legate all'accessibilità e all'autonomia a domicilio in cui un ausilio (inteso nel senso più ampio del termine) possa rappresentare una logica soluzione al bisogno dell'utente.

Si è cercato di rispondere in una forma semplice e chiara senza però sottovalutare la complessità e la specificità di ogni intervento: le risposte degli "ESPERTI" sono il risultato di un'accurata ricerca e legate all'esperienza del Centro Regionale Ausili di Bologna e del Centro per l'Adattamento dell'Ambiente Domestico di Bologna.

Capitolo 1

Adeguare la casa tra ausili, soluzioni, adattamenti

INTERLOCUTORE. *Bene, io sono pronto e di domande ne ho moltissime.*

ESPERTI. Speriamo di riuscire a rispondere a tutto in modo esauriente. Da dove cominciamo?

La casa è probabilmente il luogo più importante nella vita di una persona ed è il luogo che maggiormente rispecchia la nostra personalità. Quando l'autonomia personale è ridotta, il desiderio principale è quello di poter rimanere il più a lungo possibile nella propria casa. Come fare?

Beh, una risposta sintetica è difficile da dare, sicuramente alla fine di questa chiacchierata si dovrebbero avere le idee più chiare... di seguito affronteremo proprio i vari ambienti della casa, con le relative problematiche e qualche idea di soluzione. In linea generale possiamo dire che adeguare la casa alle esigenze della persona con disabilità significa non soltanto intervenire sull'ambiente di vita, ma anche mettere in moto percorsi di autonomia ed indipendenza su cui incidono tanti fattori, quali i limiti, i desideri, le potenzialità e le percezioni che ha la persona disabile e chi gli vive accanto.

Cosa non devo assolutamente dimenticare nell'adattamento di una casa?

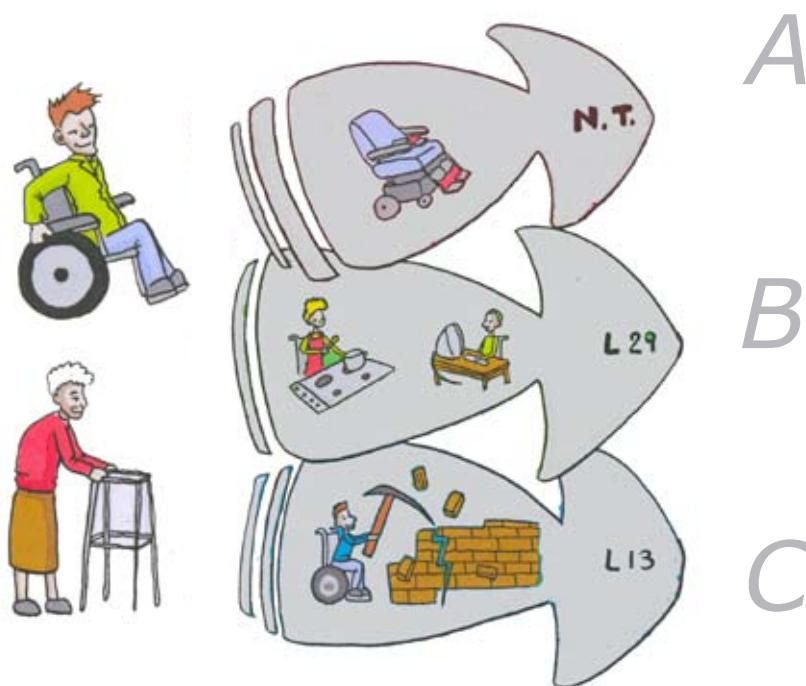
Vi sono tantissimi aspetti di cui tener conto: grossolanamente si deve adeguare la casa alle caratteristiche, capacità ed esigenze di chi la abita, ponendo attenzione a non renderla un luogo inospitale o asettico come un ospedale.

Gli interventi da effettuare possono essere molti: interventi strutturali, come l'abbattimento di barriere architettoniche, interventi di partitura degli spazi, sostituzione di arredi e attrezzature domestiche, interventi impiantistici per facilitare il controllo ambientale, dotazione di ausili, e molto altro.

Posso quindi pensare che un intervento di adattamento del domicilio possa seguire diverse strade per il medesimo obiettivo di autonomia?

Esattamente! Anche nelle normative gli interventi di cui abbiamo accennato poco fa sono riconducibili a diversi percorsi. Per quanto riguarda la Regione Emilia Romagna, si possono identificare tre vie principali: il Nomenclatore Tariffario (DM 332 del 1999) per quanto concerne gli ausili strettamente legati

alla persona e finanziati dal Servizio Sanitario Nazionale; la Legge Regionale 29 del 1997, che finanzia soluzioni di arredo, ausili tecnologici, ecc...; la Legge 13 del 1989 per l'abbattimento delle barriere architettoniche.



Quindi la persona con disabilità deve scegliere uno di questi percorsi?

Questi tre percorsi possono essere complementari e possono essere attivati anche in parallelo, a seconda delle situazioni, ma avremo modo di approfondire questi argomenti in seguito.

Avete parlato di "ausili", "adattamenti domestici" e "soluzioni": c'è differenza?

Dal punto di vista del significato, ausilio è tutto ciò che aiuta nello svolgimento di funzioni della vita che risultano difficili o impossibili a causa di una disabilità; nel linguaggio comune, però, questo termine è utilizzato prevalentemente per gli strumenti che vengono forniti dal Servizio Sanitario o che hanno a che fare con il mondo della Sanità. Quindi d'ora in poi, per semplificare la lettura, quando in questa pubblicazione si parlerà di "ausili" si intenderanno quelli finanziati o eventualmente riconducibili al Nomenclatore Tariffario DM 332/99, mentre i termini "adattamenti domestici" e "soluzioni" saranno riferiti agli altri due percorsi che fanno riferimento a normative nell'ambito del sociale: Legge Regionale 29/97 e Legge 13/89.

Il percorso A: gli ausili e il Nomenclatore Tariffario (DM 332 del 1999)

Cos'è il Nomenclatore Tariffario?

Il **Nomenclatore Tariffario** è un regolamento istituito dal Decreto Ministeriale 332 del 1999, una legge dello Stato italiano che fissa le norme di erogazione e le tariffe delle prestazioni di assistenza protesica nell'ambito del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Grossolanamente possiamo dire che questo decreto comprende una lista di ausili (organizzata in categorie, codici e tariffe) che possono essere finanziati dal SSN. La fornitura di ausili con il Nomenclatore Tariffario è quindi un processo che fa capo all'ambiente della Sanità.

Cosa fare dunque quando serve un ausilio?

Il primo passo da fare è **CONTATTARE LA PROPRIA ASL**: il medico di base attiva lo specialista competente (a seconda dei casi può trattarsi del Fisiatra, del Neuropsichiatra Infantile, del Geriatra, ecc...), il quale ha il compito di valutare la disabilità ed elaborare insieme all'équipe riabilitativa, alla persona disabile e alla famiglia, il progetto all'interno del quale si inserisce l'ausilio.

E' a questo punto che si valuta l'ausilio che fa al proprio caso?

Sì, valutata la disabilità ci sono le condizioni per **INDIVIDUARE L'AUSILIO**. Il medico specialista e l'équipe riabilitativa, in accordo con i soggetti coinvolti sul caso (in primo luogo la persona direttamente interessata), individuano l'ausilio più adeguato: ad esempio, per un persona che non deambula può essere consigliata una carrozzina particolare, quella più idonea per le esigenze della persona; per chi invece richiede un'intensa assistenza nei trasferimenti può essere individuato un sistema di sollevamento ad hoc, ecc. Va detto che le possibilità disponibili sono moltissime e che per individuare alcune tipologie di ausili può essere necessaria una particolare conoscenza delle soluzioni presenti sul mercato e delle tecnologie più recenti e sofisticate. Per questo motivo l'équipe riabilitativa può usufruire della consulenza di un Centro specializzato, come il Centro Regionale Ausili o altri Centri, ma di questi servizi parleremo meglio in seguito.

Dopo l'individuazione dell'ausilio cosa succede?

Una volta individuato l'ausilio, il medico specialista della ASL ne fa la **PRESCRIZIONE^a**, cioè attiva il percorso che consentirà la fornitura dell'ausilio a carico (totale o parziale) del SSN. La prassi di **ACQUISIZIONE** dell'ausilio sarà seguita dal Servizio Protesi e Ausili della ASL che autorizza la prescrizione e provvede a pagare direttamente il fornitore.

^a Art. 4 comma 2 DM 332/99: la prescrizione dei dispositivi protesici è redatta da un medico specialista del SSN, dipendente o convenzionato, competente per tipologia di menomazione o disabilità, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 2, comma 1, lettera e.

Il Nomenclatore Tariffario copre per intero le spese degli ausili?

Dipende dal costo dell'ausilio indicato. Come accennato in precedenza, ad ogni codice del Nomenclatore corrisponde una tipologia di ausili ed una cifra massima che può essere erogata dal SSN. Nel caso di applicazione della riconducibilità (v. nota n° 6 pag. 33) la cifra erogata può non coprire per intero l'ausilio indicato: la parte rimanente è a carico della persona disabile.

E se la soluzione al mio problema non è contemplata nel Nomenclatore Tariffario?

In questi casi si può valutare se la soluzione rientra nei capitoli di finanziamento secondo quanto compare nel percorso B (legge regionale 29) e C (legge 13).

Il percorso B: Legge Regionale 29 del 1997

Spiegatevi meglio, non sono informato su queste opportunità.

La legge regionale 29/'97 prende in considerazione le soluzioni e gli adattamenti domestici come gli arredi accessibili/personalizzati, gli utensili e strumenti facilitanti, i sanitari, le attrezzature informatiche e tecnologiche per la casa (motorizzazioni, sistemi per il controllo ambientale...). Questa normativa consente di finanziare soluzioni che non sono finanziabili da altri canali (es. Legge 13/89 e DM 332/99 - Nomenclatore Tariffario).

Che contributi prevede la legge regionale 29?

Prevede contributi del 50% sulla spesa sostenuta, prevedendo un tetto massimo a seconda del "capitolo di spesa". L'utente affronta la spesa di "tasca propria" anticipando l'intero importo e solo successivamente presenta la domanda di finanziamento (corredata della ricevuta fiscale della spesa sostenuta) che, una volta accettata, potrà seguire l'iter per l'erogazione del finanziamento.

Cosa sono i "capitoli di spesa"?

Sono 3 gruppi di soluzioni per l'adattamento domestico che prevedono contributi differenti². Il capitolo A prevede strumentazioni tecnologiche e informatiche per il controllo ambientale e le attività quotidiane (il contributo massimo previsto è il 50% di € 13.000); il capitolo B prevede ausili, attrezzature e arredi personalizzati per la fruibilità dell'abitazione (il contributo massimo è il 50% di € 11.000); infine il capitolo C finanzia attrezzature tecnologicamente idonee per attività di lavoro, studio e riabilitazione a domicilio qualora non fosse possibile svolgerle altrove a

² I contributi qui riportati sono in vigore al momento della stampa, estate 2007

causa della disabilità (il contributo massimo è il 50% di € 4.000).

Dove presento la domanda? Devo attivare l'ASL?

La domanda si presenta presso il Comune di appartenenza allegando le ricevute fiscali (intestate alla persona richiedente) indicanti le spese sostenute. Il bando riferito alla legge regionale 29 ha scadenza annuale (di solito il primo marzo). A differenza del percorso A, per usufruire dei finanziamenti stanziati dalla legge regionale 29 non è necessario attivare il medico di base ed il servizio di riabilitazione.

Tutte le persone con disabilità possono presentare la domanda?

I requisiti per godere dei finanziamenti previsti dalla Legge 29 sono il possesso del certificato di handicap grave (art. 3 comma 3 legge 104/92) ed il limite ISEE³ inferiore a € 21.000.

Il percorso C: Legge 13 del 1989

Bene, sto scoprendo cose che non conoscevo, a questo punto vorrei conoscere l'ultimo percorso: la legge 13.

La legge 13 del 1989 prevede contributi per l'eliminazione di barriere architettoniche negli edifici privati ove hanno residenza abituale persone con disabilità, con menomazioni o limitazioni funzionali permanenti di carattere motorio o persone non vedenti. Nella legge e nel relativo decreto ministeriale attuativo (DM n° 236 del 14 giugno 1989) si parla di garantire "accessibilità", "visitabilità" e "adattabilità" dell'abitazione. Accessibilità è la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire degli spazi e delle attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia. Per visitabilità s'intende la possibilità di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico in ogni unità immobiliare. Infine per adattabilità s'intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, per renderlo fruibile anche da persone con disabilità.

E...per quanto riguarda i contributi?

Possono essere finanziati sia interventi strutturali per creare l'accessibilità esterna all'abitazione (per superare gradini di accesso al palazzo, scala condominiale...), sia interventi mirati all'accessibilità e fruibilità degli spazi interni (per il superamento di dislivelli interni, l'adattamento di varchi ridotti rispetto alle esigenze dell'utente, zona bagno non accessibile e fruibile...). Gli interventi sono finanziati per intero fino a circa € 2580, mentre per

³ ISEE è un indicatore che stima la situazione socio-economica: il calcolo può essere richiesto gratuitamente al proprio Patronato di riferimento

importi superiori sono identificati scaglioni finanziati solo percentualmente. La domanda per i contributi deve essere presentata prima di effettuare la spesa e di iniziare i lavori (contrariamente a quanto è richiesto per la Legge 29) al sindaco del Comune in cui si trova l'immobile entro la scadenza annuale del bando; devono essere allegati alla domanda il preventivo di spesa ed un certificato medico attestante la disabilità.

Se ho ben capito, mentre il Nomenclatore Tariffario prevede una serie di ausili legati alla persona, la legge regionale 29 e la legge 13 vogliono adattare la casa alle esigenze della persona...

La filosofia dei percorsi è proprio questa, ma l'obiettivo finale di autonomia e qualità della vita in sostanza non cambia; anzi, agendo parallelamente, i tre percorsi possono colmare i reciproci "vuoti".

Quindi, per capirci meglio... Se una persona disabile dispone dei requisiti necessari per "accedere" ai tre percorsi descritti, poi deve riuscire a destreggiarsi tra leggi nazionali e regionali: non rischia di essere tutto piuttosto complicato?

Per limitare le difficoltà legate alla normativa ed alla scelta di soluzioni idonee, la Regione Emilia Romagna ha definito il **Programma Casa Amica**, che presenta in modo unificato tutti e tre i percorsi descritti, le opportunità ed i servizi attivati sul territorio per rendere la casa accessibile a persone anziane o disabili.

Inizio a comprendere come scegliere la giusta soluzione per una persona con disabilità non sia banale...quali sono gli aspetti più importanti?

