



Università degli Studi di Padova

CORSO DI LAUREA IN TERAPIA OCCUPAZIONALE

PRESIDENTE: Ch.mo Prof. Daniele Rodriguez

TESI DI LAUREA

MAPPAGGIO SU ICF-CY DI UNO STRUMENTO DI VALUTAZIONE DELLE ADL IN BAMBINI CON CEREBROLESIONE ACQUISITA: ANALISI DEL DOMINIO "MOBILITÀ" DEL PEDI

**(LINKAGE ON ICF-CY OF AN ADL ASSESSMENT FOR
CHILDREN WITH ACQUIRED BRAIN INJURY: ANALYSIS OF
PEDI'S "MOBILITY" DOMAIN)**

RELATORE: Dott. Andrea Martinuzzi

Correlatore: Dott.ssa Paola Pasini

LAUREANDA: Veronica Giacometti

Anno Accademico 2015/2016

INDICE

RIASSUNTO:.....pag.3

- Abstract

INTRODUZIONE:.....pag.5

- Grave cerebrolesione acquisita
- Attività della vita quotidiana
- Panoramica: ICF

MATERIALI E METODI:pag.16

- Ricerca dello strumento
- Panoramica: PEDI
- Modalità di mappaggio

ANALISI DEI DATI E DISCUSSIONE.....pag.28

- Correlazione dei concetti alla base di ICF-CY e PEDI
- Analisi dei risultati del mappaggio del dominio “mobilità”

CONCLUSIONI:pag.36

- Limiti del lavoro
- Sviluppi futuri

BIBLIOGRAFIA:.....pag. 38

ALLEGATI:.....pag.41

RIASSUNTO

La Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute- versione per bambini e adolescenti (ICF-CY), costituisce un framework all'interno del quale collocare gli strumenti di valutazione per l'età evolutiva e permette di stabilire correlazioni tra i codici dell' ICF-CY e gli items degli strumenti. Ciò consente di utilizzare un linguaggio comune e condiviso tra operatori diversi.

Obiettivi dello studio:

1. Selezionare uno strumento di valutazione di ADL e IADL per bambini con Grave Cerebrolesione Acquisita (GCA)
2. Correlare gli items dello strumento ai codici ICF-CY individuando quali aree dello strumento e dell' ICF-CY sono coperte o scoperte e confrontando il lavoro di mappaggio con mappaggi relativi allo stesso strumento precedentemente svolti.

Metodi: È stata svolta una ricerca nei principali database (PubMed, Cochrane Library, OTseeker, ResearchGate) e nel Giornale Italiano di Terapia Occupazionale per selezionare uno strumento di valutazione valido e affidabile per bambini con GCA.

Dopo aver selezionato il Pediatric Evaluation of Disability Inventory (PEDI), del quale era stato iniziato il mappaggio da Maset A. nella sua tesi di laurea, ne sono stati correlati gli items del dominio "Mobilità" ai codici di ICF-CY seguendo le regole di mappaggio di Cieza.

Risultati: L'analisi dei concetti relativi ai costrutti di PEDI e ICF-CY mostra come tali concetti siano tra loro correlati ed equivalenti.

Il 70% dei codici utilizzati per mappare le voci del PEDI appartiene alla componente ICF-CY "Attività e Partecipazione", più precisamente al dominio d4 "Mobilità", mentre il restante 30% appartiene in maniera uguale alle componenti "Funzioni Corporee" e "Fattori Ambientali". Dal confronto con i dati raccolti da Maset A. emerge come i domini "Cura di sé" e "Mobilità"(PEDI) permettano di tracciare un profilo della persona nei domini d4 "Mobilità" e d5 "Cura della propria persona" (ICF-CY) lasciando però scoperta la categoria di codici relativa all'utilizzo di mezzi di trasporto.

Conclusioni: PEDI con i suoi costrutti è uno strumento utile per valutare la componente "Attività e Partecipazione" di ICF-CY: gli items del PEDI risultano appropriati per valutare la mobilità del bambino in una prospettiva ICF-CY che ne permetta la traduzione in codici. I dati, inoltre, confermano che l'ICF-CY può essere usato come framework per chiarire i costrutti del PEDI e come tassonomia per descriverne gli items.

ABSTRACT

The International Classification of Functioning, Disability and Health- Children and Youth version (ICF-CY) is a framework in which the assessment tools for the developing child are situated and establishes correlations between ICF-CY codes and the items in the tools. Thanks to ICF-CY health workers can share a common language and terminology.

Objectives:

1. To select an ADL assessment tool for children with Acquired Brain Injury (ABI)
2. To match specific items in the tool with ICF-CY codes, thus identifying which areas have not been considered and comparing my work with previous works.

Design and Methods: A research has been carried out on the most famous databases (PubMed, Cochrane Library, OTseeker, ResearchGate) and the Italian Journal of Occupational Therapy to select a valuable and reliable tool for children with ABI.

I selected the Pediatric Evaluation of Disability Inventory, also known as PEDI (Maset A. linked “Self-Care Domain” of this assessment tool in her thesis) and related the items of the “Mobility Domain” of PEDI to ICF-CY codes following Cieza’s linking rules.

Results and Discussion: The concept analysis of PEDI and ICF-CY constructs shows how these concepts are interrelated and equivalents.

The 70% of the codes used for linking the PEDI belongs to ICF-CY component “Activity and Participation”, more precisely to the d4 domain “mobility”, while the remaining 30% is evenly divided between the components “Body Functions” and “Environmental Factors”. The comparison with Maset’s data shows how the “Self-Care Domain” and the “Mobility Domain”(PEDI) permit to outline the child functional profile regarding domains d4 “Mobility” and d5 “Self-Care” (ICF-CY), though the code category about the use of means of transport is not considered.

Conclusions: Thanks to its constructs, PEDI is a useful tool for the evaluation of ICF-CY “Activity and Participation”: PEDI items are relevant for “Mobility” evaluation with the aim of linkage on ICF-CY. Besides data confirm that ICF-CY can be used both as a framework to clarify PEDI constructs and a taxonomy to describe its items.

INTRODUZIONE

Un giorno, navigando su internet, mi sono imbattuta in questo proverbio africano:

“Se le formiche si mettono d'accordo, possono spostare un elefante”.

Questo detto popolare mi ha fatto pensare a quanto sia importante il lavoro di squadra: se un gruppo condivide un obiettivo e lavora in sintonia può raggiungere l'impossibile. Tutto ciò vale anche per l'ambito sanitario dove il lavoro d'equipe è fondamentale.

Il Terapista Occupazionale, figura relativamente nuova nel panorama italiano, negli ultimi anni sta avendo un ruolo sempre più importante all'interno delle equipe riabilitative, dove si trova a collaborare con varie figure, sanitarie e non.

In qualità di professionisti in ambito riabilitativo, i terapisti occupazionali utilizzano strumenti di valutazione sia per valutare e descrivere la persona sia come base per stabilire gli obiettivi. Tali strumenti però spesso sono “di nicchia” e spesso all'interno del team si possono riscontrare difficoltà comunicative in quanto ogni professionista è estremamente competente riguardo al proprio ambito d'intervento ma non sempre consapevole del ruolo e degli strumenti usati dagli altri membri dell'equipe.

Ritengo perciò importante che si sviluppi un linguaggio comune che permetta ai professionisti di scambiarsi informazioni e collaborare al meglio per “raggiungere l'impossibile”.

A tale proposito, la Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF) rappresenta un framework concettuale all'interno del quale incasellare gli strumenti di valutazione usati in Riabilitazione al fine di stabilire ed utilizzare un linguaggio comune e condiviso nell'esaminare lo stato di salute del soggetto (Xiong, Hartley, 2008).

Xiong e Hartley in *“Challenges in linking health-status outcome measures and clinical assessment tools to ICF”* (2008), come Ustun in *“The International Classification of Functioning, Disability and Health: a new tool for understanding disability and health”* (2003) prima di loro, incoraggiano ad usare l'ICF come base fondamentale per

descrivere il profilo di funzionamento di una persona e, di conseguenza, a mappare altri strumenti di valutazione su ICF.

Nei servizi di Terapia Occupazionale in ambito pediatrico ho avuto occasione di osservare bambini con Grave Cerebrolesione Acquisita (GCA), una patologia che ha un grosso impatto sia sul bambino sia sulla famiglia che, dopo l'evento acuto, si trova a dover riorganizzare la propria vita per dare la giusta assistenza al bambino. Tali bambini sono seguiti da tantissimi professionisti che, ogni giorno, si scambiano informazioni e lavorano per obiettivi comuni al fine di assicurare il miglior futuro possibile per il loro cliente¹.

