

Introduzione

Il QUEST (Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology) è un nuovo strumento di misura dell'outcome studiato per valutare la soddisfazione della persona relativamente al proprio ausilio. Può essere usato con adolescenti, adulti e persone anziane che, in seguito a un impedimento fisico o sensoriale, hanno acquistato un ausilio. Gli ausili individuati comprendono ausili per la postura e la mobilità e per il controllo ambientale, ausili per la funzione uditiva e visiva, così come gli ausili che aiutano nell'esecuzione delle attività della vita quotidiana. Il concetto di soddisfazione come è definito nel QUEST si riferisce alla valutazione negativa o positiva della persona di quelle caratteristiche dell'ausilio che sono influenzate dalle proprie aspettative, dalle percezioni, atteggiamenti e valutazioni personali. È importante sottolineare che il QUEST non valuta la prestazione dell'utente con l'ausilio. Piuttosto, il suo punto centrale è: quanto la persona è soddisfatta delle caratteristiche specifiche dell'ausilio, così come di certe caratteristiche dei servizi correlati alla tecnologia.

Il QUEST 2.0 è il risultato della ricerca medica condotta da Louise Demers e dai suoi colleghi ricercatori Professoressa Rhoda Weiss-Lambrou e Bernadette Ska. È il risultato di più di quattro anni di ricerca e sviluppo. Sebbene siano stati sviluppati molti questionari e liste di controllo della soddisfazione generale (Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America, 1998), il QUEST è il primo e il solo che standardizza la valutazione della soddisfazione rispetto a

quegli strumenti che sono stati specificamente progettati come ausili. Per sviluppare lo strumento, è stato importante il contributo dei dati provenienti da diversi articoli inclusi i criteri di valutazione di Batavia e Hammers(1990). Il modello MPT (Matching a Person with Technology, 1996) della Scherer è servito da base teorica per lo strumento.

Il QUEST 2.0 è stato creato per gli operatori e per i ricercatori nel campo delle tecnologie di ausilio (es. terapisti occupazionali, fisioterapisti, logopedisti, psicologi, ingegneri della riabilitazione). Può essere utilizzato anche da progettisti, costruttori e rivenditori di ausili. Questa nuova versione del questionario di valutazione dell'ausilio è in formato cartaceo, e può essere auto-compilata oppure compilato con l'aiuto del valutatore. Come strumento clinico, il QUEST 2.0 fornisce agli operatori uno strumento per raccogliere dati di soddisfazione che possono essere usati per documentare i benefici degli ausili nella vita reale e per giustificarne la necessità. Come strumento di ricerca può essere usato per comparare i dati di soddisfazione con altre misure di esito come i risultati clinici, la qualità di vita, la situazione funzionale, i fattori economici e il benessere. Può anche servire per comparare i risultati di soddisfazione ottenuti con differenti gruppi di utenti, in differenti organizzazioni di servizio e in differenti paesi. Infine, poiché il QUEST 2.0 è molto facile e molto breve da compilare rispetto alla versione originale, può essere utilizzato in studi di ricerca (per es. rilevazioni a mezzo posta) che richiedono un'acquisizione rapida dei dati di soddisfazione.

Il manuale del QUEST è organizzato come segue. Il Capitolo 1 presenta una panoramica dello sviluppo e dei test psicometrici del QUEST originale e dei passi intrapresi per la costruzione della seconda versione. Il Capitolo 2 fornisce una descrizione completa dello strumento di valutazione QUEST versione 2.0 e spiega la struttura del QUEST. Sono fornite anche le indicazioni su come somministrare, conteggiare e interpretare i risultati. Il Capitolo 3 mette in evidenza alcune delle proprietà psicometriche del QUEST 2.0 e invita il lettore a consultare le pubblicazioni recenti degli autori su queste conclusioni. In questa pubblicazione sono incluse anche una lista delle pubblicazioni sul QUEST e dei materiali di valutazione.

E' importante sottolineare che il termine "utente" e "valutatore" sono ripetuti in ogni parte di questo manuale. Per motivi di chiarezza e coerenza, la parola "utente" è riferita alla persona che viene valutata; si riferisce all'utilizzatore dell'ausilio, cliente, paziente o interlocutore che risponde. La parola "valutatore" si riferisce all'operatore, al ricercatore, così come al progettista, costruttore o rivenditore.

Capitolo 1

Sviluppo dello strumento QUEST

Questo capitolo – che per gli scopi del presente Elaborato è stato tradotto ma non è qui riportato per sinteticità - illustra i fondamenti teorici dello strumento QUEST.

