

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 1

la Nostra Famiglia

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...*

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 2

la Nostra Famiglia

Risultati \Rightarrow 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?

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 3

la Nostra Famiglia

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 

Ing. Renzo Andrich 4

la Nostra Famiglia

Il paradigma ICIDH (1980)
Misurare l'outcome come riduzione di menomazione, disabilità, handicap?



Mosè Andrich - 2001
18/09/2019

Ing. Renzo Andrich

5

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019

Ing. Renzo Andrich

6

la Nostra Famiglia *Il paradigma ICF (2001)*

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 7

la Nostra Famiglia *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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 8

la Nostra Famiglia

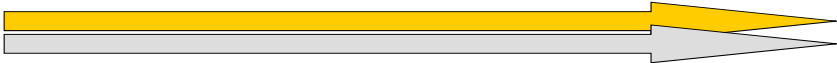
Il paradigma ICF (2001)

Fattori contestuali ICF: facilitatori o barriere
ICF contextual factors: facilitators or barriers ?



Fattore contestuale ambientale
Environmental contextual factor

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



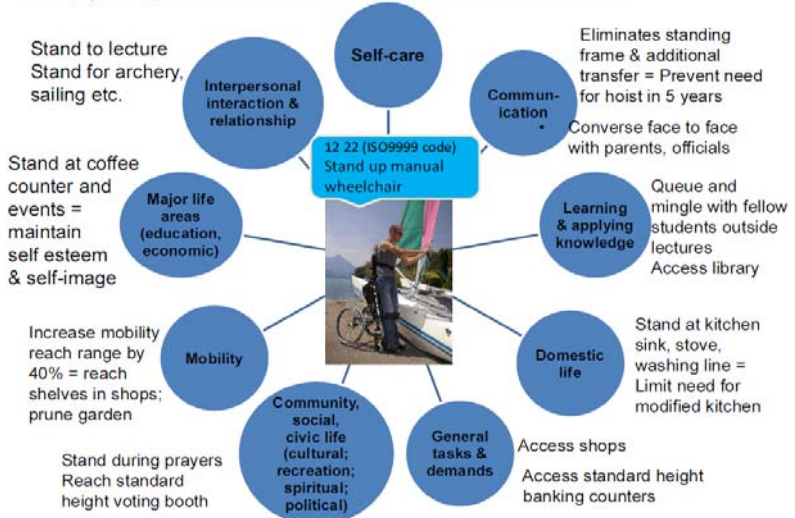
Performance (livello di partecipazione) in un'attività
Performance (extent of participation) in an activity

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 9

la Nostra Famiglia

Mapping AT solutions to outcomes:




12 22 (ISO9999 code) Stand up manual wheelchair

- Self-care**: Eliminates standing frame & additional transfer = Prevent need for hoist in 5 years
- Communication**: Converse face to face with parents, officials
- Learning & applying knowledge**: Queue and mingle with fellow students outside lectures, Access library
- Domestic life**: Stand at kitchen sink, stove, washing line = Limit need for modified kitchen
- General tasks & demands**: Access shops, Access standard height banking counters
- Community, social, civic life (cultural; recreation; spiritual; political)**: Stand during prayers, Reach standard height voting booth
- Mobility**: Increase mobility reach range by 40% = reach shelves in shops; prune garden
- Major life areas (education, economic)**: Stand at coffee counter and events = maintain self esteem & self-image
- Interpersonal interaction & relationship**: Stand to lecture, Stand for archery, sailing etc.

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


18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 10

la Nostra Famiglia 

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 ?

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 11

la Nostra Famiglia 

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)

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 12

la Nostra Famiglia

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.

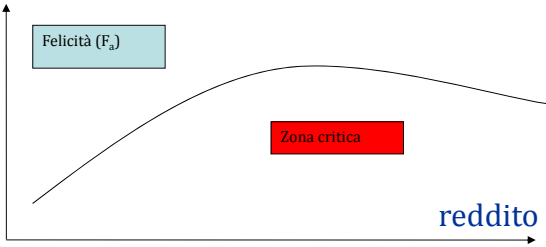
E’ un concetto ampio in complessa relazione con il proprio stato di salute, la condizione psicologica, il livello di indipendenza, le relazioni sociali, le convinzioni personali e la propria relazione con le caratteristiche salienti del proprio ambiente»

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 13

la Nostra Famiglia

La ricchezza fa la felicità ? (figuriamoci la miseria...)

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

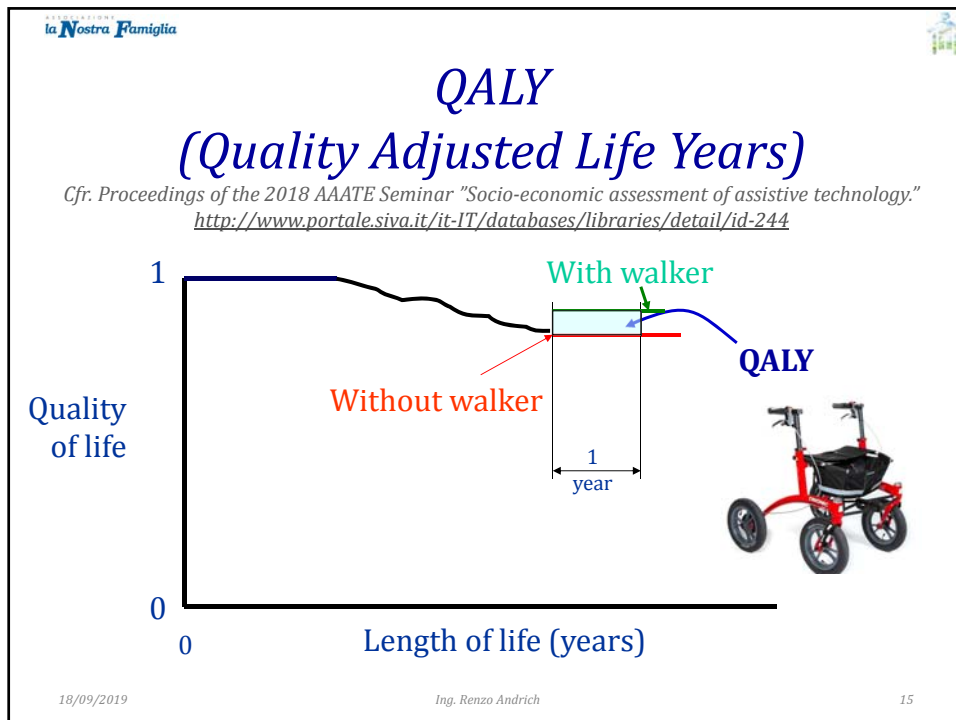


$F = f(L, R, X)$

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 14



la Nostra Famiglia

"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

18/09/2019


Ing. Renzo Andrich

16

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 17

Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus

➤ Studio POWER

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

Assistive Technology: The Official Journal of RESNA

Original Scientific Article

An Observational Study of Powered Wheelchair Provision in Italy

DOI: 10.1080/10400435.2015.1074031

Claudia Salatino*, Renzo Andrich*, R. M. Converti* & M. Saruggia*

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

18/09/2019 18

6 RiabilitazioneOggi

RiabilitazioneOggi Ausili

Carrozzine elettroniche: sono davvero efficaci?

