



Ausili per l'Autonomia e la Partecipazione

Corso di Alta Formazione sulle Tecnologie Assistive per le persone con disabilità

Conegliano, Settembre 2019

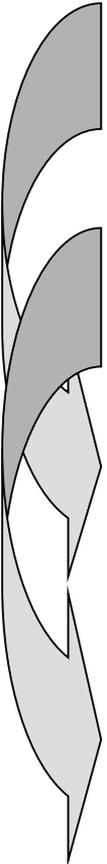
Elementi di analisi dell'outcome degli ausili

Ing. Renzo Andrich

Assistive Technology Consultant - renzo.andrich@tim.it



Appropriatezza



➤ Efficacia

➤ *L'intervento consegue l'obiettivo*

➤ Efficienza

➤ *Lo consegue facendo un uso ottimale delle risorse*

➤ Risultati

➤ *Sul piano clinico, personale, familiare, sociale...*

➤ *Positivi, negativi, neutri...*

➤ Costi

➤ *Tecnologia, manutenzione, servizi, tempo/uomo...*

➤ *Investimenti, risparmi, spostamenti di risorse...*



Risultati ⇨ Outcome

1. In cosa consiste l'outcome di una «soluzione assistiva» («*intervento protesico*», «*facilitazione ambientale*»...)?
2. Nel guardare all'outcome, le prospettive dei vari attori coinvolti (operatore, utente, famiglia, caregiver...) tendono a coincidere o a contrastarsi?



Gli strumenti “classici” della medicina della riabilitazione misurano l’efficacia degli ausili ?

A



Es. FIM (Functional Independence Measure)

Item “Locomozione: cammino/carrozzina”

- A: 1 (soggetto fa meno del 25% da sè)
- B: 6 (indipendenza con ausilio)
- C: 6 (idem)

B



Es. Barthel Index

Item “Deambulazione”

- A: 0 (immobile)
- B: 5 (indipendente con la carrozzina > 45 m)
- C: 5 (idem)

C



Il paradigma ICDH (1980)

Misurare l'outcome come riduzione di menomazione, disabilità, handicap?





Il paradigma ICF (2001)

ICF – Asse delle funzioni corporee

- b1 - Mentali
- b2 - Sensoriali e dolore
- b3 - Del la voce e dell'eloquio
- b4 – Dei sistemi cardiovascolari, emat., immunol., resp.
- b5 – Dell'app. digerente e dei sist. metabolico ed endocrino
- b6 - Genitourinarie e riproduttive
- b7 - Neuromuscoloscheletriche e correlate al movimento
- b8 - Della cute delle strutture correlate

- .1 -> lieve (5-24%)
- .2 -> media (25-49%)
- .3 -> grave (50-95%)
- .4 -> completa (96-100%)

Es. b7302.1

lieve menomazione della forza dei muscoli di un lato del corpo



ICF – Asse dell'attività/partecipazione

- d1 - Apprendimento e applicazione delle conoscenze
- d2 – Compiti e richieste generali
- d3 - Comunicazione
- d4 - Mobilità
- d5 - Cura della propria persona
- d6 – Vita domestica
- d7 – Interazioni e relazioni interpersonali
- d8 – Aree di vita principali
- d9 – Vita sociale, civile e di comunità

- 1° qualificatore >> performance
- 2° qualificatore >> capacità senza assistenza
- .1>lieve (5-24%) .2>media (25-49%) .3>grave (50-95%) .4>completa (96-100%)

Es. d4500.24

Media limitazione nella performance nel camminare per brevi distanze

Limitazione totale nella capacità di camminare per brevi distanze



Il paradigma ICF (2001)

ICF – Asse dei fattori contestuali ambientali

- e1 – Prodotti e tecnologia
- e2 – Ambiente naturale e cambiamenti effettuati dall'uomo
- e3 – Relazioni e sostegno sociale
- e4 - Atteggiamenti
- e5 – Servizi, sistemi e politiche

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| ➤ .1 – lieve barriera | +1 – lieve facilitatore |
| ➤ .2 – media barriera | +2 – medio facilitatore |
| ➤ .3 – sostanziale barriera | +3 – sostanziale facilitatore |
| ➤ .4 – completa barriera | +4 – completo facilitatore |

e2401.3

Grave barriera costituita dalla qualità della luce

E1251+2

Medio facilitatore costituito da ausili per la comunicazione



Il paradigma ICF (2001)

Fattori contestuali ICF: facilitatori o barriere

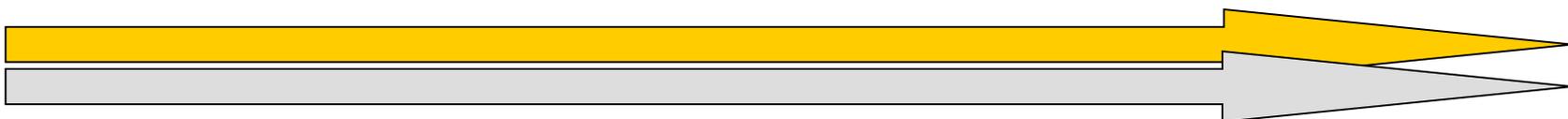
ICF contextual factors: facilitators or barriers ?



Fattore contestuale ambientale
Environmental contextual factor



barriera					facilitatore			
-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
compl	sostan	moder	lieve	no	lieve	moder	sostan	compl



Performance (livello di partecipazione) in un'attività

Performance (extent of participation) in an activity

4	3	2	1	0
Completa restrizione	Grave restrizione	Moderata restrizione	Lieve restrizione	Nessuna restrizione



Mapping AT solutions to outcomes:



By *Natasha Layton*, <http://www.arata.org.au/public/33/files/General%20information/Layton%20ARATA%20NDIS%20GATE%20.pdf>



Misurare l'outcome come “intensità d'uso dell'ausilio” ?

➤ Usabilità:

“...grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza e soddisfazione in uno specifico contesto d'uso...”

(ISO 9241 parte 11)

➤ Come misurare l'usabilità (Lenker et al, 2005)

- Quantità di utilizzo ?
- Qualità dell'utilizzo ?
- Soddisfazione nell'utilizzo ?



Misurare l'outcome come miglioramento della qualità di vita ?

Ma: è possibile trovare una misura unidimensionale della qualità di vita che sia sensibile agli interventi protesici?

“...dimensions of Quality of life include 1) physical status and functional abilities, 2) psychological status and well being, 3) social interactions, 4) economic or vocational status and factors, 5) religious or spiritual status...” (Spilker 1996)

«...La qualità di vita ha varie dimensioni tra cui 1) lo stato fisico e le capacità funzionali 2) lo stato psicologico e il benessere 3) le interazioni sociali 4) la situazione economica o di realizzazione professionale 5) lo stato spirituale o religioso...» (Spilker 1996)



Qualità di vita

(OMS, 1997 http://www.who.int/mental_health/media/68.pdf)

“Individuals’ perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns.

It is a broad ranging concept affected in a complex way by the person’s physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs and their relationship to salient features of their environment”

«Percezione individuale della propria posizione nella vita, nel contesto della cultura e dei sistemi di valori in cui uno vive e in relazione ai propri obiettivi, aspettative, principi e interessi.

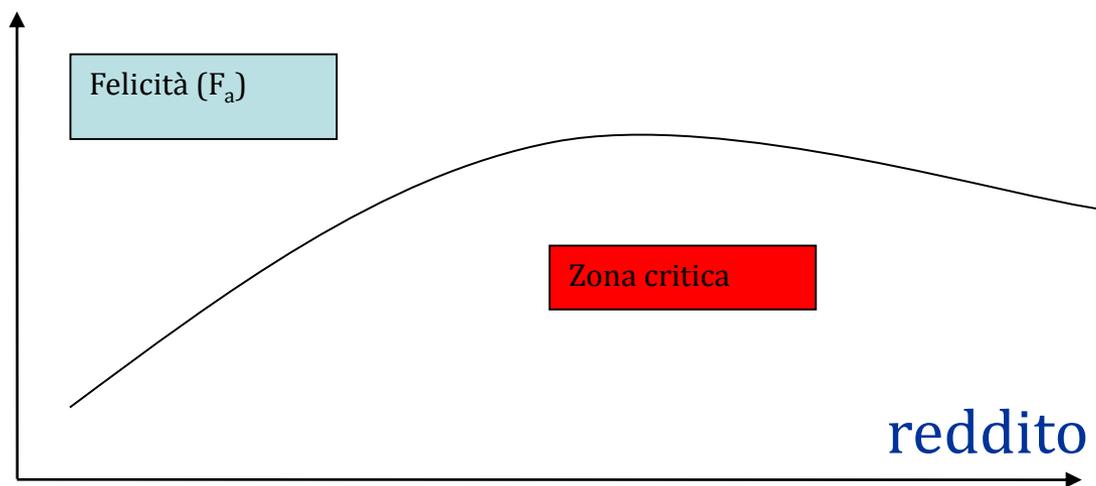
E’ un concetto ampio in complessa relazione con il proprio stato di salute, la condizione psicologica, il livello di indipendenza, le relazioni sociali, le convinzioni personali e la propria relazione con le caratteristiche salienti del proprio ambiente»



La ricchezza fa la felicità ?

(figuriamoci la miseria...)

La “qualità di vita” («happiness») dipende da molti fattori



$$F = f(L, R, X)$$

L = reddito R = beni relazionali X = beni di gratuità

Bruni L (2001): Note sul consumo e sulla felicità. Nuova Umanità 23(6) 138:869-888



”It is better to be vaguely right than exactly wrong”

(meglio essere vagamente giusti che esattamente sbagliati)

Ezra Mishan, 2004

”It is better to have an imprecise estimate of the right concept than a precise estimate of the wrong concept”

(è meglio avere una stima imprecisa del concetto giusto che una stima precisa del concetto sbagliato)

Bengt Jönsson, 2005

Source: Jacobs P, Hailey D, Jones A (University of Alberta, Canada): *Economic evaluation for assistive technology policy decisions*. Journal of Disability Policy Studies, 14, 2003, 120-126

Misurare l'outcome come efficacia / utilità ?

Outcome in terms of effectiveness / utility ?

- **Efficacia** ➔ **livello di conseguimento degli obiettivi prefissati**
effectiveness ➔ *extent to which pre-defined objectives are met*
- **Utilità** ➔ **valore percepito dall'utente degli obiettivi raggiunti**
utility ➔ *user-perceived value of achieved objectives*



Altan – Distrofia Muscolare n.134/1999

➤ Studio POWER

Analisi costo efficacia delle carrozzine elettroniche e di altri ausili per la mobilità (*Ricerca corrente IRCCS 2014-2015*)

6 RiabilitazioneOggi

RiabilitazioneOggi Ausili

Carrozzine elettroniche: sono davvero efficaci? Risultati di una sperimentazione

CLAUDIA SALATINO,
RENZO ANDRICH,
ROSA MARIA CONVERTI,
MAURIZIO SARUGGIA
IRCCS
Fondazione Don Carlo Gnocchi,
Milano - portale@siva.it

Le carrozzine elettroniche sono ausili complessi che devono essere selezionati e configurati in base a esigenze, stile di vita, motivazione, capacità di guida e ambiente d'uso del singolo utente. Sono anche prodotti costosi, che spesso spingono l'ente che se ne

re – incontrano grossi problemi (fatica, dolore, eccessiva lentezza ecc.) in certe circostanze, per esempio all'esterno, in lunghi viaggi o in luoghi pubblici [3]. La buona prassi suggerisce di effettuare una **valutazione accurata prima della fornitura** con l'apporto di competenze multi-disciplinari (per assicurarsi che venga scelto il prodotto più appropriato e conveniente per ogni utente), un percorso di **addestramento** (per acquisire le capacità di guida e controllo necessarie in relazione all'ambiente di utiliz-

con l'Azienda Sanitaria Locale di Milano, presso il Servizio DAT (Domotica, Ausili, Terapia Occupazionale) dell'IRCCS Fondazione Don Carlo Gnocchi. Nella primavera del 2014, previo loro consenso, ciascuna di queste persone ha ricevuto una visita domiciliare da parte di un terapeuta occupazionale del Servizio, durante la quale sono stati somministrati cinque questionari: • un'intervista iniziale, appositamente creata per raccogliere alcuni dati utili relativi alla storia clinica (stato di salute, limi-

with
l'iden
e del
cui l'
quoti
• il que
lysis
del co
to [9]

RISUL
La gra
intervis
della c
to rigu
carate

Assistive Technology: The Official Journal of RESNA



Original Scientific Article

An Observational Study of Powered Wheelchair Provision in Italy

DOI: 10.1080/10400435.2015.1074631

Claudia Salatino^a, Renzo Andrich^a, R. M. Converti^b & M. Saruggia^b

^a Centre for Innovation and Technology Transfer (CITT), IRCCS Fondazione Don Carlo Gnocchi, Milano Italy, ^b DAT Service, IRCCA Fondazione Don Carlo Gnocchi, Milano Italy

Gli strumenti

QUEST (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology)

Valutazione della soddisfazione dell'utente rispetto all'ausilio

© L.Demers, R.Weiss-Lambrou, B.Ska, 2000

Traduzione italiana Fondazione Don Gnocchi Onlus 2002

QUEST

AUSILIO Quanto è soddisfatto:

Q.01.01 delle dimensioni (altezza, lunghezza, larghezza, ecc...) del suo ausilio ? 1 2 3 4 5

Q.01.02 Commenti:

Q.02.01 del peso del suo ausilio ?

Q.02.02 Commenti:

Q.03.01 della facilità di regolazione (montaggio, fissaggio, ecc...)

Q.03.02 Commenti:

Q.04.01 della stabilità e della sicurezza del suo ausilio

Q.04.02 Commenti:

Q.05.01 della durabilità (solidità, resistenza ecc...) del suo ausilio

Q.05.02 Commenti:

Q.06.01 della facilità d'uso del suo ausilio ?

Q.06.02 Commenti:

Q.07.01 della comodità (comfort) del suo ausilio ?

Q.07.02 Commenti:

Q.08.01 dell'efficacia del suo ausilio (quanto risponde alle sue esigenze)

Q.08.02 Commenti:

Significato dei punteggi

1

2

3

4

5

SERVIZIO Quanto è soddisfatto:

Q.09.01 del servizio di fornitura (procedure, tempo, ecc.) con cui ha ottenuto l'ausilio? 1 2 3 4 5

Q.09.02 Commenti:

Q.10.01 del servizio di assistenza tecnica (riparazioni, manutenzione, ecc.) previsto per il suo ausilio? 1 2 3 4 5

Q.10.02 Commenti:

Q.11.01 dei servizi professionali (informazioni, attenzione, ecc.) che ha ricevuto per scegliere ed imparare ad usare il suo ausilio? 1 2 3 4 5

Q.11.02 Commenti:

Q.12.01 del servizio di verifica (rivalutazione, controllo nel tempo, ecc.) che ha ricevuto per il suo ausilio? 1 2 3 4 5

Q.12.02 Commenti (es. non ha usufruito):

Gli strumenti

PIADS (Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale)

Valutazione dell'impatto psicosociale dell'ausilio

© J.Jutay, H.Day, 1996

Traduzione italiana Fondazione Don Gnocchi Onlus 2002

	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
P.01 Competenza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
P.02 Felicità	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
P.03 Indipendenza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
P.04 Adeguatezza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
P.05 Confusione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.06 Efficienza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.07 Autostima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.08 Produttività	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.09 Sicurezza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.10 Frustrazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.11 Utilità	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.12 Fiducia in me stesso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.13 Abilità	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Significato dei punteggi							
	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
	-----	-- ha diminuito --	-----	non ha	-----	ha aumentato	-----
	molto	abbastanza	un po'	modificato	un po'	abbastanza	molto
P.14 Conoscenza	<input type="radio"/>						
P.15 Benessere	<input type="radio"/>						
P.16 Potenzialità	<input type="radio"/>						
P.17 Qualità di vita	<input type="radio"/>						
P.18 Prestazione	<input type="radio"/>						
P.19 Senso di potere	<input type="radio"/>						
P.20 Senso di controllo	<input type="radio"/>						
P.21 Impaccio	<input type="radio"/>						
P.22 Disponibilità a nuove sfide	<input type="radio"/>						
P.23 Capacità di partecipare	<input type="radio"/>						
P.24 Apertura a nuove esperienze	<input type="radio"/>						
P.25 Adattamento nelle attività quotidiane	<input type="radio"/>						
P.26 Capacità di trarre vantaggio dalle situazioni	<input type="radio"/>						

Gli strumenti

FABS/M (Facilitators and Barriers Survey/Mobility)

Valutazione di Facilitatori e Barriere/Mobilità

© D.B.Gray, H.H.Hollingsworth, S.Stark & K.A.Morgan, 2008

Traduzione italiana Fondazione Don Gnocchi Onlus 2012

Dominio 2: Caratteristiche della casa

Nell'edificio in cui vive i seguenti fattori influenzano la sua partecipazione ad attività?

F.02.01 Le scale, influenzano la sua partecipazione ad attività?

<input type="radio"/> sì ->	F.02.01.01 Quanto?	<input type="radio"/> Aiutano molto	<input type="radio"/> Aiutano in parte	<input type="radio"/> Limitano in parte	<input type="radio"/> Limitano molto
	F.02.01.02 Quanto spesso?	<input type="radio"/> 1/più volte al giorno	<input type="radio"/> 1/più volte alla settimana	<input type="radio"/> 1/più volte al mese	<input type="radio"/> meno di 1 volta al mese
<input type="radio"/> no ->	Non influenzano la partecipazione - Passi alla prossima domanda				
<input type="radio"/> non applicabile ->	Non presenti in casa - Passi alla prossima domanda				

F.02.02 I tappeti, influenzano la sua partecipazione ad attività?

<input type="radio"/> sì ->	F.02.02.01 Quanto?	<input type="radio"/> Aiutano molto	<input type="radio"/> Aiutano in parte	<input type="radio"/> Limitano in parte	<input type="radio"/> Limitano molto
	F.02.02.02 Quanto spesso?	<input type="radio"/> 1/più volte al giorno	<input type="radio"/> 1/più volte alla settimana	<input type="radio"/> 1/più volte al mese	<input type="radio"/> meno di 1 volta al mese
<input type="radio"/> no ->	Non influenzano la partecipazione - Passi alla prossima domanda				
<input type="radio"/> non applicabile ->	Non presenti in casa - Passi alla prossima domanda				

F.02.03 Le porte, influenzano la sua partecipazione ad attività?

<input type="radio"/> sì ->	F.02.03.01 Quanto?	<input type="radio"/> Aiutano molto	<input type="radio"/> Aiutano in parte	<input type="radio"/> Limitano in parte	<input type="radio"/> Limitano molto
	F.02.03.02 Quanto spesso?	<input type="radio"/> 1/più volte al giorno	<input type="radio"/> 1/più volte alla settimana	<input type="radio"/> 1/più volte al mese	<input type="radio"/> meno di 1 volta al mese
<input type="radio"/> no ->	Non influenzano la partecipazione - Passi alla prossima domanda				
<input type="radio"/> non applicabile ->	Non presenti in casa - Passi alla prossima domanda				

Lo scopo del questionario FABS/M è di valutare i facilitatori e le barriere ambientali che influenzano la partecipazione di persone con ridotte o impedito capacità motorie degli arti inferiori.

Il questionario FABS/M è composto da 133 domande. Le verrà chiesto quanto spesso si imbatte in alcuni oggetti o persone e se questi facilitano o ostacolano la sua partecipazione alle attività di vita sociale quotidiana. Alcune domande potrebbero risultare non applicabili, nel qual caso è possibile passare alla domanda successiva.



FABS/M

Facilitators and Barriers Survey for people with lower limb Mobility impairment
(Gray et al, 2008)

<http://www.portale.siva.it/it-IT/databases/libraries/detail/id-441>

- Indaga su 6 fattori ambientali:
 - Ausili per la mobilità personale
 - Caratteristiche dell'ambiente domestico
 - Caratteristiche dell'ambiente esterno
 - Caratteristiche delle destinazioni più comuni
 - Accessibilità delle destinazioni più comuni
 - Ambiente sociale: servizi e atteggiamenti

- Per ciascun fattore esamina
 - Quanto sia percepito come facilitatore o barriera
 - E con che frequenza

SCAI (Siva Cost Analysis Instrument)

Valutazione del costo sociale degli interventi protesici

Andrich R, Caracciolo A, 2007 (Fondazione Don Carlo Gnocchi)

SCAI (Siva Cost Analysis Instrument¹)

S.01 Quadro clinico (insieme delle manifestazioni, segni e sintomi, con cui la malattia si presenta all'osservazione)

S.02 Anamnesi personale e familiare (raccolta di informazioni sulla storia medica del paziente e della sua famiglia)

S.03 Obiettivi del programma (di valutazione ausili)

S.04 Evoluzione probabile in assenza di interventi

S.05 Risultati del programma previsti a livello individuale (risultati attesi rispetto alle aspettative)

S.06 Risultati del programma previsti a livello della famiglia o della rete primaria (risultati attesi rispetto alle aspettative della famiglia)

S.09 Orizzonte temporale (intervallo di tempo entro il quale viene fatta la valutazione dei costi): ____ anni

S.10 Durata clinica (per quanti anni l'ausilio sarà utile al paziente): ____ anni

Parametri per la valorizzazione dei costi di assistenza

Livello A (non richiede qualificazione né prestanza fisica)

Livello B (non richiede qualificazione ma richiede prestanza fisica)

Livello C (richiede specifica qualificazione professionale)

	costo orario	spesa oraria
Livello A		
Livello B		
Livello C		

Eventuali enti che sostengono o partecipano alla spesa

S.11.01 1° ente partecipante

S.11.02 2° ente partecipante

S.12 Problema (che ha richiesto una valutazione ausili)

S.13 Anno inizio

Soluzione 1

Non intervento

PARAMETRI

S.14 Durata tecnica (quanto dura l'ausilio prima di rompersi) (anni)	
S.15 Riciclabile? (1=SI 0=NO) (Può essere rimesso in funzione per altri utenti)	
S.16 Riutilizzabile? (1=SI 0=NO) (Il pz può continuare ad utilizzarlo oltre l'orizzonte temporale)	

INVESTIMENTO

S.17.01 Costo complessivo	
S.17.02 % spesa utente	
S.17.03 % spesa ente 1	
S.17.04 % spesa ente 2	

ESERCIZIO (Costi di manutenzione, consumo della corrente elettrica, altri costi necessari per l'utilizzo dell'ausilio)

S.18.01 Costo annuo	
S.18.02 % spesa utente	
S.18.03 % spesa ente 1	
S.18.04 % spesa ente 2	

SERVIZI (Costo degli eventuali servizi a pagamento associati all'ausilio, es. canone di affitto)

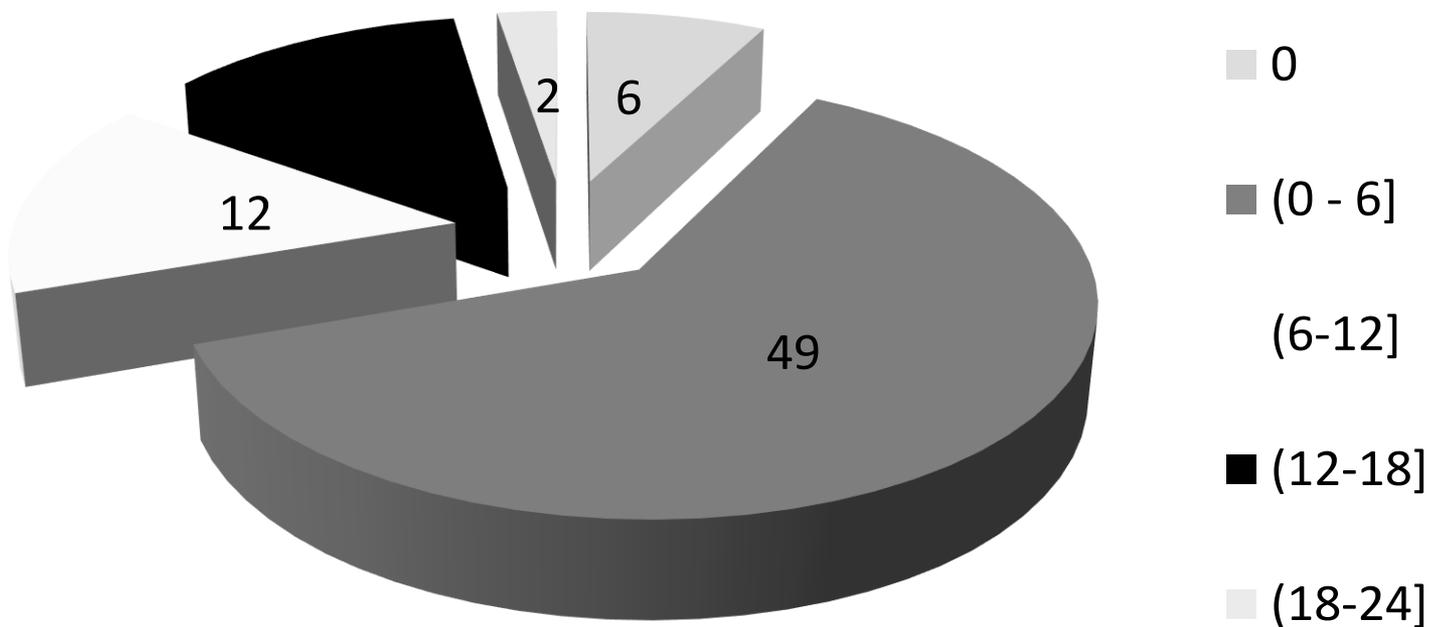
S.19.01 Costo annuo	
S.19.02 % spesa utente	
S.19.03 % spesa	
S.19.04 % spesa	

ASSISTENZA LIV 1

S.20.01.01 azioni/mese		S.20.01.02	
S.20.02.01 minuti/azione (+ attesa)		S.20.02.02	
S.20.03.01 % spesa utente		S.20.03.02	
S.20.04.01 % spesa ente 1		S.20.04.02	

Risultati 2014

Utilizzo giornaliero in ore
(rispondenti = 79)



Risultati 2014

Soddisfazione dell'utente

Punteggi QUEST (rispondenti = 79)

QUEST punteggio sul prodotto (media: 4,3)

non risponde

da 1 (per niente soddisfatto) a 2 (non molto soddisfatto)

da 2 (non molto soddisfatto) a 3 (più o meno soddisfatto)

da 3 (più o meno soddisfatto) a 4 (piuttosto soddisfatto)

da 4 (piuttosto soddisfatto) a 5 (molto soddisfatto)

0

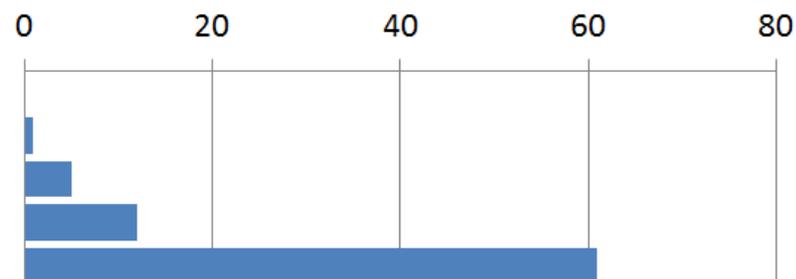
1

5

12

61

numero rispondenti



QUEST punteggio sui servizi (media: 4,2)

non risponde

da 1 (per niente soddisfatto) a 2 (non molto soddisfatto)

da 2 (non molto soddisfatto) a 3 (più o meno soddisfatto)

da 3 (più o meno soddisfatto) a 4 (piuttosto soddisfatto)

da 4 (piuttosto soddisfatto) a 5 (molto soddisfatto)

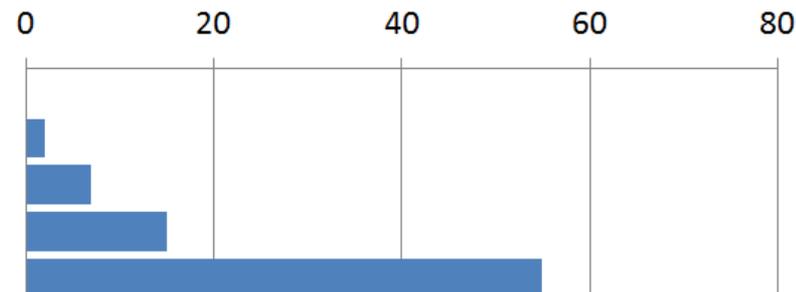
0

2

7

15

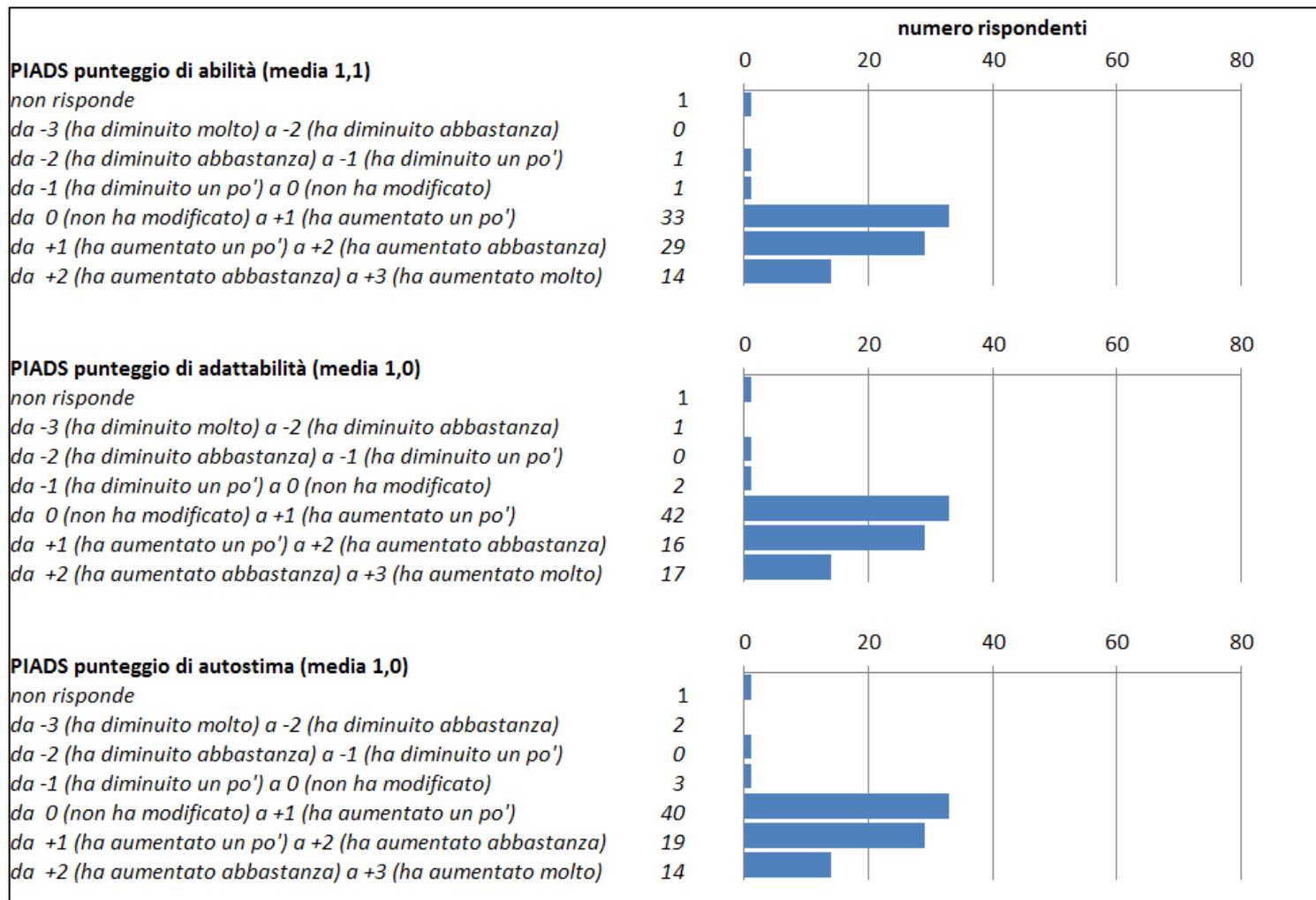
55



Risultati 2014

Impatto psicosociale

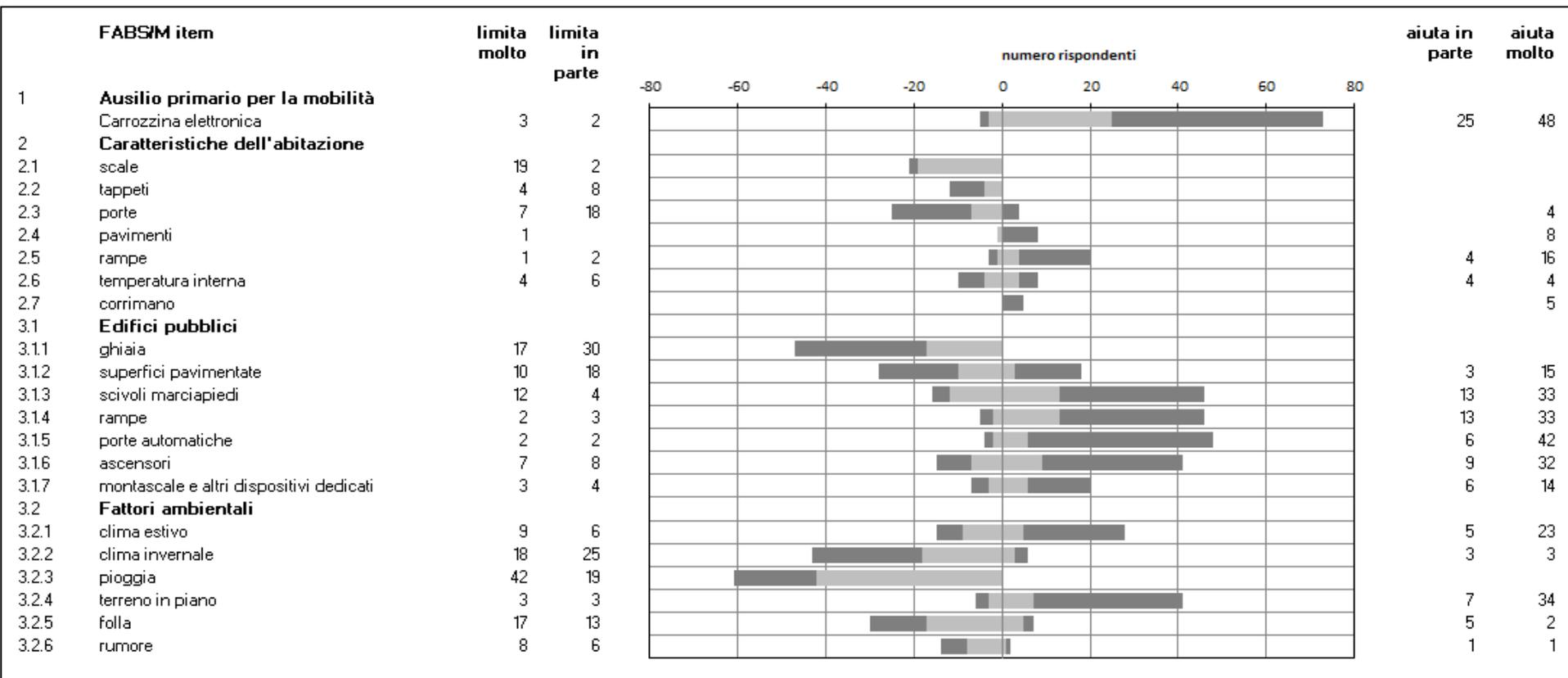
Punteggi PIADS (rispondenti = 78)



Risultati 2014

Facilitatori – barriere alla mobilità

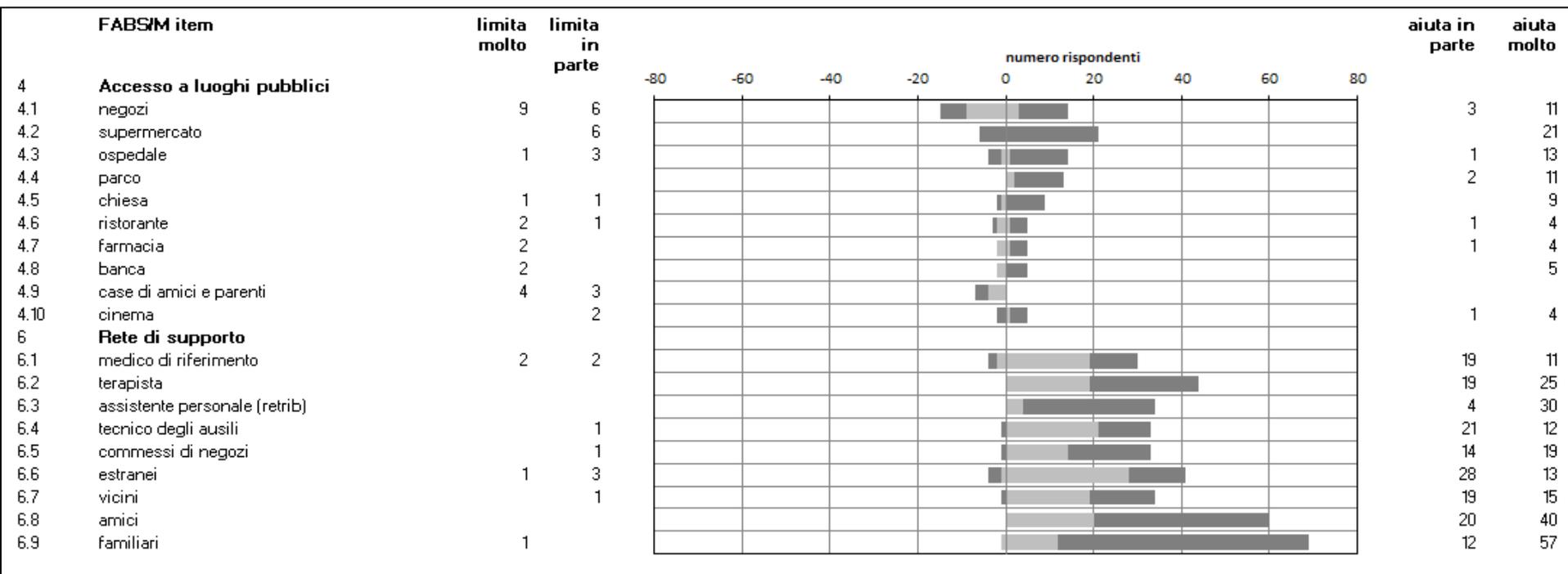
Punteggi FABS/M



Risultati 2014

Facilitatori – barriere alla mobilità

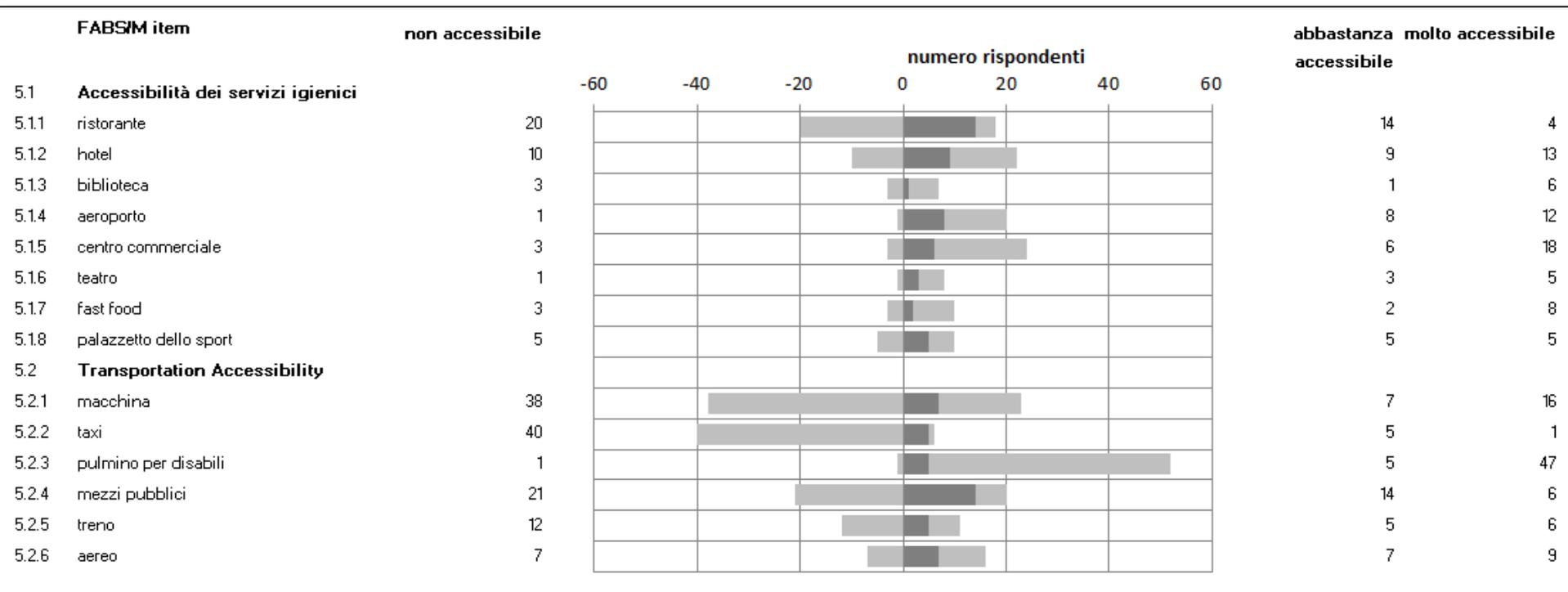
Punteggi FABS/M



Risultati 2014

Facilitatori – barriere alla mobilità

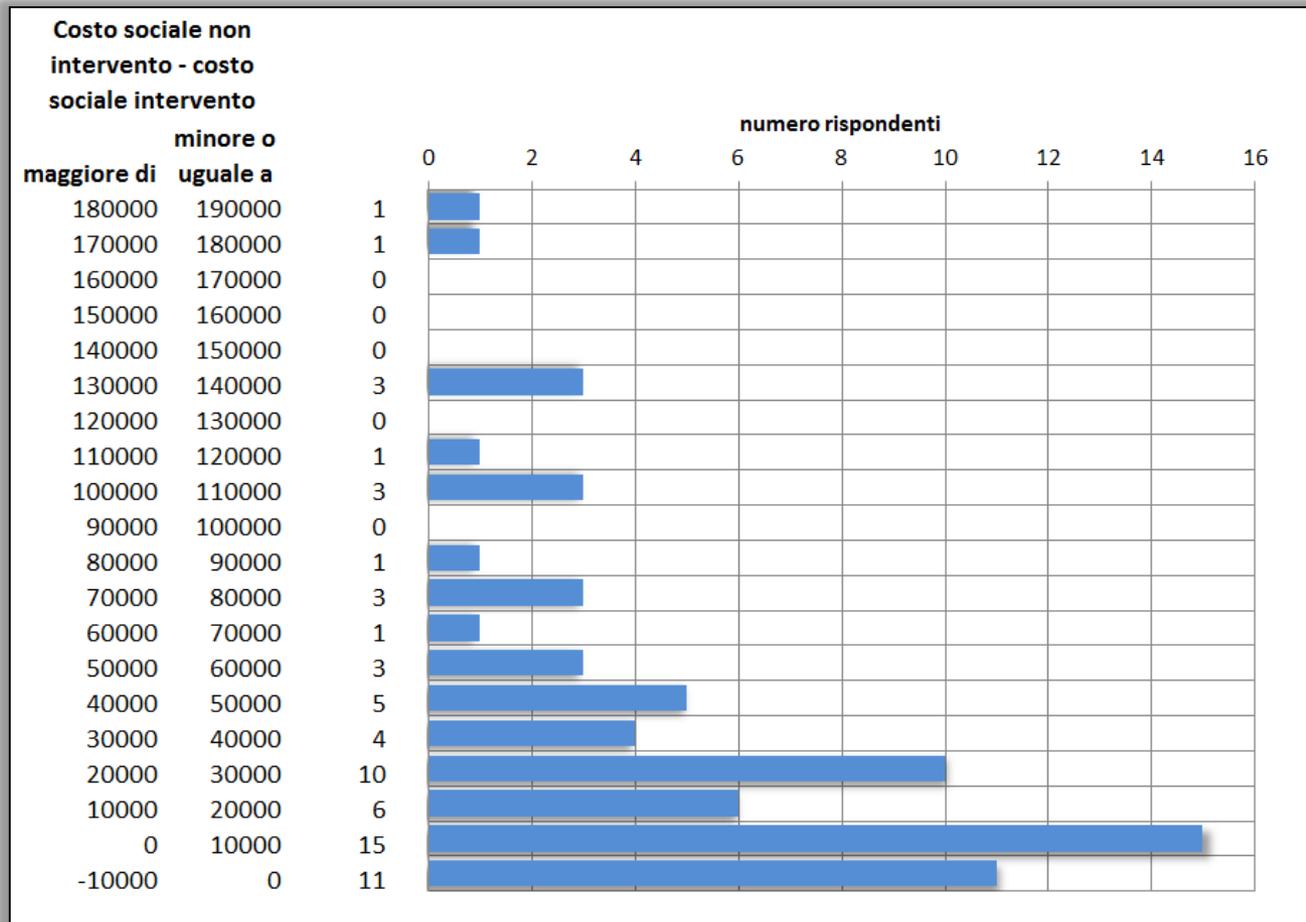
Punteggi FABS/M



Risultati 2014

Risparmio sul costo sociale

Stima SCAI su 5 anni (rispondenti = 68)



Risparmio medio = 36.124€

Conclusioni 2014

- **Appropriatezza degli ausili forniti**
 - *L'ausilio viene effettivamente utilizzato*
 - *Alta soddisfazione da parte degli utenti*
 - *Positivo impatto psicosociale (abilità, adattabilità, autostima)*
 - *Sono state individuate barriere che limitano l'efficacia dell'ausilio, risolubili con interventi correttivi*
 - *La carrozzina ha generato significativi risparmi nel costo sociale*
- **Validità del protocollo di follow-up**
 - *La batteria di questionari si è rivelata idonea a misurare l'outcome*
 - *Questa modalità di follow-up è compatibile con la pratica clinica*
 - *E' estensibile ad altri ausili*
- **Validità del protocollo di valutazione**
 - *L'outcome positivo è riconducibile alla qualità del percorso clinico-riabilitativo effettuato prima della prescrizione*

e gli altri ausili ?

Risultati del progetto

POWER 2

finanziato dal Ministero della Salute nell'ambito della Ricerca Corrente IRCCS 2015

Carrozzina Elettronica

Carrozzina basculante / seggiolone polifunzionale

Carrozzina manuale con sistema postura tronco/bacino

Montascale a cingoli

Montascale a ruote

Protesi di arto inferiore trans-femorale

Protesi di arto inferiore trans-tibiale

Studio POWER (2015)

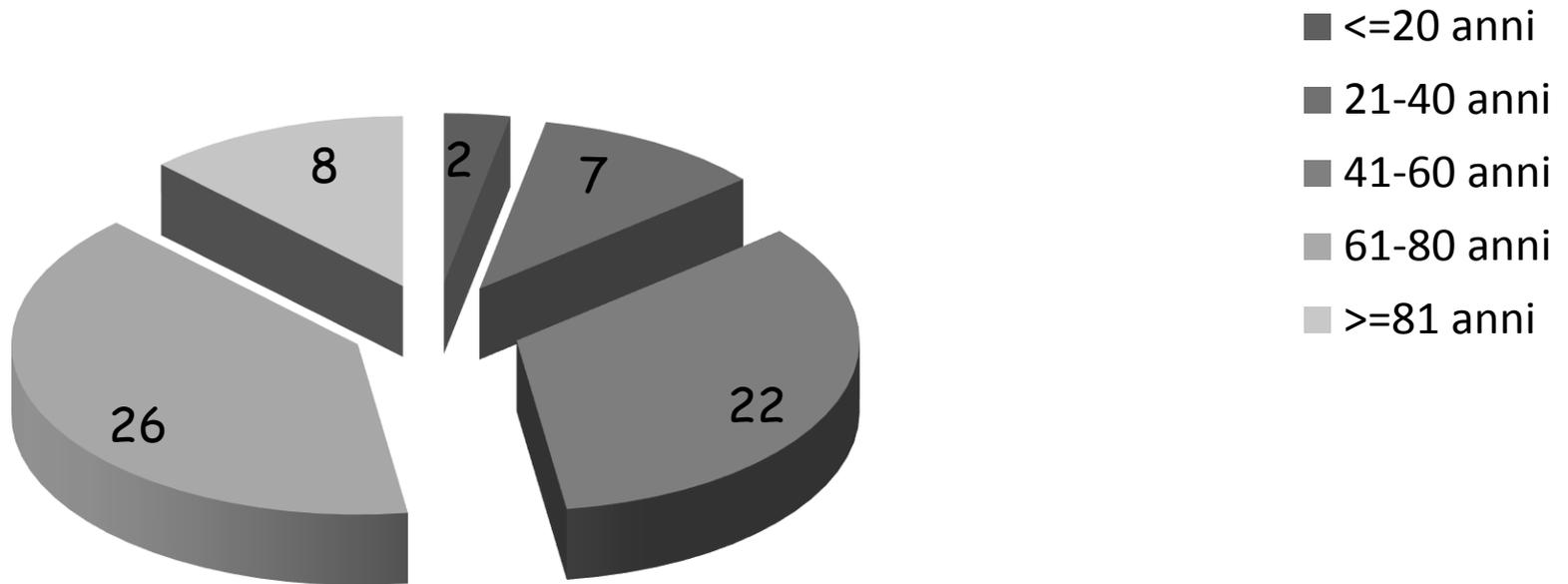
Estensione ad altri Centri della Fondazione Don Gnocchi e ad altri ausili per la mobilità



Il campione 2015

Età

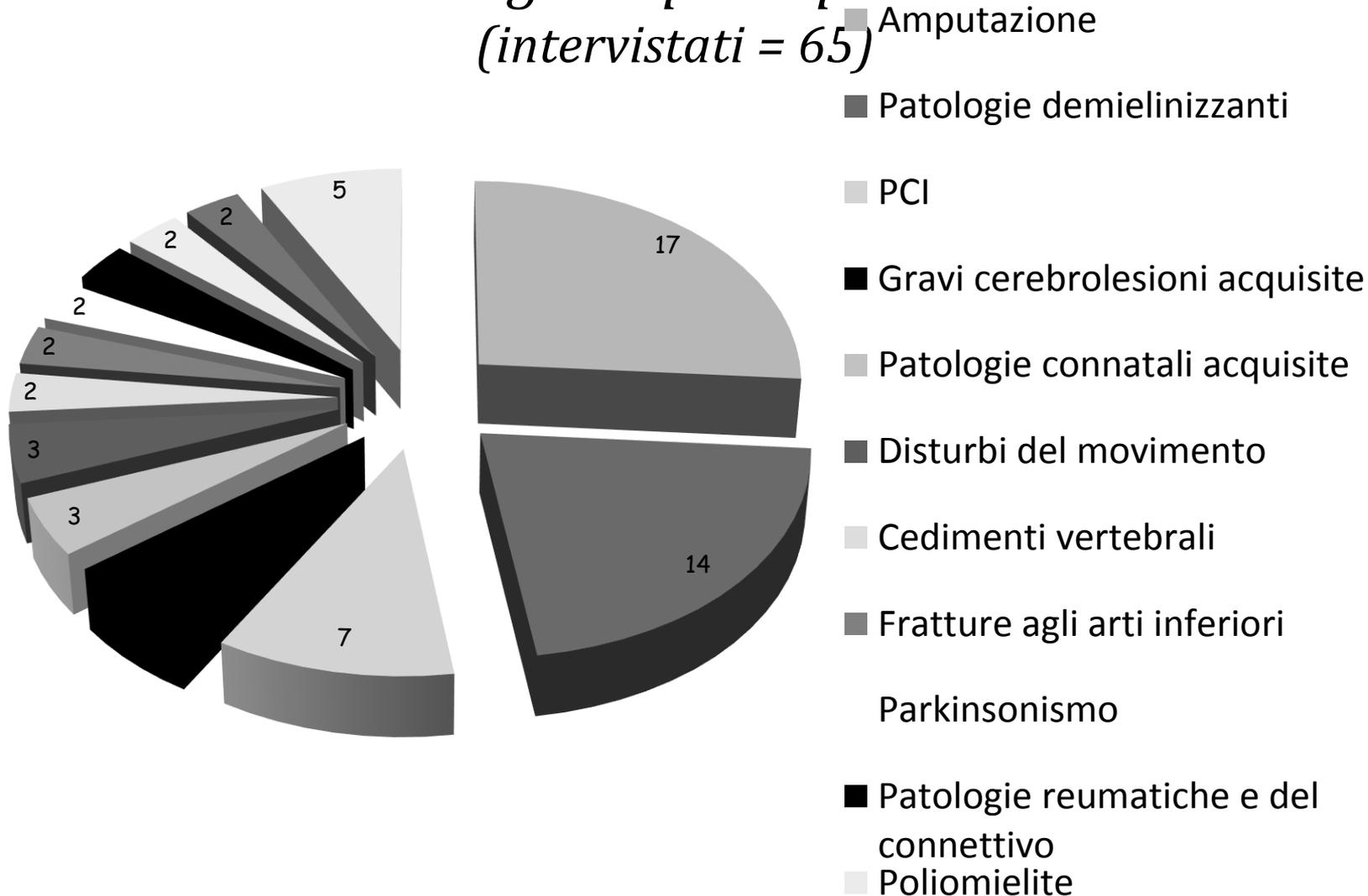
(intervistati = 65)



Il campione 2015

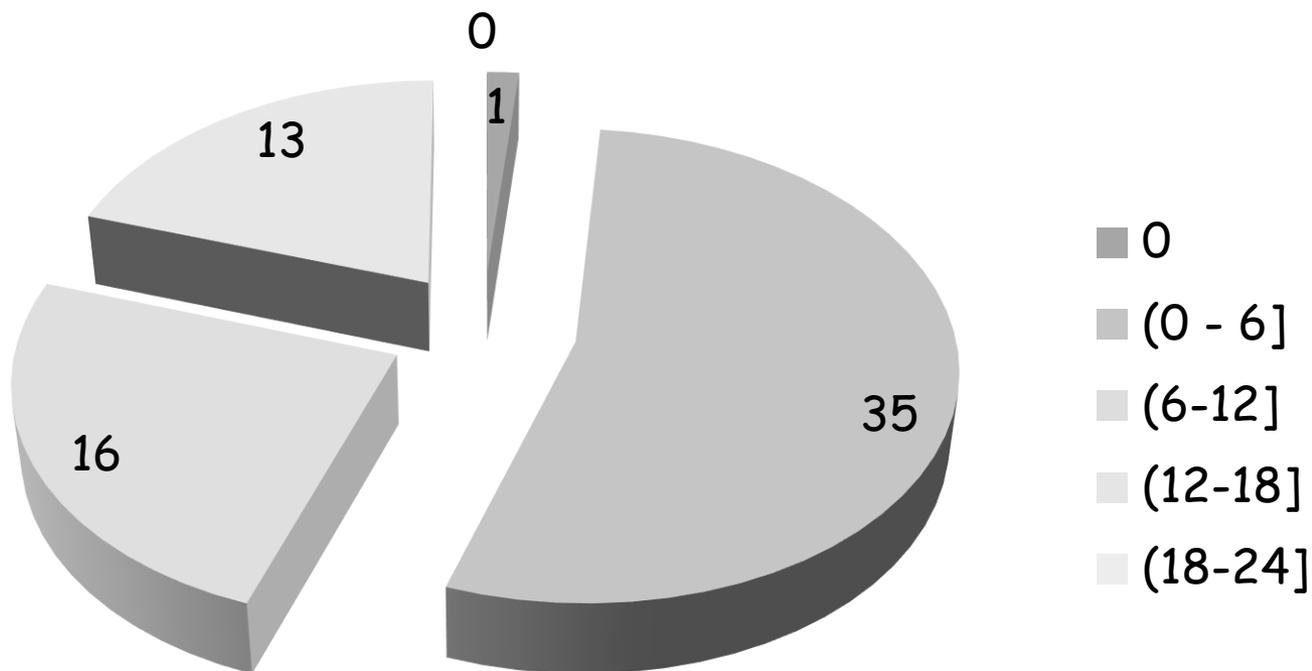
Diagnosi principale

(intervistati = 65)



Risultati 2015

Utilizzo giornaliero in ore
(rispondenti = 65)



Risultati 2015

Soddisfazione dell'utente: Punteggi QUEST (rispondenti = 65)

QUEST punteggio sul prodotto (media: 4,5)

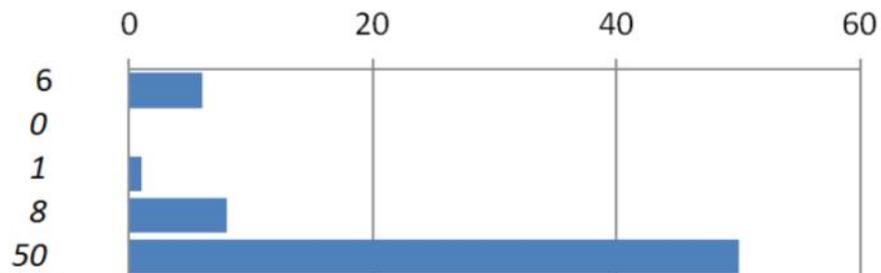
non risponde

da 1 (per niente soddisfatto) a 2 (non molto soddisfatto)

da 2 (non molto soddisfatto) a 3 (più o meno soddisfatto)

da 3 (più o meno soddisfatto) a 4 (piuttosto soddisfatto)

da 4 (piuttosto soddisfatto) a 5 (molto soddisfatto)



QUEST punteggio sui servizi (media: 4,8)

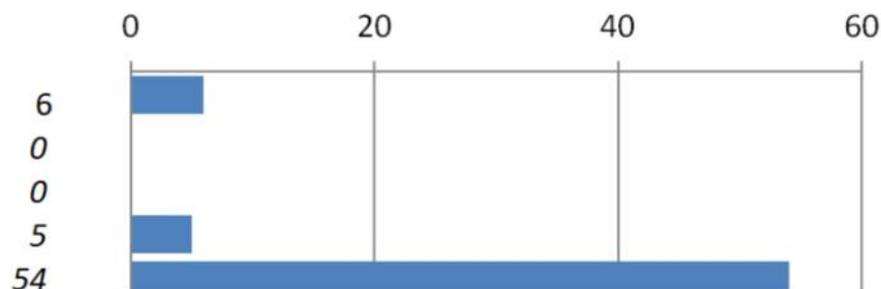
non risponde

da 1 (per niente soddisfatto) a 2 (non molto soddisfatto)

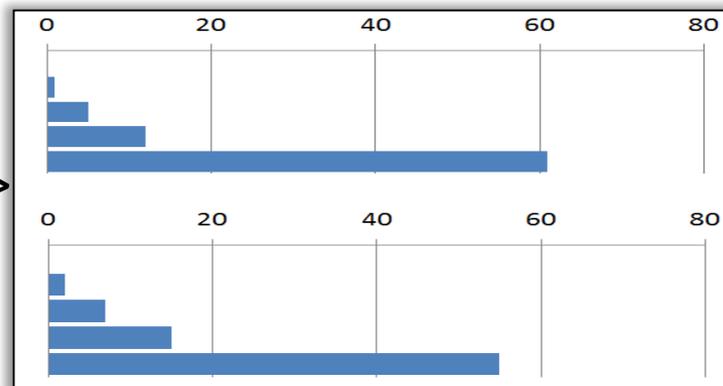
da 2 (non molto soddisfatto) a 3 (più o meno soddisfatto)

da 3 (più o meno soddisfatto) a 4 (piuttosto soddisfatto)

da 4 (piuttosto soddisfatto) a 5 (molto soddisfatto)



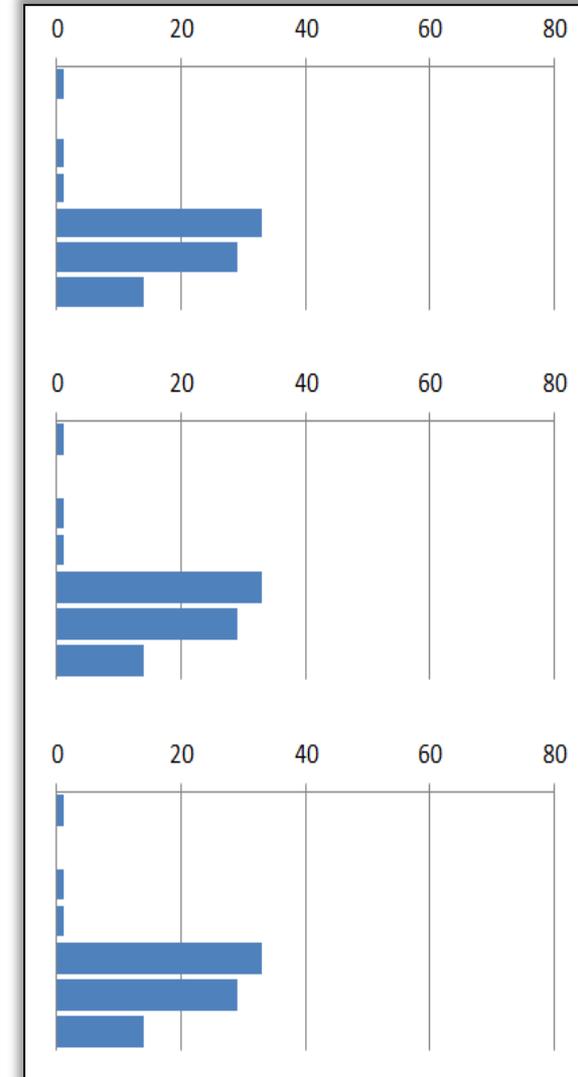
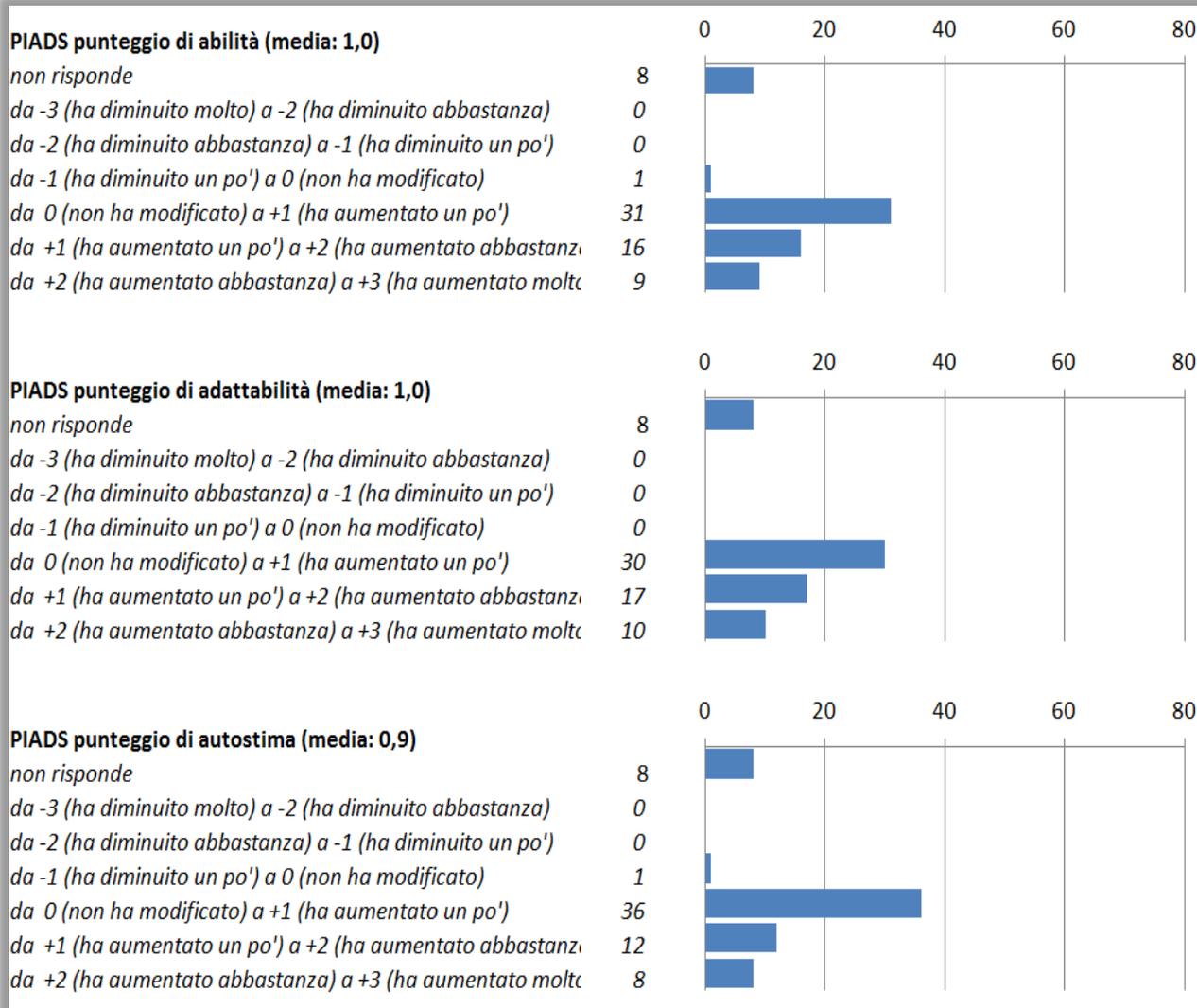
cfr 2014 >>



Risultati 2015

Impatto psicosociale: Punteggi PIADS (rispondenti = 65)

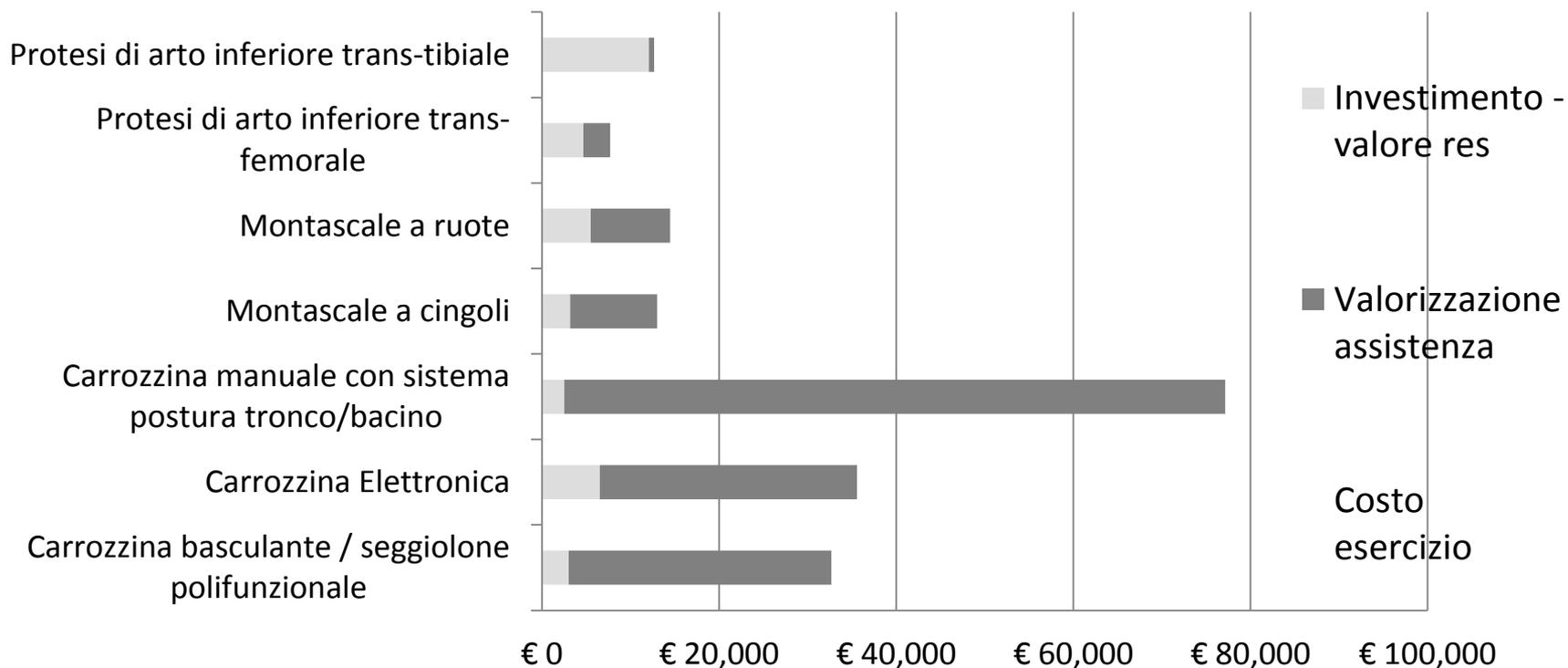
Cfr. 2014



Risultati 2015

costo sociale: stima SCAI su 5 anni (rispondenti = 22)

Ausilio - ripartizione costi



Conclusioni della ricerca POWER 2

- **Appropriatezza degli ausili forniti**
 - *L'ausilio viene effettivamente utilizzato*
 - *Alta soddisfazione da parte degli utenti*
 - *Positivo impatto psicosociale (abilità, adattabilità, autostima)*
 - *Barriere ambientali: sostanzialmente le stesse della carrozzina elettronica*
 - *L'ausilio ha generato significativi risparmi nel costo sociale*
 - *Il costo di esercizio dell'ausilio risulta sempre trascurabile*
- **Ma...**
 - *Alta percentuale di persone che non sono riuscite a rispondere al QUEST (10%) e al PIADS (12%). Tutti però hanno risposto per carrozzina elettronica e protesi.*
 - *Il costo sociale aggiuntivo è risultato misurabile solo in 22 casi su 65. Negli altri, non si è riusciti a immaginare uno scenario di "non intervento".*
- **Validità del protocollo di follow-up**
 - *La somministrazione dei questionari è a volte faticosa per l'utente*
 - *La risposta ai questionari è più difficile per gli "ausili assistenziali"; per questi ausili la risposta dell'utente tende a coincidere con quella del caregiver*
 - *Per estenderlo a tutti gli ausili, il protocollo va semplificato*



QUEST

© L. Demers, R. Weiss Lambrou, b. Ska, 2000

- **Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology**
- **Strumento per valutare la soddisfazione dell'utente rispetto all'uso di un ausilio**
- **Questionario autocompilato a 12 items**
- **Indaga su due aspetti di soddisfazione**
 - **Rispetto al prodotto (8 items)**
 - **Rispetto al servizio (4 items)**
- **Ad ogni item si risponde con una scala a 5 punti**



QUEST: esempio

Quanto sei soddisfatto rispetto a...

<i>Item</i>	<i>punteggio</i>				
.....					
5. La facilità d'uso del tuo ausilio	1	2	3	4	5
<i>Commenti</i>					

- 1 > non soddisfatto per niente**
- 2 > non molto soddisfatto**
- 3 > più o meno soddisfatto**
- 4 > abbastanza soddisfatto**
- 5 > molto soddisfatto**



QUEST : items relativi al prodotto *QUEST: product satisfaction items*

- **Dimensioni**
- **Peso**
- **Facilità di regolazione**
- **Stabilità e sicurezza**
- **Durabilità**
- **Facilità d'uso**
- **Comfort**
- **Efficacia**

- *Dimensions*
- *Weight*
- *Ease in adjusting*
- *Safety and security*
- *durability*
- *Ease of use*
- *comfort*
- *Effectiveness*



QUEST : items relativi al servizio *QUEST: service satisfaction items*

- **Procedura di fornitura**
- **Riparazioni e assistenza tecnica**
- **Servizi professionali connessi**
- **Servizi di follow-up**

- *Service delivery programme*
- *Repairs and servicing*
- *Related professional services*
- *Follow-up services*



QUEST : Calcolo dei punteggi

QUEST: Scoring calculation

- **Sommare i punteggi degli items relativi al Prodotto, e dividere il totale per il numero di items (8)**
Add up the scores of the Product satisfaction items, and divide per number of items (8)
- **Sommare i punteggi degli items relativi al Servizio, e dividere il totale per il numero di items (4)**
Add up the scores of the Service satisfaction items, and divide per number of items (4)
- **Sommare i punteggi di tutti gli item, e dividere il totale per il numero di items (12)**
Add up the scores of all items, and divide per number of items (12)



QUEST: risultati

QUEST: results

- **Punteggio di soddisfazione rispetto al prodotto (1-5)**
Product satisfaction score (1-5)
- **Punteggio di soddisfazione rispetto al servizio (1-5)**
Service satisfaction score (1-5)
- **Punteggio di soddisfazione complessiva (1-5)**
Overall satisfaction score (1-5)
- **Eventuali commenti liberi rispetto a ciascun item**
Possible free remarks to each item
- **I tre items che l'utente ritiene più importanti**
The three items the user considers to be the most important



PIADS

© H.Day and J.Jutay, 1996

- **Psychosocial Impact of Assistive Devices Scale**
Misura dell'impatto psico-sociale degli ausili
- **Questionario autocompilato a 26 items**
Self-administered 26-items questionnaire
- **Indaga su tre dimensioni psico-sociali**
Investigates three psycho-social aspects
 - **Abilità / Competence** (12 items)
 - **Adattabilità / Adaptability** (6 items)
 - **Autostima / Self esteem** (8 items)
- **Ad ogni item si risponde con una scala a 7 punti**
Each item is scored through a 7-points scale



PIADS: esempio

#	item	Ha diminuito	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Ha aumentato
...										
3	Indipendenza		0	0	0	0	0	0	0	
...										

L'ausilio mi fa sentire

-3 > molto meno indipendente

-2 > certo meno indipendente

-1 > un po' meno indipendente

0 > non ho avvertito alcun cambiamento

L'ausilio mi fa sentire

+3 > molto più indipendente

+2 > certo più indipendente

+1 > un po' più indipendente



Proviamo

Let's try

**Pensa ad un ausilio che hai adottato
e che è stato particolarmente significativo per la tua vita
...oppure Immedesimati in una persona che ha adottato tale
ausilio**

*Think of an assistive device you adopted
which brought about significant changes in your life
...or identify yourself with a person who adopted such device*

Prova a dare un punteggio (da -3 a + 3) a ciascun item
Try to score each item (range -3 +3)



PIADS : items di Abilità

PIADS: Competence items

- **Competenza**
- **Adeguatezza**
- **Efficienza**
- **Produttività**
- **Utilità**
- **Conoscenza**
- **Potenzialità**
- **Prestazione**
- **Abilità**
- **Qualità di vita**
- **Confusione (contrario)**
- **Indipendenza**

- *Competence*
- *Adequacy*
- *Efficiency*
- *Productivity*
- *Usefulness*
- *Expertise*
- *Capability*
- *Performance*
- *Skillfulness*
- *Quality of life*
- *Confusion (reverse)*
- *Independence*



PIADS : items di Adattabilità

PIADS: Adaptability items

- **Disponibilità verso nuove sfide**
- **Capacità di partecipazione**
- **Apertura a nuove esperienze**
- **Adattabilità nelle attività quotidiane**
- **Capacità di trarre vantaggio dalle situazioni**
- **Benessere**

- *Willingness to take chances*
- *Ability to participate*
- *Eagerness to try new things*
- *Ability to adapt to activities of daily living*
- *Ability to take advantage of opportun.*
- *Well being*



PIADS : items di Autostima

PIADS: Self-esteem items

- **Autistima**
 - **Sicurezza**
 - **Senso di potere**
 - **Impaccio (contr.)**
 - **Felicità**
 - **Senso di controllo**
 - **Frustrazione (contr.)**
 - **Fiducia in se stessi**
- *Self-esteem*
 - *Security*
 - *Sense of power*
 - *Embarassement (r.)*
 - *Happiness*
 - *Sense of control*
 - *Frustration (r.)*
 - *Self-confidence*



PIADS : Calcolo dei punteggi

PIADS: Scoring calculation

- **Sommare i punteggi, separatamente per le tre dimensioni Abilità, Adattabilità, Autostima**
*Add up items scores in each of the three dimensions
Competence, Adaptability, Self-Esteem*
- **Invertire il segno negli items espressi in modo negativo (confusione, frustrazione, impaccio): es “-2” diventa “+2”**
Change sign in the 3 “negative” items (confusion, frustration, embarrassment): eg “-2” becomes “+2”
- **Dividere i tre numeri ottenuti per il numero di items**
Divide per number of items



PIADS: risultati

PIADS: results

- **Punteggio di Abilità**
Competence score
- **Punteggio di Adattabilità**
Adaptability Score
- **Punteggio di Autostima**
Self-esteem score
- **Punteggio complessivo ?**
Overall score?
- **Per ciascun punteggio min -3 max +3**
For each score min -3 max +3



IPPA (Individual Prioritised Problems Assessment)

EATS Consortium, 1999

- **Strumento di misura dell'efficacia...**
- **...nel senso di valutare in che grado l'ausilio risolve determinati problemi**
- **Sviluppato dalla ricerca europea EATS**

- **Publicato / Published:**

*Wessels R, deWitte L, Andrich R, Ferrario M, Persson J, Oberg B, Oortwijn W, VanBeekum T, Lorentsen O: **IPPA: a user centred approach to assess effectiveness of Assistive Technology Provision.** Technology and Disability 13:2 2000 pp105-116. Iospress, Amsterdam 2000*



Come funziona IPPA

How does IPPA work

- **Due interviste (prima e dopo la fornitura dell'ausilio)**
Two interviews (before and after obtaining the device)
- **Prima intervista: chiede all'utente di definire e "pesare" I problemi che egli si aspetta di risolvere con l'ausilio**
First interview: asks the client to define and "weight" the problems s(he) expects to solve by means of the device
- **Seconda intervista: chiede all'utente di giudicare il grado in cui questi problemi sono stati risolti**
Second interview: asks the client to judge the extent to which such problems have been solved
- **La misura di "quanto sono stati risolti" è l'indicatore IPPA**
The measurement of "how far have they been solved" leads to the IPPA indicator



Ippa al lavoro (1)

Ippa at work (1)

- **Prima intervista: aiutare l'utente ad identificare fino a 7 problemi che pensa di risolvere con l'ausilio**
First interview: elicit max 7 problems the client wishes to solve by means of the device
- **Meglio se i problemi sono esattamente 7: eventualmente scomponendo un singolo problema in sottoproblemi**
It's better to have exactly 7 problems elicited: this may be achieved by decomposing a single problem into subproblems
- **Dare a ciascuno un punteggio di importanza e difficoltà**
For each of them score importance and difficult



La domanda chiave nell'intervista

The key question in the interview

Quali sono i problemi più importanti che pensi di risolvere o di migliorare grazie all'ausilio?

Pensa in particolare ai problemi che hai incontrato nella vita quotidiana in quest'ultimo mese.

Può trattarsi di problemi molto specifici (es. salire le scale, leggere il giornale, pettinarti, tenere una conversazione) come pure di attività più complesse (es. preparare i pasti, fare la spesa, andare a scuola o al lavoro).

Può trattarsi di cose che non riesci a fare del tutto, oppure che riesci a fare, ma non nella maniera o nei tempi che desidereresti.



Proviamo

Let's try

**Pensa ad un determinato tipo di ausilio, e immedesimati
nella persona che lo sta per scegliere**

*Think of a specific type of assistive device, and identify yourself
with the person who is going to choose it*

Identifica 7 problemi che ti aspetti di risolvere

Identify 7 problems you wish to solve



IPPA Checklist

(solo per aiutare l'intervistatore)

Cura personale

- Fare la doccia / fare il bagno / lavarsi
- Cura dei piedi, delle unghie, dei denti, della pelle
- Vestirsi / svestirsi
- Mangiare / bere
- Evacuare
- Dormire / riposare
- Svegliarsi ad orari stabiliti
- Provvedere alla propria salute (es. assumere farmaci)

Mobilità

- Muoversi all'interno / all'esterno (camminando, in carrozz.,
-

Altri 7 aree
problematiche
ciascuna con vari
esempi (34 in tutto)



IPPA al lavoro (2)

IPPA at work (2)

Punteggi 1° Intervista / 1st Interview
per ciascun problema / for each problem:

valuta l'importanza / score importance (1 to 5) ↓ e.g. 3

valuta la difficoltà / score difficulty (1 to 5) ↓ e.g. 4

pesala con l'importanza / weight with importance ↓ e.g. 3 x 4 = 12

somma i punteggi / add up scores ↓ e.g. 25+12+16+25+10+6+4 = 98

dividi per il n.di problemi / divide per n. problems ↓ e.g. 98:7=14,00



Esempio

(prima intervista)

Prima intervista (prima della fornitura dell'ausilio)				
n.	Descrizione del problema	grado di importanza	grado di difficoltà	punteggio
1	recarmi ogni giorno al lavoro	5	5	25
2	andare a fare la spesa nel supermercato	3	4	12
3	muovermi in cucina mentre preparo da mangiare o rigoverno	4	4	16
4	muovermi autonomamente nel locale bagno	5	5	25
5	chiamare aiuto in caso di necessità	5	2	10
6	riporre la carrozzina in auto dopo il trasferimento	3	2	6
7	muovermi in casa senza rovinare le porte	4	1	4
Punteggio totale prima della fornitura dell'ausilio				14,00
<i>somma (difficoltà * importanza) / numero dei problemi</i>				



IPPA al lavoro (3)

IPPA at work (3)

- **Seconda intervista (dopo almeno 3 mesi di utilizzo)**
Second interview (at least after 3 months regular use)
- **Per ciascuno degli stessi problemi, dare nuovamente un punteggio di difficoltà**
Second interview: for each of the same problems, score again difficulty
- **Calcolare I punteggi con lo stesso metodo della prima intervista**
Calculate scores with the same method as in the first interview
- **La differenza tra i punteggi prima e dopo dà un'idea dell'efficacia**
Difference in scores before and after is an effectiveness indicator



Esempio

seconda intervista – prima della compilazione

Descrizione del problema	grado di importanza	grado di difficoltà	punteggio
recarmi ogni giorno al lavoro	5		
andare a fare la spesa nel supermercato	3		
muovermi in cucina mentre preparo da mangiare o rigoverno	4		
muovermi autonomamente nel locale bagno	5		
chiamare aiuto in caso di necessità	5		
riporre la carrozzina in auto dopo il trasferimento	3		
muovermi in casa senza rovinare le porte	4		
Punteggio totale dopo la fornitura dell'ausilio			
<i>somma (difficoltà * importanza) / numero dei problemi</i>			
Indicatore IPPA			
<i>differenza tra punteggio prima e punteggio dopo</i>			



Esempio: dopo la compilazione

Example: after filling-in

Descrizione del problema	grado di importanza	grado di difficoltà	punteggio
recarmi ogni giorno al lavoro	5	2	10
andare a fare la spesa nel supermercato	3	3	9
muovermi in cucina mentre preparo da mangiare o rigoverno	4	5	20
muovermi autonomamente nel locale bagno	5	3	15
chiamare aiuto in caso di necessità	5	1	5
riporre la carrozzina in auto dopo il trasferimento	3	2	6
muovermi in casa senza rovinare le porte	4	1	4
Punteggio totale dopo la fornitura dell'ausilio			9,86
<i>somma (difficoltà * importanza) / numero dei problemi</i>			
Indicatore IPPA			4,14
<i>differenza tra punteggio prima e punteggio dopo</i>			



Vantaggi dell'IPPA

IPPA advantages

- **Velocità di compilazione**
Quick filling-in
- **Adatto ad essere inserito nelle procedure di fornitura degli ausili**
Suitable to be incorporated in service delivery procedures
- **Immediatezza di interpretazione**
Immediate understanding
- **Centrato sul punto di vista dell'utente**
Focused on the client's viewpoint



Limiti dell'IPPA

IPPA limitations

- **Richiede intervistatori particolarmente capaci**
Requires very skilled interviewers
- **Non tiene conto del fatto che un ausilio può indurre una ristrutturazione delle priorità dell'utente**
Does not accounts for possible restructuring of the client's priorities
- **Misura l'impatto dell'ausilio solo a livello individuale, non a livello del "sistema utente"**
Measures the impact of the device on just the individual, not on his/her "network"



Altri strumenti di misura dell'outcome degli ausili ?

Salatino C, Andrich R, Desideri L: Assistive technology outcome measures: a review of recent literature. Proceedings of the AAATE 2019 Conference

<http://www.portale.siva.it/it-IT/databases/libraries/detail/id-483>

- 86 strumenti individuati
- 5 applicabili a qualunque categoria di ausilio
- 37 centrati sull'intero percorso riabilitativo più che non sull'ausilio
- 41 dedicati a specifiche categorie di ausili (prevalentemente per la mobilità)



Gli strumenti applicabili a qualunque categoria di ausilio

Salatino C, Andrich R, Desideri L: *Assistive technology outcome measures: a review of recent literature*. Proceedings of the AAATE 2019 Conference. <http://www.portale.siva.it/it-IT/databases/libraries/detail/id-483>

Acronym	Name	Times cited	Description
FIATS	Family Impact of Assistive Technology Scale	3	Evaluates the changes in family functioning resulting from the adoption of an assistive product.
IPPA	Individually Prioritised Problem Assessment	2	Evaluates the perceived effectiveness of an AT intervention.
PIADS	Psychosocial Impact of Assistive Technology Scale	11	Asks the respondents for their judgments on how their life has been affected by the AT equipment they are using.
QUEST 2.0	Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology	10	Asks for the individual's satisfaction with the AT equipment he or she is using.
SCAI	SIVA Cost Analysis Instrument	3	Estimates the social costs involved in an individual AT intervention.



DAT-VAL-AUS Rev 6 15-12-2017	pg. 3 di 7		PRESIDIO NORD 1 Centro RICCS S.Maria Nascente
------------------------------------	---------------	--	--------------------------------------------------

Relazione di verifica ausili

Inventario degli ausili acquisiti a seguito della valutazione

Per ciascun ausilio effettivamente acquisito o altro facilitatore ambientale effettivamente realizzato inserire una sintetica descrizione (es. "Carozzini elettronica", "a deguamento del bagno" ecc.), il nome dell'azienda fornitrice, il codice di classificazione ISO 9999 (ove applicabile), la marca, il modello, il prezzo e l'eventuale quota pagata dall'utente. A seguire, per ciascuna voce dell'elenco potrà essere aggiunta una scheda di dettaglio.

n.	Descrizione	Fornitore	Codice Iso	Marca	Modello	Prezzo	Prezzi
I							
II							
III							
IV							
V							
Totale							

Aggiungi scheda di dettaglio

Gli ausili effettivamente acquisiti o gli adattamenti effettivamente realizzati corrispondono a quanto era stato proposto nella valutazione?

Nel caso corrispondano solo in parte o non corrispondano affatto, qual è il principale motivo?

Qualità della fornitura

Eventuali difficoltà riferite dall'utente o dal caregiver

Diario della Verifica

Aggiungi sessione

Data: Luogo:

Personi presenti:

Attività svolte:

18/09/2019

Ing. Renzo Andrich

DAT-VAL-AUS Rev 6 15-12-2017	pg. 4 di 7		PRESIDIO NORD 1 Centro RICCS S.Maria Nascente
------------------------------------	---------------	--	--------------------------------------------------

Qualità del percorso di valutazione e fornitura (KWAZO) (Dijks et al, 2009)

Punteggio: 1 >> insufficiente 2 >> mediocre 3 >> sufficiente 4 >> buono 5 >> molto buono nessun punteggio >> non valutabile

Uteute Caregiver

E' sempre stato facile contattare i professionisti del percorso ausili (es. centri ausili, tecnici, operatori socio-sanitari e scolastici)?

Quanto erano chiare le informazioni ricevute? (es. per accedere ai Servizi del percorso ausili; le informazioni rispetto alle soluzioni proposte, ecc).

Come valuta la cooperazione e la comunicazione tra i diversi professionisti del percorso ausili?

I professionisti del percorso ausili avevano sufficienti competenze?

Le Sue richieste sono state gestite con rapidità ed efficienza?

Sono stati tenuti in considerazione la Sua opinione e i Suoi desideri nella scelta della soluzione?

Il funzionamento della soluzione proposta Le è stato spiegato con accuratezza?

Punteggio KWAZO (somma dei punteggi di ciascun item diviso il numero di Items compilati) >>

Indicatori di efficacia percepita (IPPA-1) (Wessels et al, 2002)

Punteggio di importanza: 1 > per nulla 2 > non molto 3 > un po' 4 > abbastanza 5 > molto

Punteggio di difficoltà: 1 > nessuna 2 > poche 3 > un po' 4 > molte 5 > insormontabili

Questionario per l'utente

Chiedere all'utente di assegnare ad ogni problema che si aspetta di risolvere con gli ausili e adattamenti appena acquisiti o realizzati, con un punteggio di IMPORTANZA (quanto è importante per me risolvere questo problema) e di DIFFICOLTÀ (quanto difficoltà ci creerebbero ora, se non avessi tali ausili o adattamenti)

n.	Descrizione sintetica dei problemi che l'utente si aspetta di risolvere grazie agli ausili acquisiti o ai facilitatori ambientali realizzati	Importanza	Difficoltà
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Punteggio IPPA-1 per l'utente (somma dei punteggi di Difficoltà x Importanza, diviso il numero di Items compilati) >>

Questionario per il caregiver (se necessario)

Chiedere al caregiver di assegnare ad ogni problema che si aspetta di risolvere con gli ausili e adattamenti appena acquisiti o realizzati, un punteggio di IMPORTANZA (quanto è importante per me risolvere questo problema) e di DIFFICOLTÀ (quanto difficoltà ci creerebbero ora, se la persona da me assistita non avesse tali ausili o adattamenti)

n.	Descrizione sintetica dei problemi che il caregiver si aspetta di risolvere grazie agli ausili acquisiti o ai facilitatori ambientali realizzati	Importanza	Difficoltà
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Punteggio IPPA-1 per il caregiver (somma dei punteggi di Difficoltà x Importanza, diviso il numero di Items compilati) >>

Data Relazione: Nome del firmatario: Firma autografa o digitale:

Relazione di follow-up ausili

Checklist degli ausili in uso

Per ciascun ausilio o adattamento ambientale in elenco, fornire una stima di quanto è stato effettivamente utilizzato (per quanti mesi nel periodo intercorso dalla relazione di verifica; e per quante ore alla settimana, nei mesi in cui è utilizzato), dell'assistenza umana necessaria per il suo utilizzo (quante ore alla settimana di uso assistito anziché autonomo), di quante volte ha presentato guasti o problemi che hanno inciso significativamente sulla quotidianità, dell'eventuale costo sostenuto per l'esercizio (energia, manutenzione, riparazioni ecc.).
Indicare anche l'eventuale quota di costo sostenuta dall'utente, e il livello complessivo di soddisfazione dell'utente e/o del caregiver.

1 >> per niente soddisfatto 2 >> non molto soddisfatto 3 >> più o meno soddisfatto 4 >> piuttosto soddisfatto 5 >> molto soddisfatto

n.	Ausilio o adattamento ambientale in uso	mesi di utilizzo	ore/sett. utilizzo	ore/sett. assist.	n. eventi critici	Costo di esercizio	Costo utente	Soddisfaz. utente	Soddisfaz. caregiver
I									
II									
III									
IV									
V									
Totale eventi critici e costi; soddisfazione complessiva >>>									

Osservazione in situazione d'uso

Eventuali difficoltà riferite dall'utente o dal caregiver

Diario del Follow-up

Aggiungi sessione

Data: Luogo:

Persone presenti:

Attività svolte:

Rimuovi sessione

Indicatori di efficacia percepita (IPPA-2)

Punteggio di difficoltà: 1 > nessuna 2 > poche 3 > un po' 4 > molte 5 > insormontabili (Wessels et al., 2002)

Questionario per l'utente (assegnare ad ogni problema un punteggio di DIFFICOLTÀ)

n.	Problemi che l'utente si aspettava di risolvere: quanta difficoltà pongono ora, con gli ausili e adattamenti di cui dispone	Importanza	Difficoltà
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
Punteggio attuale (IPPA-2):		Punteggio precedente (IPPA-1):	Punteggio totale (IPPA) (differenza tra precedente e attuale):

Questionario per il caregiver (se necessario) (Assegnare ad ogni problema un punteggio di DIFFICOLTÀ)

n.	Problemi che il caregiver si aspettava di risolvere: quanta pongono ora, con gli ausili e adattamenti di cui l'utente dispone	Importanza	Difficoltà
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
Punteggio attuale (IPPA-2):		Punteggio precedente (IPPA-1):	Punteggio totale (IPPA) (differenza tra precedente e attuale):

Soddisfazione rispetto agli ausili e adattamenti in uso (QUEST)

(Demers et al., 2002)
Per ogni ausilio o adattamento (secondo la numerazione della precedente "checklist degli ausili in uso") assegnare un punteggio a ogni voce e contrassegnare a fianco le TRE voci ritenute più importanti dall'utente e/o dal caregiver.
Punteggio: 1 > per niente soddisfatto 2 > non molto soddisfatto 3 > più o meno soddisfatto 4 > piuttosto soddisfatto 5 > molto soddisfatto

ausilio o adattamento >>>	I	II	III	IV	V
Quanto è soddisfatto delle dimensioni (altezza, lunghezza ecc.) dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto del peso dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della facilità di regolazione (montaggio, fissaggio ecc.) dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della stabilità e della sicurezza dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della durabilità (solidità, resistenza ecc.) dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della facilità d'uso dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della comodità (comfort) dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto dell'efficacia dell'ausilio (quanto risponde alle sue necessità)?					
Punteggio QUEST di soddisfazione dell'utente rispetto al prodotto >>>					
Quanto è soddisfatto del servizio di fornitura (procedure, tempi ecc.) con cui ha ottenuto l'ausilio?					
Quanto è soddisfatto dei servizi di assistenza tecnica (riparazioni, manutenzione) di cui ha avuto bisogno per l'ausilio?					
Quanto è soddisf. dei servizi professionali (informazioni, attenzione) che l'hanno aiutato nella scelta e nell'apprendimento?					
Quanto è soddisfatto dei servizi di verifica (ri valutazione, controllo nel tempo ecc.) che ha ricevuto per il suo ausilio?					
Punteggio QUEST di soddisfazione dell'utente rispetto al servizio >>>					

Questionario per il Caregiver (se necessario)

ausilio o adattamento >>>	I	II	III	IV	V
Quanto è soddisfatto delle dimensioni (altezza, lunghezza ecc.) dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto del peso dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della facilità di regolazione (montaggio, fissaggio ecc.) dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della stabilità e della sicurezza dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della durabilità (solidità, resistenza ecc.) dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della facilità d'uso dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto della comodità (comfort) dell'ausilio?					
Quanto è soddisfatto dell'efficacia dell'ausilio (quanto risponde alle sue necessità)?					
Punteggio QUEST di soddisfazione del caregiver rispetto al prodotto >>>					
Quanto è soddisfatto del servizio di fornitura (procedure, tempi ecc.) con cui ha ottenuto l'ausilio?					
Quanto è soddisfatto dei servizi di assistenza tecnica (riparazioni, manutenzione) di cui ha avuto bisogno per l'ausilio?					
Quanto è soddisf. dei servizi professionali (informazioni, attenzione) che l'hanno aiutato nella scelta e nell'apprendimento?					
Quanto è soddisfatto dei servizi di verifica (ri valutazione, controllo nel tempo ecc.) che ha ricevuto per il suo ausilio?					
Punteggio QUEST di soddisfazione del caregiver rispetto al servizio >>>					



E ora... proviamo l'intervista IPPA





Alina

- *69 anni*
- *Paraplegia post-chirurgica*
- *Impossibilità di camminare, debolezza arti superiori, difficoltà nell'esecuzione di molte attività di vita quotidiana*
- *Il percorso riabilitativo ha portato al recupero di molte abilità*
- *Prossima alla dimissione con ritorno al domicilio*
- *Vive con il marito in casa di proprietà*
- *Porta dell'ascensore 60 cm, bagno di dimensioni eccessivamente ridotte*
- *Nessuna altra barriera in casa*
- *Già possiede una carrozzina elettronica per esterni e un'automobile*



Alina

*ausili inizialmente in
uso*



18/09/2019

Ing. Renzo Andrich

Valutazione



Relazione di valutazione ausili

Richiesta iniziale

Sintesi del quadro clinico-funzionale

Analisi ambientale

Eventuali ausili o tecnologie già in dotazione

Obiettivi dell'intervento

Eventuale rivalutazione finale degli obiettivi

Soluzioni proposte

Eventuale proposta di prescrizione a carico del Servizio Sanitario

Eventuali ulteriori avvertenze ed indicazioni

Relazione di valutazione ausili



Richiesta iniziale

La signora esprime l'esigenza di una carrozzina più adatta, che le possa consentire la massima autonomia possibile in casa (spostarsi nelle varie stanze, accedere al bagno, fare le operazioni d'igiene e cura personale, rispondere al citofono ecc.); di prevenire l'insorgere di ulcere da decubito, di cui ha già avuto un'esperienza terrificante in ospedale che non vuol più ripetere; di poter entrare e uscire di casa senza essere bloccata da barriere.

Sintesi del quadro clinico-funzionale

La signora presenta un quadro di paraplegia post chirurgica. Presenta grave ipotono, ipotrofia e ipostenia alla muscolatura del tronco e agli arti superiori. Sono assenti i movimenti agli arti inferiori. E' autonoma nelle attività legate all'alimentazione; ha però bisogno di assistenza per l'igiene e per vestirsi. Nel corso del trattamento riabilitativo presso l'Ospedale in cui è attualmente seguita ambulatoriamente, le condizioni clinico motorie sono progressivamente migliorate tanto che ad un certo punto del percorso la signora è stata in grado di mantenere la posizione seduta per un periodo di tempo ragionevolmente lungo (cosa che prima le era difficile e dolorosa); l'aumentata stenia agli arti superiori le ha consentito di iniziare a spingersi autonomamente con la carrozzina attualmente in dotazione su brevi tratti rettilinei (non è invece ancora in grado di avvicinarsi agli arredi) per cui è stato possibile sostituire l'iniziale carrozzina posturale con una carrozzina pieghevole con schienale alto.

Analisi ambientale

La signora vive con Ugo - che è la sua principale figura di riferimento e il suo caregiver primario - in un appartamento di proprietà situato al 4° piano; nel complesso l'appartamento le sembra accessibile, salvo alcune barriere di accesso al bagno e quel "maledetto ascensore" (larghezza cm 70, profondità cm 113, con porte ad apertura esterna tipo "saloon") che le rende problematica ogni entrata o uscita da casa (varie manovre di trasferimento, sempre con necessità di assistenza). Possiedono anche una casa in campagna frequentata saltuariamente, dove è presente un montascale con sedile per accedere alla zona notte situata al piano superiore. Quando deve uscire, la signora viene accompagnata da Ugo in automobile o utilizzando una carrozzina elettronica che tiene parcheggiata nel sottoscala.

Eventuali ausili o tecnologie già in dotazione

Attualmente, in casa Alina utilizza una poltrona imbottita (marca Surace, modello non identificato, ottenuta a suo tempo dalla sua ASL, alla quale il marito ha sostituito artigianalmente le ruote posteriori mettendone di più grandi per permettere l'autospinta), che per lei risulta ingombrante e poco maneggevole. Per accedere all'ascensore deve trasferirsi su una carrozzina pieghevole con ruote da transito (una Breezy 105 della Sunrise Medical, acquistata in autonomia presso la locale Ortopedia Icarus), che poi lascia nel sottoscala per ritrasferirsi su una carrozzina elettronica (una New Space 1 di Vassilli, anch'essa acquistata tempo fa da un'altra Ortopedia di cui non ricorda il nome). Ciò impone ogni volta due trasferimenti con necessità di massima assistenza. Per effettuare i trasferimenti letto-carrozzina e per accedere all'automobile Ugo si serve di un sollevapersona elettrico mobile a imbracatura prodotto da Kivi (modello K-PL 100).

Obiettivi dell'intervento

- 1) potersi muovere in autonomia all'interno dell'appartamento
- 2) accedere al bagno per l'igiene personale assistita
- 3) poter uscire di casa con il marito per fare la spesa o frequentare gli amici.



Eventuale rivalutazione finale degli obiettivi

-

Soluzioni proposte

Si propone una nuova carrozzina pieghevole leggera e un'unità posturale di bacino sagomata, entrambe di caratteristiche simili a quelle utilizzate nelle prove. La carrozzina dovrà avere assetto ribassato per facilitare l'autospinta; braccioli regolabili in altezza; pedane articolate per consentire il corretto posizionamento delle caviglie; altezza schienale cm 51 per poter sorreggere il tronco; leva dei freni prolungata. La larghezza della carrozzina deve essere tale da permettere l'accesso all'ascensore (quindi minore della luce dell'apertura, che è di cm. 60). Le dimensioni dell'unità posturale devono essere di cm 40.5 x 40.5.

Per quanto riguarda l'appartamento, si suggerisce di sostituire la vasca da bagno con un piatto doccia, di utilizzare una sedia wc/doccia per poter accedere ai servizi sanitari e di fare la doccia con assistenza.

Per i trasferimenti si conferma invece l'indicazione di utilizzare il sollevatore elettrico con imbracatura già in uso, potendo contare per questo sull'assistenza competente da parte di Ugo.

Eventuale proposta di prescrizione a carico del Servizio Sanitario

La carrozzina con sistema di postura e la sedia doccia sono prescrivibili. I codici ritenuti appropriati secondo il DM 333/99 sono:
12.21.06.039 > Carrozzina pieghevole ad autospinta con due mani sulle ruote posteriori con telaio stabilizzante modello per adulti con sedile compreso tra cm. 38 e cm. 45

12.24.03.115 > Aggiuntivo (carrozzine pieghevoli): cinturino fermapiedi o fermatallone (al paio)

12.24.03.118 > Aggiuntivo (carrozzine pieghevoli): struttura a doppia crociera rinforzata

12.24.03.121 > Aggiuntivo (carrozzine pieghevoli): struttura leggera (peso complessivo in assetto di uso non superiore a kg. 16)

12.24.06.160 > Aggiuntivo (carrozzine pieghevoli): braccioli regolabili in altezza (al paio)

12.24.06.172 > Aggiuntivo (carrozzine pieghevoli): bracciolo ridotto per tavolo (al paio)

12.24.21.106 > Aggiuntivo (carrozzine pieghevoli): dispositivo estraz.rapida delle ruote grandi

12.24.21.109 > Aggiuntivo (carrozzine pieghevoli): posizionamento variabile dei perni delle ruote grandi (al paio)

12.24.21.112 > Aggiuntivo (carrozzine pieghevoli): posizionamento variabile forcelle delle ruote piccole con incl.regolabile (al paio)

18.09.39.015 > Unità posturale per bacino con elementi predisposti direttamente adattati sul paziente

09.12.03.003 > Sedia per wc e doccia

Eventuali ulteriori avvertenze ed indicazioni

Si suggerisce un nuovo appuntamento appena acquisiti gli ausili e realizzati gli adattamenti, per verificarne la corretta esecuzione e programmare un'istruzione al loro efficace utilizzo.

Data 28/07/2017

Nome del
firmatario

Evaristo Rossi

Firma autografa o
digitale



La soluzione proposta



Carrozzina ad autospinta

Sedile ribassato, braccioli rialzati (cm 51), leve freno prolungate, dimensioni seduta 40.5 x 40.5, larghezza totale ~55



Cuscino

Unità posturale di bacino 40.5 x 40.5, con base in schiuma sagomata e supporto fluido



Sollevatore

Sollevatore mobile elettrico per i trasferimenti letto/carrozzina/auto/ sedia doccia





La soluzione proposta



Carrozzina elettronica

OK la carrozzina già in dotazione, per muoversi all'esterno

Adattamento del bagno

Rimuovere la vasca, installare una doccia con scarico a filo pavimento, utilizzare una sedia da bagno per la doccia e l'igiene



Assistive Technology Verification Form

Inventory of assistive products and environmental adaptations actually implemented

For each assistive device or environmental adaptation that has been actually acquired or carried out, enter a concise description (e.g. "Powered wheelchair", "Bathroom adaptation" etc.), the name of the company who supplied or made it, its ISO 9999 classification code (if applicable), the brand, the model, the overall price, the amount paid by the client out of his/her pocket (if any). More detailed info can be added in the following "detail" sections.

n.	Description	Supplier	ISO code	Brand	Model	Price	Amount paid
1	Lightweight manual wheelchair	Ortopedia Icarus	12.22.03	Invacare	Action NG4	€ 1.316,00	€ 250,00
2	Seating unit	Ortopedia Icarus	04.33.03	Invacare	Matrix Libra	€ 628,26	€ 0,00
3	Shower chair	Magazzino ASL	09.12.03	Aquatec	Ocean	€ 560,00	€ 0,00
4	Electric mobile hoist	Sanitas MG4	12.36.03	KSP Italia	Gemini N300	€ 455,00	€ 103,00
5							
Total						€ 2.959,26	€ 353,00

N. (ref. above list) 1

Technical sheet of the wheelchair

N. (ref. above list) 2

Technical sheet of the postural unit

N. (ref. above list) 3

Technical sheet of the shower chair

N. (ref. above list)

Technical sheet of the hoist

Do the products/adaptations that have been actually acquired or carried out correspond to the recommendations provided in the assessment?

Partially

In case they don't correspond, or correspond only in part, what are the main reasons?

The client didn't feel prepared to carry out the proposed solutions

Remarks on the quality of the supply (if any)

The wheelchair and the seating unit have been well assembled and fitted. No flaw was observed.

Difficulties encountered by the user and the caregiver (if any)

The proposed home adaptations haven't been carried out yet because the lady and her husband wish to think about a little bit more before taking action

Ing. Renzo Andrich



Verification



Quality of the assessment and provision process (KWAZO)

(Dijks et al, 2006)

Score: 1 >> insufficient 2 >> not very good 3 >> sufficient 4 >> good 5 >> very good

no score >> unable to answer

User Caregiver

Accessibility: could you always reach the service delivery professionals easily?	5	
Information: how clear was the information on the procedures and on the solutions that the service delivery professionals gave you?	4	
Coordination: how good was the cooperation and the communication among the different service delivery professionals?	4	
Competence: did the service delivery professionals have sufficient know-how in relation to your problems?	5	
Efficiency: was your application handled quickly and efficiently?	4	
Participation: were your own opinions and wishes considered in choosing the assistive solution?	5	
Instruction: was the use of the assistive solution well-explained to you?	5	
KWAZO score (sum of all scores divided the number of answered items) >>	4,57	

Perceived effectiveness (IPPA-1)

Wessels et al, 2002)

Importance score: 1 > not important at all 2 > not especially important 3 > more or less important 4 > rather important 5 > very important
Difficulty score: 1 > very easy 2 > rather easy 3 > neither easy or difficult 4 > rather difficult 5 > too difficult to carry out

User questionnaire

Ask the user to score each problem in relation to its IMPORTANCE (how much solving this problem is it important for you?) and DIFFICULTY (how difficult would it be dealing with this problem now, if you wouldn't use the equipment or the adaptations you have just acquired or carried out)

n.	Concise description of the problems the user expects to solve by means of the equipment acquired or the adaptations implemented	Importance	Difficulty	
1	Being able to take a shower	3	5	15
2	Approaching the washbasin to wash myself	5	4	20
3	Entering the elevator	5	5	25
4	Comfortably seating	5	3	15
5	Being able to brake	4	3	12
6	Propelling myself without becoming tired	4	5	20
7	Approaching the dining table	2	3	6
User IPPA-1 score (sum of Difficulty x Importance divided by the number of problems >>				16,14

Caregiver questionnaire (if applicable)

Ask the caregiver to score each problem in relation to its IMPORTANCE (how much solving this problem is it important for me) and DIFFICULTY (how difficult would it be dealing with this problem now, if the user wouldn't use the equipment or the adaptations he/she has just acquired or carried out)

Follow-up (three months later)



Perceived effectiveness (IPPA-2)

(Wessels et al, 2002)

Difficulty score: 1 > very easy 2 > rather easy 3 > neither easy or difficult 4 > rather difficult 5 > too difficult to carry out

User questionnaire

n.	Ask the user to score each problem in relation to DIFFICULTY (how difficult is it now, with the equipment and the adaptations in use)	Importance	Difficulty			
1	Being able to take a shower	3	5	15		
2	Approaching the washbasin to wash myself	5	3	15		
3	Entering the elevator	5	2	10		
4	Comfortably seating	5	1	5		
5	Being able to brake	4	2	8		
6	Propelling myself without becoming tired	4	2	8		
7	Approaching the dining table	2	1	2		
Current score (IPPA-2):		9	Previous score (IPPA-1):	16,14	Overall score (IPPA) (difference between previous and actual score):	7,14

Difficulty	
5	15
4	20
5	25
3	15
3	12
5	20
3	6
blems >>	16,14



*IPPA score = 7,14 (on a scale -20 to +20)
Comparison with baseline interview*



Follow-up (three months later)



Satisfaction with the assistive solution in use (QUEST)

(Demers et al, 2002)

For each item of the assistive solution (according to the numbering of the above inventory of assistive product or environmental adaptations) indicate a satisfaction score and mark the THREE questions that are considered as most important.

1 > not satisfied at all 2 > not much satisfied 3 > more or less satisfied 4 >> rather satisfied 5 > very satisfied

User questionnaire	assistive product or environmental adaptation >>>					1	2	3	4	5
How satisfied are you with the dimensions (size, length, height, width etc.) of your assistive solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	5	3	4	
How satisfied are you with the weight of your assistive solution?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	5	1	4	
How satisfied are you with the ease in adjusting (fixing, fastening, configuring etc.) the parts of your assistive solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	5	5	5	
How much are you satisfied with how safe and secure your assistive solution is?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	3	5	5	<input checked="" type="checkbox"/>
How much are you satisfied with the durability (endurance, resistance to wear etc.) of your assistive solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	3	5	5	<input checked="" type="checkbox"/>
How satisfied are you with how easy is it to use your assistive solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	4	5	4	<input checked="" type="checkbox"/>
How satisfied are you with how comfortable your assistive solution is?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	5	3	3	<input checked="" type="checkbox"/>
How satisfied are you with how effective your assistive solution is (the degree to which it meets your needs?)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	5	3	5	<input checked="" type="checkbox"/>
Overall QUEST product score >>						3,88	4,38	3,75	4,38	
How satisfied are you with the delivery service (procedures, length of time etc.) in which you obtained your ass.solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	5	2	4	
How satisfied are you with the repairs and servicing (maintenance) provided for your assistive solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	5	5	5	
How satisfied are you with the professional services (information, attention etc..) you received for using your a.solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	5	5	5	
How satisfied are you with the follow-up services (continued support services) received for your assistive solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	4	5	4	
Overall QUEST service score >>						4,25	4,75	4,25	4,5	



Misura del risultato

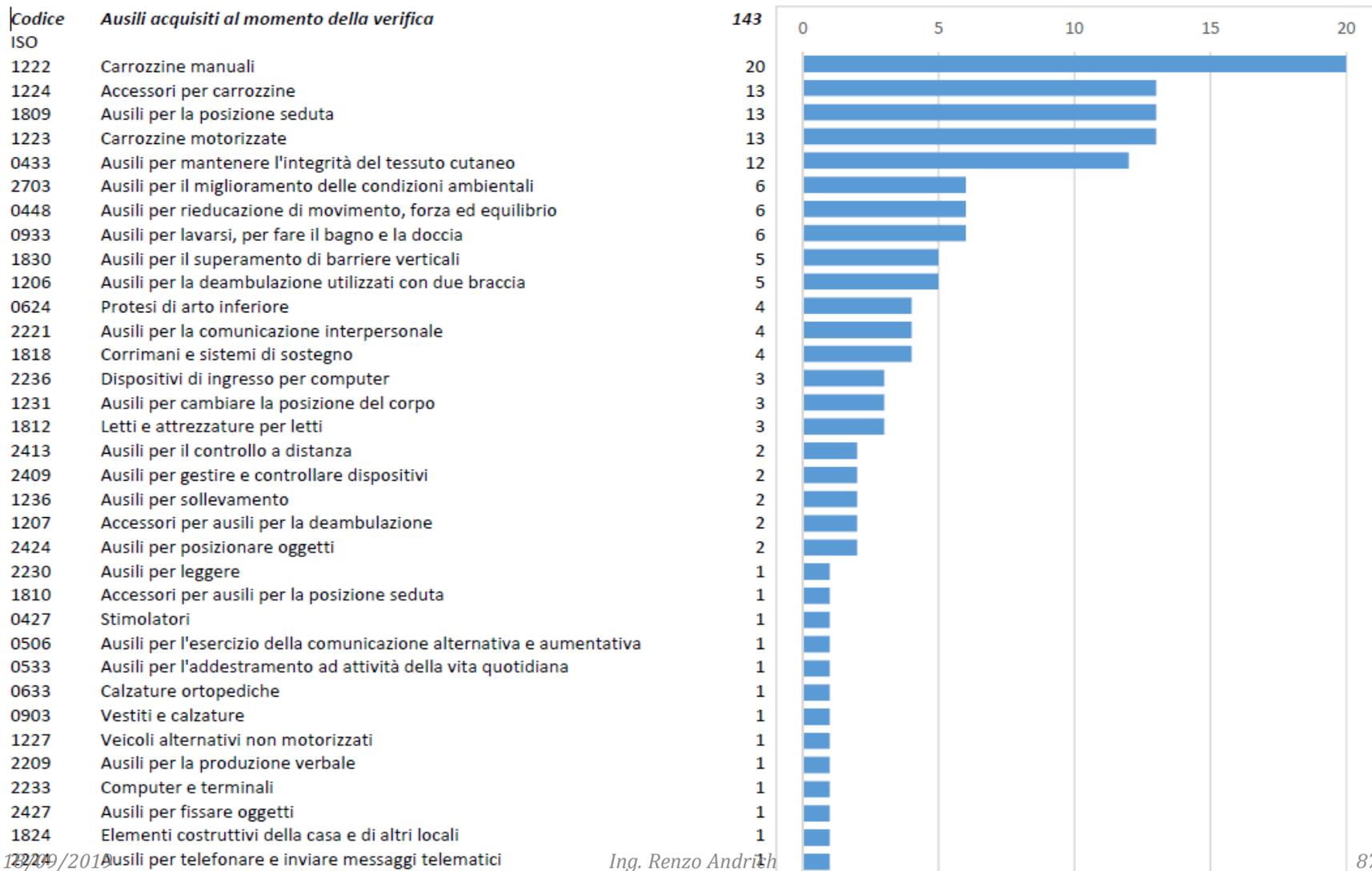


- **IPPA = 7,14 (su scala da -20 a + 20)**
 - *Misurata sulle seguenti 7 aspettative: fare il bagno; accedere al lavandino per lavarsi; entrare in ascensore; stare seduta a lungo e comodamente; riuscire a frenare; spingermi senza fatica; avvicinarmi al tavolo di cucina*

- **QUEST (su scala da 1 a 5)**
 - *Carrozzina (Iso 12.22.03) > 4,25*
 - *Unità posturale (Iso 04.33.03) > 4,75*
 - *Sedia da doccia (Iso 09.12.03) > 4,25*
 - *Sollevatore (Iso 12.36.03) > 4,5*

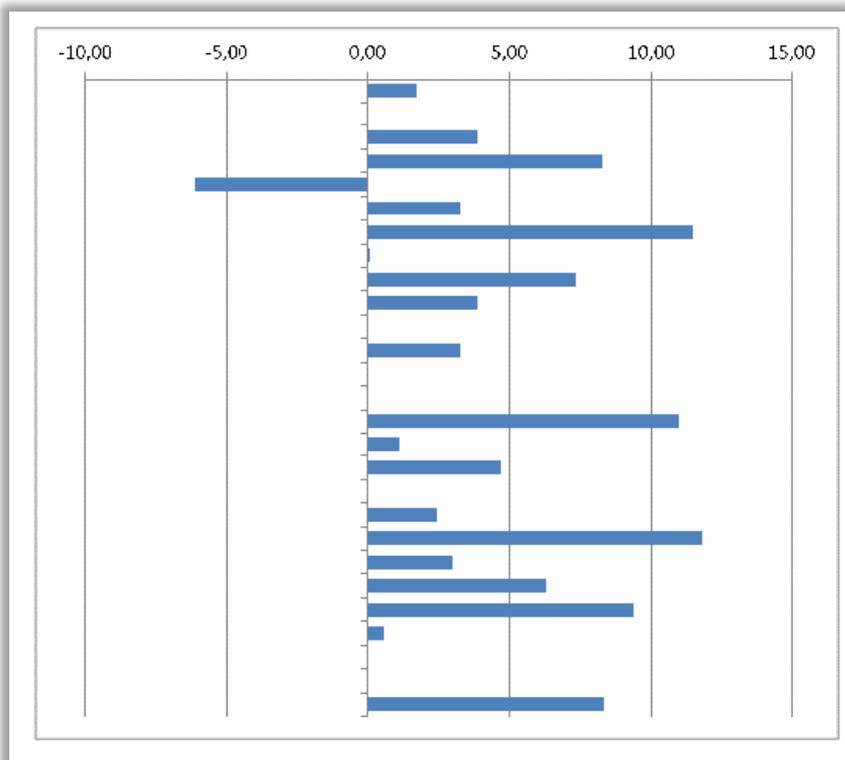
Progetto ASSET (2016-2017) - Casistica

Tipologie di ausili effettivamente acquisiti dagli utenti (su #44 utenti)



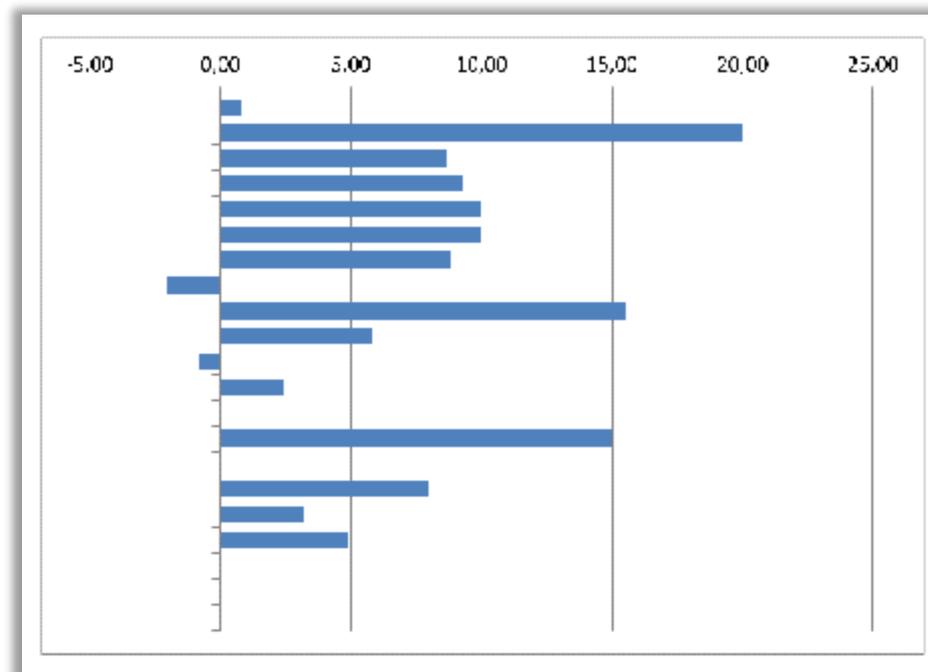
Distribuzione IPPA score

(efficacia percepita della soluzione assistiva)



Utenti (media = +4,79)

Caregivers (media = +6,64)



medie >>

€ 6.041

€ 3.200

4,79

6,64

5,71

IPPA complessivo per i casi arrivati al follow-up (n=34)

Cod.	Età	Sx	Soluzione	Costo totale	Di cui a carico utente	IPPA utente	IPPA careg.	IPPA medio
FIR	34 M		Seggiolone polifunzionale e unità posturale tronco-bacino	€ 4.165	€ 0		20,00	20,00
MAS	45 M		Carrozzina leggera, carrozzina doccia, montascale, letto, adattamento bagn	€ 16.100	€ 16.100		15,00	15,00
FIR	43 M		Carrozzina elettro-assistita, piattaforma elevatrice, servoscala, adatt.bagno	€ 70.314	€ 65.493	11,87		11,87
FIR	71 F		Carrozzina manuale e unità posturale	€ 1.635	€ 0	11,00		11,00
DAT	20 M		Busto statico equilibrato	€ 636	€ 0		10,00	10,00
DAT	21 M		Comunicatore con griglia	€ 1.560	€ 0		10,00	10,00
ROV	67 F		Carrozzina elettronica, unità posturale, cinghia pelvica	€ 4.694	€ 0	9,38		9,38
DAT	12 F		Seggiolone polifunzionale, carrozzina superleggera, unità posturale	€ 5.041	€ 450		9,29	9,29
DAT	5 M		Carrozzina basculante e unità posturale	€ 4.567	€ 0		8,86	8,86
FAL	8 F		Carrozzina superleggera	€ 1.882	€ 0		8,67	8,67
FAL	49 F		Carrozzina elettronica, cuscino antidecubito, cinghia pelvica	€ 4.506	€ 200	8,31		8,31
MAS	70 M		carrozzina elettronica basculante con schienale reclinabile elettricamente	€ 3.000	€ 0	8,29		8,29
DAT	33 F		Comunicatore dinamico simbolico	€ 2.236	€ 0		8,00	8,00
FAL	42 M		Carrozzina manuale con unità posturale e rampa di accesso al portoncino	€ 2.270	€ 50	0,10	15,50	7,80
DAT	55 M		Trackball, sensori di comando e interfaccia	€ 286	€ 256	7,33		7,33
PAL	74 M		Carrozzina leggera, cuscino antidecubito, tripode	€ 1.221	€ 1.221	6,29		6,29
PAL	68 F		Carrozzina elettronica, unità posturali per tronco, bacino, arto inf. e sup.	€ 11.641	€ 4.400		4,86	4,86
SAN	61 F		Carrozzina manuale monoguida e cuscino antidecubito	€ 500	€ 0	3,87	5,83	4,85
FAL	38 M		Carrozzina manuale con unità posturale	€ 1.601	€ 0	11,45	-2,00	4,73
FAL	11 M		Carrozzina superleggera e unità posturale	€ 3.452	€ 250	4,71		4,71
PAL	66 F		Ginocchio elettronico e deambulatore da esterno	€ 13.353	€ 7.143	3,86		3,86
PAL	73 F		Protesi arto inf., carrozzina manuale, deambulatore, alza WC con braccioli	€ 6.170	€ 2.900	3,29		3,29
PAL	34 F		Carrozzina elettronica con unità posturale	€ 4.945	€ 580	3,29		3,29
PAL	58 M		Protesi temporanea transtibiale, carrozzina e deambulatore	€ 4.151	€ 0		3,14	3,14
PAL	83 F		Carrozzina elettronica e unità posturale per arto superiore	€ 3.145	€ 0	3,00		3,00
SAN	60 M		Elettrostimolatore	€ 400	€ 0	2,43		2,43
FAL	24 F		Deambulatore	€ 2.028	€ 250		2,40	2,40
SAN	48 M		Deambulatore con prese sottoascellari e assistente vocale per Iphone	€ 74	€ 0	1,71	0,83	1,27
PAL	45 F		Protesi disarticolazione d'anca, carrozzina superleggera,cuscino antidecubito	€ 9.770	€ 0	1,14		1,14
PAL	66 M		Carrozzina leggera, unità posturale, sollevatore mobile a batteria	€ 2.921	€ 0	0,57		0,57
FAL	12 M		Tablet e software di comunicazione	€ 1.231	€ 0		0,00	0,00
MAS	53 F		Seggiolone polifunzionale e unità posturale	€ 1.250	€ 0		0,00	0,00
FAL	7 F	18/05/2018	Passaggio chiudibile, cuscino e cinghia	€ 1.089	€ 0		-0,83	89 -0,83
PAL	71 M		Carrozzina elettronica, unità posturale, servoscala, automazione portoncino	€ 14.804	€ 9.520	-6,14		-6,14

Ing. Renzo Andrich

Seggiolone polifunzionale e unità posturale tronco-bacino

Carrozzina leggera, carrozzina doccia, montascale, letto, adattamento bagn

Carrozzina elettro-assistita, piattaforma elevatrice, servoscala, adatt.bagno

Carrozzina manuale e unità posturale

PAL 49 F Carrozzina elettronica, cuscino antidecubito, cinghia pelvica € 4.500 € 200 8,51 8,51

MAS 70 M
 DAT 33 F
 FAL 42 M
 DAT 55 M
 PAL 74 M
 PAL 68 F
 SAN 61 F
 FAL 38 M
 FAL 11 M
 PAL 66 F
 PAL 73 F
 PAL 34 F
 PAL 58 M
 PAL 83 F
 SAN 60 M
 FAL 24 F
 SAN 48 M
 PAL 45 F
 PAL 66 M
 FAL 12 M
 MAS 53 F
 FAL 7 F
 PAL 71 M

<i>medie >></i>	€ 6.041	€ 3.200	4,79	6,64	5,71
	Costo totale	Di cui a carico utente	IPPA utente	IPPA careg.	IPPA medio
	€ 4.165	€ 0		20,00	20,00
	€ 16.100	€ 16.100		15,00	15,00
	€ 70.314	€ 65.493	11,87		11,87
	€ 1.635	€ 0	11,00		11,00

PAL 71 M Carrozzina elettronica, unità posturale, servoscala, automazione portoncino € 14.804 € 9.520 -6,14 -6,14

medie >> € 6.041 € 3.200 4,79 6,64 5,71

IPPA complessivo per i casi arrivati al follow-up (n=34)

Cod.	Età	Sx	Soluzione	Costo totale	Di cui a carico utente	IPPA utente	IPPA careg.	IPPA medio
FIR	34	M	Seggiolone polifunzionale e unità posturale tronco-bacino	€ 4.165	€ 0		20,00	20,00
MAS	45	M	Carrozzina leggera, carrozzina doccia, montascale, letto, adattamento bagn	€ 16.100	€ 16.100		15,00	15,00
FIR	43	M	Carrozzina elettro-assistita, piattaforma elevatrice, servoscala, adatt.bagno	€ 70.314	€ 65.493	11,87		11,87
FIR	71	F	Carrozzina manuale e unità posturale	€ 1.635	€ 0	11,00		11,00
DAT	20	M	Busto statico equilibrato	€ 636	€ 0		10,00	10,00
DAT	21	M	Comunicatore con griglia	€ 1.560	€ 0		10,00	10,00
POV	67	F	Carrozzina elettronica, unità posturale, cinghia pelvica	€ 4.694	€ 0	9,38		9,38

Tablet e software di comunicazione

Seggiolone polifunzionale e unità posturale

Passeggino chiudibile, cuscino e cinghia

Carrozzina elettronica, unità posturale, servoscala, automazione portoncino

PAL 66 F
 PAL 73 F
 PAL 34 F
 PAL 58 M
 PAL 83 F
 SAN 60 M
 FAL 24 F
 SAN 48 M
 PAL 45 F
 PAL 66 M
 FAL 12 M
 MAS 53 F
 FAL 18/05/2019
 PAL 71 M

€ 1.231	€ 0	0,00	0,00
€ 1.250	€ 0	0,00	0,00
€ 1.089	€ 0	-0,83	-0,83
€ 14.804	€ 9.520	-6,14	-6,14



An assistive technology is an invention
That makes you more able to meet your intention:
A fortified pencil, electronic mouse,
A cane, darkened lenses, even a house,
Specially made to ensure it is giving
Zest to activities of daily living.
To get these contraptions, cost's a deterrence
Cause those who most need them do not have insurance.
And public support has been very humdrum.
Add need and afford, you have a conundrum.
So what can we do to convince those in power
That, of this cause, they should be an endower?
The rub, as we see it: we don't have the facts
To gauge these devices in terms of impacts.
Will they add quality to life if you choose 'em?
How much do they cost? When they're bought, do you use 'em?
Without evidence, our case sounds quite hollow.
Give them the facts and the funding will follow. –

P. Jacobs, D. Hailey, and A. Jones (2003)



*Il sentiero è ancora impervio...
... ma siamo sulla strada giusta*