È perciò essenziale per il Terapista Occupazionale conoscere ed utilizzare strumenti che permettano di avere un quadro preciso del livello di autonomia del bambino nelle attività di vita quotidiana (ADL) sia di base che strumentali (IADL) e usare un linguaggio comune a tutti i professionisti per comunicare i risultati della valutazione.

Lo scopo di questo lavoro di tesi perciò è:

- 1 Selezionare uno strumento di valutazione di ADL e IADL valido e affidabile per bambini con Grave Cerebrolesione Acquisita (GCA)
- 2 Correlare gli items dello strumento ai codici ICF-CY (versione per l'età evolutiva):
 - a. Individuare quali aree dello strumento valutativo individuato e dell' ICF-CY sono coperte e quali rimangono scoperte
 - b. Confrontare il lavoro di mappaggio con mappaggi relativi allo stesso strumento precedentemente svolti su ICF e ICF-CY

Al fine di meglio esplicitare i concetti relativi a tale ricerca, seguirà una breve panoramica della popolazione di riferimento, dell'ICF e ICF-CY e dei concetti di ADL e IADL.

¹ Per cliente in Terapia Occupazionale s'intende sia la persona che sperimenta una limitazione dell'autonomia sia chi entra in stretto contatto con tale persona: in ambito pediatrico perciò sono considerati clienti sia il bambino che i genitori e/o la scuola.

- ***GRAVE CEREBROLESIONE ACQUISITA***

Per prima cosa è importante stabilire cosa si intende per Grave Cerebrolesione Acquisita e differenziarla dalla paralisi cerebrale infantile (PCI).

La Grave Cerebrolesione Acquisita è definita come: “Danno al Sistema Nervoso Centrale, che avviene dopo la nascita e non è legato a patologie congenite o degenerative. Queste menomazioni possono essere temporanee o permanenti e causare disabilità parziale o totale o disadattamento psicosociale.” (World Health Organization, Geneva, 1996).

Per PCI invece s'intende un disturbo persistente, ma non progressivo della postura e del movimento, dovuto ad alterazioni della funzione cerebrale infantile prima che il sistema nervoso centrale abbia completato il suo sviluppo.

La differenza tra le due patologie è quindi legata ad un fattore temporale: la PCI ha eziologia pre, peri o post natale entro i 3 anni di vita del bambino mentre la grave cerebrolesione acquisita è data da:

- Caduta;
- Avvelenamenti da inalazione o assunzione di sostanze tossiche;
- Rianimazione dopo un breve periodo di decesso con conseguente interruzione di ossigeno;
- Pallottola che attraversa il cervello;
- Incidente automobilistico;
- Tumore al cervello;
- Ictus (embolico, trombotico, emorragico);
- Ipossia o anossia cerebrale, infarto cardiaco, quasi-annegamento;
- Colpo in testa con un oggetto contundente;

dopo il terzo anno di vita del bambino.

In questa patologia è frequente un coinvolgimento diffuso dell'encefalo e, essendo la Grave Cerebrolesione Acquisita un contenitore al cui interno possono essere inseriti

danni cerebrali di natura molto diversa, si può prevedere una grande variabilità di gravità e di forme cliniche osservabili.

I sintomi sono vari a seconda della zona danneggiata e riguardano principalmente le capacità motorie, cognitive, l'aspetto emozionale, comportamentale e sociale. Le aree maggiormente e più frequentemente colpite sono i lobi frontali e temporali e, per questo motivo, i sintomi più comuni sono:

- disturbi dell'attenzione
- disturbi della memoria
- disturbi del comportamento e dell'affettività
- disturbi nelle capacità di elaborazione delle informazioni
- disturbi nella programmazione ed esecuzione di azioni finalizzate

Tali deficit hanno un grande impatto nelle attività di vita quotidiana (ADL) del bambino.

Secondo la revisione della letteratura "*An Evidence-based Review of Cognitive and Behavioral Rehabilitation Treatment Studies in Children With Acquired Brain Injury*" di Laatsch et al. (2007), il miglior trattamento per bambini con grave cerebrolesione acquisita prevede la stretta collaborazione con la famiglia che, seguendo i consigli dei terapeuti, deve continuare in casa quanto proposto durante i trattamenti.

La Terapia Occupazionale in età evolutiva è "family-centred" perciò ben risponde all'esigenza di collaborazione con la famiglia segnalata dalle evidenze scientifiche, dando importanza ai caregivers già nella valutazione iniziale.

- **ATTIVITA' DELLA VITA QUOTIDIANA**

Il Terapista Occupazionale, secondo il profilo professionale, è l'operatore sanitario che si occupa di prevenzione, cura e riabilitazione utilizzando attività di vita quotidiana al fine di individuare e superare i bisogni della persona disabile e avviarla verso l'autonomia personale nell'ambiente di vita quotidiana. È perciò quel professionista che si occupa dell'autonomia nelle occupazioni, le attività significative per la persona.

In questo elaborato l'autonomia viene intesa come indipendenza del bambino nelle ADL e IADL.

Per attività di vita quotidiana o ADL, secondo quanto stabilito nella consensus conference del 2010 sulle GCA, si intende "funzioni motorie di base che sottendono attività fondamentali quali alimentarsi, lavarsi, vestirsi, capacità di trasferimento, camminare, recarsi alla toilette, continenza sfinterica, etc. Le valutazioni delle ADL primarie esplorano aree funzionali quali la mobilità e la cura personale, che troviamo elencate nell'ICF della WHO" mentre le attività strumentali di vita quotidiana (IADL) sono definite come "le abilità più complesse quali la capacità di svolgere attività domestiche, fare la spesa, preparare il cibo, la gestione del patrimonio economico familiare, la capacità di guidare la macchina, etc. Vi possono essere incluse anche la comunicazione, l'interazione sociale del soggetto, il lavoro, le attività ricreative. Tali funzioni si trovano elencate nell'ICF della WHO."

Nell'articolo "*Framework per la pratica clinica della terapia occupazionale: dominio e processo, seconda edizione*" di Smith Roley et al., pubblicato nel Giornale Italiano di Terapia Occupazionale n 2 del 2009, viene data una definizione più precisa e dettagliata di ADL e IADL:

- ADL: Attività mirate alla cura personale del corpo (adattato da Rogers e Holm, 1994. pp. 181-202). Le ADL vengono anche dette attività di base della vita quotidiana (BADLs) ed attività personali del vivere quotidiano (PASDLs). Queste attività sono "fondamentali per vivere in un mondo sociale: assicurano la sopravvivenza di base e il benessere" (Christiansen e Hammecker, 2001. p. 156).
 - a. Farsi il bagno e la doccia
 - b. Gestione della minzione e dell'evacuazione

- c. Vestirsi
 - d. Mangiare/nutrirsi
 - e. Mobilità funzionale
 - f. Cura degli ausili personali
 - g. Igiene personale e grooming
 - h. Igiene al WC
 - i. Attività sessuale
- IADL: Sono attività che supportano la vita quotidiana all'interno della casa e della comunità, che spesso richiedono interazioni più complesse di quelle della cura personale utilizzate nelle ADL:
- a. Cura degli altri
 - b. Cura degli animali domestici
 - c. Crescere i bambini
 - d. Gestione della comunicazione
 - e. Mobilità all'interno della comunità
 - f. Gestione delle finanze
 - g. Gestione e mantenimento della salute
 - h. Allestimento e gestione della casa
 - i. Preparazione dei pasti e pulizia
 - j. Osservanza religiosa
 - k. Gestione della sicurezza e dell'emergenza
 - l. Fare acquisti

- ***ICF: CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO,
DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE***

L'ICF è una classificazione del 2001 appartenente alla famiglia delle classificazioni internazionali sviluppate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e rappresenta una revisione della Classificazione Internazionale delle Menomazioni, della Disabilità e degli Handicap (ICIDH) pubblicata per la prima volta nel 1980.

È una classificazione complementare all'ICD-10 in quanto quest'ultima fornisce un modello di riferimento eziologico per fare diagnosi mentre nell'ICF vengono classificati il funzionamento e la disabilità associati alle condizioni di salute.

Lo scopo dell' ICF è:

1. Fornire una base scientifica per la comprensione e lo studio della salute e le condizioni ad essa correlate
2. Stabilire un linguaggio comune per la descrizione della salute fra i diversi utilizzatori
3. Rendere possibile il confronto fra dati raccolti in Paesi, discipline sanitarie, servizi e/o periodi diversi
4. Fornire un sistema di codifica sistematico

È perciò una struttura concettuale per l'organizzazione delle informazioni che è applicabile all'assistenza sanitaria personale e al miglioramento della partecipazione attraverso la rimozione o la diminuzione degli ostacoli sociali e la promozione di supporto sociale e di facilitatori.