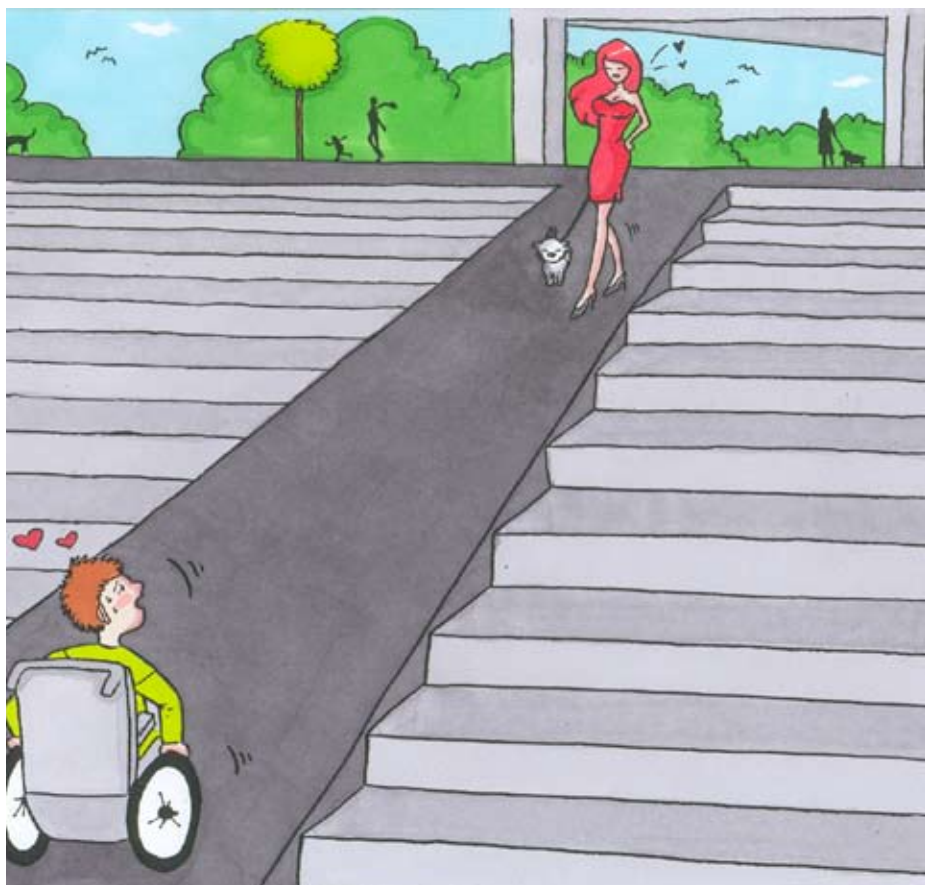
Proprio così, la cosa non è così semplice come sembrerebbe: non è sufficiente abbinare la patologia e le difficoltà da superare con le caratteristiche degli strumenti e degli ausili, ma bisogna tener conto anche di altri fattori. Infatti per arrivare alla soluzione più adeguata è bene valutare l'attività che la persona vorrebbe fare, le possibilità di autonomia che desidererebbe incrementare nella sua abitazione e poi pensare alle sue risorse, ai suoi limiti, alla sua personalità ed alle prospettive future. E' altrettanto importante considerare l'interazione con altre persone all'interno della casa.

Come definiresti la soluzione più giusta?

Non esistono né qui né altrove dei rimedi miracolosi ai problemi che le persone possono incontrare. La soluzione giusta per l'autonomia e la qualità della vita è come un "abito fatto su misura", deve essere funzionale, efficace, piacevole e resistente. Per fare un abito così, ci vuole un "sarto" esperto: in pratica prima di fare delle scelte è utile fare un'analisi approfondita con l'aiuto di esperti nel settore per valutare tutte le possibili soluzioni e anche per informarsi sulle agevolazioni ed i contributi eventualmente previsti.

Capitolo 2

Superare le barriere verticali



Comincio ad avere un quadro generale di come muovermi tra leggi e contributi, ora vorrei qualche informazione sulle soluzioni. Partirei dall'esterno della casa, dalle barriere verticali.

Il superamento delle barriere verticali per accedere alle abitazioni è una tematica ricorrente per le persone con disabilità, molti edifici per esempio, in particolare quelli datati, presentano dei gradini per raggiungere la porta d'ingresso. Tali problematiche si ritrovano spesso anche all'interno delle stesse abitazioni. Esistono

varie possibilità per superare le barriere verticali, soluzioni tecnologiche e non, si va dalla rampa fissa o mobile ai montascale, per arrivare fino agli ascensori/elevatori, senza dimenticare soluzioni recenti ad alta tecnologia come la scala-elevatrice.

E' possibile stilare una "classifica" delle soluzioni migliori?

No, ogni strumento presenta dei pro e dei contro che grossolanamente si può tentare di elencare e questo comunque non significa che una particolare soluzione si possa sempre abbinare ad una precisa disabilità. Come già detto sono tantissimi i fattori da considerare e la personalizzazione è ciò che realmente fa la differenza nel processo di scelta. Per quanto riguarda le **rampe fisse** (in cemento, ferro zincato...) il D.M. 236/89 ammette una larghezza minima di 90 cm ed una pendenza massima dell'8% per rampe oltre i 3 mt di lunghezza⁴. Per superare un ipotetico dislivello di un metro (circa 6 gradini) sono perciò necessari almeno 12,5 metri di sviluppo di rampa; è quindi richiesto uno spazio enorme. Inoltre, non tutte le persone in carrozzina riescono agevolmente a superare più di 12 mt di rampa ad una pendenza dell' 8%; invece chi ha un "passo strisciato", un arto inferiore con dispositivo protesico o comunque un cammino problematico, potrebbe avere più difficoltà nel superare una rampa molto lunga piuttosto che qualche gradino. Lo stesso vale per le persone ipovedenti, se la rampa non è adeguatamente segnalata. La soluzione ideale non esiste, di volta in volta vanno quindi analizzate le problematiche e le possibili soluzioni con esperti del settore. Anche le **rampe mobili/portatili** possono



⁴ Massimo 12% per rampe più corte di 3 metri in sviluppo lineare

essere utili per superare piccoli dislivelli (circa un paio di gradini) e rappresentano una soluzione adeguata nei casi in cui si debba superare sporadicamente una barriera verticale. Per questo motivo, in genere, non sono soluzioni idonee per la propria abitazione. Inoltre, anche se esistono modelli ultraleggeri e facilmente maneggiabili, nella maggior parte dei casi richiedono la presenza di un assistente che collochi la rampa e quindi non creano una reale autonomia.



Se ho ben capito, una rampa fissa, anche se a norma (8% di pendenza) potrebbe non garantire l'accessibilità a tutte le persone. Allora, quando è sicuramente consigliabile e quali alternative ci sono?

Una rampa può essere utile per superare piccoli dislivelli e se costruita con una pendenza non superiore al 3-5%. In generale, sarebbe opportuno lasciare la possibilità di utilizzare anche i gradini.

Passando alle altre soluzioni, ora ci occuperemo di **servoscala** (o montascale fissi). Sono mezzi attrezzati per il trasporto di persone che effettuano gli spostamenti su un lato della scala in entrambi i sensi di marcia. Ne esistono di vari modelli (certi pensati per il trasporto di una persona in piedi, altri per una persona seduta o in carrozzina) e quindi di varie misure, ma per tutti è indispensabile uno spazio idoneo di imbarco-sbarco prima e dopo la barriera verticale: ad esempio, per un servoscala a piattaforma (le dimensioni tipiche sono 80x120cm), lo spazio adeguato da prevedere non sarà inferiore ai 300-310 cm.



Quindi per installare un servoscala dovrei avere a disposizione circa 3 mt davanti al primo gradino?

Esatto, perché oltre alla misura della piattaforma (120 cm) si deve prevedere lo spazio per le due spondine (20+20 cm), la distanza dal primo gradino (30 cm) e lo spazio di manovra per salire in autonomia con una carrozzina (almeno 120 cm!).

Dovrei rispettare gli stessi spazi anche dopo l'ultimo gradino?

Per fortuna no: gli sbarchi possono avvenire anche se la pedana non appoggia interamente sulla pavimentazione (v. immagine a lato), quindi gli spazi necessari si riducono unicamente allo spazio di manovra della carrozzina sul pianerottolo di sbarco.

Come sono comandate queste macchine?

I servoscala sono comandati con chiavi e pulsanti di sicurezza, che nella pratica sono difficili da gestire sia nelle procedure che nella gestualità fine. A norma di legge i comandi sono posti ad un'altezza compresa tra i 70 e i 110 cm. I servoscala non possono essere considerati come strumenti di autonomia "per tutti" proprio per le caratteristiche dei comandi che in moltissimi casi impediscono alla persona con disabilità di poterli gestire autonomamente: sono macchine pensate per trasportare una persona in carrozzina manuale in grado di autospingersi. Inoltre, molti servoscala hanno una portata massima attorno ai 150 kg, questo particolare spesso esclude quelle persone che utilizzano una carrozzina elettrica che da sola può arrivare a pesare fino a 80-90 kg. Anche se prevedono la possibilità di effettuare curve e controcurve con variazione di pendenza, rendendo accessibili anche scale "complesse" per raggiungere piani alti, i costi del servoscala possono superare quelli per un elevatore cabinato: è bene quindi valutare minuziosamente i costi/benefici di queste soluzioni, considerando che gli elevatori/ascensori sono progettati



nella logica dell'utenza ampliata, cioè per soddisfare le necessità del maggior numero di persone.

Ma allora quando consigliare il servoscala?

Nei casi in cui non sia possibile installare una rampa od un elevatore/ascensore, la scala sia larga almeno 105 cm⁵ e la persona che ne fa uso riesca a gestire la macchina autonomamente.

Mi avete parlato di montascale fissi, desumo perciò che esistano anche dei modelli mobili, o sbaglio?

Certo, i **montascale mobili** sono ausili di utilizzo personale, legati all'utente; come chiarito in precedenza, al contrario dei servoscala questi prodotti concettualmente funzionano "adattando la persona all'ambiente". Vi sono modelli a ruote e modelli cingolati, modelli muniti di seggiolino e modelli predisposti per l'aggancio della carrozzina. In ogni caso non sono ausili studiati per incrementare l'autonomia della persona, ma per alleviare l'assistenza: è infatti indispensabile che il montascale sia guidato da parte del *care giver* (un familiare o un assistente). E' bene sottolineare come siano ausili poco vantaggiosi se utilizzati frequentemente e per raggiungere piani alti; possono risultare invece estremamente comodi per superare barriere anche al di fuori della propria abitazione per le caratteristiche di trasportabilità che presentano.

Esiste un modello italiano di cingolato che può essere guidato direttamente dalla persona con disabilità: in alcuni casi può

⁵ In realtà rimpicciolendo le dimensioni della pedana (compatibilmente alle dimensioni della carrozzina da trasportare) si possono installare servoscala anche con spazi inferiori a 105 cm.



rappresentare una valida soluzione di autonomia perché oltre a superare le barriere verticali offre la possibilità di effettuare spostamenti agevoli su superfici piane.

Attualmente sono in studio prototipi di scooter elettrici che emulano tale dispositivo, ma presentano ancora dei limiti tecnici nel superamento di scale complesse.

I montascale mobili come possono essere finanziati?

A differenza delle altre soluzioni descritte (finanziate dalla legge 13/89) i montascale mobili sono ausili previsti dal Nomenclatore Tariffario, quindi seguono l'iter del percorso A di cui abbiamo parlato con un limite di modelli e costi predefiniti periodicamente dalla Azienda USL tramite gare di appalto.

Cosa mi dite degli elevatori e degli ascensori?

Gli **elevatori** (o piattaforme elevatrici) sono macchine più semplici degli ascensori, che fino a qualche anno fa erano utilizzate solo per superare dislivelli modesti. Attualmente offrono buone prestazioni anche per superare 3-4 piani. Gli elevatori di nuova generazione presentano alla base una fossa poco profonda per ospitare il macchinario, o addirittura non ne necessitano. In questi casi, per l'installazione gli interventi strutturali necessari sono minimi, non richiedono neppure la presenza del locale macchina perché la centralina ed il motore possono essere contenuti in un vano di piccole dimensioni accanto all'impianto. Come gli **ascensori**, gli elevatori sono strumenti che, se scelti di misura idonea agli utilizzatori ed ai loro ausili per la mobilità, possono garantire una completa accessibilità alle persone disabili. E' però necessario che si considerino con attenzione le possibili problematiche legate alle misure (la dimensione minima della cabina/piattaforma prevista per le nuove



macchine è 120x80 cm), alla collocazione della porta di accesso e alla pulsantiera. Sia gli ascensori che gli elevatori possono essere collocati internamente al vano scale o, in mancanza di spazio, esternamente sulla facciata degli edifici.

Cioè? Spiegateci meglio.

La soluzione ideale per l'accesso è **la porta** automatica; però, mentre per gli ascensori la normativa prevede che le porte della cabina e del piano siano a scorrimento automatico, per gli elevatori le porte sono necessariamente a battente: al bisogno si possono motorizzare e gestire con un telecomando. Ricordiamo che sia per gli elevatori che per gli ascensori la porta deve essere progettata sul lato corto della macchina per agevolare l'accesso in carrozzina ed evitare qualsiasi manovra all'interno della cabina/piattaforma. Anche la **pulsantiera** dell'ascensore deve essere personalizzata per garantirne una gestione autonoma, sono comunque da prediligere le pulsantiere a sviluppo orizzontale posizionate a circa 70-80 cm da terra e distanti almeno 60 cm dalla porta di accesso, per evitare che le persone in carrozzina si trovino la pulsantiera dietro la linea delle spalle. Gli elevatori infine sono macchine a "presenza continua", cioè il loro utilizzo è legato al mantenimento della pressione di un pulsante durante la corsa; per esigenze particolari è comunque possibile gestire la pressione utilizzando lo stesso telecomando usato per aprire la porta.

In definitiva l'ascensore in cosa differisce dall'elevatore?

Rispetto all'elevatore, l'ascensore è una



Esempio di pulsantiera orizzontale

macchina più complessa e più veloce che non ha limiti al superamento di dislivelli, però è necessario preventivare un costo maggiore, degli importanti interventi strutturali sia sotto il primo che sopra l'ultimo livello di fermata ed una manutenzione più frequente.

Arrivati a questo punto se non sbaglio abbiamo terminato l'argomento...

Vorremmo dirti ancora un paio di cose su qualche soluzione meno conosciuta: il servoscala-sollevatore e la scala-elevatrice. Il **servoscala-sollevatore** è una soluzione munita di guida a soffitto che aggancia la carrozzina mantenendola in posizione stabile per tutto il tragitto sulla scala. Può essere una soluzione vantaggiosa nel caso in cui non vi sia la possibilità d'installare un elevatore e non si possa vincolare un servoscala con guide laterali per problemi di spazio o di "tenuta" strutturale. Per questa soluzione è necessario valutare la portata del soffitto e nel caso non si possa utilizzare, esistono anche modelli che operano con travi fissate alle pareti.

Invece quando i gradini da superare sono pochi e si vuole avere un'apparecchiatura poco ingombrante ed invasiva, praticamente "invisibile", la soluzione giusta potrebbe essere la **scala-elevatrice**. E' uno strumento nuovo, che in situazione normale si presenta come una scala: se si aziona un comando è però in grado di appiattirsi completamente a terra formando una piattaforma per accogliere la persona in carrozzina, da qui è possibile comandare l'innalzamento della pedana per superare il dislivello. Dopo queste operazioni la pedana si ritrasforma in scala. Esistono anche modelli per l'esterno. Anche qui sono da valutare i costi e la compatibilità con l'ambiente.



Mi avete indicato tutte le possibilità per

Capitolo 3

Vivere in casa

3.1 Il Bagno



superare le barriere architettoniche, ora vorrei qualche indicazione per rendere accessibili gli ambienti interni, cominciando dal locale della casa in cui credo che l'esigenza di autonomia sia maggiormente avvertita, il bagno.

E' proprio così, l'ambiente bagno è in cima alle richieste di adattamento domestico! Spesso le dimensioni di questa stanza sono limitate e possono rendere difficoltosi gli spostamenti, le manovre e le procedure igieniche. Non esiste un bagno accessibile

per tutte le persone anziane o disabili, come non esistono i sanitari per "disabili standard", è sempre necessario tenere in massima considerazione le capacità della persona, le sue esigenze, l'intervento dei care giver e, possibilmente, non dimenticarsi dell'aspetto estetico. Per quanto riguarda la normativa, il DM 236/89 suggerisce le misure che un bagno dovrebbe avere per consentire agevolmente gli spostamenti e le manovre. Queste indicazioni sono sicuramente utili quando si tratta di una progettazione ex novo, mentre è molto più complesso modificare un locale esistente. Come avrai capito, è particolarmente difficile trattare dell'accessibilità di un bagno: cercheremo ora di affrontarlo prendendo in esame i vari elementi che lo compongono senza la pretesa di essere esaustivi.

Ok, da dove cominciamo?

Partiamo con qualche indicazione sul **lavabo**. La sua collocazione è da valutare insieme alla disposizione degli altri sanitari. Per un corretto accostamento da parte di una persona seduta o in carrozzina, è necessario uno spazio sufficiente affinché la persona possa essere posizionata frontalmente. E' consigliabile un modello di lavabo "a mensola" per evitare impedimenti all'inserimento delle ginocchia. Si suggerisce che il bacile presenti una profondità di almeno 50-55 cm per permettere un idoneo avvicinamento anche con una carrozzina leggermente basculata (quindi più lunga) ed un'altezza massima del bordo superiore di 80 cm da terra. Il bordo inferiore del lavabo dovrebbe essere 2-3 cm sopra il livello superiore delle ginocchia. E' consigliabile un modello con un comodo appoggio laterale per gli avambracci. Il bordo anteriore è preferibile rettilineo o leggermente concavo in modo da permettere un sicuro appoggio del tronco durante le operazioni di lavaggio. Si raccomanda infine di schermare le tubature di



scarico e di avvicinarle alla parete, oppure di sostituirle con tubature in materiale plastico flessibile per evitare possibili ustioni agli arti inferiori (in particolare per le persone che presentano deficit di sensibilità).