Risultati di una sperimentazione

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

... incontrano grandi problemi (statica, dolore, eccessiva lentezza ecc.) in certe circostanze, per esempio all'interno, in luoghi stretti o in luoghi pubblici [1]. La buona pratica suggerisce di effettuare una valutazione accurata prima della fornitura con l'apporto di competenze multidisciplinari (per esempio, che venga svolto il prodotto più appropriato e conveniente per ogni utente), un processo di addebi- tamento (per acquisire le capacità di guida e controllo necessarie in relazione all'ambiente di utilità

con l'Ateneo Sanitaria Locale di Milano, presso il Servizio DAT (Dinamica, Ausili, Terapia Occupazionale) dell'IRCCS-Fondazione Don Carlo Gnocchi. Nella primavera del 2014, presso l'ente, è stato organizzato un corso di perfezionamento da parte di un tecnico occupazionale del Servizio, durante la quale sono stati somministrati cinque questionari

with Eden e del cui è quoti il quip del o to [1].

RISULT

Lo studio è stato intervista iniziale, opportunamente curata per raccogliere alcuni dati utili relativi alla storia clinica (stato di salute, limitazioni)

Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus

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 ?	1	2	3	4	5
Q.02.02 Commenti:					
Significato dei punteggi					
Q.03.01 della facilità di regolazione (montaggio, fissaggio, ecc...)?	1	2	3	4	5
Q.03.02 Commenti:					
Q.04.01 della stabilità e della sicurezza del suo ausilio?	1	2	3	4	5
Q.04.02 Commenti:					
Q.05.01 della durabilità (solidità, resistenza ecc...) del suo ausilio?	1	2	3	4	5
Q.05.02 Commenti:					
Q.06.01 della facilità d'uso del suo ausilio ?	1	2	3	4	5
Q.06.02 Commenti:					
Q.07.01 della comodità (comfort) del suo ausilio ?	1	2	3	4	5
Q.07.02 Commenti:					
Q.08.01 dell'efficacia del suo ausilio (quanto risponde alle sue esigenze)?	1	2	3	4	5
Q.08.02 Commenti:					

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):					

18/09/2019Ing. Renzo Andrich19

Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus

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 Efficacia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
P.07 Autoestima	<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	
---	---	---	non ha	---	---	---	
molto	abbastanza	un po'	modificato	un po'	abbastanza	molto	ha aumentato

P.14 Conoscenza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.15 Benessere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.16 Potenzialità	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.17 Qualità di vita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.18 Prestazione	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.19 Senso di potere	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.20 Senso di controllo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.21 Impaccio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.22 Disponibilità a nuove sfide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.23 Capacità di partecipare	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.24 Apertura a nuove esperienze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.25 Adattamento nelle attività quotidiane	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
P.26 Capacità di trarre vantaggio dalle situazioni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18/09/2019Ing. Renzo Andrich20

Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus

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

Domínio 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?					
	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
<input type="radio"/> sì ->	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?					
	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
<input type="radio"/> sì ->	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?					
	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
<input type="radio"/> sì ->	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 motrice 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.

18/09/2019Ing. Renzo Andrich21

Fondazione la Nostra Famiglia

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

18/09/2019Ing. Renzo Andrich22

Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus

Gli strumenti

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 Instrument)