Capitolo 2

QUEST Versione 2.0

Caratteristiche dello strumento

Lo scopo del QUEST (versione 2.0) è di valutare la soddisfazione dell'utente e di fornire ausili adeguati attraverso una misurazione dell'outcome di questa dimensione. Questa nuova versione dello strumento di valutazione è in formato cartaceo e può essere auto-somministrato o completato con l'aiuto del valutatore. Per ogni ausilio che si va a valutare sono richiesti circa 10-15 minuti per completare il questionario.

Gli obiettivi specifici della valutazione sono:

- Valutare il grado di soddisfazione che l'utente attribuisce agli otto items sull'**Ausilio** e ai quattro items associati con i **Servizi**;

- Identificare le fonti della soddisfazione o insoddisfazione dell'utente;
- Determinare quali tre aspetti di soddisfazione siano considerati dall'utente i più importanti per la valutazione dell'ausilio.

La scheda QUEST espone il punteggio dei 12 items di soddisfazione in due parti: **Ausilio** (otto items) e **Servizi** (quattro items). Gli items di soddisfazione relativi alle caratteristiche dell'ausilio sono: dimensioni, peso, regolazione, sicurezza, durabilità, facilità d'uso, comodità e efficacia. Ogni item viene valutato con una scala a 5 punti di soddisfazione, con un valore da 1 che vuol dire "non soddisfatto per niente" a 5 che indica che la persona è "molto soddisfatta". Allo scopo di identificare le cause della soddisfazione o insoddisfazione dell'utente, è stato previsto uno spazio per i commenti accanto a ogni item. Una lista con i 12 aspetti di soddisfazione è presentata di seguito alla scheda QUEST e all'utente viene richiesto di scegliere i tre aspetti per lui più importanti. Nell'ultima parte della scheda QUEST, viene presentato il foglio di punteggio che sarà compilato dal valutatore.

Lo strumento di valutazione è stato sviluppato simultaneamente in Francese e in Inglese ed entrambe le versioni del QUEST sono incluse in questo manuale. In Francese, la valutazione è intitolata *ÉSAT (Évaluation de la Satisfaction envers une Aide Technique)*. Inoltre è stata prodotta una traduzione in Tedesco (*D-QUEST*) allo scopo di testare l'affidabilità e la validità dello strumento e una traduzione in Danese del QUEST è attualmente in corso.

Questa ultima traduzione è già stata pubblicata ma non è ancora disponibile.

Materiali

Per effettuare la valutazione è richiesta la scheda QUEST. Come questionario auto-somministrato, è richiesta una minima capacità di scrittura per cerchiare o segnare la risposta sulla scala dei punti e per scrivere un commento. Se il formato cartaceo tuttavia non è appropriato per un certo utente, lo strumento di valutazione può essere somministrato come un'intervista. A questo scopo sono previsti alcuni materiali opzionali interattivi, mantenuti dalla versione originale:

- un foglio di soddisfazione con i 12 aspetti stampato in modo tale da essere tagliati in una serie di 12 carte di soddisfazione;
- una scheda ingrandita della scala di punteggio a 5 punti di grado di soddisfazione.

Somministrazione

A seconda del contesto, la scheda QUEST può essere completata dall'utente o dal valutatore. In entrambi i casi, si raccomanda, ogni volta che è possibile, che il valutatore sia presente per assicurare che l'utente abbia capito le domande. In un contesto di intervista faccia a faccia, il valutatore può fornire altre spiegazioni se richieste. Per esempio, può essere necessario enfatizzare che la valutazione mette in evidenza la soddisfazione o

insoddisfazione dell'utente con un particolare ausilio in contrasto con un ausilio che è stato usato in passato o altri ausili che sono usati attualmente.

La valutazione comincia con l'identificazione del tipo di ausilio (categoria, modello o qualsiasi altra specificazione) che sarà valutato, il nome dell'utente e la data della valutazione. Lo scopo del questionario QUEST e le istruzioni su come rispondere agli items sono spiegate qui di seguito:

Lo scopo del questionario QUEST è di valutare quanto sei soddisfatto del tuo ausilio e dei relativi servizi che hai sperimentato. Il questionario è composto da 12 domande di soddisfazione.

- *Per ognuna delle 12 domande, valuta la tua soddisfazione dell'ausilio e dei servizi che hai sperimentato usando la seguente scala da 1 a 5.*

1	2	3	4	5
Non soddisfatto per niente	Non molto soddisfatto	Più o meno soddisfatto	Piuttosto soddisfatto	Molto soddisfatto

- *Cerchiare o segnare il numero che meglio descrive il tuo grado di soddisfazione per ognuna delle 12 domande.*
- *Non lasciare nessuna domanda senza risposta.*

- *Per ogni risposta diversa da “molto soddisfatto”, cerca di fare un commento nella sezione commenti.*

L'utente che può completare la scheda autonomamente, può continuare a rispondere assegnando il punteggio ai 12 items di soddisfazione, usando la scala a 5 punti e selezionando i tre aspetti che considera essere i più importanti. Tuttavia se l'utente non ha l'abilità motoria, sensoriale o cognitiva richiesta per completare il questionario, il valutatore formula le domande, registra le risposte della persona sulla scheda e utilizza il materiale opzionale fornito. Il valutatore chiede all'utente di dare un punteggio a ogni item di soddisfazione rispondendo o verbalmente o indicando il numero scelto sulla scheda di valutazione ingrandita. Il valutatore allora pone il foglio di soddisfazione o le 12 carte di soddisfazione di fronte all'utente e chiede alla persona di scegliere i tre aspetti più importanti di soddisfazione. L'utente è invitato a rispondere verbalmente o indicando le tre carte di soddisfazione scelte.

Punteggio

Il valutatore registra i risultati sul foglio di punteggio. Il QUEST 2.0 prevede tre punteggi: punteggio parziale relativo all'**Ausilio**, punteggio parziale relativo ai **Servizi** e punteggio **Totale**. L'analisi dei dati indica che raggruppando gli items in punteggio parziale dell'Ausilio e punteggio parziale dei Servizi è significativo e che l'utente può discriminare tra questi due aspetti della propria soddisfazione. Il punteggio totale è pensato per

essere usato quando si esamina il rapporto della soddisfazione totale con altre misure di esito.

Le risposte valide hanno un punteggio che varia da 1 a 5. Il valutatore deve per prima cosa registrare il numero delle risposte non valide. Il punteggio parziale relativo all'Ausilio si ottiene sommando il punteggio delle risposte valide agli items da 1 a 8 e dividendo questa somma per il numero delle risposte valide nel sottogruppo. Ugualmente, il punteggio parziale relativo ai Servizi, deriva dal conteggio medio degli items da 9 a 12. Il punteggio Totale QUEST è ottenuto sommando il risultato delle risposte valide agli items da 1 a 12 e dividendo la somma per il numero degli items validi. In conformità, il punteggio può variare da 1.00 a 5.00, con due cifre decimali per i punteggi compresi tra questi valori minimi e massimi.

I dati mancanti sono spesso un problema quando il QUEST è auto-somministrato e il valutatore non è presente. I dati possono essere mancanti se l'item è tralasciato, segnato erroneamente o non appropriato. La successiva procedura di raccolta del punteggio adattata da King, Rosenbaum e King (1995) può essere applicata per trattare i dati omessi. La valutazione QUEST è considerata non valida se è stato omesso il punteggio di più di 6 items di soddisfazione (su un totale di 12 items). Se c'è un numero sufficiente di risposte valide e completate nel QUEST 2.0, il passo successivo è quello di calcolare ogni punteggio parziale. Il punteggio parziale è conteggiato solo se ci sono almeno sei punteggi validi nella sottoscala Ausilio e tre punteggi validi nella sottoscala Servizi.

Interpretazione dei risultati

Il metodo di conteggio sopra descritto permette una comparazione incrociata tra sottoscale e scala e inoltre elimina qualsiasi confusione quando si interpretano i punteggi basati su un numero di domande diverso. Il senso e la significatività dei risultati tuttavia dipendono da chi sta facendo l'interpretazione e dal soggetto che è rappresentato dai risultati. In altre parole, il senso dei risultati può differire tra professionisti e ricercatori di differenti discipline. Le varie persone coinvolte nel mondo degli ausili non sempre interpretano il significato dei risultati del QUEST nello stesso modo. Con questo in mente, alcuni esempi su come interpretare i risultati del QUEST sono qui forniti.

Statistiche descrittive – Medie, deviazioni standard e gamma della scala di punteggio

La media dei punteggi della sottoscala fornisce un utile riassunto statistico della soddisfazione o insoddisfazione relativa alle dimensioni Ausilio e Servizi per gli ausili. Un punteggio medio di,

- 1 (o molto vicino a 1) indica che gli utenti sono “non soddisfatti per niente” dei propri ausili in questa sottoscala;
- 2 (o molto vicino a 2) può essere interpretato che gli utenti sono “non molto soddisfatti” dei propri Ausili in questa sottoscala;

- 3 (o molto vicino a 3) indica che gli utenti sono “più o meno soddisfatti” con i propri Ausili in questa sottoscala;
- 4 (o molto vicino a 4) denota che gli utenti sono “piuttosto soddisfatti” con i propri Ausili in questa sottoscala;
- 5 (o molto vicino a 5) indica che essi sono “molto soddisfatti” con i propri Ausili in questa sottoscala.

Inoltre questa descrizione qualitativa, la media più o meno la deviazione standard e la gamma dei punteggi forniscono informazioni utili circa quanta variabilità o dispersione c'è in questa serie di dati. I dati della Tabella 1 sono stati ottenuti da uno degli studi del QUEST di Montreal (Demers, Weiss-Lambrou e Ska, in stampa) ed illustrano alcune delle statistiche che possono essere usate per interpretare la soddisfazione degli utenti con protesi di arto inferiore.

Tabella 1: Statistiche descrittive della scala QUEST 2.0 da un campione di Montreal di utenti con protesi di arto inferiore (n=25)

SOTTOSCALA	M	SD	PUNTEGGIO SENZA M ± 1 SD	MIN	MAX	GAMMA
AUSILIO	4.06	0.50	3.56 a 4.56	2.86	4.88	2.02
SERVIZI	4.16	0.90	3.26 a 5.00	1.50	5.00	3.50
TOTALE	4.10	0.61	3.49 a 4.71	2.50	4.88	2.38

* M = media
* SD = deviazione standard

Per esempio nella Tabella 1, la media più bassa in questa serie di dati è 4.06 (SD=0.50) per l'*Ausilio* e la media più alta è 4.16 (SD=0.90) per i *Servizi*. Per comprendere dove e quanto la variazione è rappresentata, potrebbe comunque essere più utile esaminare il valore della media per ogni scala più o meno una deviazione standard. In una distribuzione normale all'incirca il 68% dei punteggi cade all'interno della gamma della media più o meno una deviazione standard. Per le sottoscale *Servizi* si può notare che i punteggi all'interno di una deviazione standard della media hanno una gamma relativamente ampia (3.26 a 5.00) e che i punteggi quasi coprono la gamma completa dei valori possibili da 1.00 a 5.00 (con un punteggio minimo di 1.50 e un massimo di 5.00). La gamma di punteggi all'interno di una deviazione standard della

media per la sottoscala *Ausilio* è molto più limitata (da 3.56 a 4.56) e c'è un punteggio minimo superiore a 2.86.

Analisi item per item

Un altro modo di interpretare i risultati e di mettere in atto un'analisi item per item. Se il valutatore cerca di identificare quelle aree nelle quali dovrebbero essere fatti dei miglioramenti sull'ausilio o sui Servizi correlati, allora potrebbe essere utile esaminare i punteggi per ognuno degli items di soddisfazione. La Tabella 2 presenta un'analisi item per item per la sottoscala Ausilio, basata sui dati ottenuti da 71 utenti di carrozzine elettroniche e 51 utenti di carrozzine manuali. La percentuale dei soggetti che ha risposto che erano "più o meno soddisfatti" o meno (punteggi 1, 2 e 3 messi insieme) e la percentuale di quelli che sono "piuttosto soddisfatti" o "molto soddisfatti" (punteggi 4 e 5 messi insieme) è esposta.

Tabella 2: Analisi domanda per domanda per la sottoscala Ausilio per utenti di carrozzina elettrica (n=71) e carrozzina manuale (n=51)

ITEMS	CARROZZINE ELETTRICHE		CARROZZINE MANUALI	
	% soggetti "Più o meno soddisfatto" o meno (punteggi 1,2,3)	% soggetti "Piuttosto soddisfatto" o "Molto soddisfatto" (punteggi 4 e 5)	% soggetti "Più o meno soddisfatto" o meno (punteggi 1,2,3)	% soggetti "Piuttosto soddisfatto" o "Molto soddisfatto" (punteggi 4 e 5)
1. DIMENSIONI	23.9	76.1	25.5	74.5
2. PESO	42.1	57.9	35.5	64.5
3.REGOLAZIONE	30.0	70.0	32.7	67.3
4. SICUREZZA	23.9	76.1	15.7	84.3
5. DURABILITA'	13.2	86.8	22.9	77.1
6. FACILITA' D'USO	18.3	81.7	29.4	70.6
7. CONFORT	29.6	70.4	29.4	70.6
8. EFFICACIA	15.5	84.5	21.6	78.4