Esistono rubinetti che agevolano le operazioni igieniche al lavabo?

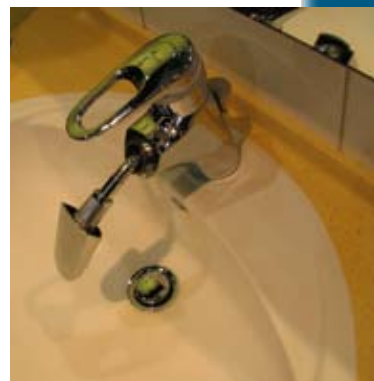
Può essere meglio una **rubinetteria** con comando a leva oppure a fotocellula; le leve troppo lunghe, sono sconsigliabili tranne che in rari casi, perché non danno vantaggi sensibili rispetto a leve di dimensione ridotte ed anzi, possono essere pericolose per chi non possiede un buon controllo del tronco. Può essere utile l'installazione di una rubinetteria con terminale estraibile per favorire le operazioni di lavaggio dei capelli o per spostare l'erogazione dell'acqua più vicino alla persona.

E lo specchio?

Lo **specchio** (meglio di ampie dimensioni) va collocato più in basso possibile, a partire dal bordo del lavabo, per avere una visione idonea sia da in piedi che da seduti. Per l'occorrenza alle procedure igieniche (saponi liquidi, spugne, asciugamani...) è utile predisporre dei mobiletti su ruote accanto al lavabo che permettano di avvicinare facilmente gli oggetti alla persona ed all'occorrenza liberare spazio per le manovre in carrozzina.

Non credevo ci fossero così tanti particolari a cui prestare attenzione! Nei bagni pubblici dedicati alle persone disabili vedo quasi sempre gli stessi lavabi e pensavo che la scelta fosse quasi obbligata. Bene, ora cosa mi dite degli altri sanitari?

Consideriamo ora il **wc**, un elemento chiave del bagno. La sua posizione ideale, se gli spazi lo consentono, è a "centro parete" in



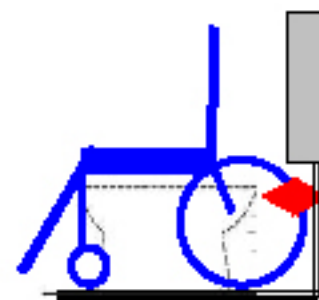
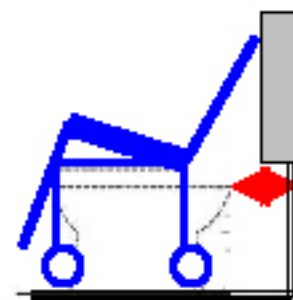
modo da essere facilmente avvicinabile da entrambi i lati. E' importante considerare sempre gli spazi davanti ai sanitari, perciò in bagni molto stretti è preferibile evitare di posizionare gli elementi frontalmente. Per garantire la massima fruibilità, il water dovrebbe essere sospeso, in modo da essere regolato in altezza in base alle esigenze dell'utilizzatore: sebbene avere il sedile del water e quello della carrozzina alla stessa altezza sia la condizione ideale per i trasferimenti, non bisogna dimenticare che l'appoggio dei piedi a terra è utile per limitare problemi di equilibrio da seduti.

Per chi necessita di intensa assistenza nei trasferimenti sui sanitari è consigliabile utilizzare una **sedia doccia/wc** che, oltre a permettere una seduta sicura in doccia, ha la possibilità di essere sovrapposta al water.

Per le persone che utilizzano una sedia doccia/wc basculata, oppure con ruote grandi per autospinta, è consigliabile allontanare il wc di 15-20 cm dal muro per lasciare gli spazi all'ausilio, come si vede nelle figure in basso. Come sempre, per scegliere la soluzione migliore è indispensabile un'accurata valutazione della persona considerando la capacità di eseguire i trasferimenti e gli spostamenti.

I water altissimi muniti di apertura anteriore quindi non sono la regola...

Diciamo che possono essere utili per anziani che non presentano particolari problematiche motorie; al contrario, possono rappresentare un grosso problema per i trasferimenti dalla carrozzina e nello stazionamento per molte persone con disabilità. A proposito di trasferimenti, per evitare di doverli eseguire sul bidet e per facilitare le operazioni di igiene intima, può essere utile adottare una **doccetta bidet**



munita di miscelatore. Attenzione che la doccetta sia facilmente raggiungibile e che il gruppo miscelatore non crei conflitto con la sovrapposizione di una sedia doccia-wc. Questa soluzione, oltre a permettere le procedure igieniche in sicurezza evitando i trasferimenti sul bidet, in locali particolarmente piccoli può permettere addirittura l'eliminazione di questo sanitario non togliendo nulla alle comodità del bagno.



Per le persone che non sono in grado di gestire il terminale della doccetta bidet, c'è la possibilità di utilizzare un **wc con bidet integrato** che non richiede particolari abilità degli arti superiori.



E' bene porre attenzione anche alla posizione del **comando per lo scarico dell'acqua**, che deve essere facilmente raggiungibile dalla persona: ad esempio esistono soluzioni elettriche e pneumatiche che ne permettono l'inserimento su un maniglione oppure su una parete a fianco del wc. Certi dispositivi posseggono anche la duplice funzione di comando per scarico acqua e chiamata di soccorso.

Quanti accorgimenti... a quanto pare siamo arrivati alla vasca e alla doccia.

La **doccia** oggi è lo strumento più utilizzato per l'igiene del corpo: anche nel nostro caso, quando la persona non necessita di fare il bagno in vasca, la doccia è la soluzione ideale. Se il locale è di dimensioni ridotte, si può prendere in considerazione l'ipotesi di una doccia a pavimento, in cui tutto lo spazio della doccia diviene di fatto superficie "calpestabile". Questa soluzione permette la totale fruibilità dello spazio, agevolando le manovre all'interno del locale per le persone che utilizzano gli ausili per lo spostamento.

La rubinetteria della doccia dovrebbe essere munita di asta saliscendi ed eventualmente presentare due rubinetti, uno fissato in alto per il lavaggio totale ed uno più basso di dimensioni ridotte per il lavaggio di specifiche zone del corpo (facilita soprattutto il lavaggio degli arti inferiori). Esistono anche modelli di rubinetteria che permettono di posizionare il getto a lato della persona (vedi foto).

Quando è meglio scegliere un piatto doccia in ceramica invece di una pavimentazione impermeabilizzata?

Sono entrambe buone soluzioni (se si decide per il piatto doccia deve essere scelto un modello a filo pavimento) però la soluzione con pavimentazione è preferibile in quanto la ruvidità delle piastrelle, opportunamente scelte, può



offrire miglior sicurezza negli spostamenti/trasferimenti. Lo **stazionamento nella doccia** è un altro punto importante su cui soffermarsi: il seggiolino ribaltabile che vediamo quasi sempre nei bagni pubblici per disabili secondo noi non è quasi mai la soluzione ideale. Infatti per il suo utilizzo è necessario un perfetto controllo del tronco perché in genere non ci sono braccioli laterali e schienale (l'appoggio posteriore è costituito dalla parete fredda, assai poco piacevole); inoltre questi seggiolini sono posti quasi sempre ad altezze incompatibili con le reali esigenze delle persone. In verità esiste qualche modello regolabile in altezza munito anche di braccioli laterali e schienale, ma i costi risultano piuttosto elevati. Inoltre, la posizione fissa della seduta e la vicinanza al muro rendono difficile l'assistenza da parte di altri, obbligandoli spesso ad una doccia forzata.

Quindi, come risolvere il problema?

Per quelle persone che non necessitano di sedia doccia/wc (di cui abbiamo parlato in precedenza), possiamo consigliare una soluzione semplice ma efficace: una comune sedia di plastica da giardino permette una seduta stabile e sicura con pochi euro di spesa. Anche per questa soluzione è opportuno valutare l'altezza della seduta e la modalità di trasferimento della persona (i braccioli infatti possono aiutare od essere d'intralcio ai trasferimenti a seconda di come si eseguono).

Un'ultima domanda sulla doccia: ho sempre pensato che la doccia a pavimento comportasse problemi di contenimento dell'acqua, cosa mi dite a riguardo?

Se la messa in opera della doccia è eseguita correttamente (con la giusta pendenza, l'impermeabilizzazione del solaio estesa



oltre il limite dell'area doccia e lo scarico preferibilmente in angolo) questo problema non sussiste. Oltre a ciò, vogliamo segnalare l'esistenza di ante doccia ribassate richiudibili a soffietto idonee al **contenimento dell'acqua**. Alcuni di questi modelli presentano una guarnizione nella parte inferiore fornendo maggiori garanzie contro eventuali fuoriuscite. Queste soluzioni permettono un'agevole assistenza dall'esterno perché evitano al caregiver di bagnarsi, senza però dover rinunciare ad un adeguato intervento nelle procedure di lavaggio della persona.

Però con il box di cui parlate altre persone che utilizzano la doccia in piedi rischierebbero comunque di bagnare il locale, o sbaglio?

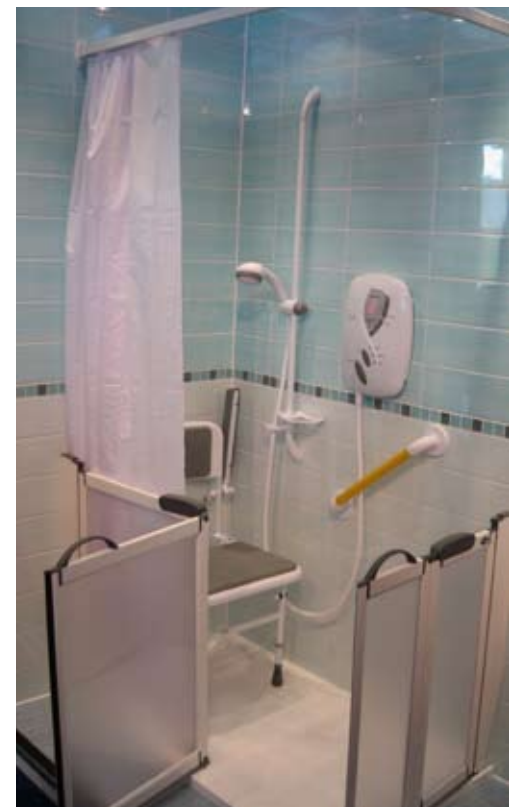
Sì, è per questo che consigliamo, qualora il bagno sia utilizzato anche da altri componenti della famiglia, di installare oltre al box doccia ribassato anche una tenda doccia alta, montata su aste di supporto e posizionabile all'occorrenza a parete. Sono anche disponibili box doccia divisi in due parti: ribassato per le esigenze della persona disabile e completo per chi fa la doccia in piedi.

I vantaggi della doccia mi sembrano preponderanti rispetto a quelli della vasca, per quale motivo una persona disabile dovrebbe scegliere questa soluzione?

Oltre alla semplice preferenza, il bagno in vasca in certi casi può realmente limitare certe problematiche legate alla patologia della persona che possono essere scatenate dal getto d'acqua della doccia sul corpo; in altri casi la vasca può favorire l'autonomia nelle procedure igieniche se sussistono deficit di forza (l'immersione in acqua limita l'azione della forza di gravità favorendo le attività volontarie degli arti). Se si preferisce la vasca può essere necessario prevedere anche un **sistema di sollevamento** che garantisca



Un particolare modello di sedia doccia/wc inserita in area doccia



i trasferimenti in sicurezza e limiti il ruolo dell'assistente. Per agevolare i caregiver nelle procedure di lavaggio è anche opportuno rialzare la vasca da terra di circa 15-20 cm: questo accorgimento potrebbe anche essere utile (se lo spazio rimane vuoto) per l'inserimento della base di un sollevatore mobile, sempre a condizione che gli spazi nel locale consentano il suo utilizzo.

Cosa sono i sistemi di sollevamento? Intendete quelle tavolette che si agganciano ai bordi della vasca e permettono di lavarsi da seduti?

No, quelli sono sistemi indicati solo per persone che non presentano particolari problematiche motorie; inoltre permettono solo un'immersione parziale annullando i vantaggi del bagno in vasca di cui abbiamo parlato poco fa. Se si sceglie la soluzione vasca per poi in realtà fare la doccia seduti su una tavoletta, tanto vale optare per la soluzione doccia a pavimento.

Per sollevamento invece intendiamo delle soluzioni che "dall'alto o dal basso" portano il corpo in immersione.

In che senso dall'alto o dal basso?

Ci sono fondamentalmente due grandi **famiglie di sollevatori**, quelli che fanno salire la persona sollevandola dal di sotto e quelli che invece stanno al di sopra della persona. La prima soluzione è rappresentata dal "sollevatore da vasca": è una specie di seggiolino che si solleva elettricamente fino al bordo del sanitario formando un piano su cui la persona si siede per poi discendere lentamente immergendosi. Questo strumento facilita solo parzialmente l'ingresso in vasca perché gli arti inferiori devono essere spostati; offre però il vantaggio di non dover effettuare alcuna



modifica al bagno e alla vasca.

Esiste anche un modello di "vasca speciale" che prevede un sistema particolare di sollevamento con seggiolino munito di poggia piedi, è un impianto più complesso del precedente sistema, che richiede spazi specifici a fianco della vasca.

Il sollevamento dall'alto si identifica con 3 tipologie di strumenti: il sollevatore a terra (o a ruote), quello a bandiera e quello a soffitto. In tutti i casi il sollevamento avviene tramite un'imbragatura (più o meno contenitiva a seconda della persona) che si aggancia ad un motore elettrico che effettua il sollevamento.

Non conosco queste soluzioni ma prima di farvi qualche domanda di approfondimento vorrei chiedervi un'ultima cosa sulla vasca: ho visto la pubblicità dei modelli con lo sportello, queste soluzioni non eviterebbero di utilizzare i sistemi di sollevamento?

Purtroppo non è così semplice. Sappiamo che queste vasche speciali e piuttosto costose nutrono molte aspettative da parte delle persone disabili, però sono realmente utili in pochi casi. Cerchiamo di spiegarci meglio: questi sanitari sono pensati fondamentalmente per persone anziane "in salute", infatti lo sportello diminuisce il dislivello d'ingresso ma non lo annulla, rimarrebbe quindi da superare un gradino che può andare dagli 8 ai 25 cm, presentando perciò le stesse problematiche del piatto doccia rialzato che abbiamo "incriminato" poco fa. Oltre a ciò, quasi tutti i modelli sono pensati per fare il bagno in posizione seduta, non sarebbe quindi un ausilio idoneo per chi ha scarso controllo del tronco. Questa posizione non faciliterebbe neppure un'agevole assistenza nel lavaggio, in particolare degli arti inferiori. Con queste vasche la persona dopo essere entrata ed aver sigillato la porta, dovrebbe aspettare il riempimento dall'interno, in



egual modo in uscita dovrebbe aspettare il completo svuotamento prima di aprire lo sportello, con i conseguenti fastidiosi sbalzi di temperatura.

Non ci avevo proprio pensato! Ho la sensazione che questa conversazione mi dia la possibilità di dare il giusto peso alle soluzioni, comincia ad essere tutto più complesso ma anche più chiaro e interessante. Ora tornerei sui sollevatori.

Bene, abbiamo detto che ci sono **3 tipi di sollevatori "dall'alto"**. Partiamo dai primi, quelli a terra: sono detti anche sollevatori mobili perché possono essere spostati da una stanza all'altra. Il grosso limite di questi ausili sta negli ingombri che richiedono per il loro utilizzo: lo spazio richiesto non è sempre disponibile nei bagni e nelle camere da letto delle abitazioni private. Per i casi in cui gli spazi non sono un problema e vi è la necessità di utilizzare questo strumento, come già segnalato, si ricorda di rialzare la vasca da terra per permettere l'inserimento della base dell'ausilio. E' disponibile anche un modello di sollevatore mobile che permette di effettuare i trasferimenti affiancando la vasca prevedendo un'ulteriore appendice da appoggiare sul lato corto del sanitario.

Gli altri due strumenti, il sollevatore a bandiera e quello a binario, sono chiamati sollevatori fissi: sono strumenti per cui si rende necessario intervenire con opere murarie per ancorarli nel punto desiderato. Entrambi si adattano anche a spazi relativamente piccoli. Il sollevatore a bandiera permette i trasferimenti in ogni punto dell'area coperta dal braccio dello strumento (la "bandiera", appunto) che in genere ha 180° di escursione, mentre con il sollevatore a binario è possibile scegliere un vero e proprio tragitto, spostandosi anche da un ambiente all'altro, per es.



Sollevatore mobile con appendice per effettuare trasferimenti affiancando la vasca



dalla camera da letto al bagno. Avremo modo di approfondire questa tematica in seguito, quando parleremo della zona notte.

Se optassi per l'installazione di un sollevatore fisso in bagno dovrei installarlo nei pressi della vasca?

Certamente, entrambe le soluzioni devono essere disposte per permettere il sollevamento dalla carrozzina alla vasca e spesso sono utili anche per i trasferimenti sul wc.

Gli svantaggi di questi strumenti?

Forse il costo, anche se esistono finanziamenti che possono aiutare. Mentre il sollevatore mobile a terra è previsto nel Nomenclatore Tariffario, quindi segue il percorso A citato in precedenza, gli altri strumenti fissi possono seguire due canali di finanziamento. Potrebbero essere ricondotti ad ausili nel Nomenclatore Tariffario ed in questo caso il finanziamento stanziato sarebbe pari a quello per un sollevatore mobile a terra⁶. L'altro canale perseguibile è quello legato alla legge 13/89: potrebbero essere considerati strumenti per il superamento di barriere architettoniche (il bordo della vasca di fatto lo è). In entrambi i casi l'esborso di una parte della somma spetta comunque alla persona con disabilità.

Per gli adattamenti del bagno di cui mi avete parlato esistono finanziamenti ad hoc?

La rubinetteria, i sanitari e gli arredi speciali possono rientrare nei **finanziamenti** previsti dalla legge regionale 29/97 (percorso B), mentre i lavori strutturali per l'eventuale sostituzione della vasca con la doccia a pavimento, per l'ampliamento del locale bagno etc...possono essere finanziati dalla



⁶ Riconducibilità (art. 1 c. 5 DM 332/99): qualora l'assistito scelga un tipo o un modello di dispositivo non incluso nel Nomenclatore Tariffario ma riconducibile, a giudizio dello Specialista prescrittore, per omogeneità funzionale a quello prescritto ai sensi dell'articolo 4, comma 2, l'azienda Usl di competenza autorizza la fornitura e corrisponde al fornitore una remunerazione non superiore alla tariffa applicata o al prezzo determinato dalla stessa azienda per il dispositivo incluso nel nomenclatore e corrispondente a quello erogato.

legge 13/89 (percorso C).

Se ho ben capito, i sollevatori rappresentano unicamente strumenti per alleviare l'assistenza o sbaglio?

In effetti alla luce di quanto detto il tuo ragionamento è giusto, ma abbiamo omesso di dire una cosa importante: qualche modello di sollevatore a soffitto/binario può anche essere utilizzato autonomamente dalla persona disabile però a due condizioni: che la persona sia in grado di infilarsi l'imbragatura da sola (sia da letto che da carrozzina) e che riesca a gestire il telecomando del sollevatore. In questi casi il sollevatore a soffitto rappresenta sicuramente un importante strumento di autonomia.

Se non ti viene in mente altro, ci sembra di aver ultimato questa chiacchierata sul bagno.

Un'ultimissima domanda: non abbiamo detto niente dei maniglioni...

Sono ausili che devono essere scelti a seconda della persona che ne fa uso, sia per quanto riguarda il modello, sia per la loro disposizione (altezza ed eventuale inclinazione). I **maniglioni** possono rappresentare un adattamento importante in bagno quando la persona dispone di discrete risorse, mentre in situazioni più complesse, spesso rappresenta solo l'ultima tappa nel progetto di questo locale. In linea generale consigliamo che i maniglioni possano essere facilmente accostabili a parete qualora non se ne necessiti l'uso (vedi immagini).

Bene, ora avrei qualche domanda sulla camera da letto. Spero che il suo adattamento non sia complesso come quello del bagno.... Quali sono gli elementi principali a cui si



3.2 La camera da letto



deve prestare attenzione?

La camera da letto è un ambiente che spesso necessita di poche modifiche strutturali, però nel caso di disabilità molto gravi, diventa l'ambiente della casa più vissuto, per cui è fondamentale prestare attenzione alla disposizione e alla tipologia degli arredi. Cominciamo dall'elemento principale, **il letto**. Ovviamente richiede attente valutazioni: deve essere comodo e adatto alle esigenze dell'utilizzatore e degli eventuali assistenti.

Cosa significa adatto alle esigenze degli assistenti?

Se una persona richiede una totale assistenza nelle procedure igieniche (quasi sempre una parte è effettuata a letto), nella vestizione/svestizione, nei trasferimenti e nei cambi posturali, la scelta del letto è bene che preveda

di facilitare questi compiti all'assistente. Come? Per esempio con un modello ad altezza variabile, con una rete elettrica articolata a 3 snodi e disponendo di una piazza e mezzo invece che una sola.

Non capisco come possa facilitare tutte queste operazioni...

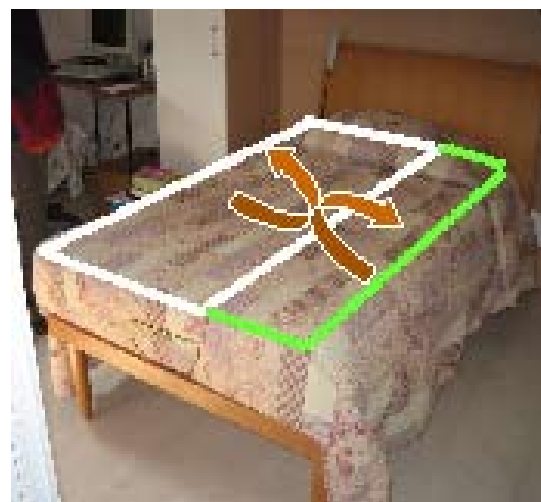
Assistere una persona allettata a 50 cm oppure a 80-90 cm di altezza è completamente diverso in termini di affaticamento dell'assistente. Il letto ad altezza variabile è solo una componente del confort ambientale che si riallaccia al significato più ampio di ergonomia: il gesto deve essere compatibile con la struttura fisica dell'assistente e la sua situazione posturale deve essere la più economica possibile. Per esempio, non si pensa mai in quali condizioni si inserisce l'imbragatura del sollevatore, se si effettua questa operazione in una posizione scomoda si annullano in parte i vantaggi che lo strumento fornisce.



E della rete ad una piazza e mezzo cosa mi dite?

E' sicuramente utile sia per quelle persone che riescono a girarsi autonomamente solo "facendo perno" sul fianco e quindi ruotando: con un letto ad una piazza e mezzo potrebbero gestire i cambi posturali in sicurezza senza avvicinarsi troppo al bordo del letto. Per lo stesso motivo facilita il compito dei care giver per le persone che richiedono una completa assistenza nei cambi posturali.

Prima di procedere con le caratteristiche del letto vogliamo sottolineare come questo elemento singolo, da una piazza e mezzo o matrimoniale, essendo l'arredo fondamentale e forse più ingombrante della stanza, va posizionato in modo da lasciare libere superfici sufficienti per gli spostamenti e le manovre. L'ideale sarebbe poter disporre di almeno un punto della stanza in cui poter effettuare una



rotazione della carrozzina di 180° (lo spazio richiesto dipende dalla carrozzina e dall'abilità di manovra, in genere non è inferiore ad un cerchio di 120 cm di diametro, ma le manovre combinate riducono ulteriormente gli ingombri).

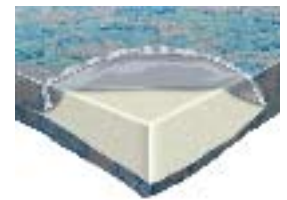
Come anticipato poco fa il letto deve essere confortevole per garantire una buona qualità del sonno e per svolgere questa funzione deve permettere il mantenimento di una postura corretta durante la notte rispettando le curve naturali della colonna vertebrale.

I benefici descritti dipendono dalla rete o dal materasso?

Sono due elementi che devono lavorare congiuntamente, si deve scegliere attentamente sia il materasso che la rete, valutando la posizione in cui si dorme solitamente, il peso, la statura e il sesso. Esistono varie tipologie di **materassi**, a seconda dei materiali ricordiamo quelli a molle insacchettate, in poliuretano, in lattice, i multistrato, ecc... Una delle soluzioni spesso indicate è il materasso in lattice che, oltre ad essere anallergico, è correttamente areato ed ha una buona modellabilità adeguandosi perfettamente ai movimenti della rete articolate. Per quanto riguarda le **reti** consigliamo quelle a doghe, segnaliamo anche modelli in cui le doghe sono completate da piastre in grado di basculare in ogni direzione, con un grado di rigidità diverso per spalle, dorso e bacino, per reagire in modo indipendente ad ogni movimento, adattandosi al peso e alla conformazione fisica di chi le usa. Prima abbiamo accennato alle reti articolate: questi strumenti permettono d'inclinare separatamente le parti del letto, sicuramente i modelli da preferire sono quelli elettrici azionabili da telecomando: oltre ad agevolare l'assistenza, in molti casi incrementano l'autonomia nei cambi posturali e nei trasferimenti.



Letto articolato a due piazze



Materasso multistrato e lattice



Cosa mi dite invece del comodino? Esiste un comodino "accessibile"?

Diciamo che ci sono delle caratteristiche che facilitano la fruibilità di questo arredo: si consigliano elementi posizionati su rotelle, quindi facilmente movimentabili al bisogno, oppure **comodini** muniti di un piano mobile che permette di ruotare ed accostarsi completamente a chi è a letto trasformandosi anche in tavolino. E' consigliabile che non sia troppo basso. Se il letto non è regolabile in altezza è opportuno avere il piano superiore del comodino circa 20 cm più alto del materasso.



Invece l'armadio che caratteristiche deve avere?

Possiamo distinguere 3 tipologie di soluzioni, dalla più alla meno accessibile: la cabina armadio, l'armadio con ante scorrevoli e quello con ante a battente. Dove gli spazi lo consentono è preferibile optare per la **cabina armadio**: se opportunamente personalizzata a seconda delle necessità è la soluzione più accessibile perchè tutto è a vista e raggiungibile. La disposizione degli elementi all'interno è fondamentale: tutti gli accessori devono essere avvicinati e collocati ad un'altezza idonea alla persona, non devono mancare i servetti appendiabiti, eventualmente elettrici, i ripiani a scorrimento, soluzioni particolari come i pensili movimentabili e cassettiere o ripiani trasparenti che rappresentano un'utile soluzione nella scelta degli abiti; anche per i ripiani più alti deve esserci la possibilità di visualizzare facilmente gli indumenti sistemati al di sopra.

In molte case c'è solo lo spazio per un armadio tradizionale, in questo caso meglio scegliere un modello ad **ante scorrevoli** che non necessiti di ampi spazi frontali per



Esempio di cabina armadio



l'apertura dell'armadio. Se invece si preferisce un armadio con **ante a battente**, si consiglia un modello con aperture di 45 cm (rende però svantaggiosa la gestione degli spazi interni) oppure con sistemi di apertura a libro. In genere gli armadi standard hanno ante di 60 cm che aperte occupano uno spazio di 120 cm (compreso l'ingombro dell'armadio). Considerando che una persona che utilizza ausili per lo spostamento presenta un ingombro maggiore di una persona in piedi, il più delle volte non si ha a disposizione così tanto spazio. All'interno dell'armadio si trovano alcuni accessori di cui abbiamo parlato poco fa: servetti, ripiani e cassetti trasparenti... Un ultimo punto da considerare è lo zoccolo che separa le ante da terra: questo spazio, se non risulta occupato, può favorire l'accostamento della persona in carrozzina (dopo rimozione delle pedane poggia piedi).



E' opportuno prevedere adattamenti anche se una persona non potrà utilizzare direttamente



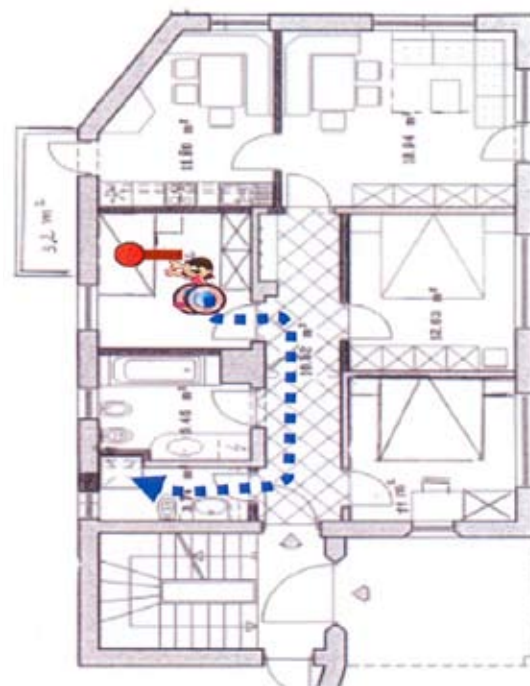
l'armadio?

Sì, è comunque fondamentale mettere la persona nella condizione di scegliere i propri indumenti; è un'importante passo nel cammino di autonomia (in particolare di un bimbo) ed in questo caso accessibilità significa creare il contatto visivo.

Mi avete trasmesso molti suggerimenti a cui prestare attenzione ed ora vorrei riallacciarmi a quanto detto prima sul sollevamento: come posso prevederlo in questo locale?

Possiamo scegliere tra vari **sistemi di sollevamento** che devono essere correlati alle esigenze della persona disabile, degli assistenti e alle caratteristiche dell'ambiente (disposizione dei locali, spazi nelle camere...). Se in camera da letto vi sono ampi spazi, la persona con disabilità è completamente assistita nei trasferimenti, ed in bagno si utilizza una sedia doccia/wc, la soluzione potrebbe essere un sollevatore mobile a terra. Se invece come spesso accade, gli spazi sono ridotti, si potrebbe optare per un sollevatore a binario singolo o un sistema a bandiera per i trasferimenti letto-carrozzina-sedia doccia/wc (vedi fig. 1). Infine, se la persona preferisce lavarsi in vasca è indispensabile un sistema di sollevamento in bagno che può essere "diretto" dalla camera se i locali sono vicini (vedi fig. 2), oppure "spezzato" in due binari se le camere sono distanti (vedi fig. 3 pagina seguente): in quest'ultima ipotesi si eseguirebbero due trasferimenti con lo stesso sollevatore, uno in camera ed uno in bagno. Il sistema di sollevamento "diretto" che può collegare la camera da letto al bagno è quello a binario, di cui sono previsti anche modelli a movimento orizzontale gestiti da telecomando.

Il binario "spezzato" invece, prevede un doppio trasferimento (letto-carrozzina in



Sistema di sollevamento a binario singolo o a bandiera in camera da letto per effettuare trasferimenti letto-carrozzina-sedia doccia/wc (linea rossa: binario singolo o bandiera; tratteggio blu: spostamento in carrozzina o sedia doccia/wc per raggiungere l'area doccia)



Sistema di sollevamento a binario continuo che collega camera e bagno (per accedere a vasca e/o wc direttamente da letto). La linea rossa rappresenta il binario continuo.

camera e carrozzina-vasca in bagno) con la medesima motorizzazione, si tratta infatti di motori facilmente trasportabili (v. immagine in basso) da un binario all'altro nelle rispettive stanze. In questo caso è indispensabile l'aiuto di un assistente.

Comincio ad avere un quadro esaustivo delle tematiche del sollevamento, vorrei qualche informazione in più sulla scelta dell'imbragatura.

È necessario personalizzarla all'utilizzatore, è come un vestito, deve essere "a misura". La scelta dell'**imbragatura** è correlata a diverse variabili: patologia, controllo del capo, del tronco, degli arti, presenza di movimenti involontari, presenza di problemi articolari/muscolari...(solo per citarne alcune): essendo un ausilio prescrivibile, la sua scelta richiede la competenza dei Servizi Sanitari di riferimento.

Anche in camera da letto i parametri da considerare sono molteplici e la scelta delle soluzioni idonee è più complessa di quanto immaginavo, ma sto scoprendo tantissime opportunità. Continuiamo il nostro viaggio nella casa con la cucina?

Ci siamo dimenticati di parlare di un piccolo accorgimento per il letto: se si utilizza un sollevatore a terra è indispensabile prevedere uno spazio libero sotto la rete di circa 20 cm per l'inserimento delle appendici dell'ausilio. Nella speranza di non aver trascurato altri particolari importanti, passiamo a parlare della cucina.

A dir la verità ho dimenticato anch'io una cosa da chiedervi: a quali finanziamenti possono essere ricondotti gli arredi della camera da letto?

Il letto a comandi elettrici con rete articolata segue il percorso del Nomenclatore

Fig.3



Sistema di sollevamento a binario spezzato: si devono effettuare due trasferimenti con lo stesso sollevatore per accedere alla vasca od al wc, uno in camera (letto-carrozzina) ed uno in bagno (carrozzina-vasca o wc). Linea rossa: binario spezzato; tratteggio blu: spostamento in carrozzina o sedia doccia/wc

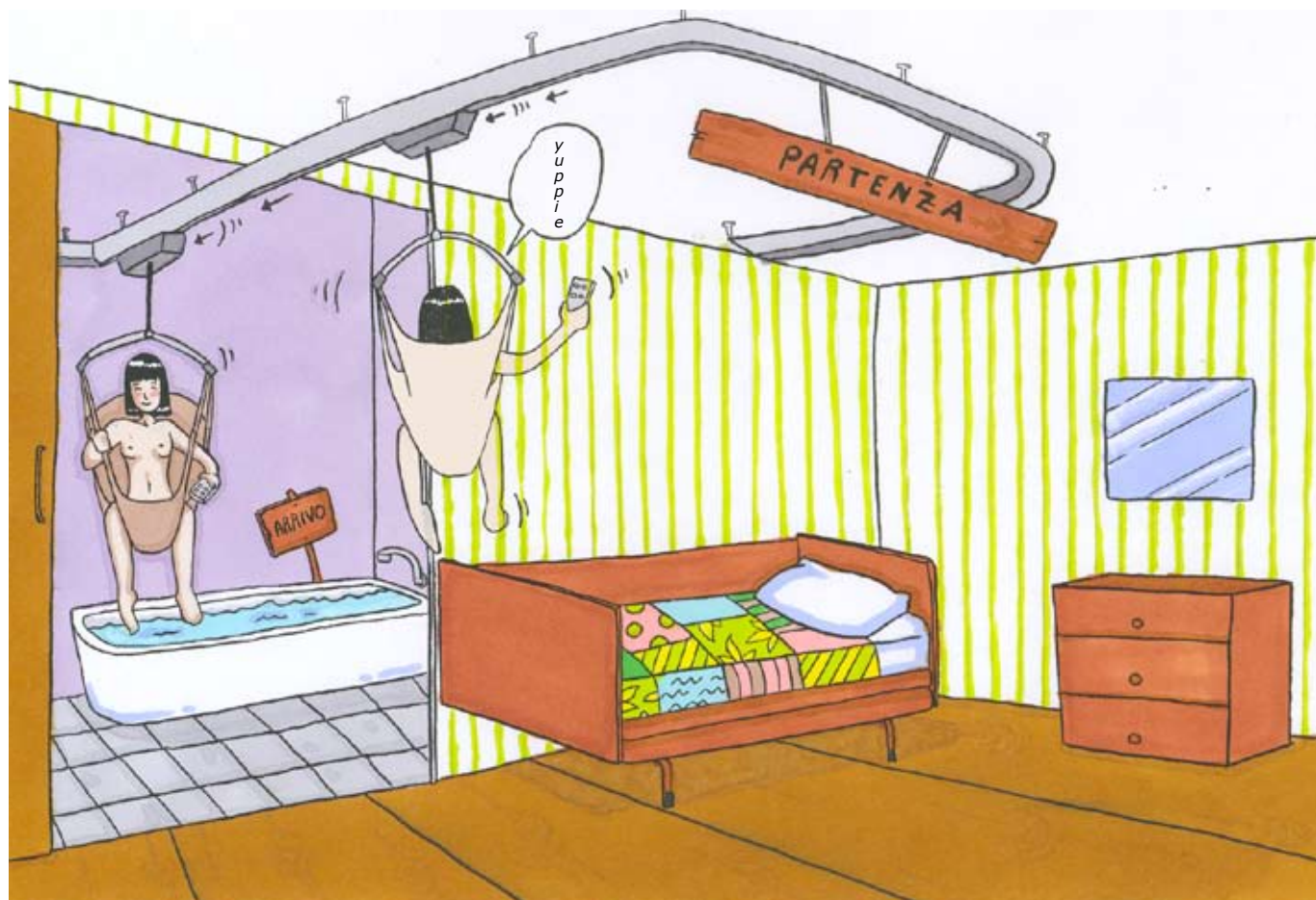


Esempio di motorizzazione trasportabile da un ambiente all'altro

Tariffario, mentre gli altri elementi di arredo della camera rientrano nei **finanziamenti** previsti dalla legge regionale 29/97 (percorso B).

Considero la cucina l'ambiente più vissuto della casa, il luogo in cui si compiono la maggior parte delle attività domestiche ed il punto d'incontro con familiari, amici, ospiti. Come rendere questo locale accessibile?

La cucina oltre che funzionale deve



3.3 La cucina



essere sicura e bella, questo è possibile combinando prodotti del mercato seriale con accorgimenti personalizzati. Come per gli altri ambienti, in fase di progettazione è importante individuare le capacità residue della persona ed eventuali punti critici legati all'attività che vorrà svolgere in cucina. Come in tutte le stanze della casa, bisogna prevedere adeguati spazi di circolazione e di manovra, senza strettoie o altri ostacoli, inoltre è indispensabile realizzare un'**organizzazione degli spazi** tale da limitare al massimo gli spostamenti.

Come limitare gli spostamenti?

Distribuendo accuratamente i vari elementi del piano di lavoro ed organizzando la collocazione degli elettrodomestici. Non è auspicabile per esempio che persone

con difficoltà di spostamento abbiano livello e piano cottura distanti tra loro. Ora prendiamo in considerazione gli elementi fondamentali e proviamo ad individuare per ciascun componente le caratteristiche a cui prestare attenzione. Cominciamo con il **piano di lavoro**: deve garantire un adeguato accostamento anche alla persona seduta od in carrozzina, per cui deve lasciare lo spazio per l'inserimento delle gambe. Per questo motivo è opportuno un piano di lavoro sospeso, vuoto nello spazio che lo separa da terra, quindi privo di basi.

L'altezza del piano nelle cucine "standard" di solito è posta a 90 cm, altezza eccessiva per chi compie le attività da seduto, a meno che la persona non sia molto alta; è quindi consigliabile che non si superino gli 80 cm (lasciando completamente liberi circa 70 cm sotto). Se la cucina è utilizzata anche da altri componenti del nucleo familiare si consiglia di alternare piani di lavoro alti 80 e 90 cm, mantenendo a 80 cm il piano disposto tra i fuochi ed il lavello per favorire la persona seduta. Esistono anche piani ad altezza regolabile elettricamente, ma a nostro avviso sono soluzioni più idonee a strutture dove per agevolare il maggior numero di utilizzatori è richiesta la massima flessibilità. L'organizzazione degli elementi deve prevedere il piano di cottura, il piano di lavoro ed il lavello vicini; una soluzione vantaggiosa è la collocazione del lavello ad angolo rispetto al piano di cottura: questo accorgimento permette la gestione dei tre elementi con minimi spostamenti ed evita il sollevamento ed il trasporto di pentole e recipienti dal piano di cottura al lavello, ovviando con il semplice trascinamento tra i due elementi.

La cucina deve contenere tanti oggetti: pentole, utensili, provviste di cibo.....dove



riporli se il piano è privo di basi e se la persona non può raggiungere i pensili?

Si può ovviare in parte a questo problema adottando qualche **base mobile** che può essere inserita sotto il piano di lavoro e all'occorrenza essere facilmente spostata.

Quando non si dispone di sufficiente spazio a parete per disporre mensole o pensili ribassati, è necessario sfruttare i pensili in altezza. In questo caso possiamo dotarli di **meccanismi elettrici o meccanici** che permettono ai ripiani di scendere e traslare avvicinandosi alla persona. I modelli elettrici possono essere gestiti tramite telecomando o pulsante in prossimità del piano di lavoro, quelli meccanici prevedono un appiglio da trainare in basso manualmente.

Un'altra soluzione semplice ma efficace è rappresentata dai pensili appoggiati al piano di lavoro: lo spazio rubato a quest'ultimo può essere implementato da un tavolino estraibile posto sotto il piano stesso (v. foto in basso). È importante ragionare anche sulla gestione delle ante e quindi sulla loro tipologia: in molti casi soluzioni scorrevoli o a libro consentono di migliorare la performance. Esistono infine degli elementi a colonna pensati per fungere da dispensa che hanno gli elementi interni che fuoriescono su guide metalliche (vedi foto pagina seguente).

Entrando nel merito del piano cottura, esistono modelli particolarmente fruibili?

In linea generale possiamo dire che il **piano di cottura** deve facilitare il compito nello spostamento dei pesi verso il lavello o il piano di lavoro. Poco fa si è detto che una modalità frequente per ovviare al sollevamento dei pesi è il trascinamento, per cui il piano cottura ottimale è rappresentato da modelli a filo con il piano di lavoro. In genere i piani di cottura di serie (a gas) presentano un rialzo sui fuochi, quindi meglio optare per fuochi affogati che



presentano un'unica griglia complanare al piano di lavoro. Altre soluzioni sono rappresentate dai fornelli elettrici e da quelli ad induzione.

Quale tipologia di alimentazione è più conveniente?

Dipende da cosa s'intende per "conveniente": se ricerchiamo il risparmio energetico, sicuramente i fornelli elettrici sono i meno vantaggiosi, se invece ricerchiamo la sicurezza, i modelli ad induzione sono da privilegiare (a meno che la persona non sia portatrice di pace maker con cui potrebbe creare interferenze) perché il piano di cottura si riscalda solo nella zona di contatto con il fondo della pentola. Quando parliamo di tipologia di alimentazione bisogna valutare, come primo elemento discriminante, il materiale di cui è composto il piano cottura. E' quindi opportuno analizzare separatamente i piani in lamiera o acciaio e i piani in vetroceramica. Per i piani in lamiera o acciaio si possono avere tre tipi di alimentazione: a gas, elettrica e mista. Per l'alimentazione a gas sono presenti solo i bruciatori (nel nostro caso "affogati") che possono essere di varia forma e potenza, per l'alimentazione elettrica il piano è fornito solo di piastre elettriche, mentre per quella mista i due componenti, bruciatori e piastre, si combinano. In Italia la potenza elettrica presente nelle abitazioni è di 3.0 KW e una piastra elettrica assorbe mediamente 1.5KW: per questo motivo i piani ad alimentazione completamente elettrica vengono spesso scartati. Per quanto concerne le prestazioni di cottura, entrambi i tipi di alimentazione presentano dei vantaggi: il bruciatore a gas permette di avere una maggiore potenza e rapidità di accensione/spegnimento, la piastra elettrica garantisce una regolazione più fine ed una migliore distribuzione della



temperatura.

Se il piano cottura è in vetroceramica l'alimentazione può essere a gas, elettrica o ad induzione. In quest'ultimo caso il calore viene generato direttamente nella pentola mediante un campo magnetico prodotto da bobine ad induzione. Questo sistema riduce al minimo i consumi e permette il raggiungimento ed il mantenimento della temperatura in tempi brevissimi. E' necessario l'uso di pentole con fondo magnetico (ferro o acciaio/ferro). Questa tipologia è indicata specialmente per quelle persone che hanno problemi di sensibilità e rischiano danni provocati dal calore (perché la temperatura superficiale si abbassa molto velocemente quando la pentola non è sovrapposta al piano di cottura e non c'è dispersione di calore al di fuori del punto di contatto con la pentola); per contro, non forniscono informazioni visive sul loro funzionamento e sono perciò sconsigliati a chi presenta deficit attentivi. Qualsiasi modello si scelga è importante evitare che le manopole di accensione siano posizionate ai lati del piano di cottura, ostacolerebbero i trasferimenti delle pentole: meglio disporli nella parte anteriore e se sono digitali occupano ancora meno spazio. Infine ricordiamo che la **cappa aspira fumi** deve poter essere azionata anche da una persona seduta davanti ai fuochi: spesso è sufficiente abbassare l'interruttore, ma esistono anche modelli telecomandati.

Per quanto riguarda il lavello, oltre alla posizione rispetto al piano di lavoro e di cottura c'è altro a cui si deve prestare attenzione?

Anche per questo elemento le possibilità di scelta sono molteplici: esistono vasche grandi e piccole, tonde e rettangolari, molto o poco profonde. La persona deve poter gestire agevolmente il contenuto del **lavello**, quindi sono da prediligere le vasche rettangolari (lasciano più spazio per le mani) e quelle



poco profonde che hanno due vantaggi: permettono una migliore ispezione del contenuto e non creano problemi agli arti inferiori per un corretto accostamento in carrozzina.

Per quanto riguarda la **rubinetteria** è consigliabile la tipologia a leva munita di doccetta estraibile. Quest'ultimo accorgimento permette il riempimento della pentola direttamente sul piano di cottura, evitando di movimentarla a pieno carico.

A fine cottura, per scolare l'acqua si suggerisce di adottare pentole con scolapasta integrato: in tal modo si movimentano solo il cibo ad alta temperatura, mentre l'acqua può essere spostata in sicurezza in un secondo momento ad una temperatura inferiore.

Mi rendo conto che molti suggerimenti sono interessanti non solo per le caratteristiche intrinseche della soluzione, ma anche e soprattutto per la serie di procedure che quella soluzione messa al posto giusto può facilitare. Infine, c'è qualcosa che dovrei conoscere per gli elettrodomestici?

Sì, prendiamo brevemente in considerazione 3 elementi immancabili in ogni cucina: frigo, forno e lavastoviglie. Ogni ripiano del **frigo** deve essere accessibile, quindi per persone in carrozzina sono da evitare i modelli molto alti. A volte questo accorgimento non è sufficiente, per cui si prediligerà un modello munito di cassettoni trasparenti auto-bloccanti a fine corsa che "trasportano" i cibi vicino la persona; un'altra soluzione che garantisce la completa fruibilità è quella del frigo a cassettoni, in questo caso non è neppure richiesta la movimentazione dell'anta.

E' consigliabile un **forno** separato dal piano cottura, se incassato all'altezza del piano di lavoro diviene fruibile per tutti. Si consigliano



i modelli con apertura laterale o con anta a scomparsa, di modo che lo sportello aperto non occupi spazio in profondità: con questa soluzione è utile disporre di un piano estraibile al di sotto del forno per appoggiare le teglie calde. Esistono anche soluzioni innovative che permettono alla parte interna del forno di fuoriuscire ed agevolare la gestione dei cibi senza dover infilare le mani dentro l'elettrodomestico.

Infine, si segnala un particolare modello privo di sportelli, il funzionamento è tipo quello di un piccolo elevatore in cui la base fa da piattaforma per l'appoggio dei cibi e la gestione è completamente elettrica.

Per quanto riguarda la **lavastoviglie**, la collocazione è da prevedere a fianco del lavello (per facilitare la movimentazione dei pesi tra i due elementi) facendo attenzione che non ostacoli gli spostamenti della persona tra il lavello, il piano di lavoro ed il piano cottura. Per una migliore gestione si consiglia di alzarla da terra di almeno 30 cm, oppure optare per una lavastoviglie a cassettoni che, come per il frigo, evita la movimentazione dell'anta ed il relativo ingombro.

Mi stavo dimenticando di chiedere a proposito di un elemento fondamentale: il tavolo...

Sempre più spesso la cucina è disposta in un angolo del soggiorno ed il **tavolo** è inserito tra i due ambienti. Ovviamente gli spazi intorno al tavolo devono permettere il passaggio e l'avvicinamento anche di persone in carrozzina, inoltre deve poter essere perfettamente accostabile. Come per il piano di lavoro della cucina è indispensabile mantenere uno spazio libero da terra di circa 70 cm ed un'altezza totale non oltre gli 80-82 cm. Si consiglia di evitare i modelli muniti di traverse che riducono lo spazio per il passaggio delle gambe. Altro elemento da considerare è la larghezza della carrozzina: una sedia in genere occupa



circa 45-50 cm, mentre una carrozzina può occupare fino a 65-70 cm ed oltre.

Immagino che tra tutto quello di cui abbiamo parlato sino ad ora l'arredo della cucina costituisca il capitolo di spesa più vasto: esistono anche in questo caso dei finanziamenti a supporto della persona disabile?

Certamente, come per gli altri arredi della casa è possibile richiedere i **finanziamenti** legati alla legge regionale 29, ma vogliamo puntualizzare un paio di cose. Innanzitutto è improbabile che ad una persona possa servire tutto ciò che abbiamo descritto, a seconda delle personali esigenze emergeranno le particolari necessità, inoltre, mentre fino a qualche anno fa per avere una cucina accessibile era necessario farla realizzare su misura, attualmente esistono alcune produzioni di serie che hanno dei prezzi in linea con cucine "standard" di medio livello, per cui non crediamo che ci si debba spaventare per la spesa finale.

Bene, direi di aver risolto i miei dubbi a proposito di accessibilità e fruibilità dei locali, per finire vorrei sapere come la tecnologia applicata alla casa può migliorare la vita di persone disabili e anziani. Premetto che non ho molta familiarità con la tecnologia.

I dispositivi per il controllo ambientale sviluppati per persone con disabilità *In un paio di occasioni avete parlato dello spazio necessario per agevolare gli spostamenti alle persone che utilizzano ausili per la mobilità, avete qualche consiglio generale su questo tema?*

Le persone che necessitano di certi ausili per la deambulazione in posizione eretta (deambulatori) hanno bisogno di **spazi di manovra** pressoché simili a quelli di



una persona in carrozzina. In entrambi i casi, sull'ampiezza di questi spazi incidono sia l'ingombro effettivo dell'ausilio, sia l'abilità della persona nel suo utilizzo. Esistono misure di riferimento per gli spazi di manovra di una persona con carrozzina o con ausili per la deambulazione. Ad esempio per una svolta ad angolo retto in genere si considera un quadrato di 140x140 cm ed un cerchio con diametro di 150 cm per una rotazione completa, queste misure sono però indicative e per conoscere i reali spazi di manovra è necessario effettuare delle prove. Si consideri inoltre che quasi mai c'è la reale necessità di effettuare un giro completo (360°) in carrozzina, inoltre, le manovre combinate (chiamate a "T") riducono ulteriormente gli spazi. Facciamo anche notare che lo spazio necessario per la rotazione in carrozzina si riduce ulteriormente a seconda dell'altezza dell'ingombro: se l'ostacolo rimane sopra le pedane poggia piedi si guadagnerà già qualche centimetro e quando inizia al di sopra del livello delle ginocchia lo spazio richiesto è pressoché dimezzato.

Nei corridoi ed in caso di restringimenti è consigliabile considerare uno spazio di almeno 90 cm o, diversamente, uno spazio corrispondente alla larghezza della carrozzina più una decina di cm, tenendo conto delle mani sui corrimano di spinta.

Per le porte avete qualche suggerimento da darmi?

Per il passaggio dalle **porte** in genere si considera uno spazio di circa 75 cm ma è sempre consigliabile relazionarlo alla larghezza della carrozzina ed allo spazio presente antistante l'infisso per effettuare la manovra. Per aumentare lo spazio disponibile spesso basta cambiare direzione di apertura della porta, togliere il battente o



Porta rototraslante: durante l'apertura subisce un movimento di rotazione su cerniere e trasla lungo delle guide inserite nel telaio a muro. Può essere aperta in entrambi i sensi di rotazione.

spostare i cardini dalla parte opposta. In fine ricordiamo che l'apertura delle porte comporta sempre uno spazio di manovra maggiore, in certi casi può essere utile prendere in considerazione la sostituzione della porta con una scorrevole, pieghevole, rototraslante o a libro. Esiste anche la possibilità di motorizzare gli infissi. Se non vi è la reale necessità, si sconsigliano porte troppo larghe (85-90 cm): riducono gli spazi nelle camere, rendono più difficile il raggiungimento delle maniglie e la movimentazione delle ante.



Capitolo 4

Controllare l'ambiente



sono dispositivi singoli, come telecomandi ad accesso facilitato, telefoni adattati, prese telecomandate, ecc. L'unione di queste tecnologie con i prodotti domotici presenti sul mercato allargato consentono grandi possibilità. L'obiettivo finale dell'uso di queste tecnologie è funzionale all'autonomia possibile ed alla realizzazione di abitazioni fruibili, almeno nelle loro funzioni principali, da ognuno di noi, compreso chi ha disabilità motorie, sensoriali e cognitive. Ragionando in termini di autonomia della persona, la tecnologia costituisce il passo successivo all'abbattimento delle barriere architettoniche: infatti se con l'abbattimento

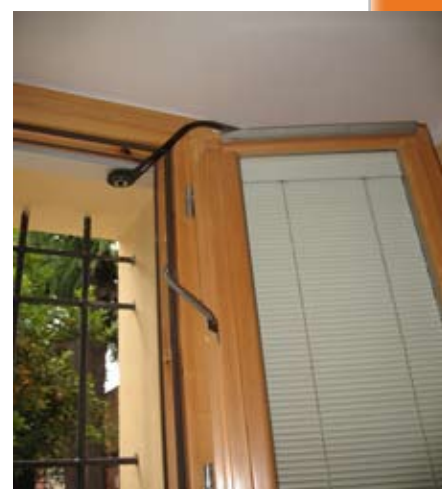
delle barriere si può consentire a tutti l'accesso ad ogni zona di un edificio, con la domotica è possibile consentire ad un elevato numero di persone di riappropriarsi della possibilità di agire sull'ambiente in modo sicuro ed autonomo. Si apre quindi un capitolo molto vasto e piuttosto complesso, parleremo di controllo ambientale e di domotica. Chiariamo innanzitutto questi due concetti: il **controllo ambientale** vuole risolvere problematiche specifiche con soluzioni semplici ed economiche, mentre la **domotica** rappresenta un sistema più complesso che integra e fa comunicare tra loro le diverse soluzioni applicate alla casa.

Sono quindi tecnologie nate per incrementare il comfort di tutti e se scelte adeguatamente in base alle personali esigenze possono essere strumenti di autonomia, ma in pratica cosa possono fare per agevolare le persone disabili e gli anziani?

Lo scopo principale di queste tecnologie è semplificare le operazioni molto complesse, pericolose o eccessivamente faticose. In pratica possono aiutare nella movimentazione di cancelli, porte e portoni, nella gestione di tapparelle, persiane e finestre, nell'accensione e spegnimento di luci ed elettrodomestici, nella comunicazione con spazi interni all'abitazione o con l'esterno, nell'incrementare la sicurezza personale, quella ambientale e molto altro. Facciamo un esempio: spesso si pensa a creare una casa completamente accessibile all'interno ma non ci si pone il problema di come **movimentare il cancello o il portoncino** d'ingresso per accedere all'abitazione. Le ante pesanti e le serrature che prevedono movimenti complessi (molti "giri") spesso risultano ingestibili da parte di persone anziane o disabili, per cui, motorizzare ante e serrature, potrebbe permettere alle persone di entrare/uscire di casa in autonomia.



Porta motorizzata



Finestra motorizzata



Motorizzazione "invisibile" per scuro (vedi dettaglio)

In questo esempio quale movimento è richiesto alla persona? La pressione di un tasto?

Hai centrato il punto! Il sistema domotico o di controllo ambientale infatti, oltre alle motorizzazioni comprende anche un'**interfaccia**, cioè un dispositivo che permette alla persona di comunicare con la tecnologia. Per capirci, le interfacce possono essere i semplici pulsanti/interruttori, i telecomandi semplificati, i telecomandi complessi, fino ai transponder (una particolare tecnologia che permette alla casa di riconoscere la persona quando si avvicina senza necessitare di alcuna pressione di pulsanti). Naturalmente la scelta dell'interfaccia è basata sulle capacità della persona e rappresenta un punto cruciale nell'attuazione di un impianto domotico perché è ciò con il quale la persona dovrà interagire. La scelta non è banale e dovrebbe essere affidata all'integrazione tra informazioni e figure sociosanitarie e tecniche.

Vorrei avere qualche informazione sui diversi tipi di interfaccia.

Bene, i pulsanti/interruttori sono quelli "meno tecnologici" ma prevedono che sia la persona a spostarsi per raggiungerli oltre ad essere in grado di premerli.

Se invece vogliamo evitare di spostarci "alla ricerca" dei pulsanti, il modo più semplice per fare le stesse operazioni è utilizzare un telecomando. La maggior parte adotta la tecnologia ad infrarossi e quindi può controllare quello che si trova a vista nella stanza, altri modelli utilizzano invece le onde radio e possono coprire anche l'intera abitazione.

Vi interrompo un attimo perché mi sorge un dubbio: ma devo prevedere un telecomando per ogni dispositivo che voglio controllare? Uno per la porta, uno per la finestra, uno per la luce e così via?

No di certo, sarebbe complicatissimo gestire molti telecomandi. La tecnologia anche questa



volta ci aiuta perché ci permette di riunire tutti i telecomandi della casa in un unico oggetto in grado di "copiare" i codici e le funzioni degli altri dispositivi. Ne esistono di vari modelli, certi pensati per un'utenza anziana con tasti grandi retro illuminati e con la possibilità di inserire pittogrammi per ricordare e facilitare la scelta, altri modelli hanno la possibilità d'inserire più di 100 funzioni e presentano l'opportunità di gestione a scansione ed altri ancora possono essere comandati completamente con la voce.

Cosa significa a scansione?

Alcune persone disabili sono in grado di compiere pochi movimenti con una certa precisione e senza affaticarsi troppo. Con il **sistema a scansione** è sufficiente un unico movimento per controllare il telecomando e quindi la casa. E' lo stesso telecomando che propone le diverse opzioni (visivamente, acusticamente e/o vocalmente) e la persona ha unicamente il compito di confermare l'opzione desiderata attraverso il movimento che le risulta meno complesso e faticoso. Per dare conferma esistono sensori di ogni tipo, dimensione e forma che, a seconda della modalità di azionamento, si possono distinguere in **sensori** a pressione (es. sensori piatti, pedaliere ...), a sfioramento (non è richiesta alcuna forza per azionarli), a deformazione/urto (es. sensori ad asta flessibile, ...), a soffio (o pressione su un cuscino d'aria), a potenziale mioelettrico (azionabili mediante la contrazione di un muscolo) ed infine ad emissione vocale. Si intuisce come la vasta gamma di opzioni possa coprire anche le esigenze più particolari.

Ancora una domanda sulle interfacce: il controllo vocale non potrebbe essere la soluzione ideale per tutti?

Purtroppo no; non tutti hanno la capacità di parlare chiaramente, mentre il telecomando richiede una voce chiara, comandi impartiti in



modo inequivocabile e l'utilizzo in ambiente silenzioso (i rumori di fondo potrebbero interferire con il corretto riconoscimento dei vocaboli).

Terminiamo la nostra breve carrellata dicendo qualcosa a proposito del **transponder**. Ha le sembianze di una chiavetta o di una tessera ed il suo utilizzo è importante nella gestione di cancelli esterni e portoni/portoncini d'ingresso. La chiavetta si può indossare o inserire nella carrozzina ed in questo modo la persona sarà riconosciuta dal sistema e senza effettuare alcun movimento, potrà vedersi aprire il cancello d'entrata o la porta d'ingresso dell'appartamento. Naturalmente il sistema dovrà essere opportunamente collegato con l'elettroserratura ed eventualmente con la motorizzazione della porta e/o del cancello se si vi sono difficoltà nella gestione dell'anta.

Se decidessi di domotizzare la casa dovrei pensarci dalla progettazione, oppure potrei adattare anche un immobile di vecchia costruzione senza dover rifare gli impianti?

All'interno del mercato vanno delineandosi due grandi famiglie di prodotti domotici: la prima comprende soluzioni impiantistiche complete, ricche di ogni sorta di dispositivi collegati tra loro in modo intelligente. Questi impianti sono in grado di gestire in modo efficiente e flessibile molte funzioni, ma richiedono in genere una progettazione complessa e la sostituzione completa dell'impianto elettrico tradizionale. La seconda famiglia è costituita da dispositivi singoli, volti a coprire specifiche funzioni e installabili facilmente anche in un impianto tradizionale. I primi impianti sono utilizzati soprattutto in progetti ex-novo, in casi di situazioni che coinvolgono persone adulte con gravi disabilità, oppure in soluzioni abitative di tipo collettivo, mentre le soluzioni singole rispondono a pieno ad esigenze modeste di supplenza e ad un concetto di approccio



Transponder a chiavetta



Transponder a tessera



graduale alla tecnologia. In ogni caso una finalità a cui possono rispondere entrambe le tipologie di soluzione è garantire, ovviamente nei limiti delle possibilità offerte dalla domotica, la sicurezza della persona e dell'abitazione rispetto alle eventuali emergenze.

Si sa che la tecnologia è molto costosa, anche in questo caso esistono dei finanziamenti a supporto della persona disabile?

Certamente. La legge regionale 29 prevede **finanziamenti** per questo tipo di tecnologie. Inoltre, come già accennato a proposito della cucina, difficilmente ad una persona serve tutto ciò che abbiamo descritto, è perciò importante focalizzare delle priorità. I costi dell'impianto infatti, se pensati su specifiche necessità, sono relativamente bassi, soprattutto se si sceglie di **"progettare per funzioni"**. A questo proposito modularità e flessibilità sono le caratteristiche più interessanti dei sistemi domotici: permettono la crescita dell'impianto in tempi diversi dando la possibilità di effettuare modifiche in modo semplice, veloce ed economico distribuendo la spesa negli anni. Questo tipo di soluzioni è particolarmente indicato anche per chi diffida della tecnologia e preferisce saggiare il terreno. E' importante aggiungere che la maggior parte dei dispositivi domotici (interfacce a parte) sono soluzioni del comune mercato e negli ultimi anni grazie alla continua diffusione, anche i prezzi stanno subendo opportuni ridimensionamenti.

Cosa si intende per progettazione per funzioni?

Significa progettare partendo dalle esigenze della persona. Abbiamo già parlato di qualche "funzione" che può essere soddisfatta dalla domotica, per es. entrare in casa, o controllare le luci, le porte, le finestre....Altre "funzioni" sono legate alla gestione della sicurezza personale e della sicurezza ambientale.

Vorrei saperne di più su questi due punti.

Nella gestione della **sicurezza personale** sono comprese le funzioni avanzate di telesoccorso, cioè legate ad un sistema che si attiva a seguito della rilevazione di parametri vitali fuori norma (effettuato con un sistema di monitoraggio di alcuni parametri fisiologici). Tra i sistemi più affidabili ricordiamo modelli con sensori indossabili (tipo orologio) in grado di monitorare lo stato di salute e, in caso di emergenza, inviare in modo autonomo un segnale di aiuto ad una "centralina" che porterà il messaggio all'esterno della casa.

La stessa centralina potrebbe essere abilitata ad aprire la porta d'ingresso dell'appartamento in caso di necessità per facilitare i soccorsi. Sistemi meno complessi di telesoccorso sono quelli "a medaglione", costituiti cioè da un pulsante da premere in caso di necessità o di malore: sono oggetti legati alla volontarietà del gesto, quindi la chiamata non parte se la persona perde conoscenza.

Altri sistemi di sicurezza personale sono i sistemi viva voce presenti in punti prestabiliti della casa: sono sistemi interfono molto utili per chi è allettato e desidera o ha necessità di dialogare con chi è occupato in altre stanze. Fanno parte dei dispositivi per la sicurezza personale anche i "controllori di presenza": sono sistemi che indicano se una persona si sta allontanando dall'abitazione e possono essere utili per persone anziane, disorientate, con deficit cognitivi, attentivi, ecc (vedi foto a lato).

Diversamente, la gestione della **sicurezza ambientale** si occupa dei problemi dell'abitazione che secondariamente insidierebbero la sicurezza della persona che vi abita. Questa parte della domotica si occupa prevalentemente di contenere fughe di gas e allagamenti attraverso elettrovalvole che bloccano l'erogazione della sostanza fuori controllo, contemporaneamente si può addestrare il sistema per avvisare il centro di



Sensore indossabile per sicurezza personale



Esempio di "centralina" domotica



Esempio di "controllore di presenza"



soccorso. Anche i rilevatori di fumo fanno parte della gestione della sicurezza ambientale contro i principi d'incendio.

Altre semplici funzioni domotiche che rientrano nella sicurezza ambientale/personale possono essere collegate a semplici esigenze come andare in bagno di notte in modo più sicuro (si possono attivare sensori di presenza o la luce di cortesia nel momento in cui il sensore posto sotto alla rete del letto rileva la mancanza del peso corporeo).

Tutto questo è davvero allettante, apre delle prospettive di autonomia davvero interessanti, ma cosa accade se manca la corrente elettrica?

Ottima domanda. Questi aspetti legati alla sicurezza passiva devono essere sempre previsti e trattati al momento della progettazione. Prendiamo l'esempio di una porta motorizzata: in **mancanza di corrente elettrica** deve

poter essere movimentabile manualmente o, ancor meglio, disporre di una piccola batteria d'emergenza che permetta di continuare la gestione con l'apposita interfaccia. Esistono anche soluzioni più complesse come l'installazione di un gruppo elettrogeno che entra automaticamente in funzione in mancanza di corrente elettrica.

E se la causa del black out è dovuta a motivi banali? Come fare quando "salta" l'interruttore generale per una causa accidentale come per es. un fulmine nelle vicinanze? Sappiamo che i quadri elettrici sono spesso disposti in luoghi scarsamente accessibili della casa.

Anche in questo caso la tecnologia ci aiuta, esiste una tipologia di interruttore a riarmo automatico che, dopo una breve analisi del circuito, riprende a fornire corrente elettrica senza bisogno di gestire manualmente alcun pulsante.

Direi che il viaggio nella casa accessibile è terminato, mi avete trasmesso davvero tante idee e mi sono reso conto che per ogni necessità esistono soluzioni più o meno complesse e tecnologiche che vanno sempre e comunque considerate e "vestite" sulla persona con disabilità.

A questo proposito credo che i Servizi di cui vorremmo accennare ora abbiano davvero un compito importante nell'indirizzare la persona verso la soluzione che meglio le si addice.

Siti internet

Servizi

- www.ausilioteca.org
- www.centriausili.it
- www.centricasaamica.emilia-romagna.it
- www.centro-regionale-accessibilita.it



Interruttore a riarmo automatico

Capitolo 5

I servizi di I e II livello sul territorio

Da dove cominciamo?

Possiamo iniziare parlando del **Centro Regionale Ausili** (CRA), che è il centro di riferimento regionale per l'informazione, la valutazione e la formazione sugli ausili per le persone con disabilità. E' promosso dalla Regione Emilia Romagna e attuato dall'ASL di Bologna mediante una convenzione con l'équipe Ausilioteca dell'AIAS Bologna onlus. E' un centro di secondo/terzo livello, cioè offre prestazioni primariamente agli operatori dei Servizi sanitari, sociali ed educativi in Regione, sulle tematiche: ausili per la mobilità, trasferimenti, sollevamento, vita quotidiana, cura della persona, adattamento della casa, tecnologie per l'interazione con l'ambiente e domotica.

Mi sembra di capire che è una risorsa per i Servizi?

La caratteristica dei Centri di secondo livello è proprio questa, ma può anche essere una risorsa importante per l'utente finale.

Le persone con disabilità possono fare delle "prove di autonomia" presso il Centro?

Certo, per questo ci sono diverse risorse: si possono sperimentare, con la presenza degli esperti del Centro, tutti gli ausili presenti in Mostra permanente (una delle maggiori d'Italia che raccoglie ausili innovativi in tutti i settori d'interesse del Centro); per sperimentare ausili per la mobilità si può usufruire dei percorsi appositamente realizzati nell'area verde; in fine per la sperimentazione di autonomie nella vita al domicilio il CRA gestisce due appartamenti dimostrativi completamente accessibili dotati di tecnologie all'avanguardia che vengono utilizzati da parte delle persone con disabilità e anche a fini informativi/formativi per operatori, tecnici e progettisti.

Se una persona volesse richiedere una consulenza sugli ausili, come funziona l'accesso?

L'accesso al Centro Regionale Ausili avviene in modo diverso a seconda che il richiedente della consulenza sia una persona con disabilità o un operatore: nel primo caso per la consulenza è necessaria la richiesta da parte dei Servizi referenti per competenza e per territorio, in quanto

la prestazione del CRA viene svolta anche con il loro coinvolgimento diretto o a distanza; nel secondo caso, l'operatore può fare richiesta direttamente al Centro. Tutte le prestazioni avvengono su appuntamento e sono gratuite.

Chi ci lavora?

Un'equipe multidisciplinare composta da fisioterapisti, educatori, tecnici informatici ed ingegneri esperti in domotica.

Ho letto che il CRA è uno dei centri del "Polo Multifunzionale per la Disabilità" dell'Az.USL di Bologna che ha sede a Corte Roncati, cos'è esattamente?

Il Polo Multifunzionale per le Disabilità nasce per collegare in rete più centri ad elevata competenza e specializzazione nel campo delle disabilità.

Le strutture che Corte Roncati riunisce sono:

- Il Centro Regionale per le Disabilità Linguistiche e Cognitive
- Il Centro Ausili Tecnologici
- Il Centro per le Disabilità Neuromotorie Infantili
- Il Centro Regionale Ausili
- Il Centro per l'Adattamento dell'Ambiente Domestico (per la provincia di Bologna)
- Gli Appartamenti domotizzati
- L'Area verde

I centri del Polo, già operanti da tempo, trovano sede comune in "Corte Roncati": la struttura è disposta a "corte", elemento che richiama fortemente il concetto d'integrazione. In sostanza Corte Roncati vuole essere un aiuto alla persona disabile per trasformare il più possibile una situazione di malattia/disabilità/isolamento, verso uno stato di maggiore



salute/abilità/partecipazione: vuole essere qualcosa di più di un insieme di servizi e favorire i processi di riabilitazione e d'integrazione sociale delle persone disabili, attraverso un progetto imperniato a tutti i livelli.

In regione vi sono altri centri di riferimento oltre al CRA che operano nel settore degli adattamenti domestici e degli ausili?

C'è l'altro centro di riferimento regionale, il **Centro Regionale d'Informazione sulle Barriere Architettoniche** (CRIBA) di Reggio Emilia che si occupa in specifico delle problematiche di accessibilità e barriere. Il CRIBA sviluppa un preciso orientamento contenuto nella L.R. 29 del 1997 che ha come finalità primaria l'individuazione delle soluzioni più efficaci ed idonee per accrescere i livelli di accessibilità e fruibilità del territorio. Si rivolge a tutte le categorie sociali proponendosi per la sperimentazione d'interventi volti al superamento ed alla riduzione degli ostacoli di ordine strutturale, che limitano l'autonomia e la mobilità delle persone disabili. Le attività sono svolte in diversi ambiti tra cui: raccolta di documentazione, informazione e consulenza; monitoraggio del territorio; monitoraggio dei bisogni; formazione scolastica e professionale; aggiornamento professionale; collaborazione con Centri ed istituzioni regionali, nazionali ed internazionali. CRA e CRIBA, su mandato dell'Assessorato alle Politiche Sociali della Regione Emilia Romagna, supportano lo sviluppo della rete dei Centri di I livello per l'Adattamento dell'Ambiente Domestico, di cui avremo modo di parlare in seguito.

Il CRIBA a chi si rivolge?

Il CRIBA offre servizi a chi progetta, realizza, gestisce od utilizza spazi, edifici, attrezzature e mezzi di trasporto. Quindi si rivolge primariamente alle amministrazioni pubbliche, alle associazioni professionali, agli uffici tecnici delle aziende sanitarie, alle aziende di trasporto, ecc...

Che prestazioni eroga?

Il CRIBA fornisce due tipi di prestazione: la consulenza di primo livello in risposta ad una richiesta diretta e la consulenza di secondo livello in risposta ad una richiesta complessa. In quest'ultimo caso il centro richiede la presenza dei progettisti e responsabili del progetto per fornirgli direttamente gli strumenti e le indicazioni utili per realizzare gli interventi più opportuni.

Bene, a questo punto vorrei delle informazioni sulla rete dei Centri di primo livello per l'Adattamento Domestico.

Si chiamano **Centri per l'Adattamento dell'Ambiente Domestico** (CAAD), sono servizi rivolti a persone anziane e disabili attivati dalla Regione Emilia Romagna in collaborazione con i Comuni capoluogo di

Provincia. Offrono prestazioni di I livello (cioè sono rivolte direttamente al cittadino) per l'individuazione delle soluzioni di adattamento domestico.

Quanti centri di questo tipo ci sono in regione?

Uno per ogni capoluogo di provincia. In alcune province il CAAD ha più di una sede, per rispondere meglio alle esigenze di tutto il territorio.

Chi ci lavora?

Sono tutte équipe multidisciplinari: il nucleo minimo è composto da un operatore sociale, un fisioterapista, un tecnico progettista e un amministrativo, ma in alcune province vi sono anche altre figure.

Che tipo di servizio offrono?

L'équipe hanno due compiti fondamentali relativi all'adattamento dell'ambiente domestico: fornire informazioni riguardanti l'accesso ai contributi, le agevolazioni fiscali sui prodotti, le soluzioni presenti sul mercato, i servizi e le opportunità offerte dai diversi soggetti presenti sul territorio; effettuare valutazioni dei casi attraverso colloqui approfonditi ed eventuali sopralluoghi con il fine di: riorganizzare gli spazi interni, rimuovere o superare le barriere architettoniche, studiare accorgimenti e soluzioni per facilitare le attività di ogni giorno nella propria casa, adattamenti del bagno, della cucina o di altri ambienti, motorizzazioni ed applicazioni domotiche, ecc.... I CAAD però non redigono progetti, bensì forniscono indicazioni dettagliate delle soluzioni migliori attraverso schizzi, depliant, pubblicazioni, schede di prodotti ecc... A seguito della consulenza le persone richiedenti si dovranno affidare ai loro progettisti e tecnici di fiducia per la realizzazione dei suggerimenti ricevuti.

Se ho capito bene i CAAD sono nati per rispondere direttamente al cittadino anche senza intermediazione dei servizi che lo hanno in carico, giusto?

E' così, i CAAD possono essere attivati direttamente dal richiedente; è però ovvio che per i CAAD è molto importante essere in rete con i servizi del territorio. Per i casi più complessi, i CAAD provinciali possono chiedere a loro volta una consulenza ai centri di II livello: CRA e CRIBA.

Mi avete detto che i CAAD forniscono informazioni circa i contributi ed agevolazioni fiscali. A cosa vi riferite nello specifico?

Ad informazioni sui tre percorsi A, B e C di cui abbiamo parlato all'inizio del nostro colloquio, con particolare riferimento a: facilitazioni fiscali e contributi per gli adattamenti dell'ambiente domestico (es. abbattimento di barriere architettoniche, L.13/89), contributi pubblici per l'acquisto di tecnologie, arredi...(L. reg 29/97) ed agevolazioni fiscali per accessibilità

ed ausili.

Le prestazioni dei diversi Centri di cui mi avete parlato sono a pagamento?

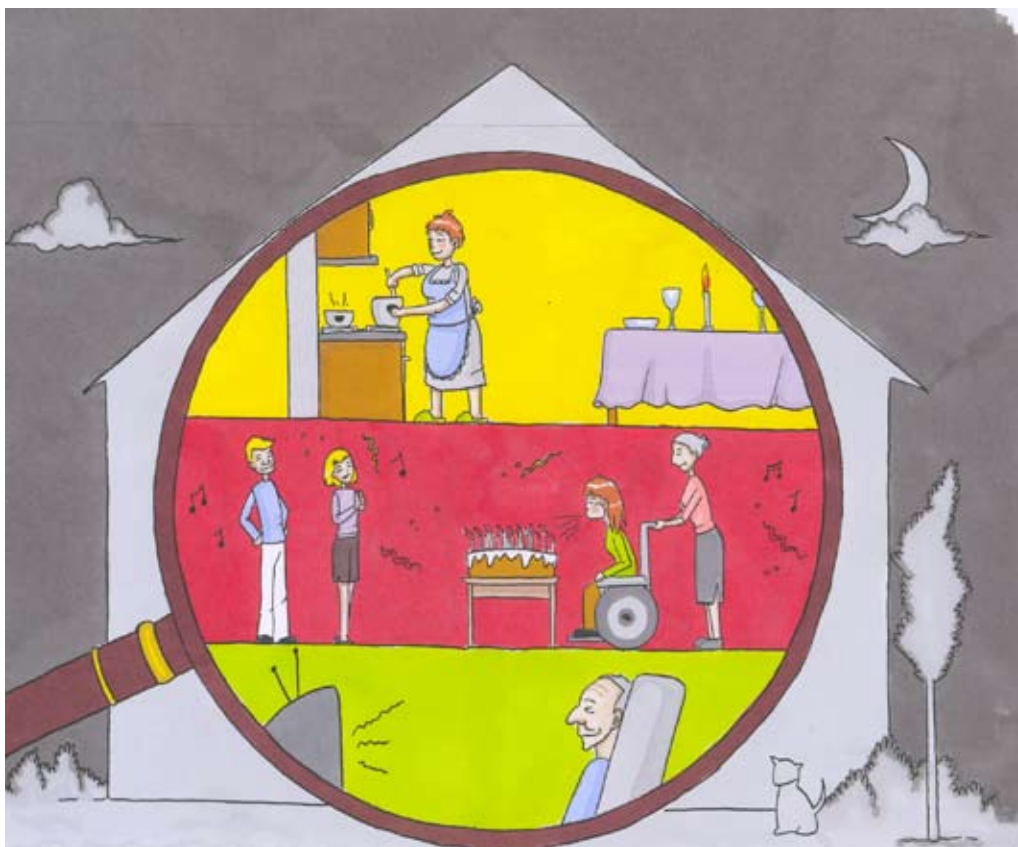
No, tutte le prestazioni sono gratuite.

Vi ringrazio tantissimo dell'accuratezza con cui avete risposto alle mie domande, molte delle soluzioni di cui abbiamo parlato non le conoscevo e soprattutto non conoscevo le risorse del territorio a cui appoggiarmi per la personalizzazione delle soluzioni.

Abbiamo sottolineato più volte che ciascuno di noi è diverso dagli altri, aggiungiamo che siamo diversi anche rispetto a noi stessi nel corso della vita, da qui emerge l'attenzione ai dettagli, fondamentali per ricercare soluzioni che possano durare nel tempo soddisfacendo non solo le esigenze più prossime, ma anche quelle future.

Credo che i temi trattati dovrebbero essere di più larga diffusione per raggiungere tutte quelle persone che hanno l'esigenza di modificare il proprio ambiente domestico.

È anche per questo che abbiamo scritto questo libro: un piccolo contributo che speriamo possa essere utile.



Centro Regionale Ausili (CRA)



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda USL di Bologna

Il CRA è un Centro di riferimento tecnico regionale per l'informazione, la valutazione, la consulenza e la formazione sugli ausili. È una struttura di secondo livello in cui opera un'équipe multidisciplinare che offre servizi primariamente agli operatori sanitari, tecnici, sociali ed educativi che si occupano di persone con disabilità motoria, comunicativa e/o cognitiva.

Gli ambiti d'intervento riguardano:

- mobilità e trasferimenti posturali
- vita quotidiana e cura della persona
- adattamenti della casa e accessibilità
- ausili tecnologici per l'interazione con l'ambiente e domotica

ATTIVITA':

Informazione: ausili e mercato, legislazione, servizi e risorse in regione.

Consulenza multidisciplinare sulla scelta e l'uso degli ausili nei percorsi di autonomia., rivolta agli operatori che gestiscono progetti riabilitativi e di integrazione e alle persone con disabilità, con coinvolgimento dei servizi di provenienza.

Formazione e aggiornamento per operatori professionali nel campo della disabilità: corsi, seminari, tesi, stages.

Mostra permanente ausili e soluzioni per l'autonomia.

Appartamenti domotizzati.

Il CRA è situato presso l'Area Ausili di Corte Roncati, v. S. Isaia, 90 - 40123 Bologna

Info: Tel. 051-6597711 – Fax 051-6597737

e-mail: centroregionaleausili@ausilioteca.org

COME RAGGIUNGERE IL CENTRO

Entrata carrabile: Viale Pepoli 3/5 – ENTRATA GIOVANNI XXIII – Bologna

Entrata pedonale: v. S. Isaia, 90

IN AUTO:

Tangenziale di Bologna Uscita n. 2 BOLOGNA CENTRO / BORGO PANIGALE

Proseguire per Viale Palmiro Togliatti per 1.3 km

Alla Rotonda Luciano Romagnoli, prendere la 2° uscita Continuare su:

Viale Mohandas Karamchand Gandhi 0.7

Prendere Via Tolmino 0.4, Prendere Via Sabotino 0.7,

Girare a destra: Viale Giovanni Vicini 0.3, Prendere Viale Carlo Pepoli 0.3

IN AUTOBUS DALLA STAZIONE:

Stazione Centrale N. 21-30-33

Per dettagli http://www.atc.bo.it/orari_percorsi/planner/plannerIT.asp

IN AUTOBUS DALL'AEROPORTO:

Autobus BLQ fino alla stazione centrale

Stazione Centrale N. 21-30-33

Per dettagli http://www.atc.bo.it/orari_percorsi/planner/plannerIT.asp

Centro Regionale di Informazione sulle Barriere Architettoniche (CRIBA)



È un punto di riferimento regionale in grado di fornire informazione, valutazione e consulenza sulle problematiche connesse all'accessibilità e al superamento delle barriere architettoniche. Il Centro si rivolge a chi progetta, realizza, gestisce o utilizza spazi, edifici, attrezzature e mezzi di trasporto e fornisce informazioni sul tema della progettualità legata al territorio e all'ambiente domestico in funzione al miglioramento della "vita indipendente" ed un migliore comfort ambientale.

Il servizio fornisce due tipi di prestazione:

Consulenza di primo livello. Risposta ad una richiesta diretta che avviene per contatto personale o telefonico o per posta, convenzionale o elettronica.

Consulenza di secondo livello. Se la richiesta è complessa, si propone un incontro con gli esperti del Centro. All'incontro si richiede la partecipazione dei tecnici che progetteranno l'intervento e ne seguiranno la progettazione.

COME RAGGIUNGERE IL CENTRO

Il CRIBA è situato in Via Franchetti 7, 42100 Reggio Emilia

telefono 0522436128 fax 0522436186

e-mail: centro-regionale-accessibilita.it

IN AUTO

Autostrada, uscita Reggio Emilia, direzione Parma. Superata la linea ferroviaria, mantenere la sinistra, direzione Parcheggio Zucchi. Superare via XX settembre. Al semaforo direzione destra: via F.lli Manfredi, v.le Regina Elena, superare un passaggio a livello e seguire le indicazioni per l'accesso al Parcheggio Zucchi. Il Centro è a 30 metri dall'uscita del parcheggio, lato ovest.

IN TRENO

Dalla stazione ferroviaria dirigersi verso destra, sempre dritto. Percorrere tutta via Eritrea, via Dante, via Secchi, Piazza della Vittoria e imboccare corso Cairoli e successivamente via Franchetti (mt. 1500)

Rete provinciale dei Centri di I livello per l'Adattamento dell'Ambiente Domestico (CAAD)



Le consulenze tecniche si eseguono su appuntamento

CAAD BOLOGNA

Sede sportello informativo: presso Centro Risorse Handicap, viale Vicini 20, 40122 Bologna

Orari sportello al pubblico:

Martedì 9.30-12.30; Mercoledì e Giovedì 13.30-16.30

Telefono: 051/20.43.53 fax 051/20.43.54

Sede consulenze tecniche: presso Area Ausili Corte Roncati, via S. Isaia 90, 40123 Bologna

Telefono: 051/558597

CAAD CESENA

Sede centrale: c/o Ospedale BUFALINI, Viale Ghirotti 286, 47023 Cesena

Orario:

Lunedì dalle 14,00 alle 18,00

Martedì dalle 8,30 alle 12,30

Telefono: 0547 352789

Sede decentrata: SAVIGNANO c/o COMUNE

Piazza Borghesi 9

Telefono: 0541 809686

Orario: Giovedì dalle 14,30 alle 16,30

CAAD FERRARA

Sede: Via Ungarelli n°43, Ferrara (zona foro Boario, presso appartamento automatizzato)

Orario:

martedì e venerdì 9.00/13.00

giovedì 15.30/19.00

Telefono: 0532/903994

CAAD FORLÌ

Sede: presso Servizio Protesi e ausili AUSL di Forlì Ospedale Morgagni Pierantoni, Pad. Allende, via Forlanini, 34.

Orario:

martedì pomeriggio, dalle ore 14.00 alle ore 17.00; venerdì mattina, dalle ore 9.00 alle ore 12.00

Telefono: 0543 731810 - fax 0543 731887

CAAD MODENA

Sede Centrale: via Santa Caterina 120/3 - 41100 Modena

Orario:

dal lunedì al venerdì, dalle ore 9.00 alle ore 13.00

Telefono: 059 203 38 37 fax 059 203 38 35

Per informazioni è inoltre possibile rivolgersi allo Sportello Informanziani, aperto al pubblico dal lunedì al sabato, dalle ore 9.00 alle ore 12.00 numero verde 800 56 77 72; tel 059 203 38 37

CAAD PARMA

Sede centrale: presso Agenzia Disabili - Sportello Sociale (c/o DUC) L.go Torello de Strada, 11/A - 43100 Parma

Orario:

martedì ore 9-14; mercoledì ore 9-14; giovedì ore 9-17

Telefono: 0521 031999 - fax: 0521 218893

Distretto di Fidenza - Servizio Sociale Area Disabili - tel: 0524 515519

Distretto di Langhirano - Servizio Sociale del Comune di Langhirano - tel: 0521 351315

Comunità Montana Valli Taro e Ceno - Servizio Sociale - tel: 0525 920102

CAAD PIACENZA

Sede: Via Colombo 3 - Piacenza

Orario:

dal lunedì al venerdì ore 8,30-12,30 ; giovedì pomeriggio ore 15,00-18,00

Telefono: 0523 593604 Fax 0523 609514

Sede decentrata Val Tidone: c/o Assessorato Servizi Sociali di Castel San Giovanni - Via

Garibaldi 50-29015 Castel San Giovanni (aperto il martedì mattina dalle 9,30 alle 11,00)

CAAD RAVENNA

Sede: CMP Servizio Assistenza Anziani via Fiume Abbandonato, 134, 48100 Ravenna

Orario:

giovedì dalle ore 8,30 alle 13,00

Telefono: 0544 286629; fax. 0544 286398

CAAD REGGIO EMILIA

Sede: Via Franchetti n. 7, 42100 Reggio Emilia

Orario:

dal lunedì al venerdì - dalle ore 8,30 alle ore 12,30

sabato - dalle ore 8,30 alle ore 12,00

Telefono: 0522/436128 - Fax 0522/436186

CAAD RIMINI

Sede: presso la sede dell'Az. USL in via Coriano n°38

Orario:

lunedì, mercoledì, venerdì dalle 9 alle 13

Telefono :0541/707568 Fax: 0541/707215

Bibliografia

- Andrich R, Porqueddu B: *Educazione all'autonomia: esperienze, strumenti, proposte metodologiche*. Europa Medicophysica Vol.26 n.3/1990. Torino: Minerva Medica, 1990
- Andrich R. e coll.: *Elementi di analisi Costi-Benefici negli ausili tecnici per le persone disabili*. Milano: Pro Juventute, 1996
- Andrich R.: *Ausili per l'autonomia*. Milano: Pro Juventute, 1988
- Andrich R.: *Consigliare gli ausili*. Milano: Fondazione Don Gnocchi, 1996
- Barnabei B., Bitelli C., Viglietti V.: *Persona, Ausilio, Contesto: criteri di valutazione e proposte tecnologiche in una globalità dell'intervento*. Atti del II convegno multisettoriale "Ausili e ortesi in medicina". Battipaglia: Settembre 1993
- Bitelli C., Mingardi A., Nanni I., Rouame A., Sciuto L., Stefanelli B., Viglietti V.: *"Soluzioni per l'inserimento lavorativo"*. Bologna: Ausilioteca, 2001
- Bitelli C., Pieri G.P.: *La valutazione della compatibilità fra la persona e la mansione: elementi metodologici e verifiche su campo*. Tratto da "Disabili, tecnologie e mercato del lavoro: opportunità e vincoli per l'inserimento". Milano: Fondazione IBM Italia, ETASLIBRI, 1995
- Bitelli C.: *Handicap e nuove tecnologie: Guida a un percorso bibliografico e Glossario di riferimento*. Tratto da programma HORIZON, C.E., 1994
- Bollettino regionale Regione Emilia Romagna n. 77, 26 agosto 1997. Legge regionale del 21 agosto 1997 n. 29: *Norme e provvedimenti per favorire le opportunità di vita autonoma e l'integrazione sociale delle persone disabili*
- Canevaro A.: *Seminario di Studio Prevenzione dell'handicap*. Bologna: 9-10 maggio, 1981
- Carpinelli V.: *Abitare e disabilità: analisi delle problematiche. L'operatività dei C.A.A.D. e valutazione del servizio*. Università degli studi di Ferrara. Corso di Laurea in Fisioterapia. A.A. 2005/2006.
- Comune di Bologna, Assessorato alle Politiche sociali, sanità e sicurezza: *La città per tutti*. Atti del meeting europeo. Bologna: 23-24-25 maggio, 1996
- Consorzio Eustat: *Tecnologie per l'Autonomia - Linee Guida per i formatori*. Milano: Commissione Europea e Fondazione Don Gnocchi, 1999
- De Rita G.: *I nuovi anziani*. Informitalia. Roma: Ministero degli Affari Esteri, luglio 2002

- Del Zanna Giovanni: *CasaTEC, tecnologia in casa*. Tratto dalla rivista "Mobilità" n. 28, Anno 5. Firenze: 2003
- Del Zanna Giovanni, *Domotica: effetti speciali e bisogni reali*. Tratto dalla rivista "Mobilità" n. 25, Anno 5. Firenze: 2003
- Consorzio Eustat: *Pronti..via! Come scegliere l'ausilio giusto per la propria autonomia*. Milano: European Commission, 1999
- Frola Edoardo: *Sistema di controllo per Casa Intelligente aperto, configurabile e programmabile con particolare attenzione ad utenti anziani, disabili o lungodegenti*. Tesi di Laurea, relatore Prof. Albert Werbrouck
- G.U. 26 gennaio 1989, n 21: *legge 9 gennaio 1989, n 13 Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati*
- G.U. n 30 Lunedì 17 Febbraio 1992: *Legge del 5 febbraio 1992 n 104 Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale ed i diritti delle persone disabili*
- Giacobini Carlo: *Ottenere un nuovo ausilio, tempi minimi di rinnovo*. Tratto da rivista "Mobilità" n° 6, anno 2. Firenze: 1999
- Guerreschi Massimo, Fascina Marco: *Una casa più facile, piccola guida per una migliore accessibilità domestica*. Lecco: Centro Ausili dell'associazione "la Nostra Famiglia", 2004
- Leris Fantini: *Superare le barriere architettoniche migliorando il comfort e la sicurezza*. Firenze: Maggioli Editore, 2001
- Malvasi Massimiliano: *La domotica e le tecnologie per l'abitare nel progetto di autonomia della persona: strumenti, percorsi, esperienze*. Atti del seminario organizzato nell'ambito di Handimatica 2006. Bologna: Palazzo dei congressi, 1 dicembre 2006
- Maurizio Stefano: *Accessibilità dell'ambiente urbano e naturale*. Documento di presentazione del Corso di Perfezionamento "Tecnologie per l'autonomia e l'integrazione sociale delle persone con disabilità". Milano: Fondazione Don Gnocchi, 2006
- Maurizio Stefano: *Organizzazione della casa per l'autonomia*. Documento di presentazione del Corso di Perfezionamento "Tecnologie per l'autonomia e l'integrazione sociale delle persone con disabilità". Milano: Fondazione Don Gnocchi, 2006
- Morteo Giuseppe: *La città ad ostacoli*. Firenze: Patatrac, 1990
- Motulese Maria Rosaria: *I CAAD dell'Emilia Romagna, i Centri per l'Adattamento degli Ambienti Domestici*. Tratto dalla rivista "Assistenza Anziani". Bologna: Fin-Mark Srl editore, nov/dic 2006
- Pederzoli Alessandra ed Aociazione CDH: *Abitabile, incontro con la Casa Accessibile*. Bologna: agenzia Edison, 2006
- Regione Emilia Romagna: *Il disagio abitativo: Handicap e Accessibilità*. Bologna (Ozzano): Edizioni AGE, 1995
- Sciuto Lucia: *Indicazioni generali per la cucina*. Tratto da CAAD Magazine, bollettino

n. 3 del Centro provinciale per l'adattamento dell'ambiente domestico di Bologna. Bologna: 2006

- Scotti Fiorenza, Annalisa Morini: *Assistive Technology - Tecnologie di supporto per una vita indipendente*. Firenze: Maggioli editore, giugno 2005
- Spagnolin G.: *La carrozzina*. Edizioni Ghedini, 1993
- Trioschi Devis: *Superare la barriera verticali: qualche suggerimento*. Tratto da CAAD Magazine, bollettino n. 4 del Centro provinciale per l'adattamento dell'ambiente domestico di Bologna. Bologna: 2007
- Trioschi Devis: *Gli ausili tecnologici ed il controllo ambientale per un progetto di autonomia possibile*. Tesi di Laurea in Fisioterapia, Università degli Studi di Ferrara. Ferrara: novembre 2004
- Tronconi Oliviero: *L'edificio intelligente, l'innovazione informatica, telematica e dei sistemi di automazione per il settore delle costruzioni*. Bompiani, Sonzogno, Etas S.p.A., febbraio 1990

Informazioni

- www.disabilitaincifre.it
- www.emiliaromagnasociale.it
- www.handylex.org
- www.mobilita.com
- www.siva.it
- www.superabile.it

Ditte

- www.aquatec.de
- www.comfortsrl.com
- www.domotica.it
- www.extrema.it
- www.guldmann.com
- www.helpicare.it
- www.hoegglift.de
- www.ottobock.it
- www.sano-stair-climber.com
- www.servetto.it
- www.sites.it
- www.tecnosad.it
- www.tiflossystem.it
- www.tgr.it

La casa è il luogo dove passiamo la maggior parte del nostro tempo. E' un luogo confortevole, che abbiamo arredato secondo le nostre esigenze e dove ci sentiamo a nostro agio, padroni della situazione e protetti.

Ma cosa succede quando diminuisce la nostra autonomia? O quando all'improvviso la casa deve dare delle risposte anche a persone con disabilità? Da luogo "amico" può diventare un luogo "ostile", pieno di barriere ed ostacoli.

Questo libro cerca di dare in modo semplice ed interattivo delle informazioni rispetto alla fruibilità della casa per persone anziane e disabili; in tal senso può costituire un utile strumento conoscitivo sia per chi vive personalmente o professionalmente le problematiche di autonomia domestica, sia per chi si accosta per la prima volta a questo tema.

La pubblicazione e divulgazione del libro si svolge nell'ambito del Programma Casa Amica, il programma che la Regione Emilia Romagna ha istituito per favorire la fruizione dell'ambiente domestico da parte delle persone con disabilità e anziani.

Realizzato con il contributo di:

Regione Emilia Romagna

Centro Regionale Ausili di Bologna

Centro Regionale d'Informazione sulle Barriere Architettoniche

Fondazione Giovanni dalle Fabbriche

Banca di Credito Cooperativo Ravennate e Imolese