

ANALISI COSTI BENEFICI DEGLI AUSILI: LO STRUMENTO S.C.A.I.

Renzo Andrich

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

Abstract. I costi di fornitura e installazione di un ausilio rappresentano solo una parte dei costi associati ad esso, e sarebbe pertanto metodologicamente errato assumerli ad unico parametro di valutazione economica. Studi recenti hanno messo in luce che l'indicatore più appropriato è il *costo sociale* generato dall'ausilio sul medio o lungo termine, e che questo va relativizzato ai risultati ottenuti. Esso va confrontato in primo luogo con i *costi del "non ausilio"*, ossia con il costo sociale cui si andrebbe incontro nello stesso periodo nel caso si decidesse di rinunciare all'ausilio. Allo scopo di consentire al prescrittore di effettuare una rapida stima di tali costi, il Siva ha messo a punto un apposito strumento denominato SCAI (*Siva Cost Analysis Instrument*). Questa relazione ne presenta le basi concettuali e le principali caratteristiche.

1. SPENDERE O INVESTIRE ?

Quanto costa un ausilio? Domanda al primo impatto banale, cui verrebbe istintivo rispondere a bruciapelo prendendo un catalogo con relativo listino prezzi.

Ma non è così: Il prezzo riportato sul listino rappresenta solo parte dell'investimento iniziale. Quanto costano invece *l'installazione*, la *personalizzazione*, *l'addestramento all'uso*? Quanto costano la *manutenzione* e la *riparazione*, quanti *costi secondari* dovrò sostenere per il fatto che utilizzo quello specifico ausilio? E quella carrozzina elettronica che mi offre una splendida autonomia nella casa e nel quartiere, richiederà il noleggio di un pulmino quando debbo recarmi più lontano, dato che il suo peso e le sue dimensioni ne impediscono il trasporto con una normale automobile? E se l'ausilio richiede di essere manovrato da un'altra persona, qual è l'ammontare delle *risorse umane* che dovrò mobilitare? E poi quanto mi costa il processo di *valutazione* e *scelta*, *prescrizione*, *acquisizione*? E per contro, quanto mi costerebbe invece *rinunciare* all'ausilio, rinunciare a risolvere quei problemi che l'ausilio mi permette di superare?

Anche nel settore delle prestazioni protesiche, la spinta alla razionalizzazione della spesa in ambito socio-sanitario sta portando a porsi seriamente il problema dei costi, e a chiamare alle proprie responsabilità chi ha il compito di decidere in merito alle risorse da investire. Chi consiglia l'ausilio all'utente, e ancor più chi lo prescrive, firma in sostanza un assegno a carico dell'utente stesso o del Servizio Sanitario Nazionale. Se da un lato sta maturando la coscienza, negli operatori della riabilitazione e dell'assistenza, del ruolo fondamentale che le tecnologie di ausilio (*assistive technologies*) svolgono al servizio della qualità di vita, dell'autonomia, dell'integrazione sociale e della vita indipendente delle persone disabili [1], dall'altro si erge ad ostacolo la barriera economica. Quest'ultima è particolarmente insidiosa perché spesso guardata in maniera, per così dire, *apparente* e non *reale*: ossia sotto il puro profilo dei costi iniziali di investimento (acquisto dell'ausilio) e non del bilancio complessivo dei costi che l'adozione dell'ausilio genera nell'arco del suo ciclo di vita [2].

Quando invece, con opportuni metodi, si riescono a valutare le implicazioni economiche reali, e non solo apparenti, della scelta di un ausilio, si possono scoprire fenomeni inattesi e sorprendenti: ad esempio, che alla lunga si produca un elevatissimo risparmio complessivo pur in presenza di un investimento iniziale molto alto; o che al contrario la soluzione che appariva inizialmente più economica abbia alla lunga dato luogo a costi più pesanti del previsto; o che tra più soluzioni alternative ciascuna egualmente valida sotto il profilo clinico o sociale, quella che fa l'uso più efficiente delle risorse non è quella che a prima vista si pensava [3].

La tabella seguente, sempre tratta da [3], mostra ad esempio il confronto tra costi apparenti e costi reali di quattro soluzioni diverse allo stesso problema (superare un piano di scale) per un determinato utente: in questo caso, proprio le soluzioni più economiche all'atto dell'acquisto si rivelano sul lungo termine (dieci anni) le più costose.