Questa classificazione deriva dal modello biopsicosociale in modo da fornire una prospettiva coerente delle diverse dimensioni della salute a livello biologico, individuale e sociale.

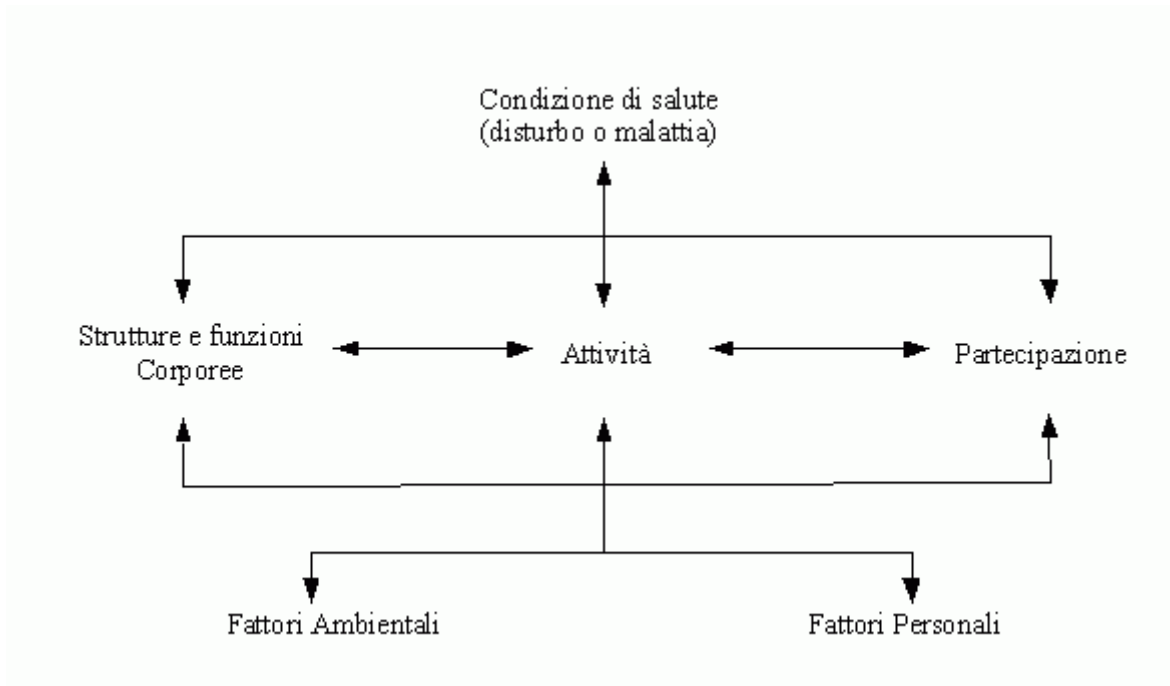


Fig. 1: Interazioni tra le componenti dell' ICF

È di interesse del Terapista Occupazionale (TO) la parte della classificazione relativa alle componenti dell' Attività e della Partecipazione che nell' ICF sono presentate in un unico elenco.

Queste componenti vengono definite come:

- a) Attività: esecuzione di un compito o di un'azione da parte di un individuo;
- b) Partecipazione: coinvolgimento in una situazione di vita ;
- c) Limitazione dell' attività: difficoltà che un individuo può incontrare nell' eseguire un'attività;
- d) Restrizione della partecipazione: problemi che un individuo può sperimentare nel coinvolgimento nelle situazioni di vita;

Ad ogni codice relativo a queste componenti si possono associare dei qualificatori:

- Qualificatore performance: descrive ciò che un individuo fa nel suo ambiente
- Qualificatore capacità: descrive ciò che un individuo riuscirebbe a fare in un ambiente "standardizzato". È possibile utilizzare la componente "Fattori Ambientali" per descrivere le caratteristiche di tale ambiente uniforme o standard.

Entrambi i qualificatori possono essere usati con o senza ausili o assistenza personale e secondo la seguente scala:

QUALIFICATORE	DIFFICOLTÀ	PERCENTUALE DI COMPITO NON SVOLTO
xxx.0	nessuna difficoltà (assente o trascurabile)	0-4%
xxx.1	difficoltà lieve (leggera, piccola)	5-24%
xxx.2	difficoltà media (moderata, discreta)	25-49%
xxx.3	difficoltà grave (notevole, estrema)	50-95%
xxx.4	difficoltà completa (totale)	96-100%
xxx.8	Non specificato	
xxx.9	Non applicabile	

- ***ICF-CY: CLASSIFICAZIONE INTERNAZIONALE DEL FUNZIONAMENTO, DELLA DISABILITÀ E DELLA SALUTE - VERSIONE PER BAMBINI E ADOLESCENTI***

“La Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità sancisce il diritto dei bambini con disabilità di essere <<contati>> negli studi di popolazione; se non sei contato non conti: non esisti nemmeno. L’ICF-CY è lo strumento che consente di catturare, con un linguaggio e un metodo condivisi, il funzionamento dei bambini e degli adolescenti, e di riportarlo in maniera comparabile e standardizzata negli studi di popolazione, anche in base ai risultati e all’esperienza acquisiti negli ultimi anni con la Classificazione ICF”. (Manuale ICF-CY, “Nota introduttiva alla versione italiana di ICF-CY”)

L’ ICF-CY è stato perciò ideato per cogliere e documentare meglio le caratteristiche dei bambini e degli adolescenti fino ai 18 anni d’età.

Ciò ha previsto che, rispetto ad ICF, vi fosse:

1. La modifica o ampliamento delle descrizioni
2. L’assegnazione di un nuovo contenuto a codici inutilizzati
3. La modifica dei criteri di inclusione ed esclusione
4. L’ampliamento dei qualificatori per consentire l’inclusione di aspetti legati allo sviluppo del bambino

Per fare questo gli autori hanno tenuto conto di 4 questioni chiave:

- a) Il bambino nel contesto della famiglia: il funzionamento del bambino dipende da interazioni continue con la famiglia o con altri caregivers nell’ambiente sociale immediato
- b) Il ritardo evolutivo: variazioni nella comparsa di funzioni o nella manifestazione di abilità vengono indicate utilizzando i qualificatori
- c) La partecipazione: definita come coinvolgimento nelle situazioni di vita
- d) Gli ambienti: la tipologia e la complessità di ambienti di cui usufruisce un bambino varia notevolmente durante lo sviluppo di quest’ultimo

ICF-CY può essere utilizzato nella clinica per riassumere i risultati dell'assessment, chiarire informazioni diagnostiche e servire come base per gli interventi pianificati, creando così un profilo del funzionamento del bambino.

Lo stesso ICF-CY prevede che per la misurazione diretta del funzionamento del bambino nelle attività e nella partecipazione vengano utilizzati strumenti specifici standardizzati o altri tipi di misurazioni purchè forniscano informazioni precise sul dominio d'interesse e che tali dati vengano poi tradotti numericamente con i qualificatori.

MATERIALI E METODI

- ANALISI DEGLI STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Modalita' di ricerca:

- 1) La ricerca è stata svolta inizialmente su PubMed, Cochrane Library e OTSeeker con le parole chiave:

“ASSESSMENT” AND “CHILDREN” AND “ADL”

“EVALUATION” AND “CHILDREN”

“EVALUATION” AND “ADL”

“ASSESSMENT” AND “SCHOOL”

Con questa ricerca sono stati trovati articoli su:

- AMPS (>20);
- PEDI (2 articoli);
- SOM(1 articolo).

Poiché AMPS è già stato mappato su ICF, la ricerca è stata estesa ad altri siti ed archivi.

- 2) La ricerca su SITO (Società Scientifica Italiana di Terapia Occupazionale) ha permesso la consultazione di tutti i numeri del GITO (giornale italiano di TO) presenti in archivio dando per risultato il ritrovamento di articoli relativi a:

- SVAP-R (1 articolo);
- PACS (1 articolo);
- COSA (1 articolo);
- RKPPS (1 articolo).

- 3) Ritenendo tali articoli poco significativi dal punto di vista scientifico in quanto mancano i dati relativi ad affidabilità e validità dei test, la ricerca è stata ulteriormente estesa a ResearchGate dove è stata formulato il seguente quesito:

“Assessment of ADL for children with ABI (acquired brain injury)”

Tale ricerca ha prodotto come risultato:

- 1 revisione sistematica della letteratura e 2 studi su larga scala
- 1 articolo su AMPS

È stato deciso di tenere in considerazione solo la revisione sistematica e i due studi in quanto l'articolo riguardante AMPS è stato scartato per lo stesso motivo degli articoli citati al punto 1.