5.01 Quadro clinico (insieme delle manifestazioni, segni e sintomi, con cui la malattia si presenta all'osservatore)

5.02 Anamnesi personale e familiare (raccolta di informazioni sulla storia medica del paziente e della famiglia)

5.03 Obiettivi del programma (a valutazione ausili)

5.04 Evoluzione probabile in assenza di interventi

5.05 Risultati del programma previsti a livello individuale (risultati attesi rispetto alle aspettative del paziente)

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

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

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

Parametri per la valutazione dei costi di assistenza

costo orario	spesa oraria

Eventuali enti che sostengono o partecipano alla spesa

5.11.01 1° ente partecipante

5.11.02 2° ente partecipante

5.12 Problema (che ha richiesto una valutazione ausili)

5.13 Anno inizio

Soluzione 1 Non intervento

PARAMETRI

5.14 Durata tecnica (spazio oltre l'uscita prima di rompersi) (anni)

5.15 Riciclabile ? (S=SI/NO) (Per sapere riciclabile si ricorre ai paragrafi 5.16-5.18)

5.16 Riciclabile ? (S=SI/NO) (Il paziente continuerà ad utilizzare oltre l'assistenza tecnica)

INVESTIMENTO

5.17.01 Costo complessivo

5.17.02 % spesa utente

5.17.03 % spesa ente 1

5.17.04 % spesa ente 2

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

5.18.01 Costo annuo

5.18.02 % spesa utente

5.18.03 % spesa ente 1

5.18.04 % spesa ente 2

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

5.19.01 Costo annuo

5.19.02 % spesa utente

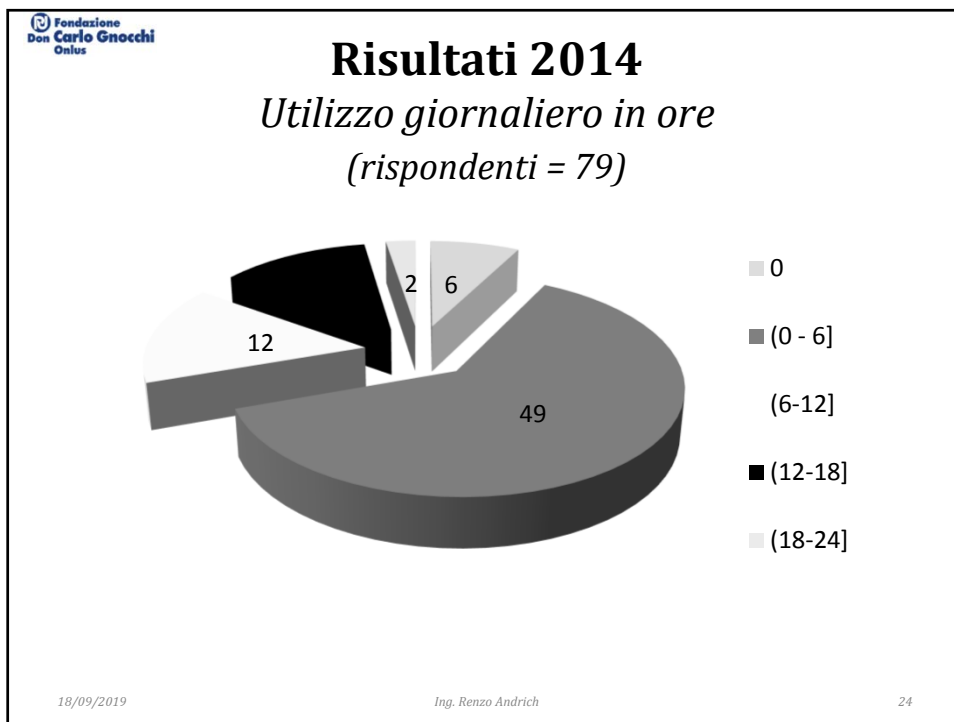
5.19.03 % spesa

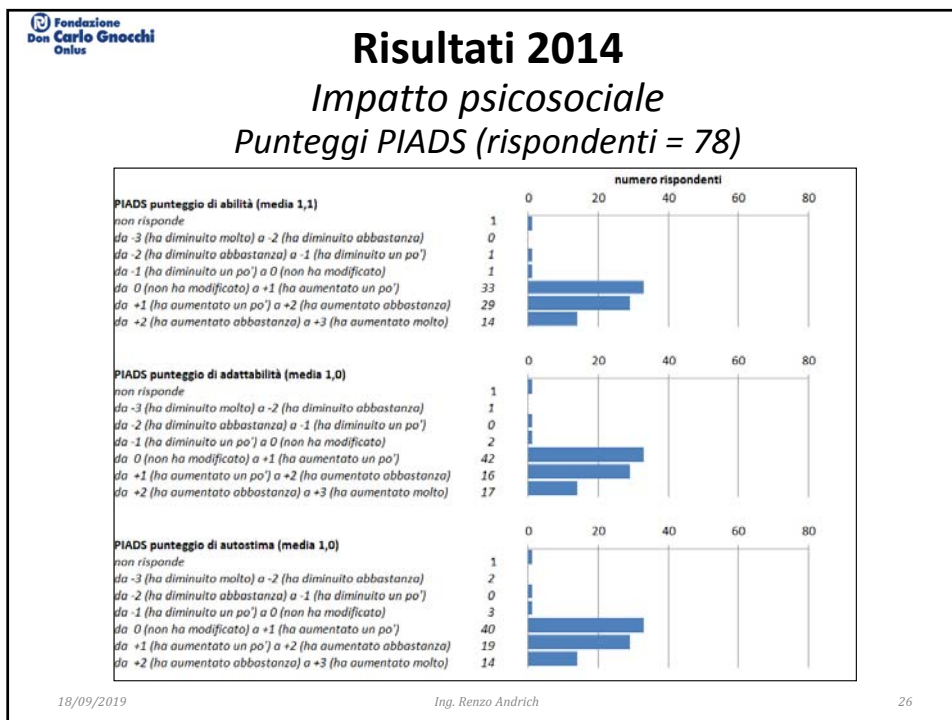
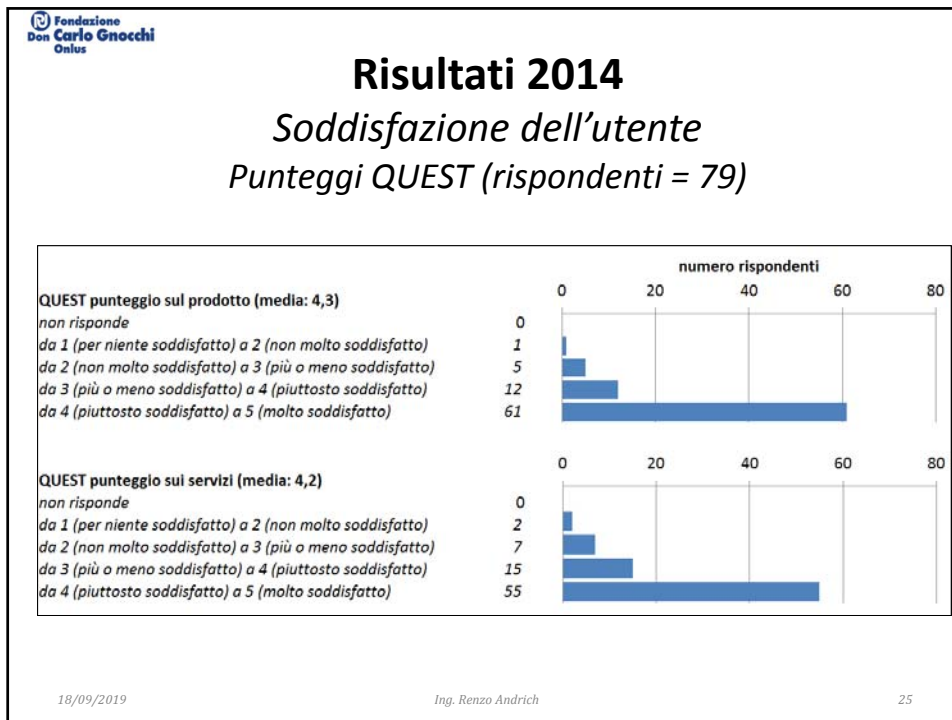
5.19.04 % spesa

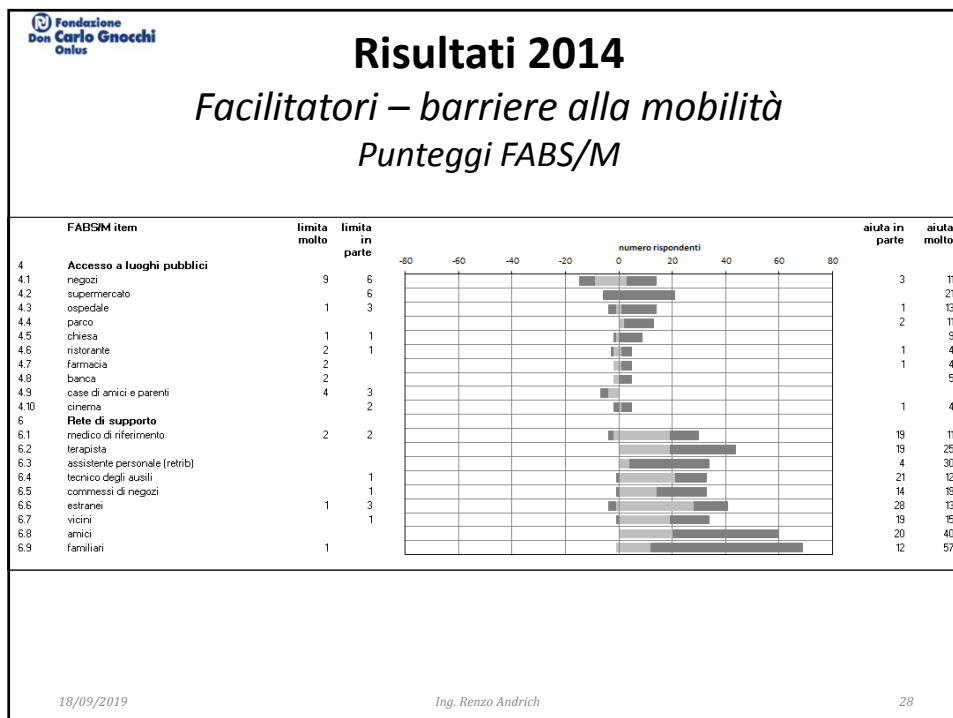
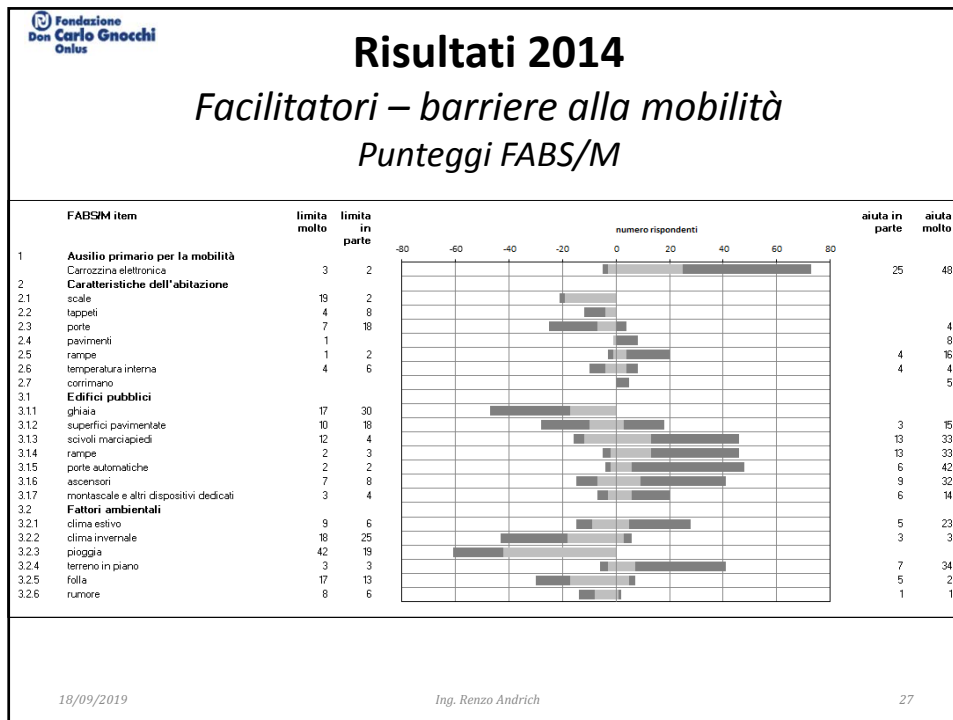
ASSISTENZA IN 1