Soluzione tecnica	Servoscala a parete	Montascale mobile cingolato	Piattaforma elevatrice verticale	Solo aiutanti
Costo di acquisto (1998)	15.000.000	7.200.000	26.500.000	45 h/mese
Costo sociale complessivo (10 anni)	23.433.609	79.229.472	16.729.053	200.696.978

Di questa tematica si sono occupate di recente varie ricerche, sia a livello internazionale (gli studi Tide/Certain e Telematics/Eats [4] della Commissione Europea) che nazionale. Una recente Ricerca Finalizzata finanziata dal Ministero della Sanità ha permesso all'IRCCS "S.Maria Nascente" di mettere a punto una specifica metodologia e uno strumento operativo, quest'ultimo denominato SCAI (SIVA Cost Analysis Instrument) e appositamente progettato per essere utilizzato nella pratica clinica [5].

Esso permette di condurre analisi economiche di lungo periodo relative a progetti individualizzati di sostegno all'autonomia che comportino tecnologie di ausilio o altre soluzioni ad esse assimilabili (ad es. l'assistenza personale per le attività quotidiane). Si propone in definitiva di rispondere caso per caso, persona per persona, alla domanda *quanto costa l'ausilio?* O meglio *quanto costano le possibili soluzioni (tecnologiche e organizzative) per risolvere questo specifico problema di autonomia di questa persona, a fronte dei risultati che otterremo?*

2. QUALI COSTI ANALIZZARE ?

Non è questa la sede adatta per un'analisi di dettaglio, che richiederebbe innanzitutto il chiarimento di alcuni termini usati dagli economisti e il ricorso ad una complessa matematica finanziaria. Presenteremo invece, brevemente, due punti utili per aiutare il lettore a capire almeno un po' come stimare il costo degli ausili. Il primo punto riguarda la distinzione tra "costo" e "spesa". Il secondo riguarda le voci di costo che devono essere prese in considerazione nella stima economica.

Immaginiamo di avere una disabilità che comporti importanti necessità assistenziali, e che qualcuno ci chieda: "Qual è il costo dell'assistenza personale che tuo marito ti fornisce ogni mattina per aiutarti ad alzarti e a vestirti?". A prima vista saremmo tentati di rispondere "zero", dato che non sborsiamo denaro per questo aiuto.

La risposta è però sbagliata. La risposta giusta dovrebbe essere ad esempio del tipo: "Un'ora al giorno del tempo di mio marito, che ammonta a circa 30 ore al mese". Anche se il non-ricorso ad un aiuto esterno è una libera scelta familiare, in quel momento stiamo comunque *usando risorse*. Magari siamo soddisfatti di usare quelle trenta ore in questo modo, ma ciò non significa che non stiamo sostenendo un *costo*. E' invece vero che non stiamo sostenendo una *spesa*, e infatti nostro conto in banca non si assottiglia per questo motivo¹.

Cerchiamo di spiegarci meglio. Il termine *costo* è un concetto economico, non finanziario. L'economia tratta di *risorse*, la finanza di *denaro*. In questo contesto è l'analisi *economica* che ci serve, non quella finanziaria. Se vogliamo conoscere il *costo reale* di un ausilio, e paragonarlo al costo di altre possibili

¹ Si potrebbe obiettare che il conto in banca però nemmeno "ingrassa", se quelle trenta ore sono sottratte al tempo in cui la persona in questione potrebbe lavorare e percepire un compenso. Dal punto di vista economico non è però corretto ritenere questo *compenso perduto* una *spesa*. Si può però tenere conto di questo aspetto in fase di *valorizzazione* dei costi secondo il principio economico del *costo opportunità*. E' comunque un aspetto di dettaglio che esula dagli scopi di questo articolo.

soluzioni, non ci interessa infatti tanto l'esborso di denaro in sé (che è solo una parte del problema – quella della *liquidità disponibile*), quanto l'insieme complessivo delle risorse mobilitate dall'ausilio stesso.