Riassumendo:

STRUMENTO	CARATTERISTICHE	ARTICOLI
AMPS: ASSESSMENT OF MOTOR AND PROCESS SKILLS	osservazione standardizzata su attività significative per la persona appartenenti alle categorie "Cura di sé", "produttività" e "tempo libero". Strumento tradotto e validato in italiano e già mappato su ICF. L'osservazione viene svolta in ambiente il più possibile ecologico e vengono segnalate le abilità motorie e di processo in cui la persona risulta competente/non competente. Questa osservazione non è diagnosi-dipendente e non ci sono limiti di età.	<20 articoli PubMed, Cochrane Library, OTSeeker e ResearchGate
PEDI: PEDIATRIC EVALUATION OF DISABILITY INVENTORY	Intervista strutturata e standardizzata che indaga le abilità funzionali, il livello di assistenza e la frequenza degli adattamenti nei seguenti domini: Cura di sé, Mobilità, Funzioni sociali. È utilizzabile da psicologi, educatori, TO, professionisti in ambito sociale e fisioterapisti. Si rivolge a bambini tra i 6 mesi e i 7.5 anni. È sia norm referenced che criterion referenced.	2 articoli PubMed, Cochrane Library e OTSeeker
SOM: SCHOOL OUTCOMES MEASURE	E' uno strumento di TO e FKT che lavorano per l'autonomia scolastica del bambino. Raccoglie informazioni su un gran numero di studenti utilizzando il minor numero di elementi. Lo strumento richiede circa 10 minuti per la somministrazione. Comprende 30 items su abilità funzionali che coprono	1 articolo PubMed, Cochrane Library e OTSeeker

	<p>sette aree (sottoscale) di capacità di uno studente di svolgere ruoli e completare le attività a scuola: la cura di sé; mobilità; assumere il ruolo di uno studente (per gli studenti in età prescolare / scuola elementare e agli studenti secondari); esprimere le proprie conoscenze (per tutti gli studenti e quelli non in grado di utilizzare discorso come principale mezzo di comunicazione); e il comportamento.</p> <p>È uno strumento usato e validato in USA, comparato al PEDI in quanto ugualmente sensibili nelle aree di comune indagine. È stato svolto un mappaggio nella versione svedese.</p>	
<p>PACS; PEDIATRIC ACTIVITY CARD SORT</p>	<p>Strumento utile per creare un profilo occupazionale del bambino, fornendo una percentuale sulla partecipazione complessiva nelle attività di vita quotidiana, mettendo in relazione come sono svolte e il livello di impegno occupazionale. Si tratta di un'intervista che viene somministrata al bambino mediante l'uso di carte con foto di attività a cui il bambino deve rispondere dicendo se riesce a svolgere tale attività e se gli piace svolgerla.</p>	<p>1 articolo GITO</p>
<p>COSA: CHILD OCCUPATION SELF ASSESSMENT</p>	<p>Il COSA è uno strumento che permette al bambino di valutare le sue difficoltà e le sue competenze nelle attività di cura di sé, scuola e tempo libero. Può essere somministrato a bambini tra gli 8 e i 13 anni. Il bambino deve segnalare il grado di soddisfazione e competenza nello svolgere le attività richieste nel questionario.</p>	<p>1 articolo GITO</p>
<p>RKPPS:</p>	<p>È un'osservazione per descrivere lo sviluppo</p>	<p>1 articolo</p>

REVISIED KNOX PRESCHOOL PLAY SCALE	del comportamento tipico di gioco dalla nascita fino ai 6 anni. Le voci della scala sono suddivise in quattro dimensioni: Gestione dello spazio, Gestione del materiale, Simulazione – Gioco simbolico e Partecipazione; queste a loro volta sono suddivise in categorie, che prevedono una descrizione del comportamento del bambino attraverso nove fasce descrittive. I bambini dovrebbero essere osservati per 20/30 minuti, sia all’interno sia all’esterno, in un ambiente il più naturale o familiare possibile.	GITO
SVAP-R	uno strumento che indaga 7 abilità del bambino nella cura di sé.	1 articolo GITO

Analisi della revisione sistematica e degli studi su larga scala:

- 1) “*Assessment used in school-aged children with acquired brain injury- Linking to the International classification of functioning, disability and health*”, di Ehrenfors et al. del 2009, è uno studio che esamina gli strumenti di valutazione usati in riabilitazione in Svezia con bambini con Grave Cerebrolesione Acquisita inserendoli nel framework ICF. Nella ricerca è stato chiesto a tutti i terapisti (non solo TO) che si occupano di bambini con GCA mediante intervista telefonica di indicare quali strumenti utilizzassero e con che frequenza per valutare i bambini. Dopo di che tali strumenti sono stati inseriti nel framework ICF. Di 43 strumenti analizzati, 30 si collocano nella categoria “funzioni corporee” mentre il restante valuta “attività e partecipazione”. Dallo studio risulta che solo PEDI e ADL-Taxonomy coprono buona parte delle categorie di primo livello di “attività e partecipazione”. In particolare, PEDI, usato in 6 cliniche su 10, copre d3 (comunicazione), d4 (mobilità), d5 (cura di sé), d6 (vita domestica), d7 (interazioni sociali) e d9 (comunità, vita sociale e civile), analizzando anche alcune categorie di secondo e terzo livello. Inoltre solo PEDI considera i genitori come soggetti

da intervistare e ciò è fondamentale in quanto la prospettiva del bambino e del caregiver nella valutazione è importante ma viene spesso ignorata (McConachie et al., 2006).

In questo studio viene fatto riferimento all'articolo "*Assessment of everyday functioning in young children with disabilities: an ICF-based analysis of concepts and content of the pediatric evaluation of disability inventory (PEDI)*" di Ostensjo et al. del 2006.

L'articolo di Ostensjo analizza tutti gli items del PEDI e li correla alle voci ICF (versione in lingua svedese): gli autori sottolineano l'importanza di mappare il PEDI su ICF-CY in quanto ICF manca di una prospettiva di sviluppo. Maset Angela nella sua tesi di laurea in Terapia Occupazionale "*Lettura del dominio cura di sé nel bambino: correlazioni tra PEDI e ICF-CY*" del 2009/10, ha correlato solo il dominio "cura di sé" lasciando però scoperti dal mappaggio i domini "mobilità" e "funzionamento sociale".

- 2) "*Measuring Activity and Participation outcomes for children and youth with acquired brain injury: an occupational therapy perspective*", di Dunford et al. del 2013, analizza gli strumenti utilizzati dai TO con bambini con GCA nel Regno Unito. Ogni TO ha identificato gli strumenti da lui utilizzati con questa categoria di bambini per valutare attività e partecipazione: sono risultati 42 strumenti di valutazione. Di questi 42 strumenti, solo 19 sono usati di frequente. Tra questi strumenti è presente il PEDI che ha validità e affidabilità accettabili, identifica i progressi nel trattamento, può essere ripetuto e non ha limiti di tempo prescritti.
- 3) "*Child-report measure of Occupational Performance: a systematic Review*" di Cordier et al. del 2016, è una revisione sistematica che analizza le proprietà psicometriche di strumenti di valutazione Child-report. Nonostante il focus della revisione sia sugli strumenti da somministrare direttamente al bambino, nell'introduzione vengono citati Wee-FIM, ASK e PEDI in quanto "la loro affidabilità varia da adeguata ad eccellente, e c'è evidenza di validità"

È stato perciò deciso di correlare il PEDI a ICF, in particolare la parte riguardante la "mobilità" non mappata dalla dottoressa Maset nel suo lavoro di tesi al fine di: continuare il suo lavoro e confrontare i risultati ottenuti in questo lavoro sia con i risultati da lei ottenuti nella "cura di sé" sia con i risultati ottenuti da Ostensjo et al. nel loro articolo del 2006.

- ***PANORAMICA: PEDI, PEDIATRIC EVALUATION OF DISABILITY INVENTORY***

Il PEDI è una scala di valutazione sviluppata nel 1992 da un gruppo di ricercatori con esperienza in ambito pediatrico (S. W. Haley, W. J. Coster, L. H. Ludlow, J. T. Haltiwanger e P. J. Andrellos).

Si tratta di uno strumento di valutazione globale del bambino usato nella clinica per testare le abilità funzionali e il livello di assistenza richiesto per la realizzazione di attività relative alla cura di sé, alla mobilità e al funzionamento sociale in bambini di età compresa tra i 6 mesi e i 7 anni e mezzo.

Il PEDI è un'intervista strutturata e può essere proposta ai caregivers di riferimento (genitori/assistenti) o a professionisti quali TO, FKT, logopedisti, educatori e psicologi che conoscono il bambino e lo hanno osservato nelle attività di vita quotidiana. Questa doppia possibilità di somministrazione permette al TO, comparando le risposte date dai genitori con quelle date dagli altri professionisti, di avere un'idea del funzionamento del bambino in setting diversi.