Nel determinare dove possono essere fatti miglioramenti, i dati di soddisfazione di un ausilio specifico possono essere usati per indicare come un gruppo di utenti valuta la propria soddisfazione per lo stesso tipo di ausilio. I dati in questa tabella permettono anche un confronto della soddisfazione tra due differenti tipi di ausili per la mobilità. Per esempio, la soddisfazione per il peso e la sicurezza è sensibilmente più bassa per gli utenti di carrozzine elettriche che per gli utenti di carrozzine manuali. Infine, quando si interpretano i risultati del QUEST, è importante porre l'attenzione su quegli items in cui una percentuale apprezzabile di utenti (almeno 25% - 33%) riporta di essere solamente "più o meno soddisfatto", "non molto soddisfatto" o "non soddisfatto per niente", come dimostrato in quelle celle che sono state messe in rilievo nella Tabella 2. Per esempio, se una ampia percentuale di utenti riferiscono di essere insoddisfatti della *facilità di regolazione* del loro ausilio, allora le cause di questa insoddisfazione dovrebbero essere corrette.

Capitolo 3

Proprietà psicometriche del QUEST

Questo capitolo - che per gli scopi del presente Elaborato è stato tradotto ma non è qui riportato per sinteticità - illustra come è stata dimostrata l'attendibilità e la riproducibilità del test.

Conclusioni

Il QUEST (versione 2.0) è uno strumento della soddisfazione centrato sul cliente e basato sul consumatore, che è completo, utile e semplice da somministrare. E' il prodotto di più di quattro anni di ricerca e lo sviluppo di recenti studi psicometrici ha confermato la sua attendibilità e validità come misura dell'outcome della soddisfazione dell'utente verso l'ausilio. Con questa pubblicazione del QUEST, i professionisti in ausili e i ricercatori di tutto il mondo scopriranno i tanti vantaggi ed applicazioni di questo nuovo strumento di outcome.

- Può essere usato a scopi clinici, di ricerca e di mercato;
- Può essere usato con adulti con differenti età e disabilità;
- Può essere applicato a una vasta gamma di ausili;
- E' uno strumento facile da usare per ottenere dati di outcome allo scopo di documentare i benefici degli ausili nella vita reale e giustificare il valore e l'impatto dell'ausilio;
- E' basato su un modello teorico di soddisfazione dell'ausilio;
- Può essere consegnato ripetutamente per misurare il cambiamento della soddisfazione nel tempo;
- Può essere usato accanto ad altre misure di salute e di risultati funzionali e dei costi dei servizi nel condurre valutazioni economiche dei servizi e dei prodotti di riabilitazione;

- Può essere usato per confronti internazionali della soddisfazione degli utenti verso l'ausilio;
- Fornisce informazioni che possono essere usate per migliorare il progetto di ausili per soddisfare meglio le necessità degli utenti;
- E' semplice da somministrare, è facile siglare i punteggi e richiede solo 10-15 minuti per essere compilato;
- Non sono richieste qualifiche specifiche o formazione per somministrare la valutazione;
- Può essere adattato alle necessità fisiche di quelle persone che non possono manipolare i materiali di valutazione;
- I materiali di valutazione e il manuale sono facili da capire;
- E' uno strumento ideale di rilevamento per corrispondenza per raccogliere dati di soddisfazione con un largo campione;
- Le persone che sono state valutate con il QUEST sono molto motivate ad esprimere la loro (in)soddisfazione e a valutare l'opportunità di esprimere la loro opinione e riportare la propria esperienza con l'ausilio.

Riferimenti Bibliografici

Batavia A. I. & Hammer G.S. (1990). Toward the development of consumer-based criteria for the evaluation of assistive device. *Journal of Rehabilitation Research and Development*, 7, 425-436

Demers L., Weiss-Lambrou R. & Ska B. (1997). Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST); A new outcome measure. In S. Sprigle (Ed.), *Proceedings of the RESNA 97 Annual Conference Let's Tango – Partnering People and Technology* (pp. 94-96). Arlington (VA): RESNA Press

Demers L., Weiss-Lambrou R. & Ska B. (in press). Item analysis of the Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology (QUEST). *Assistive Technology*

King S., Rosenbaum P. L., & King G. (1995). The measure of processes of care (MPOC): A means to assess family-centered behaviours of health care providers. Unpublished manuscript. McMaster University, Neurodevelopmental Clinic Research Unit, Hamilton.

RESNA (Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America) (1998). *RESNA resource guide for assistive technology outcomes: Assessment instruments, tools, & checklist from the field (Vol. 2)*. Arlington, VA: RESNA

Scherer M. J. (1996). *Living in the state of stuck – How technologies affect the lives of people with disabilities* (2d ed.). Cambridge, MA: Brookline Books.