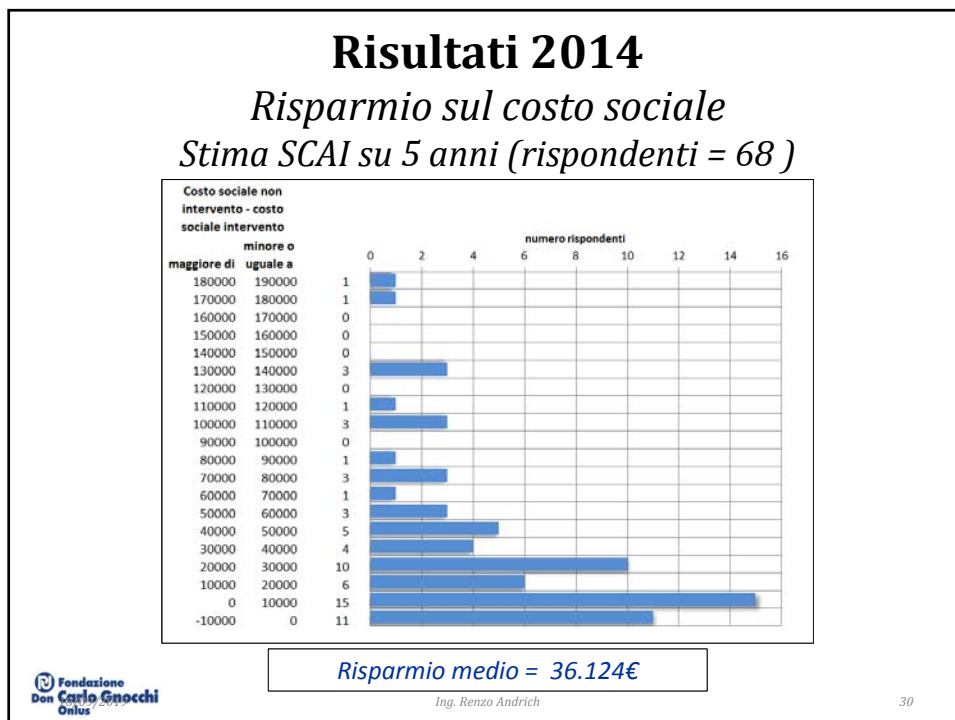
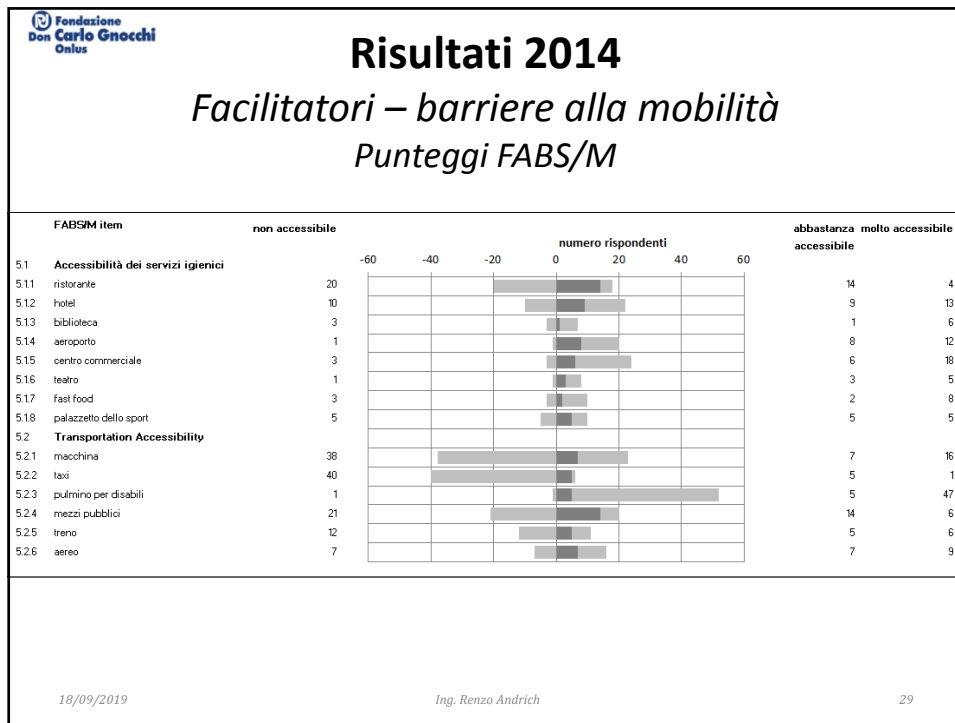
5.20.01.01 servizio/ore	5.20.01.02
5.20.02.01 servizio/ore (a tempo)	5.20.02.02
5.20.03.01 % spesa utente	5.20.03.02
5.20.04.01 % spesa ente 1	5.20.04.02

18/09/2019
Ing. Renzo Andrich
23









Fondazione
Don Carlo Gnocchi
Onlus

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, risolvibili 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*

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 31

Fondazione
Don Carlo Gnocchi
Onlus

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 32

Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus

Studio POWER (2015)

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

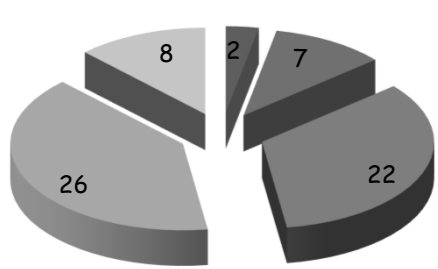


18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 33

Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus

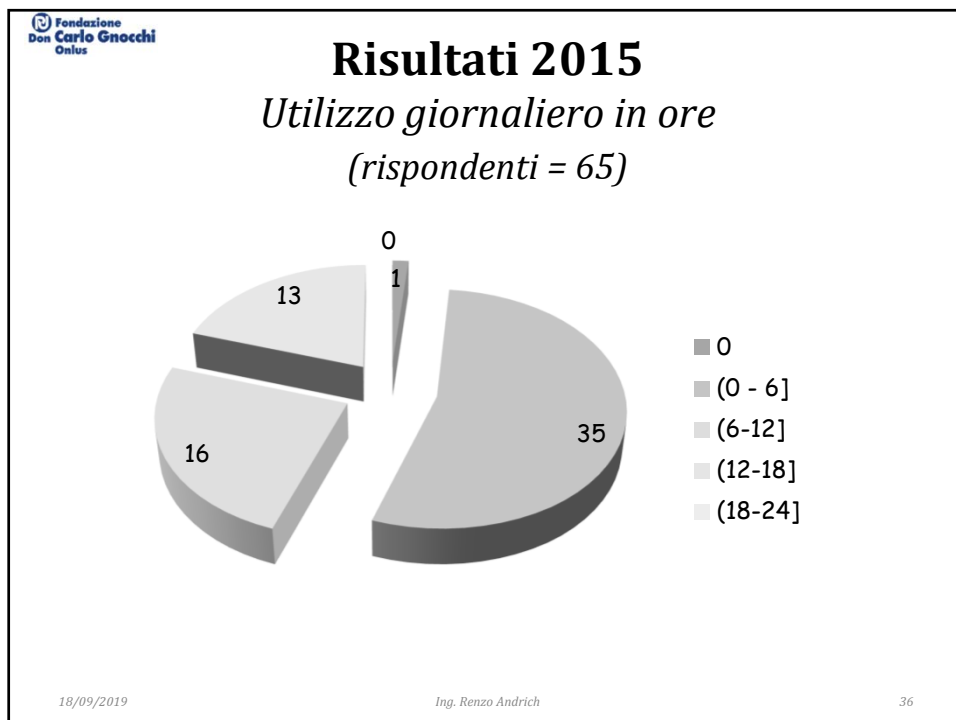
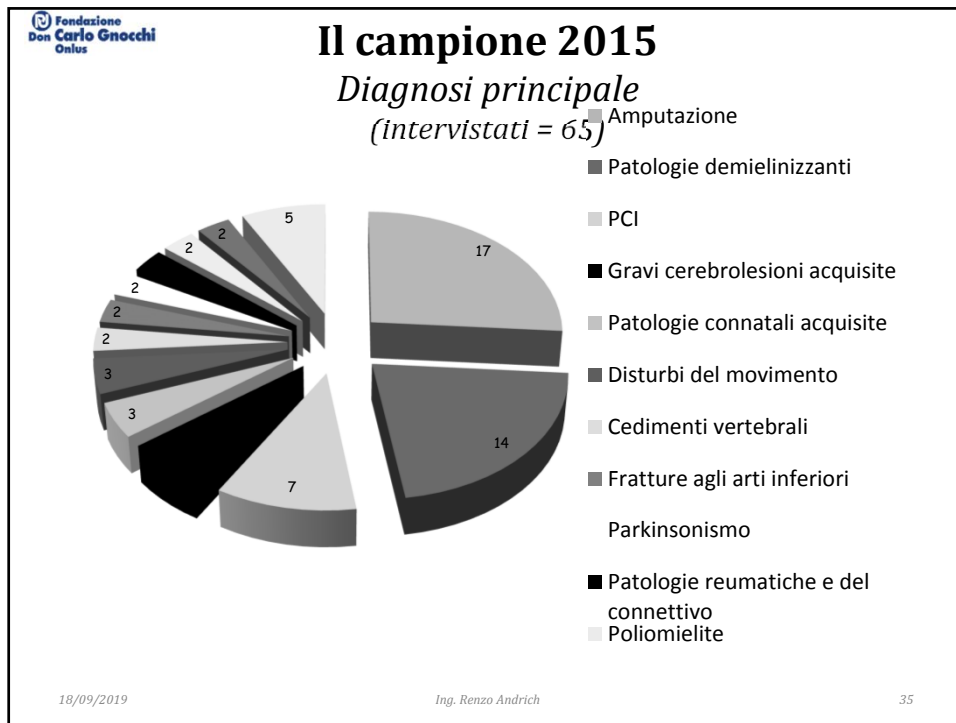
Il campione 2015

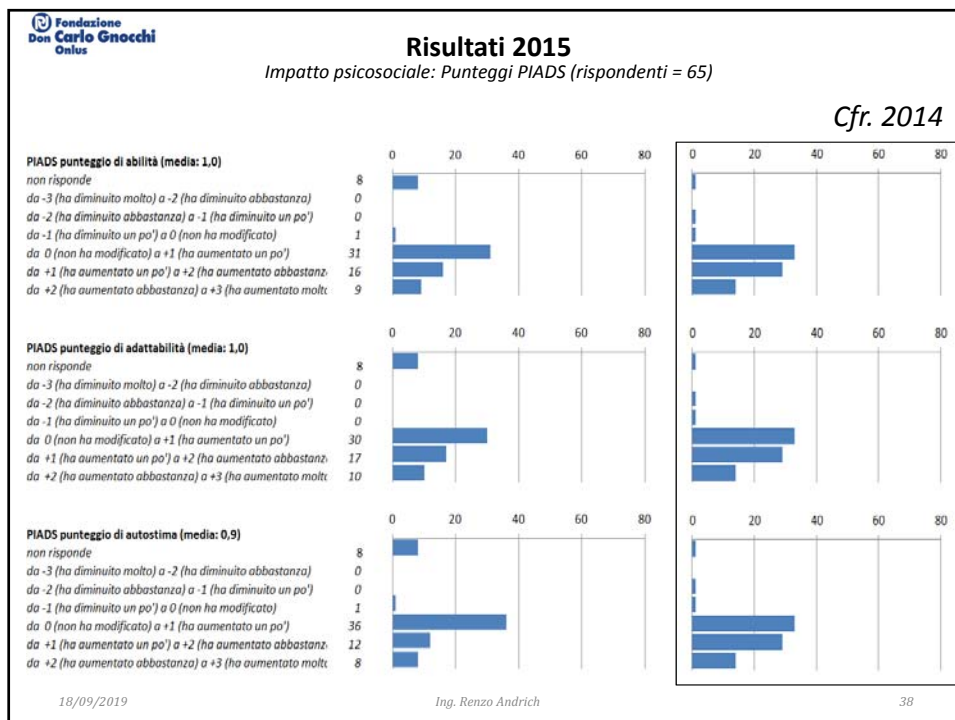
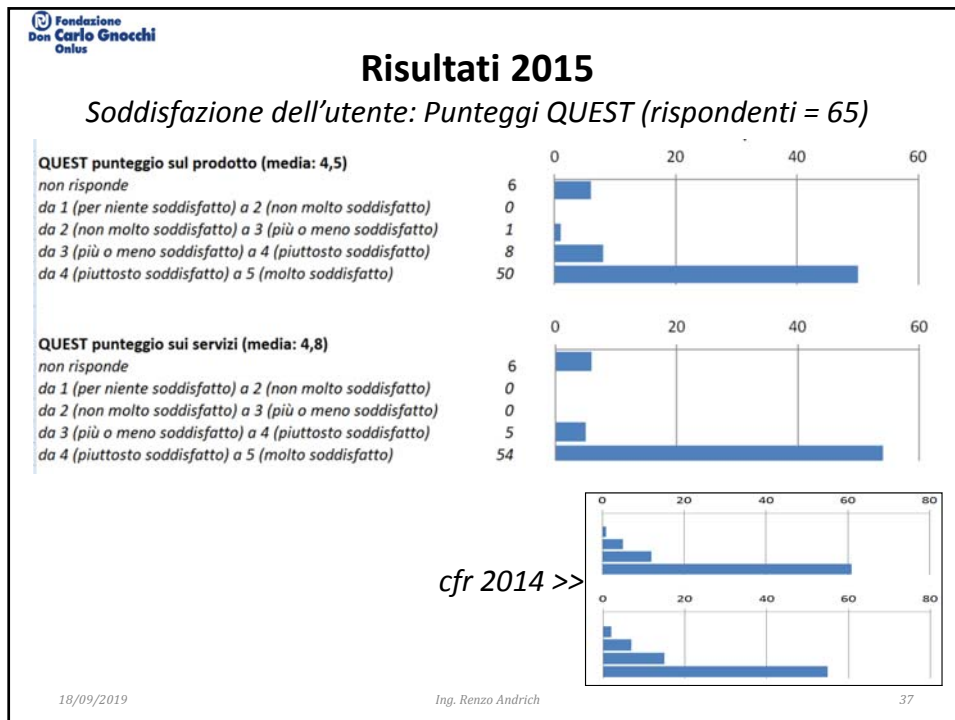
Età
(intervistati = 65)

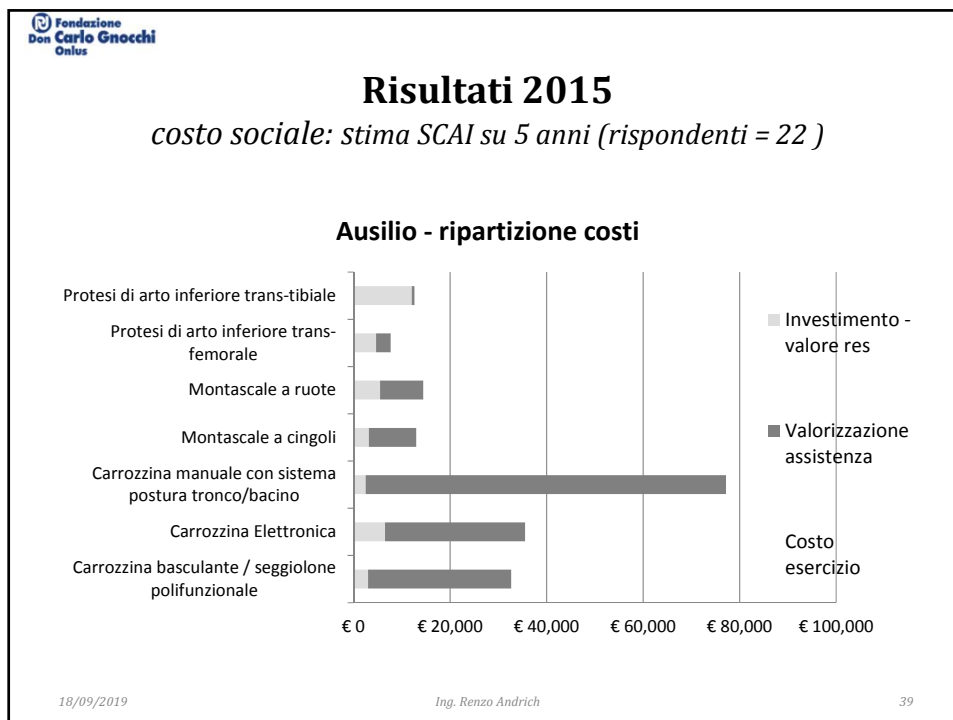


- <=20 anni
- 21-40 anni
- 41-60 anni
- 61-80 anni
- >=81 anni

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 34







- Fondazione Don Carlo Gnocchi Onlus
- ## 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
- 18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 40

la Nostra Famiglia

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**

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 41

la Nostra Famiglia

QUEST: esempio

Quanto sei soddisfatto rispetto a...

Item	punteggio				
.....					
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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 42

la Nostra Famiglia

QUEST : items relativi al prodotto
QUEST: product satisfaction items

<ul style="list-style-type: none">➤ Dimensioni➤ Peso➤ Facilità di regolazione➤ Stabilità e sicurezza➤ Durabilità➤ Facilità d'uso➤ Comfort➤ Efficacia	<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Dimensions</i>➤ <i>Weight</i>➤ <i>Ease in adjusting</i>➤ <i>Safety and security</i>➤ <i>durability</i>➤ <i>Ease of use</i>➤ <i>comfort</i>➤ <i>Effectiveness</i>
---	--


18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 43

la Nostra Famiglia

QUEST : items relativi al servizio
QUEST: service satisfaction items

<ul style="list-style-type: none">➤ Procedura di fornitura➤ Riparazioni e assistenza tecnica➤ Servizi professionali connessi➤ Servizi di follow-up	<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Service delivery programme</i>➤ <i>Repairs and servicing</i>➤ <i>Related professional services</i>➤ <i>Follow-up services</i>
---	---

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 44


la Nostra Famiglia 

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)

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 45

la Nostra Famiglia 

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 46

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 47

la Nostra Famiglia

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

L'ausilio mi fa sentire
 +3 > molto più indipendente
 +2 > certo più indipendente
 +1 > un po' più indipendente

0 > non ho avvertito alcun cambiamento

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 48

la Nostra Famiglia

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)

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 49

la Nostra Famiglia

PIADS : items di Abilità

PIADS: Competence items

➤ Competenza	➤ <i>Competence</i>
➤ Adeguatezza	➤ <i>Adequacy</i>
➤ Efficienza	➤ <i>Efficiency</i>
➤ Produttività	➤ <i>Productivity</i>
➤ Utilità	➤ <i>Usefulness</i>
➤ Conoscenza	➤ <i>Expertise</i>
➤ Potenzialità	➤ <i>Capability</i>
➤ Prestazione	➤ <i>Performance</i>
➤ Abilità	➤ <i>Skillfulness</i>
➤ Qualità di vita	➤ <i>Quality of life</i>
➤ Confusione (contrario)	➤ <i>Confusion (reverse)</i>
➤ Indipendenza	➤ <i>Independence</i>

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 50

la Nostra Famiglia

PIADS : items di Adattabilità

PIADS: Adaptability items

<ul style="list-style-type: none">➤ Disponibilità verso nuove sfide➤ Capacità di partecipazione➤ Apertura a nuove esperienze➤ Adattabilità nelle attività quotidiane➤ Capacità di trarre vantaggio dalle situazioni➤ Benessere	<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Willingness to take chances</i>➤ <i>Ability to participate</i>➤ <i>Eagerness to try new things</i>➤ <i>Ability to adapt to activities of daily living</i>➤ <i>Ability to take advantage of opportun.</i>➤ <i>Well being</i>
---	---

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 51


la Nostra Famiglia

PIADS : items di Autostima

PIADS: Self-esteem items

<ul style="list-style-type: none">➤ Autistima➤ Sicurezza➤ Senso di potere➤ Impaccio (contr.)➤ Felicità➤ Senso di controllo➤ Frustrazione (contr.)➤ Fiducia in se stessi	<ul style="list-style-type: none">➤ <i>Self-esteem</i>➤ <i>Security</i>➤ <i>Sense of power</i>➤ <i>Embarassement (r.)</i>➤ <i>Happiness</i>➤ <i>Sense of control</i>➤ <i>Frustration (r.)</i>➤ <i>Self-confidence</i>
--	--

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 52


la Nostra Famiglia 

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, embarassement): eg “-2” becomes “+2”
- **Dividere i tre numeri ottenuti per il numero di items**
Divide per number of items

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 53

la Nostra Famiglia 

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 54

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 55

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 56

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 57

la Nostra Famiglia

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.