Il tempo di somministrazione dell'intervista dipende dalle modalità di somministrazione, dall'esperienza del professionista che somministra il PEDI, dall'età e dal grado di disabilità del bambino: se l'intervista viene somministrata al genitore solitamente il tempo varia tra i 40 e i 60 minuti mentre se viene compilata dal professionista sono richiesti circa 30 minuti.

Tale intervista esplora il costrutto della "capability" (capacità) attraverso l'area "abilità funzionali" e il costrutto della "performance" attraverso l'area "assistenza caregiver". Per creare gli items e le scale di misura sono state adattate e modificate Wee-FIM, Carolina Curriculum e ICIDH (International Classification of Impairments, Disability and Handicaps) ed il costrutto è stato validato da 31 esperti (FKT, TO e logopedisti) in ambito pediatrico.

Modelli teorici alla base del PEDI:

Il PEDI è un' intervista basata sul modello concettuale Nagi, il quale definisce la disabilità come l'effetto delle limitazioni funzionali. In questo modello viene sottolineata la differenza tra capacità e performance: la capacità o "capability" infatti è intesa come "l'abilità della persona di eseguire un'attività in una situazione standard o ideale" (la definizione è sovrapponibile alla definizione di capacità nell'ICF) mentre la performance viene vista come "l'aiuto di cui il bambino necessita per portare a termine una particolare attività" e perciò viene misurata indirettamente attraverso il livello di assistenza (Ostensjo et al., 2006)



Fig 2.: Schema Nagi

Lo schema Nagi utilizza i concetti di menomazione, limitazione funzionale, disabilità e handicap² per descrivere la disabilità stessa. Le informazioni contestuali sono incorporate nel framework al fine di descrivere le inter-relazioni tra disabilità e

² Il PEDI è uno strumento del 1992 perciò la terminologia, che lo strumento riprende dallo "schema Nagi", è riferita al modello medico ICIDH, interamente superato dal modello biopsicosociale alla base di ICF e ICF-CY. Per questo motivo è usato il termine "handicap", disapprovato dall'Organizzazione delle Nazioni Unite nelle raccomandazioni del 2000. La scelta di disapprovare il termine "handicap" è ribadita nella "Convenzione sui diritti delle persone con disabilità" del 2006: oggi perciò questo termine è stato sostituito dalla parola "disabilità", ritenuta più politicamente corretta.

ambiente. Essi infatti giocano un ampio ruolo nel modificare la performance del bambino.

La prospettiva di sviluppo presente nel modello è stata invece usata per selezionare gli items e cogliere la gradualità nello sviluppo del bambino. Nel bambino con disabilità le menomazioni possono colpire selettivamente un aspetto dell'attività funzionale e per questo la struttura della scala è progettata in modo da far emergere se il bambino ha padronanza di una certa componente di attività complesse e da evidenziare eventuali progressi. (Haley et al., 1992)

Struttura dello strumento:

Il PEDI è formato da 3 scale di misura: “abilità funzionali”, “assistenza del caregiver” e “adattamenti”.

a)Scala “abilità funzionali”: è una checklist in cui viene registrata la capability attuale e le limitazioni funzionali del bambino in alcune attività specifiche appartenenti ai seguenti ambiti:

- Cura di sé: 73 items che indagano la consistenza del cibo, l'uso di posate e bicchiere, lavarsi i denti, spazzolare i capelli, cura del naso, lavarsi mani, faccia e corpo, vestirsi e svestirsi;
- Mobilità: 59 items che indagano i trasferimenti su toilette, sedia o carrozzina, auto, letto e vasca, lo spostamento in ambiente interno ed esterno (velocità, distanza, tipo di pavimentazioni), spostamento con oggetti e salire e scendere le scale
- Funzionamento sociale: 65 items riguardanti capacità di comprensione ed espressione, il problem solving, il gioco, l'orientamento temporale, il senso del pericolo.

Il terapeuta assegna punteggio 1 agli items che il bambino riesce a svolgere e 0 a quelli che il bambino non riesce a fare. Vengono poi sommati i punti ottenuti (punteggio grezzo) e trasformati mediante tabelle presenti nel manuale in punteggi normativi e scalari.

b)Scala “assistenza del caregiver”: è una scala che fornisce indirettamente informazioni sulla performance del bambino. Anche questa scala riprende i domini:

- Cura di sé: 8 items
- Mobilità: 7 items
- Funzionamento sociale: 5 items

Il punteggio assume valori compresi tra 5 (indipendenza) e 0 (dipendenza totale). Anche in questo caso i punteggi vengono sommati e trasformati in punteggi normativi e scalari.

c)Scala “adattamenti”: rileva la presenza di ausili o adattamenti ambientali necessari al bambino per sostenere la performance nelle ADL. Essa individua 4 categorie: nessun adattamento, adattamenti non specifici (usando oggetti comuni come posate per bambini, riduttore per wc, sgabelli), adattamenti di tipo riabilitativo (deambulatori, sedie da doccia,...) e adattamenti estensivi (modificazioni architettoniche, uso di attrezzature specifiche, carrozzine, sollevatori, comunicatori,...).

Questa scala non dà punteggi normativi o scalari ma permette solamente di conoscere la frequenza degli adattamenti per ogni categoria di quelle sopra indicate.

Caratteristiche psicometriche:

Il PEDI è un'intervista standardizzata ma non su popolazione italiana.

Dal punteggio grezzo che si ottiene nelle varie scale è stato possibile ottenere punteggi normativi e scalari secondo il Rasch Model.

Con il punteggio normativo otteniamo un'indicazione riguardo lo stadio di sviluppo del bambino rispetto ai coetanei mentre il punteggio scalare indica l'item raggiunto dal bambino all'interno di ogni dominio (percentuale di compito che il bambino riesce a svolgere da solo). Il punteggio scalare perciò può essere utilizzato anche con bambini di età superiore ai 7 anni e mezzo.

Grazie alla sua struttura la scala consente la somministrazione anche di uno solo dei domini nei quali è suddivisa.

La validità del PEDI è stata dimostrata attraverso lo studio della validità di costruito, di contenuto e per confronto con Wee-FIM e BDIST (Battelle developmental Inventory Screening Test).

- **MAPPAGGIO SU ICF -CY**

Materiali e regole di mappaggio

È innanzitutto importante definire cosa si intende per “mappaggio”: Mappaggio, in inglese “linkage” (collegamento), è l’azione del collegare, connettere, un item di uno strumento di valutazione ad un codice dell’ ICF-CY seguendo delle specifiche regole.

I Materiali utilizzati per correlare i contenuti del dominio “mobilità” del PEDI nella scala “abilità funzionali” con i contenuti dei codici ICF-CY sono stati:

- Items del PEDI
- Manuale del PEDI, parte relativa alla spiegazione del contenuto degli items sulla mobilità
- Manuale ICF-CY, parte relativa alle definizioni operative di ciascun codice
- Regole per il mappaggio di Cieza et al. (2016)

Per l’analisi concettuale dei concetti sottostanti a PEDI e ICF-CY è stata utilizzata l’introduzione di entrambi i manuali.

Le regole di mappaggio di Cieza sono 8:

1. Conoscere i concetti e i fondamentali tassonomici di ICF
2. Ogni concetto deve essere correlato alla categoria più dettagliata
3. Non usare la categoria “altro specificato”, identificata con il codice finale 8. Se il concetto non è esplicitamente nominato nella corrispondente categoria ICF, l’informazione aggiuntiva va documentata.
4. Non usare “non specificato” ma il più basso livello di categoria
5. Se l’informazione fornita dal concetto non è sufficiente per decidere la categoria più precisa con la quale correlarlo, assegnare “nd = non definito” al concetto
6. Se il concetto non è contenuto in ICF ma è un fattore personale, al concetto assegnare “fp = fattori personali”
7. Se il concetto non è contenuto in ICF e non è un fattore personale, assegnare “nc = non coperto”
8. Se il concetto si riferisce a una diagnosi o a una condizione di salute, assegnare “hc = condizione di salute”

Metodologia di mappaggio:

Per correlare gli items del PEDI ai codici ICF-CY è stata usata la seguente metodologia:

- a) Lettura e approfondimento dei concetti base di PEDI e di ICF-CY, della struttura della classificazione e delle regole di mappaggio;
- b) Per ogni item del PEDI: lettura della spiegazione sul manuale delle regole di assegnazione punteggio per quella voce evidenziando le parole-chiave da cercare su ICF-CY
- c) Ricerca su ICF-CY dei codici per ogni parola chiave trovata negli items del PEDI secondo le regole di mappaggio di Cieza
- d) Creazione di una tabella a 3 colonne: item PEDI, spiegazione del manuale PEDI, codice ICF-CY con relativa definizione
- e) Comparazione dei risultati

ANALISI DEI DATI E DISCUSSIONE

- *CORRELAZIONE DEI CONCETTI ALLA BASE DI ICF-CY E PEDI*

In accordo con quanto affermato nel suo articolo da Ostensjo et al.(2006), i risultati dell'analisi concettuale verranno presentati mediante l'uso di una tabella che confronta i concetti alla base del PEDI e dell'ICF-CY.