Si pensi ad esempio ad un ausilio montascale mobile progettato per essere azionato da un assistente. Posso pagare un assistente personale per accompagnarmi, oppure posso ricorrere all'aiuto gratuito di un familiare o di un amico. Anche in questo secondo caso sto utilizzando una risorsa, sebbene questa non risulti nei resoconti finanziari. Essa può essere misurata in unità non monetarie, per esempio ore/uomo; nel momento in cui andrò poi a fare un'analisi comparativa dei costi, avrò certamente bisogno di *valorizzarla* – ossia convertirla in cifre secondo ad es. il criterio del “se dovessi pagare un assistente mi costerebbe 25.000 lire all'ora” – ma deve essere chiaro che queste cifre sono solo un parametro di calcolo che nulla ha a che vedere con le banconote che effettivamente tiriamo fuori dal portafoglio.

Quando consideriamo la somma di tutte le risorse usate da tutti gli attori coinvolti in un programma individuale di adozione e uso di ausili - per esempio la famiglia, l'utente, l'amministrazione comunale, l'Assicurazione o il Servizio Sanitario nazionale - parliamo di *costo sociale*. I costi sociali che si possono riconoscere come direttamente legati a tale programma individuale sono chiamati *costi sociali diretti*, come per esempio il costo dell'ausilio e l'assistenza per l'uso dell'ausilio².

Facciamo ora un altro passo in avanti. Quando adottiamo un nuovo ausilio, non soltanto *investiamo nuove risorse*, ma apportiamo anche *un cambiamento nelle risorse che già usavamo prima*. L'ausilio cambia le condizioni di vita. Per esempio, un investimento in una carrozzina elettronica può eliminare la necessità di assistenza personale per gli spostamenti. In altre parole, per una persona disabile può essere irrilevante conoscere il *costo assoluto* di un ausilio: è invece più interessante conoscere *l'investimento aggiuntivo* necessario per passare dalla vecchia condizione alla nuova, in altre parole il *costo sociale aggiuntivo*.

E' d'altra parte nel passaggio dalla vecchia condizione alla nuova che andremo a valutare i *risultati* ottenuti (termine più corretto che non *benefici*³) e fare poi il bilancio tra costi e risultati: ad esempio a chiederci se abbiamo conseguito un reale miglioramento della qualità di vita (piano dei risultati) e con quale mobilitazione di risorse (piano dei costi).

Ora, il costo sociale aggiuntivo di una soluzione tecnologica può quindi essere:

1. un costo in più, se la nuova soluzione richiede più risorse della vecchia (*investimento*);
2. nullo, se essa mobilita più o meno la stessa quantità di risorse (*modifica nell'uso delle risorse*);
3. un costo in meno, se la nuova soluzione mobilita risorse inferiori rispetto alla vecchia (*risparmio*).

Tornando all'esempio precedente, immaginiamo di aver individuato un ausilio costoso che mi permetta di alzarmi dal letto e vestirmi senza l'aiuto di mio marito. Tralasciamo per il momento la valutazione su quale delle due soluzioni mi renda più comoda la vita, e discutiamone in puri termini economici. Sponderò magari una cifra nell'acquisto dell'ausilio, ma sarà anche vero anche che si libereranno 30 ore mensili del tempo di mio marito. Se l'ausilio funzionerà bene ad es. per cinque anni prima di richiedere la sostituzione o radicali riparazioni (durata tecnica), potrò fare un bilancio tra i costi di acquisto, installazione e manutenzione da una parte e le 1800 ore-uomo risparmiate (30 ore/mese x 12 mesi x 5 anni). Valorizzando economicamente queste ore (ad es.: considerando il denaro corrispondente che avrei speso pagando un assistente professionale per lo stesso numero di ore), potremo facilmente dedurre che alla lunga avrò ottenuto un consistente *risparmio*.

² Ci possono anche essere *costi indiretti*, legati a conseguenze secondarie, come per esempio l'aumentata capacità lavorativa dell'utente dovuta all'adozione di un ausilio più efficace; questi sono però molto più difficili da stimare, si prestano a varie interpretazioni e pertanto non li considereremo in questa discussione.

³ Il termine *benefici* è oggi alquanto di moda, ma per lo più utilizzato in senso improprio per dire “risultati positivi”. Per gli economisti esso sta ad indicare il *ritorno economico dei risultati*. In questo campo ciò presupporrebbe però una valorizzazione economica dei risultati stessi, operazione controversa con forti implicazioni etiche e scientifiche che, quando effettuata, va ancorata a obiettivi precisi e contesti specifici.

3. LO STRUMENTO SCAI (SIVA COST ANALYSIS INSTRUMENT)

SCAI è dunque un modello di analisi costi/risultato per piani individualizzati di adozione di ausili, o più in generale per il sostegno all'autonomia e alla vita indipendente. Esso è stato pensato per un utilizzo in ambito clinico, sia in modo *retrospettivo* (valutare a posteriori il bilancio costi risultati di un determinato caso seguito nel tempo) che *prospettico* (stimare a priori l'impegno economico di una determinata soluzione in termini di ausili o di assistenza personale). All'operatore esso si presenta attualmente come una serie di tre moduli che aiutano ad "ordinare sulla carta" il programma individualizzato di fornitura di ausili, fissarne gli obiettivi, stabilirne la tempistica, articolarlo in singoli interventi, stabilire l'eventuale esistenza di soluzioni alternative egualmente significative, e confrontare queste ultime sotto il profilo economico.

Ad un *primo livello* esso può essere utilizzato sotto il profilo puramente metodologico (checklist che aiuta il ragionamento); ad un *secondo livello*, per effettuare una stima indicativa dei costi (ma già sufficiente per fare confronti tra alternative) anche con semplici calcoli a mano; ad un *terzo livello*, infine, per un calcolo preciso dei costi complessivi e dei flussi di spesa⁴.

L'uso dello strumento procede in tre fasi. Nella *prima fase*, si richiede di verbalizzare su un modulo:

- Gli obiettivi generali dell'intervento di fornitura di ausili
- L'evoluzione probabile in assenza di interventi
- I risultati attesi rispetto alle aspettative individuali
- I risultati attesi rispetto alle aspettative della famiglia
- I risultati attesi rispetto alle aspettative degli operatori
- I risultati attesi rispetto alle aspettative della comunità.

Nella seconda fase, si richiede di definire un'*orizzonte temporale* dell'analisi, ossia il tempo (*anni.* / *mesi.* sottoposto ad osservazione, e, all'interno di esso, la *tempistica* dei vari interventi (qualora il piano ne comprendesse più di uno). Di ciascun intervento andrà stabilire la *durata clinica*, ossia il periodo di tempo per il quale esso è di effettiva utilità clinica (o personale o sociale) per l'utente. Le tabelle seguenti, ad esempio, presentano l'articolazione di un piano stabilito per una persona adulta con disabilità grave in situazione stabilizzata, all'interno di un orizzonte temporale di dieci anni.

Intervento	Obiettivo dell'intervento	Soluzione Scelta	Inizio utilizzo (mesi)	Durata clinica (mesi)
a	salire/scendere le scale	montascale fisso	4	116
b	igiene personale	adattamenti del bagno	1	119
c	trasferimenti alla/dalla doccia	sedia per doccia	2	118
d	mobilità indipendente	carrozzina elettronica	11	109
e	comunicazione e controllo ambiente	personal computer	24	96
f	trasferimenti interni	sollevatore a soffitto	28	92

⁴ Il terzo livello non è ancora concretamente utilizzabile nella pratica clinica, in quanto richiede la padronanza di alcune operazioni di matematica finanziaria. E' però in progetto la formalizzazione di tali operazioni in una foglio di calcolo informatico di semplice utilizzo per l'utilizzatore.

Il programma di ROBERTO	Anno 1			Anno 2			Anno 3			Anno 4			Anno 5			Anno 6			Anno 7			Anno 8			Anno 9			Anno 10			
	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12	
a: montascale fisso																															
b: adattamenti bagno																															
c: sedia per doccia																															
d: carrozzina elettrica																															
e: computer																															
f: sollevatore a soffitto																															
Orizzonte Temporale																															

Nella terza fase, infine, lo strumento SCAI richiede di determinare le varie soluzioni possibili e di stimare per ciascuna i vari elementi di costo, utilizzando il modulo presentato nella tabella seguente. Per ciascun ausilio esaminato occorrerà stimarne la *durata tecnica* (per quanto tempo funzionerà nelle normali condizioni di utilizzo), nonché il *valore residuo* se esso sarà ancora riutilizzabile – dall’utente o riciclato per altri utenti – alla fine dell’orizzonte temporale.

SCAI (Siva Cost Analysis Instrument) (3° fase)					
		Soluzione esaminata	Servoscala		
		Durata clinica (anni):		Dur.tecnica (anni)	
		Costo	spesa	spesa	spesa
		Sociale	utente	ASL	Altri Enti
Anno 1	Investimento				
	Esercizio				
	Servizi				
	Assistenza				
Anno 2	Investimento				
	Esercizio				
	Servizi				
	Assistenza				
Anno 3	Investimento				
	Esercizio				
	Servizi				
	Assistenza				
Anno 4	Investimento				
	Esercizio				
	Servizi				
	Assistenza				
Anno 5	Investimento				
	Esercizio				
	Servizi				
	Assistenza				
-VALORE RESIDUO					
TOTALE					
NOTA	Assistenza	azioni/mese	minuti/azione	costo orario	costo annuo
	livello A				
	livello B				
	livello C				
				Totale Assistenza	

I costi sono suddivisi fondamentalmente in due categorie:

- *Costi relativi alla tecnologia* (investimento, esercizio, servizi accessori)
- *Costi relativi all'assistenza umana* associati alla tecnologia fornita.

La soluzione ad un determinato problema è spesso composta, infatti, da un misto di dispositivi tecnologici e di aiuto umano. Ciò che chiamiamo “Tecnologia di Ausilio” di fatto li include entrambi.

Più specificamente, tra i costi relativi alla tecnologia:

- I costi di *investimento* comprendono il costo di *acquisto* e *consegna* dell'ausilio, nonché i costi di *installazione, personalizzazione e addestramento* (in sostanza: l'insieme delle risorse necessarie per personalizzare l'ausilio alle esigenze dell'utente e per fornirgli la piena capacità di utilizzarlo)
- I costi di *esercizio* sono i costi correnti necessari per mantenerlo operativo: elettricità, riparazioni, pezzi di ricambio, ecc.
- Alcuni ausili possono anche contemplare il ricorso a *servizi accessori*; per esempio, una carrozzina ingombrante può richiedere il noleggio di servizi di trasporto speciali per viaggi lunghi. Anche questi fanno parte dei costi aggiuntivi mobilitati dalla soluzione esaminata.

Parlando invece di costi relativi *all'assistenza*, non dobbiamo certo considerare *tutti* gli aspetti dell'assistenza personale, ma semplicemente quella parte di *assistenza personale che è inscindibilmente associata alla soluzione tecnologica scelta*. Per esempio, un montascale mobile è inutile se non è anche disponibile una persona per caricarci sopra l'utente in carrozzina e aiutarlo a salirle le scale. Come già si è detto, i *costi relativi all'assistenza* sono esprimibili fondamentalmente in ore-uomo piuttosto che direttamente in valori monetari. Ai fini della *valorizzazione* di tali costi, lo strumento SCAI suddivide l'assistenza in tre livelli:

- *Livello A*: effettuabile da chiunque
- *Livello B*: non richiede alcuna specifica qualificazione professionale ma richiede altre qualità come la forza e il controllo (per esempio un accompagnatore giovane e forte)
- *Livello C*: richiede una qualificazione professionale (es. un infermiere, un tecnico, ecc.)

Nel *mercato dei servizi di assistenza personale* è infatti evidente che un'ora-uomo di un assistente a pagamento è valutata in modo diverso a seconda della tipologia di lavoratore; nel calcolo del prezzo del mercato si deve inoltre considerare anche il tempo extra, come per esempio il tempo speso negli spostamenti per recarsi al domicilio dell'utente. Tuttavia, queste cifre possono variare ampiamente da zona a zona, e dunque è opportuno riferirsi ai valori medi esistenti nell'ambiente ove ha luogo l'intervento.

4. IL “RITORNO SULL'INVESTIMENTO”: MISURARE I RISULTATI

La misura quantitativa dei risultati è oggi un altro tema scottante. In varie branche della medicina, della psicologia e delle scienze sociali sono stati sviluppati metodi di misura di determinati fenomeni oggetto di percorsi terapeutici, per addivenire a punteggi o indicatori che facilitino l'assunzione di determinate decisioni, per lo più cliniche ma a volte anche economiche. Dal punto di vista di un economista, sarebbe infatti ideale poter misurare il risultato di un piano individualizzato di sostegno all'autonomia o alla vita indipendente tramite un punteggio, in modo da calcolare i diversi rapporti costi/risultati ottenibili con soluzioni diverse.

Tuttavia, che questa sia davvero la strada metodologicamente più corretta è tutta da dimostrare. I pochi strumenti finora validati nel settore si occupano di determinati aspetti dell'outcome, come ad es. l'impatto psicosociale dell'ausilio [6] o la soddisfazione dell'utente [7], dimensioni senza dubbio di grande interesse ma certamente non sommabili tra loro. Un ausilio, come è noto, non “guarisce” o “restituisce integrità”, semplicemente aiuta la persona a vivere meglio, e ciò non è semplice da ricondurre ad una misura unidimensionale. Vari gruppi di lavoro, soprattutto in ambito europeo che nordamericano, stanno approfondendo la questione [8].

In particolare, nell'ambito del progetto della Commissione Europea Telematics/Eats è in fase di sperimentazione uno strumento di misura, applicabile in determinati contesti, denominato IPPA (Individualised Prioritised Problem Assessment). Quest'ultimo prevede la somministrazione all'utente di due interviste, l'una precedente alla fornitura dell'ausilio, l'altra a posteriori dopo un periodo sufficientemente lungo di adattamento all'ausilio. Nella prima, all'utente è richiesto di verbalizzare i problemi – al massimo sette – che egli pensa di risolvere grazie all'ausilio, e di pesarli per difficoltà e importanza. Nella seconda, l'utente giudicherà se la difficoltà rispetto a ciascun problema sia o meno diminuita. La differenza tra il punteggio complessivo prima e dopo (ottenuto con opportune operazioni matematiche) costituisce un indicatore del successo dell'ausilio. Le proprietà psicometriche di questo strumento sono ancora in fase di validazione.

Attualmente non resta pertanto che affidarsi, per la stima dei risultati, agli strumenti dell'esperienza, della buona prassi e all'osservazione.

E' a queste, d'altra parte, che fa riferimento lo stesso strumento SCAI, pur essendo quanto mai "numerico" e preciso sul fronte dell'analisi economica. Ci preme tuttavia sottolineare che si tratta di uno strumento di analisi, non di decisione. Si colloca accanto agli altri strumenti che l'esperienza della persona disabile, l'esperienza clinica degli operatori, la conoscenza delle tecnologie, l'etica professionale e sociale mettono a disposizione per una valutazione il più possibile ampia ed accurata che aiuti a prendere caso per caso la decisione più adeguata. Occorre chiarezza di obiettivi: sarebbe fuori luogo ad esempio decidere in base a puri criteri di convenienza economica se realizzare o meno una soluzione che consenta di uscire di casa ad una persona disabile che abiti al primo piano. Il superamento o meno di una barriera architettonica è oggetto di valutazioni sociali, di obiettivi riabilitativi, di rispetto dei diritti civili. La valutazione economica si porrà semmai quando, fissato l'obiettivo che la barriera va superata, esistano più soluzioni tecniche alternative che siano paragonabili sotto il profilo dell'efficacia e dell'utilità; in questo caso è cosa saggia, oseremmo dire doverosa sotto il profilo etico, mettere in atto la valutazione economica per determinare quale di esse realizzi l'uso più efficiente delle risorse.

Bibliografia

- [1] Eustat Consortium: *Tecnologie per l'autonomia: linee guida per i formatori*. Milano: European Commission, 1999. www.siva.it/research/eustat
- [2] Lorentsen Ø, Hem KG, Persson J, Brodin H, Andrich R, Ferrario M: *Elementi di analisi costi-benefici negli ausili tecnici per le persone disabili*. Milano: Pro Juventute, 1996.
- [3] Andrich R, Ferrario M, Moi M: *A model of cost outcome analysis for Assistive Technology*. Disability and Rehabilitation 1998; vol.20/1: 1-24
- [4] Cfr. i Rapporti dei due progetti disponibili sul sito www.siva.it/research/eats
- [5] Andrich R, Moi M: *Quanto costano gli ausili? lo strumento SCAI: manuale per l'analisi dei costi nei progetti individualizzati di sostegno alla vita indipendente*. Milano: Fondazione Don Carlo Gnocchi ONLUS, 1998.
- [6] Jutay J: *PIADS (Psycho-social Impacts of Assistive Devices Scale)*. University of London Ontario, 1999
- [7] Weiss-Lambrou R: *QUEST (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology)*. Ecole de Readaptation de Montreal, 1997
- [8] AA.VV.: *Assistive Technology Outcome Research*. Technology and Disability (special issue, in press)