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 58

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 59

la Nostra Famiglia

IPPA - prima intervista

Prima intervista (prima della fornitura dell'ausilio)		
	grado di importanza	grado di difficoltà
Descrizione del problema		

1 > per nulla
 2 > non molto
 3 > un po'
 4 > abbastanza
 5 > molto

1 > nessuna
 2 > poche
 3 > un po'
 4 > molte
 5 > insormontabili

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 60

la Nostra Famiglia

IPPA Checklist

(solo per aiutare l'intervistatore)

Cura personale
<input type="checkbox"/> Fare la doccia / fare il bagno / lavarsi
<input type="checkbox"/> Cura dei piedi, delle unghie, dei denti, della pelle
<input type="checkbox"/> Vestirsi / svestirsi
<input type="checkbox"/> Mangiare / bere
<input type="checkbox"/> Evacuare
<input type="checkbox"/> Dormire / riposare
<input type="checkbox"/> Svegliarsi ad orari stabiliti
<input type="checkbox"/> Provvedere alla propria salute (es. assumere farmaci)
Mobilità
<input type="checkbox"/> Muoversi all'interno / all'esterno (camminando, in carrozz..
<input type="checkbox"/>

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 61

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 62

la Nostra Famiglia

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>				

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 63

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 64

la Nostra Famiglia

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>			

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 65

la Nostra Famiglia


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>			

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 66

ASSOCIAZIONE
la Nostra Famiglia




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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 67

ASSOCIAZIONE
la Nostra Famiglia



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"

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 68

la Nostra Famiglia

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)

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 69


la Nostra Famiglia

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



PRESIDIO NORD 1 Centro RICCS Maria Nicotri

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 uno assistito anche 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	Soddisf. utente	Soddisf. 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: _____ Lungo: _____ Presso il Centro:

Persone presenti: _____

Attività svolte: _____

Rimuovi sessione

Indicatori di efficacia percepita (IPPA-2)

Questionario per l'utente - versione di più problemi - punteggio di 0-100 (0-100)

Problema che l'utente è in grado di risolvere	quanto difficilmente può essere risolto	colore	colore
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Punteggio attuale (0-100): _____ Punteggio precedente (0-100): _____ Punteggio totale (0-100): Differenza tra precedente e attuale: _____

Questionario per il caregiver (se necessario) - versione di più problemi - punteggio di 0-100 (0-100)

Problema che il caregiver è in grado di risolvere	quanto difficilmente può essere risolto	colore	colore
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Punteggio attuale (0-100): _____ Punteggio precedente (0-100): _____ Punteggio totale (0-100): Differenza tra precedente e attuale: _____

Soddisfazione rispetto agli ausili e adattamenti in uso (QUEST)

Dimensione di soddisfazione (1-5) (1=per niente soddisfatto, 2=non molto soddisfatto, 3=più o meno soddisfatto, 4=piuttosto soddisfatto, 5=molto soddisfatto)

Questionario per l'utente

Domanda	1	2	3	4	5
1. Quanto è soddisfatto del proprio ausilio?					
2. Quanto è soddisfatto della qualità di assistenza fornita dall'ausilio?					
3. Quanto è soddisfatto della qualità della manutenzione dell'ausilio?					
4. Quanto è soddisfatto della facilità d'uso dell'ausilio?					
5. Quanto è soddisfatto della sicurezza d'uso dell'ausilio?					
6. Quanto è soddisfatto del costo di esercizio dell'ausilio?					
7. Quanto è soddisfatto del costo di manutenzione dell'ausilio?					
8. Quanto è soddisfatto del costo di assistenza umana necessaria per l'uso dell'ausilio?					
9. Quanto è soddisfatto del costo di sostituzione dell'ausilio?					
10. Quanto è soddisfatto del costo di trasporto dell'ausilio?					
11. Quanto è soddisfatto del costo di riparazione dell'ausilio?					
12. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'ausilio?					
13. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per l'uso dell'ausilio?					
14. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per la manutenzione dell'ausilio?					
15. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per la sostituzione dell'ausilio?					
16. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per il trasporto dell'ausilio?					
17. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per la riparazione dell'ausilio?					
18. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per la gestione dell'ausilio?					

Punteggio (QUEST) di soddisfazione del proprio ausilio attuale: _____

Questionario per il caregiver (se necessario)

Domanda	1	2	3	4	5
1. Quanto è soddisfatto del proprio ausilio?					
2. Quanto è soddisfatto della qualità di assistenza fornita dall'ausilio?					
3. Quanto è soddisfatto della qualità della manutenzione dell'ausilio?					
4. Quanto è soddisfatto della facilità d'uso dell'ausilio?					
5. Quanto è soddisfatto della sicurezza d'uso dell'ausilio?					
6. Quanto è soddisfatto del costo di esercizio dell'ausilio?					
7. Quanto è soddisfatto del costo di manutenzione dell'ausilio?					
8. Quanto è soddisfatto del costo di assistenza umana necessaria per l'uso dell'ausilio?					
9. Quanto è soddisfatto del costo di sostituzione dell'ausilio?					
10. Quanto è soddisfatto del costo di trasporto dell'ausilio?					
11. Quanto è soddisfatto del costo di riparazione dell'ausilio?					
12. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'ausilio?					
13. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per l'uso dell'ausilio?					
14. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per la manutenzione dell'ausilio?					
15. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per la sostituzione dell'ausilio?					
16. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per il trasporto dell'ausilio?					
17. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per la riparazione dell'ausilio?					
18. Quanto è soddisfatto del costo di gestione dell'assistenza umana necessaria per la gestione dell'ausilio?					

Punteggio (QUEST) di soddisfazione del caregiver rispetto all'attuale: _____

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 73



la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 75

la Nostra Famiglia

Alina

*ausili inizialmente in
USO*



18/09/2019 Ing. Renzo Andrich

la Nostra Famiglia

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 77


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).