ICF-CY	PEDI
ATTIVITA': "è l'esecuzione di un compito o di azioni da parte di un individuo"	ABILITA' FUNZIONALI: "sono attività essenziali richieste al bambino nel suo ambiente naturale di casa e scuola"
CAPACITA': "ha l'obiettivo di indicare il più alto livello probabile di funzionamento che una persona può ottenere in un determinato momento e dominio. Per valutare la piena abilità di un individuo, si necessita di un ambiente standard che neutralizzi l'impatto variabile dei diversi ambienti nelle abilità di un individuo"	CAPACITA': "si riferisce alla performance di compiti in situazioni standardizzate o ideali" MA "nessuno strumento pediatrico deve tener conto della natura unica delle abilità funzionali, da quando i pattern di comportamento sono fortemente influenzati dalle variabili ecologiche come le attitudini dei genitori, i diversi ambienti e le aspettative sociali"
SVILUPPO: "è un processo dinamico mediante il quale il bambino passa progressivamente dalla dipendenza dagli altri per tutte le attività, nell'infanzia, alla maturità fisica, sociale e psicologica e all'indipendenza nell'adolescenza"	SVILUPPO: "gli items sono selezionati per esemplificare lo sviluppo di abilità funzionali nei 3 maggiori domini per i bambini tra i 6 mesi e i 7,5 anni"
POPOLAZIONE: "Usa un individuo senza condizioni di salute similari ed una popolazione generalmente accettata come standard"	POPOLAZIONE: Valuta il bambino confrontandolo alla norma

I concetti di Abilità funzionali del PEDI e di Attività di ICF-CY sono comparabili mentre i concetti di Capacità nei rispettivi manuali mostrano delle discrepanze: secondo gli autori del PEDI la capacità, al pari del corrispettivo ICF-CY, si riferisce alla performance in ambienti standardizzati ma, a differenza di ICF-CY, viene sottolineato come sia inutile per uno strumento riguardante l'età evolutiva misurare le abilità del

bambino in un ambiente standard in quanto il comportamento è costantemente influenzato dall'ambiente.

Si è ritenuto perciò necessario, nel mappaggio, abbinare ai codici ICF-CY riguardanti la mobilità alcuni codici che specificassero i fattori ambientali.

Per quanto riguarda il concetto di Sviluppo, Ostensjo nel suo articolo (Ostensjo et al., 2006) nota che “la natura di sviluppo del funzionamento non è concettualizzata in ICF”. Tale affermazione non risulta valida per ICF-CY in quanto, al fine di considerare lo sviluppo del bambino, viene introdotto il concetto di ritardo evolutivo. Nel manuale ICF-CY infatti si può trovare la seguente affermazione “L’ICF-CY comprende quindi il termine di sfasamento o ritardo nella comparsa di funzioni, strutture, attività e partecipazione nell’assegnazione di un qualificatore di gravità. L’ICF-CY comprende quindi il termine e il concetto di ritardo per definire il qualificatore universale ³[...]. Ciò permette di documentare l’estensione degli sfasamenti o dei ritardi nella comparsa di funzioni, strutture e capacità, nell’esecuzione di attività e nella partecipazione in un bambino, riconoscendo che la gravità del qualificatore può *variare* nel tempo” . Si può perciò affermare che sia PEDI che ICF-CY tengono in considerazione la prospettiva di sviluppo indispensabile in ambito pediatrico.

³ Qualificatore universale: vedi definizione in INTRODUZIONE, “ICF: Classificazione internazionale del Funzionamento della Disabilità e della salute”, pag. 12

- ***ANALISI DEI RISULTATI DEL MAPPAGGIO DEL DOMINIO
MOBILITA'***

In allegato (Allegato 1) è possibile consultare la tabella con le correlazioni tra ICF-CY e PEDI.

Nell'introduzione al PEDI viene così spiegato cosa s'intende per mobilità:

“i bambini con disabilità di tipo motorio incontrano un numero enorme di ostacoli in semplici trasferimenti (esempio, alzarsi e sedersi da una sedia), e nel muoversi in ambienti diversi (interni ed esterni), con e senza l'uso di ausili. Abbiamo definito due elementi di base per i contenuti del dominio mobilità. Primo, una misura di outcome funzionale per bambini deve contenere items che esemplifichino le competenze nei trasferimenti base, come salire e scendere da letti, sedie, wc, vasca/doccia o macchina. Secondo, le attività di spostamento del proprio corpo devono essere esemplificate per ogni età. Le componenti dello spostamento includono lo spostamento in un pavimento, la locomozione all'interno e all'esterno, l'uso di scale, il superamento di rampe e superfici esterne, trasportare oggetti e manipolarli durante lo spostamento. Gli item che rappresentano le attività di spostamento del bambino con disabilità di tipo motorio devono incorporare i parametri di distanza, velocità e sicurezza.”.

Nell'ICF-CY, nel capitolo contenente i codici riguardanti la mobilità, si trova questa definizione:

“Riguarda il muoversi cambiando la posizione del corpo o collocazione o spostandosi da un posto all'altro, portando, muovendo o manipolando oggetti, camminando, correndo o arrampicandosi e usando vari mezzi di trasporto”.

Confrontando le due citazioni si può perciò dire che i concetti di “Mobilità” di PEDI e ICF-CY sono equivalenti ed è quindi corretto ricercare correlazioni tra gli items e i codici contenuti nel dominio d4.

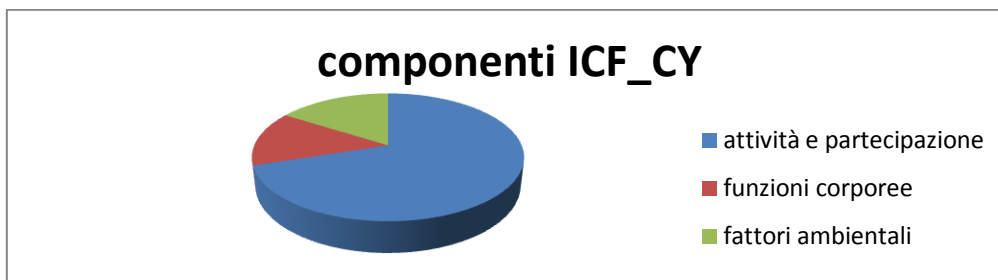


Fig 3: percentuale relativa alla frequenza di uso dei codici ICF-CY rispetto alle principali componenti della Classificazione internazionale

CODICE ICF	FREQUENZA
b325 “funzioni vestibolari”	5
b730 “forza muscolare”	5
b740 “funzioni della resistenza muscolare”	8
b7603 “funzioni di sostegno del braccio o della gamba	3
d4100 “sdraiarsi”	1
d4103 “sedersi”	10
d4104 “stare in posizione eretta”	1
d4153 “mantenere una posizione seduta”	8
d4200 “trasferirsi da seduti ”	10
d430 “sollevare e trasportare oggetti”	1
d4301 “portare con le mani”	3
d435 “spostare oggetti con gli arti inferiori”	1
d4402 “manipolare ”	2
d445 “uso della mano e del braccio”	2
d4450 “tirare”	1
d4451 “spingere”	1
d4500 “camminare per brevi distanze”	10
d4502 “camminare su superfici diverse”	4
d455 “spostarsi” (no carrozzina)	15
d4551 “salire”	10
d4601 “spostarsi all’interno di edifici diversi da casa propria”	7
d4602 “spostarsi all’esterno di casa o di altro edificio”	8
d465: “spostarsi usando ausili”	11
d469 non altro specificato (?)	1

e115: “prodotti e tecnologia per l’uso personale nella vita quotidiana”	7
e1150 “prodotti e tecnologia generali per l’uso personale nella vita quotidiana”	2
e310 “famiglia ristretta”	14

Tabella 1: riepilogo dei codici utilizzati nella correlazione e relativa frequenza.

Il grafico in figura 3 è stato costruito sulla base del numero totale di codici ICF-CY applicati appartenenti a ciascuna delle 3 componenti: “funzioni corporee”, “attività e partecipazione” e “fattori ambientali”.

Come si può vedere il 70% dei codici utilizzati per mappare le voci del PEDI appartiene alla componente ICF-CY “Attività e Partecipazione”, più precisamente al dominio d4 “Mobilità”, mentre il restante 30% appartiene in maniera uguale alle componenti “Funzioni Corporee” e “Fattori Ambientali”: tutti gli items del PEDI infatti sono correlati ad un codice del dominio mobilità mentre solo alcune voci contengono codici appartenenti alle altre due componenti in quanto quest’ultime cooperano con il codice del dominio d4 nel descrivere le condizioni nelle quali avviene lo spostamento del bambino.

Tra i codici appartenenti al dominio d4 (figura 4) i più utilizzati sono:

- d455: “spostarsi”
- d450: “camminare”
- d460: “spostarsi in diverse collocazioni”
- d410: “cambiare la propria posizione corporea”
- d465: “spostarsi con ausili”

Tali codici vengono utilizzati in più items del PEDI: da ciò si può dedurre, in accordo con Ostensjo et al. (2006), che il PEDI utilizza più items per ricavare informazioni su una specifica funzione.

Si nota inoltre (vedi Allegato 1) che solo 13 items del PEDI su 59 vengono correlati ad un solo codice ICF-CY: la maggior parte degli items viene perciò descritta mediante l’uso di più codici ICF-CY.

Per quanto riguarda gli items descritti da più di un codice, 18 contengono codici legati ai fattori ambientali, 11 items contengono codici riguardanti le funzioni corporee e gli altri contengono più di un codice appartenente al dominio mobilità.

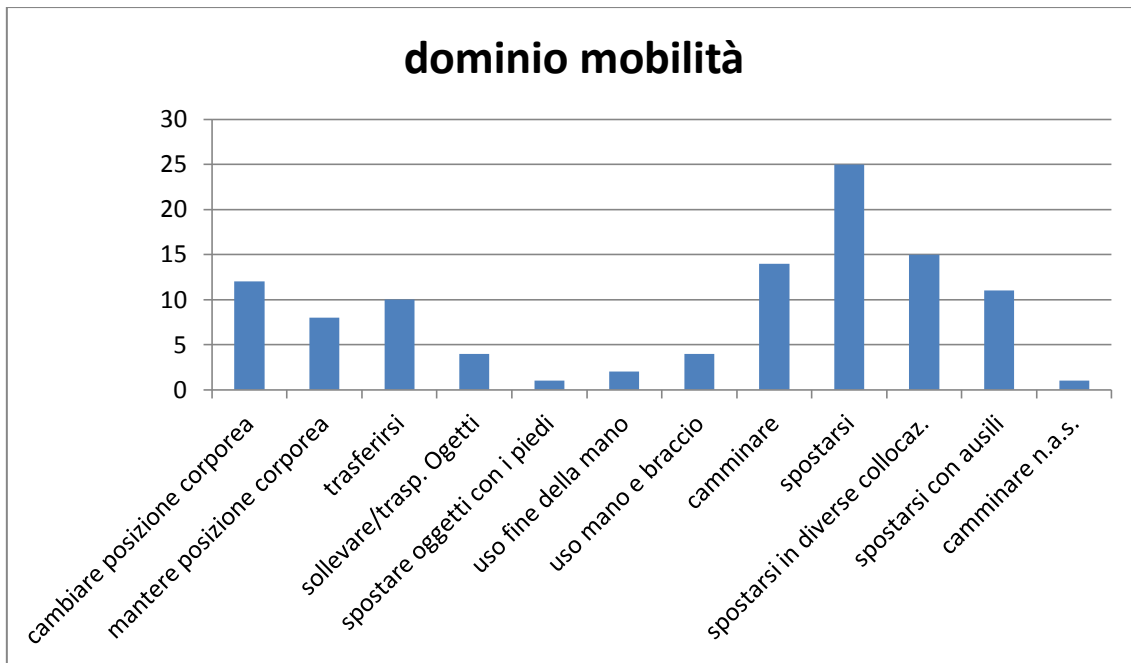


Figura 4: frequenza d'uso dei codici ICF-CY del dominio mobilità, raggruppamento rispetto al secondo livello di classificazione

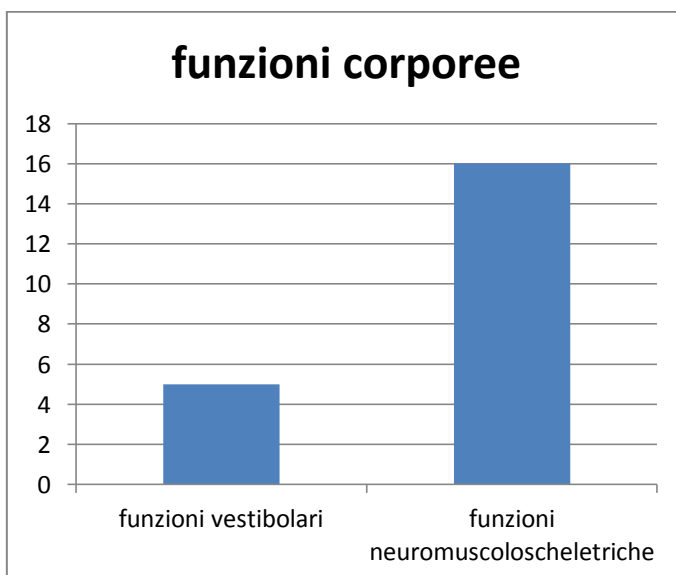


Fig 5: frequenza d'uso dei codici ICF-CY della componente "funzioni corporee", raggruppamento rispetto al secondo livello di classificazione

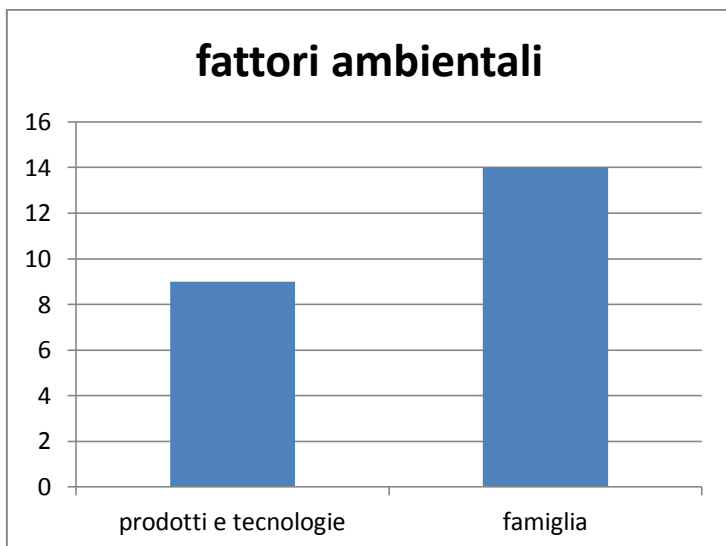


Fig 6: frequenza d'uso dei codici ICF-CY della componente "fattori ambientali", raggruppamento rispetto al secondo livello di classificazione

Confrontando (vedi figura 7) i codici utilizzati per mappare il costrutto "mobilità" del PEDI con i codici utilizzati da Maset nel suo lavoro di tesi (2009-10) si può notare che i seguenti codici sono stati usati per correlare entrambi i costrutti:

- d430: "sollevare e trasportare oggetti"
- d4402: "manipolare"
- d445: "uso della mano e del braccio"
- e1150: "prodotti e tecnologie generali per uso personale nelle ADL"

Sono stati usati, inoltre, in entrambi i lavori di mappaggio codici appartenenti alle categorie d410 "cambiare posizione corporea di base", d415 "mantenere una posizione corporea", d460 "camminare in diverse collocazioni"

Per quanto riguarda l'utilizzo del PEDI, costrutto mobilità, come strumento di valutazione utile per descrivere le categorie contenute in ICF-CY d4, PEDI "mobilità" copre le seguenti aree:

- a) cambiare e mantenere una posizione corporea
- b) trasportare, spostare e maneggiare oggetti
- c) camminare e spostarsi

il costrutto “mobilità” (PEDI) lascia però scoperta la categoria “muoversi utilizzando un mezzo di trasporto” di ICF-CY che contiene codici quali d470 “usare un mezzo di trasporto”, d475 “guidare” e d480 “cavalcare animali per farsi trasportare”.

Differentemente da quanto individuato da Maset nel mappaggio del dominio “cura di sé”, che aveva evidenziato come 22 items su 73 non fossero coperti da codici ICF-CY, nel dominio “mobilità” tutti gli items sono correlati a codici e, perciò, non risultano esserci items non coperti.

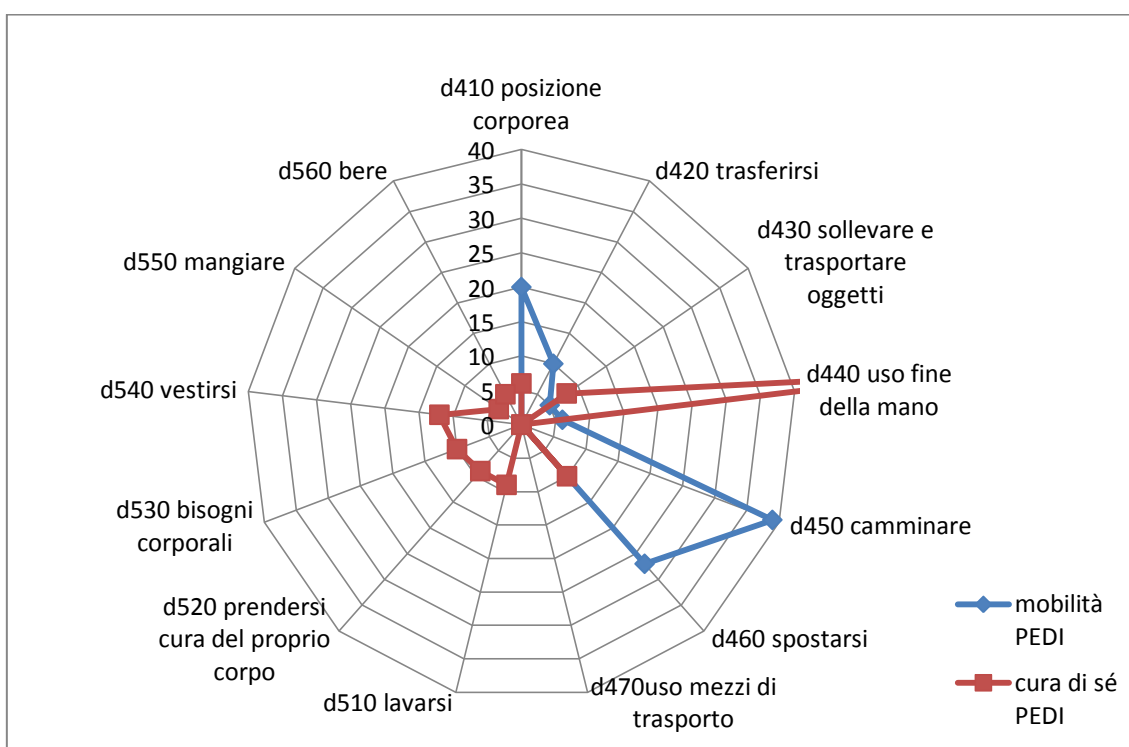


Fig. 7: Aree ICF-CY appartenenti ai domini d4 “mobilità” e d5 “cura della propria persona” coperte/non coperte dai domini “mobilità” e “cura di sé” della scala “Abilità funzionali del PEDI. Si può notare come l’unica area completamente scoperta dai due domini PEDI è d470 “uso dei mezzi di trasporto”

CONCLUSIONI

Esattamente come individuato precedentemente sia da Ostensjo (2006) che da Maset (2009-10), PEDI con i suoi costrutti valuta la componente ICF-CY “Attività e Partecipazione”: gli items del PEDI risultano appropriati per valutare e descrivere la mobilità del bambino in una prospettiva ICF-CY che ne permetta la traduzione in codici.

È importante però sottolineare che il dominio Mobilità del PEDI lascia scoperta la categoria di codici relativa a “muoversi utilizzando i mezzi di trasporto” di ICF.CY.

I dati, inoltre, confermano che l’ICF-CY può essere usato come framework per chiarire i costrutti del PEDI (concetti quali “capacità”, “attività” “sviluppo”) e come tassonomia per descriverne gli items.

In aggiunta, si può affermare che le limitazioni descritte da Ostensjo nel correlare PEDI a ICF:

1. ICF include codici inappropriati per il bambino
2. Manca una prospettiva di sviluppo

Sono state superate in ICF-CY poiché si tratta di una versione per bambini e adolescenti della classificazione e a partire dall’introduzione viene più volte specificato che è necessario tenere in considerazione lo sviluppo del bambino.

È importante inoltre notare come l’utilizzo di codici relativi ai “fattori ambientali” evidenzia la differenza tra l’universalità della Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute e lo strumento funzionale (PEDI) calato nella realtà di tutti i giorni.

- **LIMITI DEL LAVORO**

Nel condurre questo lavoro di tesi avrei voluto avere la possibilità di confrontare il mio mappaggio con quello di altri professionisti al fine di renderlo più valido dal punto di vista scientifico creando una versione della correlazione derivante dall’accordo tra più

autori: Ritengo infatti che l'aver condotto la correlazione da sola sia un limite del mio lavoro.

Il confronto con altre persone impegnate nello stesso lavoro di correlazione inoltre mi avrebbe permesso di stabilire con maggiore certezza il livello di dettaglio di alcune voci e di avere la conferma che i codici da me individuati fossero i migliori abbinamenti possibili.

Un altro limite è sicuramente la mia poca esperienza nel mappare strumenti di valutazione a ICF-CY.

- SVILUPPI FUTURI

Durante i miei tirocini ho potuto notare come l'ICF e l'ICF-CY siano diventati per i terapisti delle "Bibbie" dalle quali attingono i codici da inserire nelle relazioni destinate a colleghi, scuole, servizi del territorio e altri centri riabilitativi.

Ritengo perciò che possa essere molto utile per i terapisti avere già a portata di mano i codici correlati agli items dei test più utilizzati in modo da velocizzare e uniformare il lavoro di codifica dei risultati ottenuti mediante il processo valutativo.

Mi auguro quindi che il lavoro iniziato da Angela Maset e continuato con questo elaborato di tesi, venga completato in futuro con l'analisi del dominio "Funzionamento sociale" della scala "Abilità funzionali" e la scala dell' "Assistenza".

BIBLIOGRAFIA

Xiong T., Hartley S., 2008, “*Challenges in linking health-status outcome measures and clinical assessment tools to ICF*”, *Advances in Physiotherapy*, volume 10, pagine 152-156

Ustun T. B., Chatterji S., 2003, “*The International Classification of Functioning, Disability and Health: a new tool for understanding disability and health*”, *Disability and Rehabilitation*, vol 25, n° 11, pag 565-571

Brain injury society (www.braininjurysociety.ca)

Allen W. Brown, MD, Elie P. Elovic, MD, Sunil Kothari, MD, Steven R. Flanagan, , Christina Kwasnica, (2007) “*Congenital and Acquired Brain Injury. 1. Epidemiology, Pathophysiology, Prognostication, Innovative Treatments, and Prevention.*” *Archive of Physical Medicine and Rehabilitation*

Alliegato C, consensus conference del 2010 sulle GCA

Smith Roley S. et al, (2009) “*Framework per la pratica clinica della terapia occupazionale: dominio e processo, seconda edizione*”, GITO, n° 2, pag 37-56

Ehrenfors R. et al., (2009) “*Assessment used in school-aged children with acquired brain injury- Linking to the International classification of functioning, disability and health*”, *Disability and Rehabilitation*, pag 1392-1401

Ostensjo S. et al., (2006) “*Assessment of everyday functioning in young children with disabilities: an ICF-based analysis of concepts and content of the pediatric evaluation of disability inventory (PEDI)*”, *Disability and Rehabilitation*, pag 489-504

Dunford C. et al. (2013) “*Measuring Activity and Participation outcomes for children and youth with acquired brain injury: an occupational therapy perspective*”, *British Journal of Occupational Therapy*, pag 67-76

Cordier R. et al., (2016) “*Child-report measure of Occupational Performance: a systematic Review*”, *Plos-one*, pag 1-24

Haley SM et al., (1992) *“Pediatric Evaluation of Disability Inventory”*, Boston Harcourt Assessment

Organizzazione Mondiale della Sanità (2007), *“ICF-CY Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute- Versione per Bambini e Adolescenti”*, Erickson

Maset A., (2009-10) *“Lettura del dominio cura di sé nel bambino: correlazioni tra PEDI e ICF-CY”*, Università degli Studi di Padova, tesi di Laurea in Terapia Occupazionale

Pizzoni M. (2007/08), *“Il Terapista Occupazionale e la valutazione del paziente con Trauma Cranico: quale relazione tra la predittività della Valutazione Neuropsicologica e la Performance Occupazionale”*, Università degli Studi di Padova, tesi di Laurea in Terapia Occupazionale

ONU (2006), *“Convenzione sui diritti delle persone con disabilità”*

Coughlan M., Cronin P., Ryan F., (2007) *“Step-by-step guide to critiquing research. Part 1: quantitative research”*, British Journal of Nursing, pag. 658-663

Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., & Westmorland, M., (2007) *“Critical Review Form – Qualitative Studies (Version 2.0)”*, McMaster University

Cieza A. et al., (2016) *“Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for establishing comparability of health information”*, