



UNIVERSITÀ CATTOLICA  
DEL SACRO CUORE  
Facoltà di Scienza della Formazione  
Milano



FONDAZIONE DON CARLO GNOCCHI Onlus  
Centro I.R.C.C.S. "S. Maria Nascente"  
Servizio Informazioni Valutazione Ausili  
Milano

Corso di Perfezionamento  
**Tecnologie per l'autonomia  
e l'integrazione sociale delle persone disabili**  
Anno Accademico 2000/2001

# **Creazione di un Servizio Ausili in una struttura riabilitativa per cerebrolesioni acquisite:**

## **S.I.R.C.A.**

**CANDIDATO: Paolo Boscarato**

***Abstract.** All'interno del Presidio di Riabilitazione della Nostra Famiglia di Pieve di Soligo, è stato creato un servizio ausili. Questo servizio sarà in grado di garantire, attraverso il lavoro di un'équipe multidisciplinare, il Supporto, l'Informazione, la Ricerca, la Consulenza e la formazione per gli Ausili (SIRCA).*

*Il servizio nasce all'interno di una struttura di riabilitazione per cerebrolesioni acquisite in età adulta. Il SIRCA è stato creato per rispondere alle esigenze di ambito riabilitativo per il raggiungimento di una reale autonomia delle persone con disabilità. Le esperienze di questo tipo in Italia sono poche e si rifanno per la maggior parte al modello del S.I.V.A. di Milano. La specificità dell'organizzazione del SIRCA si caratterizza soprattutto per la possibilità, data al disabile, agli operatori e ai familiari, di effettuare percorsi di prova e addestramento all'utilizzo dell'ausilio. Inoltre, vi è l'opportunità di realizzare in loco, con operatori esperti, la modifica o l'adattamento degli ausili a seconda del bisogno del disabile. Ciò è possibile grazie al fatto che il servizio è inserito all'interno di una struttura riabilitativa che è organizzata per équipe di esperti e si caratterizza per l'alta qualifica e la diversa specializzazione degli operatori. L'équipe del SIRCA è composta da: fisiatra, neuropsicologo, bioingegnere, terapeuta occupazionale, educatore professionale, terapeuta della riabilitazione, logopedista, assistente sociale e psichiatra. Gli spazi utilizzati constano di: sala per informazione e consulenze, sala multimediale per gli strumenti informatici, appartamento per l'autonomia, laboratori per l'addestramento e le configurazioni. Dal punto di vista dell'accesso degli utenti, sono previsti dei percorsi distinti per tipologia di disabilità (motoria, neuropsicologica e sensoriale) e di bisogno espresso (supporto, informazione, consulenza e formazione) con la definizione di strumenti valutativi iniziali, intermedi e finali. Questi strumenti sono in grado di valutare l'efficacia, l'efficienza e l'utilità nel tempo. Il bacino di utenza è regionale (Veneto nord-orientale) e mirato a tutta la tipologia delle disabilità.*

**Direttore del Corso:  
Responsabile Tecnico Scientifico:**

**Prof. Giuseppe Vico  
Ing. Renzo Andrich**

# 1. Introduzione

I gravi traumatismi cranio-encefalici sono una causa sempre più frequente di disabilità neurologica nei paesi industrializzati.

La complessità dei quadri clinici, la richiesta di interventi riabilitativi precoci, multidisciplinari richiedono la presenza di strutture riabilitative specialistiche ancora presenti in maniera insufficiente nel nostro territorio. Questo comporta l'emigrazione di molti pazienti all'estero in cerca di assistenza e cura, con tutti i disagi e le difficoltà (in primis la lingua) che lo stesso e la famiglia devono sopportare.

Gli alti costi del trattamento di questi pazienti ed il numero sempre più crescente di soggetti sopravvissuti grazie al perfezionarsi delle tecniche rianimatorie, impongono un'attenzione verso un corretto uso delle risorse e verso una sempre maggiore e documentabile efficacia ed efficienza degli interventi.

Nel perseguire tali obiettivi non bisogna mai dimenticare il grande polimorfismo clinico e l'ampiezza dello spettro di disabilità residue tipiche di questa patologia. Si tratta di una sorta di "puzzle" in cui ogni operatore non può mai perdere di vista le influenze reciproche fra disordini sensoriali, cognitivi e comportamentali ed il continuo modificarsi del quadro clinico.

In questa situazione è quindi necessaria la formulazione da parte dell'equipe riabilitativa di un progetto che ne individui le priorità e gli ambiti di intervento più opportuni.

Come dice il dott. Michel Mazaux, la riabilitazione del T.C.E. (trauma cranio encefalico) può essere paragonata ad una catena tesa fra il momento del trauma ed il ritorno del paziente alla società. Gli interventi che formano gli anelli di questa catena sono strettamente interconnessi tra di loro e ciascuno è ugualmente importante: se anche uno solo è debole, tutta la catena è debole (Mazaux et al. 1990).

In Italia per ovviare a questa situazione e cominciare a definire delle linee guida in grado di dare indicazioni ai vari soggetti interessati a vario titolo (politico, sanitario, riabilitativo, sociale), si è attivata una *consensus conference*, con l'obiettivo di definire, attraverso dei gruppi di lavoro (medico tecnico, sulle implicazioni sociali ed il punto di vista delle famiglie, sugli aspetti organizzativi e gestionali del percorso assistenziale) il percorso del T.C.E. definendo anche le finalità principali degli interventi riabilitativi.

La definizione di TCE proposta dalla National Head Injury Foundation è: *il trauma cranio encefalico è un danno cerebrale di natura non degenerativa né congenita, causato da una forza esterna. Tale danno può determinare una diminuzione od alterazione del grado di coscienza, e menomazione a livello cognitivo, emotivo e fisico. Tali menomazioni possono essere temporanee o permanenti e determinare disabilità parziale o completa e/o difficoltà di inserimento psicosociale* (MR, 2001).

Il percorso del TCE viene di norma suddiviso in diverse fasi temporali che si possono così suddividere definendone anche le priorità riabilitative:

- fase acuta ( o rianimatoria e/o neurochirurgica)
  - ❖ supporto agli interventi rianimatori e neurochirurgici nella prevenzione del danno secondario
  - ❖ minimizzazione delle menomazioni
  - ❖ facilitazione della presa di contatto con l'ambiente
  
- fase post-acuta (o riabilitativa)
  - ❖ trattamento delle menomazioni
  - ❖ minimizzazione della disabilità residua
  - ❖ informazione ed addestramento alla gestione delle problematiche disabilitanti
  
- fase degli esiti
  - ❖ facilitazione all'utilizzo ottimale delle capacità e competenze residue in ambito familiare, sociale, lavorativo
  - ❖ modificazione dell'ambiente per favorire al meglio l'utilizzo delle capacità residue
  - ❖ cicli riabilitativi per evitare il degrado.

Questa schematizzazione ci permette di comprendere quanto importante e determinante sia l'utilizzo di ortesi ed ausili nel processo riabilitativo, questo per permettere un corretto recupero delle funzioni residue ed un loro ottimale utilizzo una volta che il quadro si sia stabilizzato.

In questo senso, nasce l'esigenza di dotare il nuovo presidio, che si colloca nella fascia riabilitativa e degli esiti, di uno strumento operativo come il centro ausili che ci permetta di dotarsi di tutti gli strumenti che siano in grado di rispondere in maniera ottimale ai bisogni dei nostri pazienti.

Gli ausili sono tecnologie e non si riferiscono soltanto ad apparecchiature fisiche ma anche ad "impianti organizzativi" che si basano su principi o componenti tecnologici.

Essi verranno quindi utilizzati per compensare limitazioni funzionali, facilitare la vita indipendente e far sì che le persone anziane e le persone disabili possano realizzare le loro piene potenzialità. Tale termine si applica anche a tecnologie di uso comune che possono diventare quando necessario di ausilio a chi ha una disabilità.

Altro concetto importante è quello dell'accessibilità che definisce la progettazione dell'ambiente costruito, dei prodotti e dei servizi di uso generale in modo che questi possano essere fruiti agevolmente anche dalle persone anziane e dalle persone con disabilità (TIDE Workplan,1995). Qui entrano concetti come la progettazione accessibile e la progettazione per un'utenza ampliata.

Quindi il termine accessibilità sta ad indicare l'adattamento dell'ambiente alla persona, il termine ausilio è ad esso complementare, rappresentando l'adattamento della persona all'ambiente (EUSTAT, 1999)

L'ausilio è una delle parti fondamentali del "puzzle" riabilitativo, in grado di "amplificare l'effetto" della riabilitazione. Questo passa attraverso un suo utilizzo precoce che può essere un fattore determinante ai fini di un suo maggiore e migliore impiego, non prima però, di aver effettuato una sua scelta accurata che parta dalla conoscenza dei dati clinici e funzionali del paziente e dall'individuazione dei bisogni/obiettivi suoi, della famiglia e dell'ambiente sociale in cui esso vive.

Altra risposta qualitativamente valida può avvenire attraverso l'utilizzo di ausili tecnologici che facilitano il compito ai caregivers e limitano il senso di dipendenza da altri della persona disabile, incrementando altresì il livello di autonomia funzionale e personale in specifiche attività e le possibilità di relazione della persona con disabilità, diventando così, "amplificatori" delle attività residue del soggetto.

Altro ambito di intervento è l'utilizzo di tecnologie informatiche, telematiche ed elettroniche che permettono al disabile di interagire a diversi livelli con l'ambiente circostante e cioè di comunicare, di controllare l'ambiente, di potenziare o sostituire funzioni motorie, cognitive e sensoriali, nella scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana. Si tratta di solito di soluzioni innovative e soggette ad una rapida evoluzione, con un grosso bisogno di personalizzazione e l'intervento di più competenze multidisciplinari in progetti articolati che possono comprendere azioni di carattere educativo, riabilitativo, psicologico ecc. Purtroppo in Italia questo tipo di ausili sono quasi totalmente esclusi dal Nomenclatore Tariffario (GLIC,1997).

Sintetizzando, gli ausili, sono l'unico mezzo per arrivare ad un reale, continuo, sicuro, economico e soddisfacente livello di autonomia.

Obiettivo, mai sino ad ora dichiarato, ma che credo debba essere l'approdo finale di ogni percorso riabilitativo, chiaramente ove questo sia possibile.

Un contributo importante in questo senso è stato dato dal ICDIH-2 (Classificazione internazionale delle menomazioni, disabilità e Handicap) che a questo termine dà il significato *di capacità di una persona di riconoscere i propri limiti funzionali e trovare le strategie per realizzare l'obiettivo che si pone* integrandolo altresì con quello più ampio di "partecipazione" nella vita attiva della società in cui appartiene (Foti et al., 2000).

Quindi, a livello della società, la dimensione dell'handicap è stata riformulata come dimensione della partecipazione, dalla quale poter evincere le necessarie misure per l'abbattimento di barriere e l'elaborazione di provvedimenti di facilitazione nei quali l'ausilio, soprattutto tecnologico, ha un ruolo determinante per il raggiungimento di questo obiettivo (Foti et al., 2000).

## 2. Contesto

“La Nostra Famiglia”, ha aperto in data 18/4/2001, il nuovo presidio di riabilitazione extraospedaliero “Giacomo e Maria Battistella” in Pieve di Soligo.

L’autorizzazione richiesta e attualmente concessa dalla Regione Veneto e definita nell’atto di indirizzo e coordinamento per l’organizzazione dei servizi di riabilitazione ospedalieri, residenziali, distrettuali e domiciliari della stessa di cui alla DGR n° 253 del 1/2/2000, classifica tale struttura in presidio di riabilitazione extra ospedaliera di II livello e ne ipotizza la collocazione in URNA (unita riabilitativa per le turbe neuropsicologiche acquisite) quale presidio ospedaliero monospecialistico di III livello. L’URNA, attualmente attribuita a la Nostra Famiglia di Conegliano verrebbe così trasferita a Pieve di Soligo.

L’Associazione LNF – ONLUS è stata riconosciuta con Decreto del presidente della Repubblica n. 765 del 19/6/1958, ed è un’organizzazione non governativa con una lunga ed accreditata esperienza nell’ambito delle disabilità dell’età evolutiva ( primo Istituto di Riabilitazione convenzionato con lo stato italiano. È presente in Italia ed all’estero con 35 sedi, 2000 operatori ed 850.000 prestazioni all’anno. In Veneto i centri di riabilitazione sono 4 (Padova, Treviso, Vicenza ed Oderzo), 2 gli istituti di riabilitazione (Conegliano e Pieve di Soligo), un ospedale di riabilitazione (Conegliano), 2 centri ambulatoriali (S. Donà ed Oderzo), una casa famiglia (Oderzo) e 2 centri di lavoro guidato (Mareno di Piave ed Oderzo).

I limiti normativi vincolano di fatto il servizio all’effettuazione di prestazioni solo sanitarie e riabilitative, rendendo per ora assai difficile una presa in carico globale dei bisogni di questo tipo di malati, ma sono stati anche stimolo di riflessione in questi anni all’interno dell’associazione, ove si è cercato di coniugare impegno tecnico-professionale, umanizzazione del servizio mettendo la persona e la famiglia al centro dei vari processi riabilitativi.

Altro motivo di riflessione è stata data dalle diverse tipologie di pazienti che afferivano ai nostri servizi o chiedevano e chiedono di usufruirne. I quadri presentano patologie sempre più complesse, con un aumento della gravità e con eziologie che si sono negli anni modificate.

Una richiesta sempre più pressante arrivava da persone giovani, con esiti di lesione complessi e multipli che trovano, se le trovano (questo è purtroppo ancora vero in molte realtà), delle risposte nel nostro SSN ancora troppo frammentate, non continue e non sempre rispondente ai bisogni che paziente e famiglia esprimono. Ecco allora, maturare nel tempo l’idea di creare una struttura che potesse farsi carico di tutti i bisogni, le aspettative, i sogni, i dolori di chi da un giorno all’altro si trova a dover ripensare la propria vita in una prospettiva completamente modificata.

### 3. Bacino di utenza

Il presidio si caratterizza come centro regionale e, nella distribuzione territoriale, dovrebbe farsi carico di tutti i pazienti che provengano indicativamente dall'area del Veneto nord-orientale. I pazienti che dovrebbero essere seguiti, sono prevalentemente affetti da TCE in età giovane adulta.

I dati epidemiologici sul TCE si presentano molto limitati e frammentati, e da questi è certamente difficile farsi un'idea rappresentativa dell'attuale situazione italiana. Gli unici dati disponibili provengono dalla regione Emilia Romagna e forniscono una incidenza pari a 250/100.000 abitanti/anno se si considerano solo i traumi che comportano l'ospedalizzazione. L'incidenza del TCE varia a seconda del sesso e dell'età: la fascia di età più a rischio è quella compresa tra i 15 e i 24 anni ed interessa con un rapporto variabile fra gli 1,3 e 2,8 il sesso maschile (rispetto a quello femminile). Altre fasce ad alta incidenza sono quelle dei primi anni di vita e l'età geriatrica.

Questo significa, se si dovessero estrapolare i dati dell'Emilia Romagna – regione peraltro di caratteristiche socio-economiche non molto differente dal Triveneto – alla nostra area di riferimento che interessa le province di Belluno (abitanti 224.000) e Treviso (abitanti 775.000), una incidenza annua pari a 2.500 casi.

La mortalità riguarda cc 18 decessi/100.000 abitanti/anno con circa 8 decessi/100.000 abitanti/anno dopo il ricovero in ospedale e 20 casi/100.000 abitanti/anno necessitano di ricovero in rianimazione.

Per quanto riguarda la causa, gli incidenti stradali rappresentano il fattore eziologico più importante ed in secondo ordine di frequenza le cadute accidentali e gli incidenti domestici. Sono stati anche individuati alcuni fattori, sia di tipo clinico che socio ambientale che comporterebbero un aumento del rischio di TCE: l'abuso di alcolici, la presenza di un trauma cranico pregresso, il basso livello socio economico, il fatto di svolgere un'attività lavorativa a bassa qualificazione.

Esistono pochi studi epidemiologici descrittivi circa la prevalenza delle sequele invalidanti: essi riguardano realtà straniere e riportano una stima complessiva di 800 persone affette da esiti di TCE per ogni 100.000 abitanti; il numero di persone con menomazioni disabilitanti gravi è stimabile nei paesi occidentali, fra i 150 e i 400/100.000 abitanti. In uno studio francese si è rilevato come circa il 70% delle persone con TCE grave all'esordio presentassero sequele disabilitanti a 5 anni dall'evento traumatico. Nel nostro paese, non sono disponibili studi pubblicati sulla prevalenza della disabilità a seguito di trauma cranio-encefalico (Boldrini, 2001).

La risposta fornita ai bisogni di queste persone attualmente è principalmente di tipo sanitario, poiché mira a garantire, nella fase acuta, il ricovero in strutture ospedaliere in grado di procedere alle verifiche mediche e di intervenire nei momenti di crisi per stabilizzare le condizioni generali del paziente; in un secondo momento, si favorisce il passaggio di queste persone in strutture di degenza riabilitativa, dove si effettuano cicli di riabilitazione intensiva, ma senza una presa in carico globale dei bisogni della persona.

Questi bisogni si evidenziano proprio nel momento del rientro del disabile a casa, con problematiche legate all'adeguatezza architettonica della dimora, al controllo dell'ambiente domestico, ai deficit di mobilità, alle disabilità nella comunicazione, alle difficoltà di svolgimento delle ADL (activity of daily living - attività della vita quotidiana), alla necessità di apprendere o riapprendere alcune capacità di base.

Questo discorso molto generale, riguarda anche le nostre provincie ove per la fase acuta e la fase riabilitativa esistono realtà pubbliche e private in grado di dare una risposta ai bisogni che il paziente esprime in queste fasi. Risulta insufficiente l'accompagnamento e il re-inserimento nell'ambito sociale e familiare con un vissuto espresso dai pazienti e familiari di abbandono dopo il percorso riabilitativo svolto in ospedale o nelle strutture territoriali.

Prima di iniziare l'attività riabilitativa nel nostro presidio, era emersa tra noi operatori la necessità di trovare delle forme di collegamento, comunicazione e collaborazione sul territorio. Questa necessità si è acuita ancor di più nel momento in cui alcuni pazienti seguiti da questi servizi si sono rivolti a noi. Sono emersi immediatamente problemi di sovrapposizione di interventi, di necessità di coordinazione tra operatori che seguono lo stesso paziente, di ottimizzare al meglio l'utilizzo delle risorse presenti nella nostra ULSS.

La nostra intenzione non è quella di creare una struttura avulsa dalla nostra realtà territoriale, chiusa ai contatti con l'esterno ma di integrarla con i servizi attualmente esistenti.

A tale scopo, e per superare le difficoltà iniziali, si è creato un gruppo di lavoro formato da alcuni operatori dei vari servizi riabilitativi dell'azienda pubblica e una nostra rappresentanza.

Gli obiettivi di questo gruppo di lavoro che si incontrerà una volta al mese saranno:

- definizione di un protocollo per i passaggi dei pazienti in via di dimissione dalla struttura ospedaliera riabilitativa al nostro presidio
- definizione di una modalità operativa per la presa in carico di pazienti già dimessi dai servizi riabilitativi dell'ULSS, in una situazione di stabilizzazione del quadro clinico e con un percorso riabilitativo già terminato, che richiedano di essere seguiti dal nostro servizio
- integrazione di alcuni servizi già presenti nel territorio (es. servizio di inserimento lavorativo dei disabili) con nostri servizi (es. centro ausili)
- collaborazione per la gestione di alcuni servizi presenti nel presidio (centro ausili, piscina ecc.)
- collaborazione per la gestione di percorsi riabilitativi che possano interessare simultaneamente entrambe le strutture

Riteniamo strategico questo tipo di collaborazione soprattutto per alcuni servizi tra i quali quello del centro ausili. La scelta di aprire questo servizio all'esterno, non può prescindere da un sua "messa in rete" con i servizi oggi esistenti nel nostro territorio.

## 4. Situazione iniziale

Il nuovo presidio, già in funzione, a regime sarà così organizzato:

- n° 7 posti letto a ciclo continuo per attività di riabilitazione intensiva destinati a persone giovani adulte con esiti di trauma cranio-encefalico;
- n° 50 posti a ciclo diurno per il recupero funzionale di menomazione e disabilità che richiedono interventi riabilitativi di tipo valutativo e terapeutico intensivo destinati prevalentemente a persone giovani/adulte con esiti di cerebrolesione;
- n° 70 prestazioni ambulatoriali, domiciliari ed extramurali giornaliere nell'ambito di piani d'intervento riabilitativo che privilegino il mantenimento della persona nel suo ambiente di vita con particolare riferimento all'utenza:
  - a) in età evolutiva del distretto in cui la struttura è ubicata
  - b) in età giovane adulta per la quale sia richiesto uno specifico percorso diagnostico /riabilitativo eseguibile a livello eseguibile in ambito ambulatoriale

I servizi che il presidio sarà in grado di garantire sono:

- sezione diagnostico – valutativa per bilancio neuromotorio, funzionale, valutazione neuropsicologica.
- servizi che si stanno realizzando per rispondere alla tipologia dei pazienti che vi accederanno sono:
  - una sezione diagnostica-valutativa ( con ambulatori medici e possibilità di svolgere esami strumentali, es. EMG, EMG dinamica, EEC ecc,)
  - una sezione riabilitativa formata da ambulatori attrezzati per attività di chinesiterapia, logopedia, terapia occupazionale, neuropsicologia; laboratori per attività pratico manuali (ergoterapia), per lo sviluppo delle ADL, per attività espressivo/culturali, per attività strumenti informatici; servizio ausili; palestra di isocinetica, palestra per attività motorie globali e una piscina terapeutica.
  - un servizio psicosociale rivolto all'utenza ed ai famigliari per il recupero degli aspetti relazionali, emotivi, di convivenza familiare e di inserimento sociale nel contesto di provenienza dell'utente traumatizzato.
  - un servizio residenziale temporaneo rivolto a paziente in fase post acuta.

L'organizzazione del presidio prevede un'équipe riabilitativa multidisciplinare che sta predisponendo il progetto riabilitativo di sede e predisporrà i programmi riabilitativi dei paziente in carico stabilendo così:

- gli obiettivi a breve e medio termine;
- le modalità e i tempi di raggiungimento degli obiettivi posti;
- la definizione di misure di esito appropriate;
- le verifiche e gli aggiornamenti del programma stesso

In fase progettuale sono già stati definiti alcuni spazi fisici che nei quali saranno inseriti "l'appartamento facile per le autonomie", progettato con la collaborazione del Centro ausili della Nostra Famiglia di Bosiso Parini, e una sala per consulenze ed esposizioni.

## 5. Obiettivi del progetto

La complessità dei pazienti in carico, la necessità di coinvolgimento loro e della famiglia nel progetto riabilitativo, il reale reinserimento dello stesso nel suo ambiente familiare, sociale e lavorativo abbisogna di interventi riabilitativi che trovano negli ausili un importante strumento operativo.

Per questo motivo, nella fase iniziale del progetto, si era pensato di dotare il servizio di un centro ausili interno alla struttura. L'attuale situazione della nostra provincia ove non esiste un servizio di questo tipo, il livello di investimenti necessario per approntarlo in maniera adeguata e la necessità di aprire la struttura verso il nostro territorio ci ha portato a scegliere di strutturare un servizio ausili che cercasse di dare una risposta nuova, più razionale, più armonica a tutte le problematiche legate all'acquisizione e utilizzo degli ausili

Operativamente questa struttura si farà carico della:

- apertura di uno sportello di servizio/consulenza al pubblico per l'analisi delle necessità di ausili, ausili tecnologici e domotica di persone disabili e la fornitura di pacchetti integrati di soluzioni (progettazioni di ambienti accessibili e/o di modifiche dell'esistente; eventuale supervisione dei lavori; selezione degli ausili idonei; prove d'uso; fornitura delle caratteristiche dei prodotti e degli elenchi di produttori/distributori degli ausili individuati; personalizzazione e/o realizzazione ad hoc di sistemi integrati di ausili ad alta tecnologia; collaudo delle soluzioni; addestramento all'utilizzo; follow up; aggiornamenti sulle agevolazioni legislative e fiscali esistenti e fornitura di informazioni sui soggetti istituzionali - sanitari e assistenziali - a cui rivolgersi e relative modalità).
- costruzione di pacchetti di soluzioni basati su ausili tecnici, tecnologie elettroniche ed informatiche specializzati secondo macrotipologie funzionali (motorie, sensoriali visive, psichiche cognitive singole o associate, ad es.: emi e tetraplegie; polineuropatie; distrofie; disturbi visivi; retinopatie degenerative; sindromi frontali; disturbi neuropsicologici, etc.)
- costruzione di una metodologia che consenta di verificare in anticipo la possibilità di ottenere dei risultati di cambiamento di qualità di vita tramite l'adozione di ausili tecnici personalizzati nel proprio domicilio. A tal fine saranno utilizzati degli strumenti per la valutazione preventiva dell'accettazione di un ausilio e degli indicatori per la misurazione della qualità di vita attuale. I risultati di queste prime indagini verranno successivamente confrontati e analizzati statisticamente con i valori del rilevamento finale.
- verifica da un lato dell'economicità degli interventi e dall'altro la metodologia necessaria per realizzarli. Al fine di ottenere degli indicatori trasferibili e confrontabili, verranno impiegati degli strumenti per la valutazione economica degli interventi, uniti ad indicatori per la quantificazione della qualità di vita iniziale che verrà paragonata alla qualità di vita finale. Questi dati verranno integrati con indicatori "informali" quali la ripresa dell'attività scolastica o lavorativa, il tempo globale di utilizzo degli ausili, la loro accettazione nella vita di tutti i giorni.

Concretamente questi obiettivi verranno così realizzati :

1. con lo sviluppo di tecniche e strumenti per la progettazione di ambienti domestici e/o di lavoro ad elevata accessibilità da parte del disabile e degli assistenti: "la casa accessibile", ovvero la progettazione degli interventi degli adattamenti strutturali dell'abitazione in cui dovrà vivere ed operare la persona disabile;
2. con la realizzazione di un laboratorio ausili e showroom con ambienti domotizzati (arredamento speciale; sistemi di controllo ambiente per porte, finestre, elettrodomestici, impianti di illuminazione, impianti di telesorveglianza, etc) per la prova e valutazione di ausili singoli e sistemi di automazione ambiente; per lo studio delle necessità di ausili tecnologici del disabile; per l'effettuazione di prove d'uso da parte del disabile, dei suoi assistenti e degli operatori che lo seguono.



3. con la implementazione di postazioni informatiche ad accesso facilitato, per tipologie di disabilità, basate su ausili elettronici ed informatici per lo svolgimento più autonomo possibile di attività di comunicazione, apprendimento, lavoro
4. con l'accesso alle banche dati già esistenti sulla tematica degli ausili per le ADL ed ausili elettronici ed informatici a più livelli (normativo, fiscale, tecnologico, merceologico, ...) per la fornitura di informazioni e assistenza nelle procedure di acquisizione da parte dei disabili, dei familiari, degli operatori professionali
5. con un servizio di sportello informativo
6. con un servizio formativo per gli operatori professionali
7. con l'assistenza alla prescrizione di ausili finanziati dal SSN (relazione tecnica per l'individuazione degli ausili; collaudo; configurazione; personalizzazione; addestramento all'uso)

## 6. Articolazione del progetto

Il dettaglio delle prestazioni che il Centro Ausili sarà in grado di erogare è illustrato nelle tabelle seguenti, nelle quali è anche presentata una sintesi dei contenuti e delle caratteristiche di accesso.

I N F O R M A Z I O N E	1. Sportello informazioni su tutti gli ausili
	2. Servizio documentazione (formato cartaceo e multimediale)
	3. Mostra ausili

- Caratteristiche dei prodotti
- Dati delle aziende produttrici e/o distributrici di ausili
- Legislazione, agevolazioni, sistemi di finanziamento
- Caratteristiche e ubicazione di altri Centri di Informazione e Consulenza
- ...

- atti di convegni
- saggi e studi
- rapporti su sperimentazioni
- risultati di ricerca
- relazioni su esperienze
- manualistica
- materiale informativo e divulgativo

- mobilità
- ADL
- Accesso al pc
- visione e uso della raccolta di software del Centro per l'attività educativa e riabilitativa

<p>1. Consulenza a persone disabili (o persone parzialmente autosufficienti)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuazione degli obiettivi di impiego degli ausili</li> <li>• verifica dell'utilità di ausili rispetto alle caratteristiche personali e agli obiettivi d'uso</li> <li>• identificazione del tipo e modello di ausili più adeguati attraverso prove d'uso</li> <li>• indicazioni sul miglior utilizzo degli ausili</li> </ul>
<p>2. Consulenza ai caregivers</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuazione di ausili per l'assistenza di persone disabili</li> <li>• inserimento degli ausili nelle attività del tempo libero</li> <li>• progettazione di postazioni accessibili</li> <li>• individuazione di ausili per il controllo ambiente (□ emotica)</li> <li>• verifica del livello di accessibilità di ambienti di vita quotidiana (domestici, di lavoro, di studio) per disabili e indicazioni per migliorarla</li> </ul>
<p>3. Consulenza a operatori e Centri di riabilitazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuazione di ausili e soluzioni per ottimizzare gli interventi riabilitativi</li> <li>• individuazione di ausili per l'accesso al personal computer</li> <li>• indicazioni per l'integrazione dell'utilizzo delle Nuove Tecnologie con altri tipi di interventi</li> <li>• verifica del livello di accessibilità di ambienti riabilitativi e indicazioni per migliorarla</li> <li>• individuazione di software per l'attività riabilitativa</li> </ul>
<p>4. Consulenza a operatori e Centri scolastici ed educativi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuazione di ausili e soluzioni per ottimizzare gli interventi educativi</li> <li>• individuazione di ausili per l'accesso al personal computer</li> <li>• indicazioni per l'allestimento di postazioni informatiche</li> <li>• indicazioni per l'integrazione dell'utilizzo delle Nuove Tecnologie nella programmazione educativa</li> <li>• verifica del livello di accessibilità di ambienti educativi</li> <li>• indicazioni per migliorare l'accessibilità ambientale</li> <li>• individuazione di software per l'attività educativa</li> <li>• indicazioni per l'allestimento di laboratori didattici informatici</li> </ul>
<p>5. Consulenza ad aziende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• progettazione di postazioni accessibili</li> <li>• verifiche di funzionalità di prodotti</li> <li>• valutazione di prototipi e prodotti</li> <li>• verifica del livello di accessibilità di ambienti e indicazioni per migliorarla</li> <li>• verifica di accessibilità di siti Internet</li> </ul>

# SUPPORTO

## 1. Supporto alla persona disabile

- addestramento all'utilizzo degli ausili in relazione agli obiettivi e ai livelli di funzionamento del soggetto
- assistenza per la configurazione ottimale degli ausili
- personalizzazione degli ausili
- allestimento di postazioni informatiche
- sostegno psicologico
- progettazione di sistemi informatici integrati
- progettazione delle modificazioni o dell'allestimento di ambienti per la maggior accessibilità ai disabili (domestici, di studio, di lavoro, del tempo libero)
- follow up

## 2. Supporto a familiari, operatori, Centri riabilitativi, Servizi scolastici ed educativi, Enti e aziende

- progetti per l'inserimento delle nuove tecnologie nell'intervento riabilitativo / educativo
- progettazione di percorsi e attività che comprendono l'impiego di ausili
- progettazione delle modificazioni o dell'allestimento di ambienti per la maggior accessibilità ai disabili (domestici, di studio, di lavoro, del tempo libero)
- progettazione e avvio di Servizi relativi agli ausili

R I C E R C A  E  F O R M A Z I O N E	1. Formazione per persone disabili <ul style="list-style-type: none"> <li>• addestramento all'uso di ausili</li> <li>• alfabetizzazione informatica</li> <li>• corsi di addestramento all'Office Automation</li> <li>• corsi di formazione per il telelavoro</li> </ul>
	2. Formazione a familiari, operatori, Centri riabilitativi , Servizi scolastici ed educativi, Enti, aziende <ul style="list-style-type: none"> <li>• incontri di sensibilizzazione e informazione sulle tematiche relative agli ausili</li> <li>• corsi di formazione sugli ausili</li> <li>• corsi sull'impiego degli ausili negli interventi riabilitativi ed educativi</li> <li>• produzione di manuali per operatori e per disabili</li> </ul>
	3. Ricerca <ul style="list-style-type: none"> <li>• collaborazione nello svolgimento di ricerche e sperimentazioni</li> <li>• svolgimento di ricerche e sperimentazioni mirate per la soluzione di problemi specifici</li> </ul>

Per meglio comprendere il significato delle tabelle precedenti credo sia importante approfondire le varie aree di intervento cercando di definirne gli ambiti e le attività:

Il **servizio di informazione** consiste nel fornire informazioni specializzate su ausili, servizi, ditte fornitrici con particolare attenzione sulla qualità dell'informazione. Per questo metteremo a disposizione cataloghi, libri e riviste sui temi ad interesse, atti di convegni, accesso a banche dati consultabili nel centro ed ad informazioni reperibili attraverso Internet.

Il **servizio di consulenza** è inteso come una relazione d'aiuto verso l'utente. Esso comporta la necessità di analizzare le domande, valutare i bisogni, definire gli obiettivi e dare risposte motivate con l'indicazione di soluzioni concrete.

Per **servizio di supporto** si intende la nostra possibilità di erogare interventi articolati e prolungati che comprendano l'addestramento, l'eventuale personalizzazione dell'ausilio, il monitoraggio della soluzione proposta, l'assistenza nella acquisizione degli ausili e percorso riabilitativo attraverso l'utilizzo degli ausili e passaggio delle informazioni necessarie ai caregivers.

Le attività di **ricerca e formazione** si articoleranno nella ricerca e sperimentazione di soluzioni, all'autoformazione, alla formazione ed aggiornamento degli operatori composto da un itinerario formativo che coinvolgerà varie figure professionali ed è già iniziato con:

- la partecipazione del fisioterapista responsabile in via iniziale del progetto, al corso di perfezionamento "tecnologie per l'autonomia e l'integrazione delle persone disabili" organizzato dal SIVA,
- la partecipazione per l'anno 2002 degli incontri di aggiornamento sugli ausili organizzato dal SIVA da parte dei fisioterapisti, terapisti occupazionali e logopedisti
- incontro mensile tra i componenti dell'equipe che a rotazione presenteranno un argomento di loro interesse. In tal senso la prima riunione dell'equipe definirà un programma preciso degli argomenti da sviluppare.
- la partecipazione a mostre e convegni del settore di tutti i membri dell'equipe in base ai vari ambiti di azione professionale.
- incontri quadrimestrali con il Centro ausili di Bosisio per la parte riguardante gli ausili informatici e la domotica da parte del terapeuta occupazionale, dell'educatore, del fisioterapista, del neuropsicologo, del logopedista e del bio-ingegnere
- stages presso altri Centri ausili quali Bosisio, Udine, Bologna di 2 gg per ogni sede da parte di terapeuta occupazionale, educatore, assistente sociale e neuropsicologo

Il **progetto** si articola in varie fasi operative che sono state così indicate:

### **Definizione del gruppo di lavoro**

- sarà composto da operatori che già attualmente lavorano all'interno della struttura e che nella fase iniziale di avvio dovranno suddividere la propria attività tra quella del servizio ausili e quella del servizio riabilitativo. L'attività di questo gruppo sarà coordinata in questa fase da un referente individuato nella figura del terapeuta della riabilitazione. Importanza fondamentale sarà la capacità di "lavoro d'insieme" che possa permettere una condivisione continua delle informazioni, degli obiettivi e delle scelte che il gruppo dovrà esprimere.

Il gruppo di lavoro sarà così formato:

- fisiatra o neuro-fisiatra, per le competenze specialistiche cliniche di riabilitazione per un n°6 ore settimanali ;
- neuropsicologo, per le competenze di valutazione connesse all'impatto della riabilitazione sulle facoltà psichiche e intellettive per n° 6 ore settimanali;
- ingegnere – bio-ingegnere, per la predisposizione meccanica della strumentazione per n°4 ore settimanali;
- terapeuta occupazionale ed educatore professionale, per l'adattamento concreto dell'ausilio alle esigenze della persona, nella vita quotidiana, nella cura di sé, nell'autonomia, nell'inserimento sociale e lavorativo per n° 12 ore settimanali ad personam;
- terapeuta della riabilitazione, al fine di ricercare ogni soluzione per la valorizzazione delle capacità residue del paziente nei casi di disabilità motoria per n°12 ore settimanali;
- logopedista, per le competenze connesse al trattamento specifico delle disabilità comunicative per n°2ore settimanali;
- assistente sociale, per la prevenzione dello svantaggio esistenziale potenzialmente connesso alla disabilità, nonché per le prestazioni di assistenza compensativa n°4 ore settimanali;
- psichiatra, per affrontare le problematiche con interesse psichiatrico n°2 ore mensili.

A seguito delle diverse necessità che si evidenzieranno durante l'attuazione del progetto, potrà essere utile la collaborazione esterna di altre figure professionali, quali architetto, geometra, meccanico specializzato, tecnico ortopedico, ecc.

Il calcolo delle ore di impiego è indicativo e può essere modificato in base alle esigenze che gli utenti evidenzieranno.

### **Individuazione e strutturazione delle aree operative e loro connessione con l'attività riabilitativa**

Esse sono già state definite in:

- sala esposizione e consulenza di mq 40 e sita vicino alla entrata principale
- appartamento "facile" che vista la sua strutturazione avrà principalmente valore di rieducazione ed addestramento (allegato 1)
- laboratori informatico ove saranno presenti ausili di facilitazione all'accesso hardware e software
- laboratorio/officina per la configurazione ottimale degli ausili
- laboratorio per la creazione di splint per l'arto superiore

Gli **spazi** non hanno una localizzazione unitaria, (questo perché inizialmente il servizio non doveva essere per l'esterno, ma inserito nelle attività terapeutiche) e saranno così organizzati:

1. **sala esposizione e consulenza.** Essa è sita vicino all'entrata principale ed in essa verranno svolti principalmente i servizi legati all'informazione. Vi sarà quindi una postazione informatica che permetterà l'accesso alle varie banche dati sugli ausili (SIVA ecc.) e da archivio per i vari contatti che il servizio avrà, uno spazio per poter svolgere i colloqui (a tal proposito può essere anche utilizzato lo studio del coordinatore del gruppo sito nella stessa

ala, uno scaffale ove saranno immagazzinati ed esposti dei campioni significativi di ausili legati alla mobilità ed al mantenimento della statica, armadi e scaffali utilizzabili come archivi cartacei di cataloghi, riviste, pubblicazioni, legislazione. La progettazione dello spazio è stata concordata con l'equipe del Centro ausili di Bosisio che si farà cura di predisporre un progetto in tal senso entro la fine di ottobre e di seguirne e coordinarne i lavori.

2. **appartamento "facile"** che, vista la sua strutturazione, avrà principalmente valore di rieducazione ed addestramento per brevi periodi e non di verifica finale svolta in completa autonomia e per un tempo sufficiente (minimo una settimana) per poter verificarla in una dimensione più ecologica possibile. L'appartamento avrà 3 aree di intervento privilegiate come si può vedere da progetto anche se dislocate in due soli locali:

- cucina e soggiorno
- camera da letto
- toilette e bagno

Questi spazi saranno arredati con mobili che permetteranno la più ampia accessibilità alla persona disabile.

- ◆ Cucina e soggiorno
  - ❖ lavello con motorizzazione verticale e sensore anti schiacciamento
  - ❖ piano di lavoro con motorizzazione verticale e sensore anti schiacciamento
  - ❖ piano di cottura in vetro ceramica
  - ❖ forno con sotto un piano estraibile
  - ❖ frigorifero congelatore
  - ❖ lavatrice
  - ❖ mobili e pensili di cui uno con motorizzazione verticale/diagonale e sensore anti schiacciamento
  - ❖ poltrona
  - ❖ televisore
  - ❖ impianto musica
  - ❖ telefono
  - ❖ computer
  - ❖ tavolo sedie
- ◆ bagno e toilette
  - ❖ water
  - ❖ bidet
  - ❖ vasca da bagno
  - ❖ doccia
  - ❖ lavabo
- ◆ camera da letto
  - ❖ letto
  - ❖ comodino
  - ❖ armadio guardaroba

L'appartamento prevede anche un sistema di allarme, un sistema per apertura automatica di una porta e di una finestra e l'installazione in una delle scale limitrofe ad esso di un montascale.

### 3. **laboratorio informatico**

Saranno presenti 5 postazioni di strumentazione informatica con ausili di facilitazione all'accesso hardware e software quali ad esempio sensori con varie funzioni (a soffio, a microfono, a joystick ecc.), tastiere standard, tastiere ridotte, tastiere modulari (intellikeys), scudi per tastiere, emulatori di mouse, ausili per la comunicazione, adattatori per dispositivi a batteria, schermi tattili, schermi ingranditi, sostegno per braccio.

### 4. **laboratorio/officina** per configurazione ottimale degli ausili

Esso sarà ubicato per le piccole modifiche, con il materiale necessario, nella sala esposizioni e consulenza e per le modifiche e configurazioni più impegnative nel laboratorio occupazionale

di falegnameria, meccanica ed elettronica ove opererà l'educatore che oltre a seguire la parte riabilitativo/ ergoterapica parteciperà all'attività del centro ausili

### 5. *laboratorio per la creazione di splint* per l'arto superiore

Questa attività verrà organizzata nel momento in cui saranno autorizzati i ricoveri. Questo dovrebbe avvenire entro l'estate del 2002. In ogni caso il materiale necessario per questo lavoro sarà collocato nella sala medicazione sita in prossimità dell'appartamento dell'autonomia ed oltre al materiale termoplastico avrà la vasca per riscaldare l'acqua, phon ad alta temperatura, strumenti per tagliare e modellare lo stesso ed un lettino regolabile in altezza.

### Acquisto del materiale

L'acquisto del materiale per l'avvio del servizio è stato curato in collaborazione con il Centro ausili di Bosisio. Per i dettagli si rimanda al piano economico.

### Individuazione delle risposte in base al tipo di bisogni

Questa schematizzazione ci permette di comprendere le varie risposte che il nostro centro sarà in grado di offrire prendendo come parametro i bisogni che emergono ed il danno che si è evidenziato. In termini operativi questo sarà importante, come vedremo successivamente per meglio organizzare la parte valutativa e di presa in carico per la sperimentazione ecc...

	<b>Sensoriale</b>	<b>Neuropsicologiche</b>	<b>Motorie</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Esterna: bastoni,</li> <li>2) Interna: organizzazione spazi, ecc.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interna: strumenti facilitatori per riconoscimento</li> <li>• Esterna: strumenti elettronici per facilitazioni al movimento esterno ed all'orientamento (mappe elettroniche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esterna: carrozzine a motore, scooter, canadesi, tripod, bastoni ecc.</li> <li>• Interna: carrozzine, bastoni ecc.</li> </ul>
<b>Cura di sé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione strumenti e spazi per riconoscimento tattile</li> <li>• Ausili per la protezione del corpo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione spazi e strumenti per facilitare le funzioni neuropsicologiche</li> <li>• Ausili per la protezione del corpo (?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione spazi per facilitare accessibilità alle funzioni di cura personale (incontinenza ecc.)</li> <li>• Valutazione ergonomica delle funzioni</li> <li>• Adattamento oggetti comuni per facilitare la presa</li> </ul>
<b>Cura della casa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione strumenti e spazi per riconoscimento tattile</li> <li>• Sostituzione di segnalazione acustica con visiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione spazi e strumenti per facilitare le funzioni neuropsicologiche</li> <li>• Diario agenda elettronico per ricordare la successione delle attività da svolgere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilità agli strumenti al mobilio, alle stanze.</li> <li>• Adattamento oggetti per pulizia</li> </ul>
<b>Adattamento all'ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivi di sicurezza</li> <li>• Domotica per gestione funzioni</li> <li>• Segnalatori visivi, acustici, tattili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivi di sicurezza dell'ambiente</li> <li>• Domotica ed informatica per gestione funzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accessibilità esterno ed interno</li> <li>• Accessibilità e fruibilità del mobilio</li> <li>• Domotica ed informatica per gestione delle funzioni</li> <li>• Dispositivi di sicurezza</li> </ul>
<b>Comunicazione, informazione, segnalazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivi di comunicazione</li> <li>• Dispositivi ingrandenti</li> <li>• dispositivi per</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dispositivi di comunicazione</li> <li>• software facilitati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dispositivi di comunicazione (comunicatori ecc.)</li> <li>• dispositivi di accesso al computer</li> </ul>



	l'accesso al computer <ul style="list-style-type: none"> <li>• segnalatori visivi</li> <li>• segnalatori uditivi</li> </ul>		sia hardware che software sostegni per testi e voltapagine non manuali
<b>Sport, gioco, tempo libero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dispositivi per accesso al pc</li> <li>• segnalatori visivi o acustici</li> <li>• dispositivi di sicurezza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• software facilitati</li> <li>• dispositivi di sicurezza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fruibilità degli strumenti</li> <li>• accessibilità degli spazi</li> <li>• dispositivi di accesso al computer</li> </ul>

Questo schema è un primo tentativo di creare dei pacchetti di risposte alle varie esigenze definite per categorie: bisogna ricordare e ribadire che spesso, e nel TCE è ancor più vero, che l'esito di un trauma o di una lesione interessa vari aspetti della persona da quello motorio a quello sensoriale, neuropsicologico, comportamentale.

Il presente schema può anche essere approfondito non solo per aree generiche ma anche per tipologia più specifiche di patologia. In questo schema non vengono proposti gli ausili legati ad attività più propriamente riabilitative.

In questo secondo schema vengono definiti le figure professionali che prevalentemente si faranno carico delle richieste che arriveranno al servizio in base alla danno funzionale ed al bisogno che esprimono.

	<b>Sensoriale</b>	<b>Neuropsicologiche</b>	<b>Motorie</b>
<b>Mobilità</b>	Educatore	Educatore	Fisioterapista
<b>Cura di sé</b>	Terapista occupazionale	Terapista occupazionale	Terapista occupazionale
<b>Cura della casa</b>	Terapista occupazionale	Terapista occupazionale	Terapista occupazionale
<b>Adattamento all'ambiente</b>	Terapista occupazionale	Terapista occupazionale	Terapista occupazionale
<b>Comunicazione</b>	Logopedista	Logopedista	Logopedista
<b>Sport, gioco, tempo libero</b>	Educatore	Educatore	Fisioterapista

## 7. Relazione tecnica

Come già anticipato in precedenza, operativamente alcune condizioni sono già definite od in fase di definizione. Esse riguardano principalmente la:

- individuazione dei componenti dell'equipe che interesserà dei professionisti che già operano all'interno della nostra struttura o della nostra associazione. Nel ruolo del fisiatra si sta valutando l'opportunità di coinvolgere un medico specialista che già opera in un ospedale pubblico e che potrebbe garantire un più continuo ed incisivo rapporto con il territorio. Gli altri operatori sono stati nominalmente individuati e tutti hanno dato la loro disponibilità a collaborare per questo nuovo servizio. La scelta del personale è stata fatta dalla nostra direzione in base alle capacità, le attitudini, la preparazione e l'interesse che questi operatori avevano dimostrato nel corso della loro attività nell'ambito degli ausili. Informalmente l'attività di questo gruppo è già avviata in alcune figure come il fisioterapista, il terapeuta occupazionale e il neuropsicologo. Essi stanno formulando il progetto del servizio (fisioterapista), la implementazione di una banca dati cartacea(terapeuta occupazionale) e l'avvio dell'attività nel laboratorio informatico (fisioterapista e neuropsicologo) avvenuta con l'avvio della nuova struttura. L'equipe diventerà ufficialmente operativa nell'anno 2002.
- L'organizzazione degli spazi e degli ambienti sta avvenendo in collaborazione con il centro ausili di Bosisio e sarà operativa alla fine di novembre per la sala consulenza e "appartamento facile"; il laboratorio informatico e il laboratorio/officina sono già stati definiti con l'apertura del presidio nel mese di aprile e sono tutt'ora operativi; il laboratorio per gli splint verrà definito alla fine del prossimo anno.
- L'avvio dell'attività si svilupperà in due tempi: nei primi quattro mesi dell'anno sarà rivolta a pazienti in carico nella nostra struttura riabilitativa, questo per meglio testare gli aspetti organizzativi, di valutazione e di operatività con un numero di utenti ridotto e che avranno la possibilità di essere seguiti e monitorati, da parte dei membri dell'equipe, per un periodo di tempo più lungo da quello proposto di seguito nel capitolo degli scenari; svolta una prima verifica sull'attività svolta nei primi quattro mesi si aprirà il servizio anche agli utenti esterni.
- La pubblicizzazione del servizio avverrà attraverso la presentazione dello stesso attraverso le iniziative di conoscenza "diffusa" sul territorio svolte per il presidio di riabilitazione(inizio anno) ed una più puntale e specifica a tutte le strutture (ospedali, centri riabilitativi, servizi territoriali, case di riposo, medici di base ecc.) ed associazioni (unione italiana ciechi, ass per la sclerosi multipla ecc.) che sono presenti nel territorio regionale e più direttamente coinvolte nelle problematiche che possono trovare una risposta nel nuovo servizio (inizio aprile). Alla fine dell'anno si è previsto un convegno nel quale si presenterà l'attività del servizio e la sua importante implicazione nel trattamento del TCE. Queste iniziative sono curate dalla direzione tecnico operativa del presidio.

## 8. Risultati

Attualmente la riabilitazione nel TCE è ancora, tranne qualche rara eccezione, molto frammentata e poco finalizzata ad un effettivo e reale reinserimento familiare, sociale e lavorativo del paziente. Il suo coinvolgimento nella definizione del proprio percorso riabilitativo è ancora molto marginale o passivo.

Questo porta quindi ad una perdita di efficacia, efficienza ed utilità degli interventi riabilitativi ed ad un vissuto da parte del paziente e della famiglia che percepiscono il rientro dall'ospedale "come l'ennesimo momento di crisi" poiché quasi sempre si trovano privati del sostegno di un'equipe medica competente e sprovvisti di mezzi per affrontare la complessità e la gravità del compito.

Per quanto riguarda poi, nello specifico, l'utilizzo degli ausili tecnologici per favorire la persona o modificare l'ambiente, ancor oggi, anche se sono già stati fatti dei passi in avanti rispetto a pochi anni fa, ci si ritrova con strumenti male, poco o per niente utilizzati.

Ciò perché è completamente mancata, o non è stata svolta correttamente, la fase di valutazione, di supporto e di addestramento, oltre che una verifica nel tempo dell'adeguatezza dell'assegnazione di un ausilio.

Un altro aspetto, riguarda la formazione di operatori, pazienti, caregivers che debbono superare l'atteggiamento di "delega all'esperto" che ha guidato fino ad adesso le scelte degli ausili e che, oltre ad accentuare le situazioni precedentemente citate, a livello culturale hanno provocato una certa ritrosia e perplessità nell'utilizzo della tecnologia utilizzata per il raggiungimento del più alto grado di autonomia.

In base agli obiettivi di servizio e di costruzione di una metodologia efficace, posti inizialmente a questo progetto, ed elaborati attraverso l'articolazione nelle modalità operative sopra esposte, si prevedono questi risultati:

- la predisposizione di un percorso valutativo iniziale che faccia emergere i bisogni reali del paziente, famiglia e del suo ambiente sociale e permetta di avere degli strumenti per poter verificare l'efficacia, l'efficienza e l'utilità degli interventi proposti;
- la formulazione di progetti riabilitativi ed addestrativi il meno artificiosi possibile e che facciano della realtà familiare e sociale la "palestra o laboratorio" più importante;
- coinvolgimento del paziente, della famiglia e del suo ambiente sociale nel progetto riabilitativo;
- l'integrazione tra i vari servizi che si trovano a dover rispondere ai bisogni del paziente;
- un corretto ed ottimale utilizzo degli ausili;
- la crescita di una cultura che veda l'ausilio come un'opportunità più che un peso od un ingombro;
- la possibilità da parte di qualsiasi persona che abbisogna di un consiglio, di richiederlo a persone qualificate e che non hanno nessun interesse economico diretto od indiretto nella vendita dello stesso;
- l'opportunità data ad operatori della riabilitazione di poter richiedere informazioni, consigli ed indicazioni sugli ausili;
- l'accompagnare il paziente, la famiglia nel cammino di una reale integrazione ed autonomia nella società.

Gli strumenti operativi che fanno emergere il raggiungimento di questi risultati e che possano essere un "termometro" veritiero della soddisfazione del paziente e della famiglia saranno esplicitati nel capitolo degli scenari così da essere collocati in quel percorso riabilitativo che concretamente, giorno per giorno, cercheremo di costruire e far vivere non dimenticando mai che tutte queste persone sono portatori di una sofferenza che dobbiamo rispettare e proveremo con il nostro impegno ad alleviare.

Gli strumenti valutativi avranno la finalità di verifica degli interventi proposti e del grado di soddisfazione degli utenti; inoltre permettono di monitorare l'attività del centro. I dati che emergono saranno confrontabili tra di loro a distanza di tempo e potranno essere validati a livello italiano e internazionale ed essere utilizzati per il confronto con altre realtà a noi simili nell'attività, per tipologie di patologie o bisogni e per eventuali ricerche.

Per questo sono previste delle verifiche temporali rigide e la possibilità di svolgerle anche al bisogno o su richiesta. Per la scelta degli strumenti, vista la nostra poca esperienza, ci siamo avvalsi del lavoro svolto dal SIVA di Milano e dal Centro Ausili di Bosisio.

## 9. Scenari

In presenza di un paziente con esiti disabilitanti, è essenziale porsi l'interrogativo – durante e al termine del ciclo di riabilitazione intensiva – di quali limitazioni funzionali sono presenti e soprattutto se e come ridurre la loro entità. Crediamo importante e fondamentale il nesso stretto tra utilizzo di ausili e progetto riabilitativo: gli ausili ne sono una componente fondamentale – se necessari per il soggetto - già in itinere, oltre che rappresentare un sostegno nello svolgimento delle attività quotidiane dopo il reinserimento nel contesto di vita.

Le fasi di intervento si possono così configurare:

- *analisi del bisogno*  
Con gli ausili tecnologici e non-tecnologici, è richiesta l'individuazione degli obiettivi di impiego, dei vincoli ambientali e delle competenze contestuali e la necessità di conoscere i dati provenienti dalle valutazioni e dell'iter riabilitativo, prima e durante il processo.
- *Individuazione dell'ausilio*  
Per questo fine, il servizio ausili cercherà di possedere un parco ausili ampio ed aggiornato.
- *Configurazione ottimale*  
Vi è la necessità di personale esperto, con contributi multidisciplinari e con i mezzi necessari per attuarla concretamente.
- *Addestramento ed uso* (anche ai familiari o assistenti)  
Già in questa fase, occorre iniziare anche l'iter di prescrizione degli ausili, se finanziati dal SSN, oppure sostenere la famiglia nella ricerca di soluzioni. Questo lavoro può rappresentare un potenziamento dei risultati delle riabilitazioni.
- *Eventuale modificazioni e personalizzazioni* della configurazione in accordo con le variazioni funzionali del paziente a seguito degli interventi riabilitativi

Il servizio avrà, per la presa in carico, due tipologie di pazienti:

1. coloro che sono già in carico alla struttura riabilitativa in regime ambulatoriale, day-hospital e ricovero;
2. coloro che accedono da servizi esterni o per volontà propria.

Per i primi, la metodologia che il presidio si è data, è così articolata:

- il *primo contatto* avviene con l'assistente sociale che cerca di comprendere in una prima fase la congruenza della richiesta del paziente con le tipologie di patologia che il presidio è in grado di seguire;
- in un *secondo momento* vi è una presa in carico medica per comprendere se vi possono essere impedimenti legati allo stato di salute del paziente e che la struttura può sostenere. In questa fase se l'esito della visita è positivo viene proposta la presa in carico per un percorso valutativo;
- per *percorso valutativo*, si intende la presa in carico da parte dell'equipe del centro, che su indicazione del medico, svolge delle valutazioni per un massimo di 10 giornate in day-hospital in ambito motorio, logopedico, occupazionale, neuropsicologico, psicologico e sociale. All'uopo, sono stati definiti dei protocolli valutativi per ogni ambito che permettono alla fine del periodo di osservazione di proporre al paziente e alla famiglia un progetto riabilitativo. In base ai bisogni emersi, si definiscono degli obiettivi condivisi, da raggiungere con una definizione dei tempi e degli strumenti di verifica. Il progetto riabilitativo viene proposto dall'equipe con un'informazione finale, fatta dal medico referente, al paziente e alla famiglia. Nella fase di valutazione, vi è quindi anche la possibilità di inquadrare gli aspetti legati all'utilizzo di ausili già adottati dall'utente o di prevedere la prova o l'addestramento di nuovi ausili. Queste valutazioni, ancora in fase sperimentale, saranno integrate dagli strumenti che specificatamente verranno utilizzati per il servizio ausili e che verranno descritti di seguito.

- Il *percorso riabilitativo* è a carattere intensivo in base alle capacità di “lavoro” del paziente. L’attività viene continuamente monitorata attraverso delle riunioni settimanali dell’equipe che quindi si fa carico di tutte le difficoltà che il paziente, la famiglia e gli operatori possono incontrare nel percorso.
- Le *verifiche* avvengono periodicamente ogni 3/6 mesi e parte degli strumenti utilizzati sono quelli della fase valutativa.

Per coloro che accedono da servizi esterni o per volontà propria, la metodologia che il centro si doterà sarà suddivisa per tre aree di intervento:

- *Informazione*

Contatto

Se avviene telefonicamente questo sarà possibile i primi quattro gg della settimana dalle ore 11 alle 12; saranno disponibili alternativamente l’assistente sociale ed il fisioterapista che con la griglia precedente, integrata da alcuni dati anamnestici cercano di individuare quale operatore può rispondere alle richieste pervenute.

Orientamento

L’operatore individuato contatta telefonicamente la persona interessata e concorda la modalità di passaggio di informazione (telefonica, colloquio ecc.). Per documentare la consulenza, le informazioni date, il tempo impiegato ecc. si utilizzerà la scheda utilizzata dal SIVA (scheda A) per questo tipo di prestazione.

- *Consulenza e supporto*

Contatto

Avviene con le medesime modalità sopra descritte. La griglia con indicazione viene proposta all’equipe.

Riunione d’equipe

L’equipe si riunisce settimanalmente con il compito, in questa fase, di decidere la presa in carico dell’utente, quale medico svolgerà la visita medica iniziale, di scegliere quale operatore dovrà svolgere la fase valutativa e quali strumenti valutativi utilizzare.

Visita medica

Essa permetterà di valutare il quadro medico e la storia “riabilitativa dell’utente”. Questo passaggio ci permette di effettuare, da un punto di vista amministrativo, una presa in carico per un percorso valutativo-riabilitativo, che ci permetta di poter richiedere alle ULSS di competenza, il rimborso delle prestazioni svolte.

Valutazione

Si svolgerà prima che il paziente inizi ogni altra attività ed avrà l’obiettivo di stabilire dei parametri il più attendibili possibile relativamente all’efficacia, all’efficienza ed alla utilità degli interventi proposti.

Gli strumenti valutativi saranno:

- FIM
- MPT (SOTU)
- Seating clinic
- analisi generale e specifica delle attività quotidiane (EUSTAT)
- Protocollo per la visita domiciliare

Riunione d’equipe

In questa fase l’equipe, analizza i risultati della valutazione e definisce i tempi, gli operatori, gli ausili che saranno interessati nelle fasi successive. L’operatore che ha svolto la fase di valutazione si premunirà di organizzare e coordinare i vari interventi svolgendo una funzione di riferimento verso il paziente e la sua famiglia (case manager del presidio). Questo dovrebbe garantire a questi ultimi di non sentirsi “abbandonati” all’interno di una struttura che svolge anche altre attività oltre a quella

del servizio ausili. L'equipe definirà gli interventi in base ai pacchetti definiti precedentemente.

#### Fase operativa

Questa fase si articolerà coinvolgendo se necessario più operatori che dovranno farsi carico di svolgere i seguenti interventi:

- sperimentazione (prova di ausili che sono a disposizione nel centro o facilmente reperibili)
- individuazione dell'ausilio
- addestramento al suo utilizzo
- indicazioni per la prescrizione

#### Verifica finale e collaudo

Questa avviene durante la fine ed al termine della fase operativa. Sarà svolta dall'operatore che ha condotto quella valutativa iniziale. Gli strumenti adottati sono:

- MPT (ADT, ET, WT, HCT)
- SCAI
- EUOROQOL o QUEST
- FIM
- Seating Clinic

#### Verifica a 6 mesi

Sarà cura dell'operatore di riferimento verificare dopo un certo periodo di tempo, che non può superare i 6 mesi, l'utilizzo dell'ausilio nella realtà in cui l'utente vive questo attraverso:

- IPPA

#### • *Formazione*

Essa ha come obiettivo finale, il trasferimento al paziente, alla famiglia ed all'ambiente sociale il maggior numero di conoscenze (utili e sostenibili) che aiutino a sviluppare la capacità di risolvere i problemi e di prendere decisioni. Questo processo è parte fondamentale di quello più ampio legato alla scelta ed utilizzo degli ausili e permette di rendere questi soggetti parte attiva ed integrante dello stesso.

Le azioni per raggiungere questi obiettivi sono (Eustat 1999):

- Counselling
- Insegnamento
- Training
- Informazione
- Sensibilizzazione

Queste azioni sono complementari tra di loro, possono essere attivate contemporaneamente, si devono rapportare in modo adeguato in base al target a cui si rivolgono e come sotto-obiettivi fornendo competenza tecnica all'utente favorendone l'iniziativa. Questo dovrebbe innescare meccanismi di motivazione ad apprendere ed a cambiare che sono alla base di qualsiasi processo di cambiamento personale, familiare e sociale.

Esemplificando il processo, *le campagne di sensibilizzazione creano il terreno adatto per favorire la modificazione di atteggiamenti diffusi nell'opinione pubblica, le attività di informazione permettono la circolazione di notizie sulle novità esistenti in un certo settore e si rivolgono ad un vasto pubblico di persone interessate, l'insegnamento ed il training hanno lo scopo di incrementare le conoscenze e la competenza su determinati argomenti e si rivolgono ad un pubblico creato ad hoc sulla base di determinati criteri, le attività di counselling si rivolgono al singolo individuo e costituiscono spesso la chiave di volta per la soluzione di alcuni suoi specifici problemi* (Eustat 1999).

Ad esempio, gli strumenti utilizzati in ambito educativo sono i corsi, i seminari, gli workshop e conferenze organizzate definendo i contenuti, gli aspetti organizzativi (sede ecc.), la pubblicizzazione, il modello di conduzione ed una valutazione del successo e dei risultati (attraverso l'uso di questionari, interviste ecc.) ottenuti.

## 10. Piano economico

Esso si può suddividere in due centri di costo. Il primo riguarda l'allestimento degli spazi operativi, soprattutto per quelli che avranno una destinazione prevalente per il servizio ausili. Questi sono la *sala consulenza* e l'*appartamento dell'autonomia*.

### Sala consulenze

<b>Componente</b>	<b>Costo in Euro</b>
Costruzione fisica dell'ambiente: £2.500.000 mq x 40 mq.	51.645,68
Armadio, tavolo, sedie, mensoloni per deposito carrozzine, strumenti per statica ecc.	5.939,25
Software, computer, stampante	4.131,65
Abbonamento banca dati SIVA	929,62
Acquisto materiale da tenere in deposito:	10.329,13
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bastoni con impugnatura ergonomica dx/sx      * Tripode</li> <li>▪ Stampelle      * Girello</li> <li>▪ Deambulatore      * Carrozzine manuali</li> <li>▪ Carrozzine elettriche      * Cuscini antidecubiti</li> <li>▪ Supporti per facilitare la postura da seduti      * Stabilizzatori</li> </ul>	
<b>Totale</b>	<b>72.975,33</b>

### Appartamento "facile"

<b>Componente</b>	<b>Costo in Euro</b>
Costruzione fisica dell'ambiente: £2.500.000 mq x 48mq	61.974,82
Cucina	19.367,13
Letto, comodino	2.476,25
Armadio attrezzato	3967,93
Bagno attrezzato	1807,59
Telecamera, computer, software, televisione, stereo	7.746,85
Tavolo, sedie	309,87
Materiale d'utilizzo:	1.032,91
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoviglie      * Pentole</li> <li>• Ferro da stiro      * Materiale per pulizia domestica</li> <li>• Aspirapolvere</li> </ul>	
Ausili base ditta "Vorhauser":	4.906,34
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rotolo antiscivolo      * Aprivasi</li> <li>▪ Bicchieri adattati      * Supporto bicchiere</li> <li>▪ Cannuccia      * Coltelli</li> <li>▪ Forchette      * Cucchiaino e cucchiaio</li> <li>▪ Piatti      * Supporto posate adulti</li> <li>▪ Supporto posate impugnatura      * Supporto sbucciapatate</li> <li>▪ Spazzola      * Alzatina WC</li> <li>▪ Scaletta      * Sostegno per braccio</li> <li>▪ Sollevamalatati con ruote      * Allaccia bottoni</li> <li>▪ Pinza prensile      * Infilare scarpe e calze</li> <li>▪ Bastone per indossare camicie      * Asse per trasferimento letto-carrozzina</li> </ul>	
<b>Totale</b>	<b>103.589,69</b>

Per il laboratorio informatico ed il laboratorio/officina ritengo opportuno non imputare la spesa al servizio visto che questi ambiti di intervento non sono di utilizzo unico di questa attività e si sarebbero strutturati anche senza la decisione di far nascere il SIRCA.

In ogni caso è stata fatta la scelta di dotarsi di un "pacchetto materiale di avvio" che verrà via via integrato in base alla tipologia dei pazienti che usufruiranno del servizio.

L'allestimento di questi spazi ha avuto un costo complessivo pari a EURO 176.565,02 (£341.877.700)

Questi costi di avvio vengono coperti parte con una donazione e parte con risorse proprie dell'istituto.



A questi costi di avvio si aggiungono in via preventiva i costi di gestione del servizio che per il prossimo anno si possono così definire:

### **Costi del personale**

*Essi vengono quantificati in base all'impegno orario settimanale riportato in una proiezione annuale (costo orario x ore settimanali x 52 settimane/anno)*

<b>Componente</b>	<b>Costo in Euro</b>
fisiatra	14.824,37
neuropsicologo	7.251,05
Terapista occupazionale	10.312,61
educatore	10.634,88
logopedista	1.611,34
fisioterapista	9.668,07
Bio-ingegnere	8.916,11
Assistente sociale	3.222,69
<b>Totale</b>	<b>132.954,57</b>

A queste spese vanno aggiunte le spese generali per l'amministrazione, le pulizie, l'assicurazione, luce, acqua, riscaldamento ecc. che si possono indicativamente calcolare in un 35% del costo del personale e quindi pari a EURO 23.111,44 e le spese di aggiornamento del personale che sono state definite in EURO 5.164,56.

A queste spese si aggiungono le spese di pubblicizzazione che sono state definite in EURO 7.764,85. Il totale previsto per le spese di gestione del servizio ammontano quindi ad un costo totale annuo pari a EURO 168.995,42.

### **Previsione di costo degli interventi di consulenza e supporto**

<b>Prestazione</b>	<b>Tempo impiegato</b>	<b>Costo complessivo in Euro</b>
Contatto telefonico		
1a riunione d'equipe	1 ora	25,82
Visita medica	1 ora	46,48
valutazione	3 ½ ora	56,81
2a riunione d'equipe	1 ½ ora	38,73
Fase operativa	Da 1 a 20 ore	17,04 / 340,86
Verifica finale	2 ore	34,09
Verifica a 6 mesi	2 ore	34,09
Spese Generali	35% spese totali	88,57 / 201,91
<b>Totale</b>	<b>da 12 a 31 ore</b>	<b>341,63 / 778,79</b>

Questa schematizzazione quantifica il costo minimo e massimo dei percorsi previsti per accedere al SIRCA.

Questo permetterà in questa fase di ipotizzare un numero annuo di interventi, per arrivare ad un equilibrio economico, che vanno da un minimo di 120 ad un massimo di 300 prestazioni svolte in un anno.

## 10. Strumenti di lavoro

<b>Strumento</b>	<b>Copyright</b>
MPT (Matching Person & Tecnology)	The institute for matching person and technology, Webster, N.Y. Traduzione italiana – Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS, Milano
Analisi generale e specifica delle attività della vita quotidiana.	Consorzio Eustat – tratto dal manuale per l'utente "Pronti via" - 1999
IPPA (Individual Prioritised Problem Assessment)	Eats Consortium, 1999
SCAI (Siva Cost Analysis Instrument)	Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS, Milano
EuroQol	Euroqol Group, Erasmus University, Rotterdam – The Netherlands
Quest	Ottawa University, Ottawa - Canada
FIM (Functional Independence Measure )	The Buffalo General Hospital, State University of N.Y. at Buffalo
Seating Clinic	Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS, Milano
Protocollo visita domiciliare	Associazione La Nostra Famiglia, S. Vito al Tagliamento
Scheda di contatto (adattata)	Siva, Milano

## 11. Bibliografia

- Boldrini P, Basaglia N: *La riabilitazione del grave traumatizzato cranio-encefalico*. Milano: Masson, 1994
- Mazaux e coll. : *Evaluation des troubles neuropsychologiques et comportementaux des traumatisés crâniens par le clinicien; proposition d'une échelle neurocomportamentale et premiers résultats de sa version française*. Annales de Readaptation et de Médecine Physique, 1989
- Castelli E, Martinuzzi A: *Traumi cranici in età evolutiva – peculiarità cliniche e riabilitative* Milano: Ghedini, 2000
- Boldrini P: *Epidemiologia del trauma crani-encefalico*, Modena: Giornale Italiano di Medicina Riabilitativa vol. 15/1 pp.69-71, Marzo 2001
- Liberati A, Basaglia N, Borsellino P, Casati M, Cavina A, Fogar P, Formisano R, France G, Marcolongo A, Massaro F, Mazzucchi A, Melegari C, Rago R, Stocchetti N: *Modalità di trattamento riabilitativo del traumatizzato cranio-encefalico in fase acuta, criteri di trasferibilità in strutture riabilitative e indicazioni a percorsi appropriati – Documento conclusivo della Giuria e raccomandazioni*: Giornale Italiano di Medicina Riabilitativa vol. 15/1, Marzo 2001
- Scarazzato M: *Costituzione di un servizio di Terapia Occupazionale per il reinserimento domiciliare di pazienti neurologici e politraumatizzati*, Milano: Elaborato finale del Corso di Perfezionamento “Tecnologie per l'autonomia e l'integrazione sociale delle persone disabili”, anno accademico 1999/2000
- Guerreschi M, *Ruolo degli ausili nella gestione del traumatizzato cranico in età evolutiva*. Saggi Child Development & Disabilities vol.XXVI/4 pp.125-136. Milano: Ghedini 2000
- Foti C, Siri E, Ljoka C, Caruso I: *ICIDH-2 Una chiave di lettura*, Milano: Il fisioterapista a.6/n.5 – settembre-ottobre 2000
- Mazzucchi A: *La Riabilitazione Neuropsicologica dei traumatizzati cranici*. Milano: Masson Editore, 1997
- Consorzio Eustat: *Tecnologie per l'autonomia: linee guida per i formatori*. Milano: Commissione Europea, 1999
- Andrich R: *Consigliare gli Ausili*. Milano: Fondazione don Carlo Gnocchi, 1996
- Caracciolo A, Ferrario M: *Seating Clinic*. Milano: Fondazione don Carlo Gnocchi, 1998
- Forer S, Granger C, et al.: *Functional Independence Measure*, Buffalo NY: The Buffalo General Hospital, State University of New York at Buffalo, 1987
- Lorentsen O, Hem G, Persson J, Brodin H, Andrich R, Ferrario M: *Elementi di analisi costi benefici negli ausili tecnici per le persone disabili*, Milano: Fondazione don Carlo Gnocchi, 1996
- Consorzio Eustat: *Pronti...via! Come scegliere l'ausilio giusto per la propria autonomia*. Milano: Commissione Europea, 1999
- <http://www.centriausili.org/documenti/chisiamo.htm>
- EC DG13: *Tide Workplan*. Brussels: European Commission, 1995

## ***Ringraziamenti***

*Desidero ringraziare tutti coloro che mi hanno supportato e sopportato in questo lavoro ed in particolare l'equipe riabilitativa del presidio "Moccia Battistella", Giovanni, Alec, Carlo, Massimo, il geom. Da Ruos, Massimo Guerreschi per la sua disponibilità, il Centro Ausili di Bosisio, l'associazione Nostra Famiglia per avermi dato questa opportunità di crescita professionale, l'equipe del Siva per come ha gestito e proposto il corso, Renzo Andrich che ho scoperto oltre che preparato anche molto disponibile e indulgente ed infine Cristina che qualche ora della mia presenza ha perso senza mai farmelo pesare.*

# Allegato 1

## L'appartamento "facile"