<p>Obiettivi dell'intervento</p> <p>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.</p>					
<p>Eventuale rivalutazione finale degli obiettivi</p> <p>-</p>					
<p>Soluzioni proposte</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>					
<p>Eventuale proposta di prescrizione a carico del Servizio Sanitario</p> <p>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 (carrozze pieghevoli): cinturino fermapièdi o fermatallone (al paio) 12.24.03.118 > Aggiuntivo (carrozze pieghevoli): struttura a doppia crociera rinforzata 12.24.03.121 > Aggiuntivo (carrozze pieghevoli): struttura leggera (peso complessivo in assetto di uso non superiore a kg. 16) 12.24.06.160 > Aggiuntivo (carrozze pieghevoli): braccioli regolabili in altezza (al paio) 12.24.06.172 > Aggiuntivo (carrozze pieghevoli): bracciolo ridotto per tavolo (al paio) 12.24.21.106 > Aggiuntivo (carrozze pieghevoli): dispositivo estraz.rapida delle ruote grandi 12.24.21.109 > Aggiuntivo (carrozze pieghevoli): posizionamento variabile dei perni delle ruote grandi (al paio) 12.24.21.112 > Aggiuntivo (carrozze 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</p>					
<p>Eventuali ulteriori avvertenze ed indicazioni</p> <p>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.</p>					
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



18/09/2019

Ing. Renzo Andrich

80

la Nostra Famiglia

La soluzione proposta





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





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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 81





la Nostra Famiglia

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 9099 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	Matrx 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

Verification

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?

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

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 82

la Nostra Famiglia

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)

18/09/2019

la Nostra Famiglia

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

Ask the user to score each problem in relation to DIFFICULTY (how difficult is it now, with the equipment and the adaptations in use)

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	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
Items >>	16,14

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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 84

la Nostra Famiglia

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"/>
How satisfied are you with the weight of your assistive solution?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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"/>
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 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
How satisfied are you with how easy is it to use your assistive solution?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
How satisfied are you with how comfortable your assistive solution is?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
How satisfied are you with how effective your assistive solution is (the degree to which it meets your needs?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input 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"/>
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"/>
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"/>
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"/>
Overall QUEST service score >>	4,25	4,75	4,25	4,5	

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 85

la Nostra Famiglia

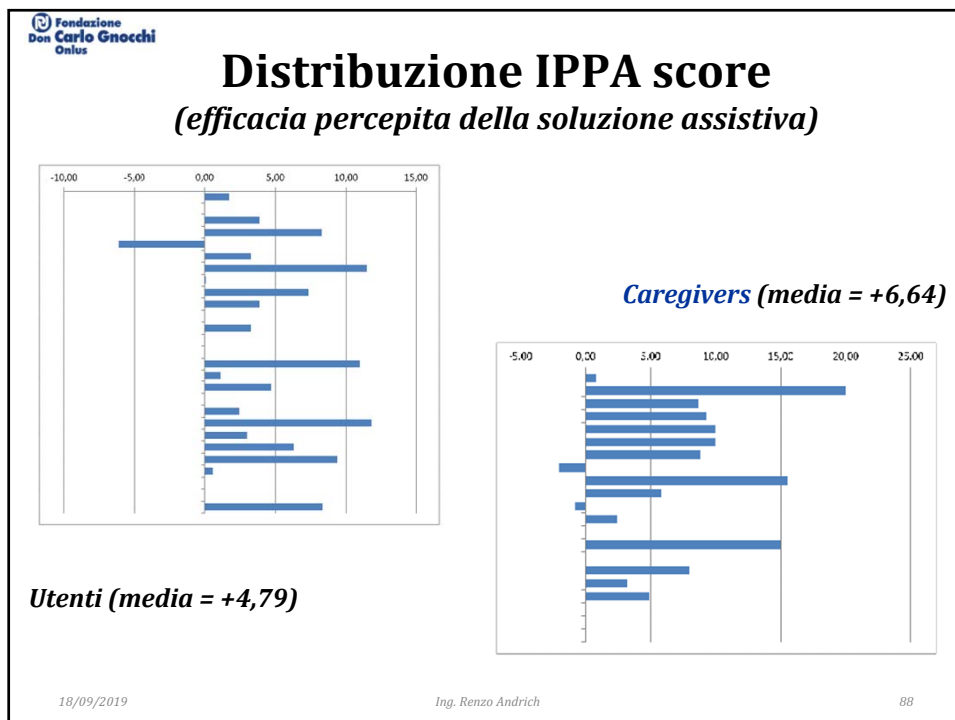
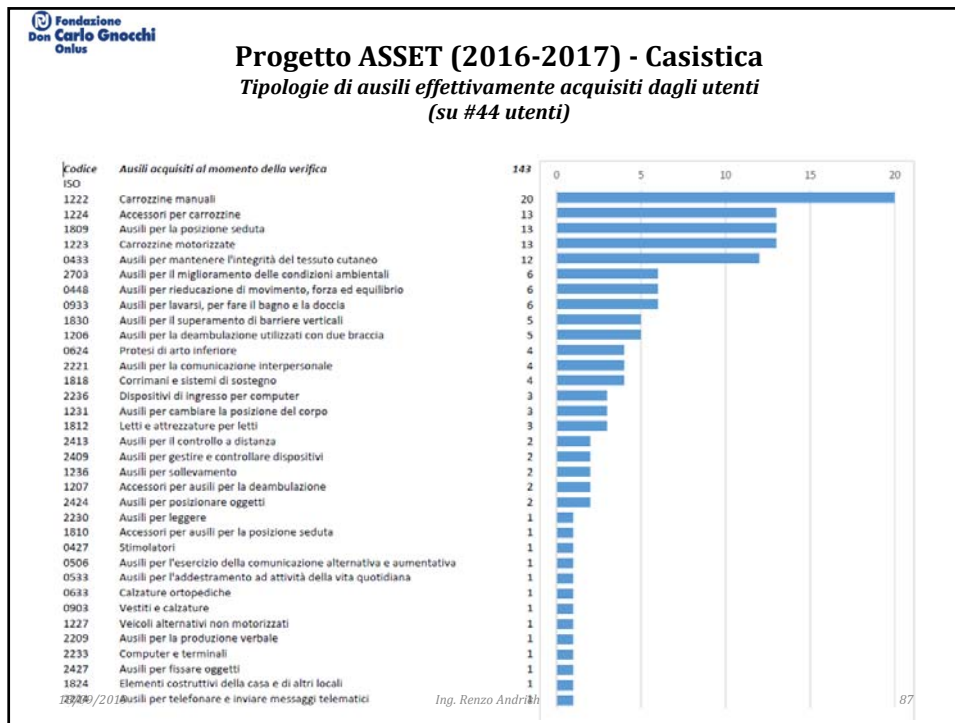
Misura del risultato



- 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

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 86



				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 bagno	€ 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	
PDV	67	F	Carrozzina elettronica, unità posturale, cinghia polizza	€ 4.684	€ 0	0,38		0,38	

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		€ 1.231	€ 0	0,00	0,00		
PAL	73	F							
PAL	34	F							
PAL	58	M		€ 1.250	€ 0	0,00	0,00		
PAL	83	F							
SAN	60	M							
FAL	24	F		€ 1.089	€ 0	-0,83	-0,83		
SAN	48	M							
PAL	45	F							
PAL	66	M		€ 14.804	€ 9.520	-6,14	-6,14		
FAL	12	M							
MAS	53	F							
FAL	18/09/2019								
PAL	71	M	Carrozzina elettronica, unità posturale, servoscala, automazione portoncino	€ 14.804	€ 9.520	-6,14	-6,14		

Ing. Renzo Andrich 91

la Nostra Famiglia

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)

18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 92

la Nostra Famiglia

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

*Grazie per
l'attenzione*



18/09/2019 Ing. Renzo Andrich 93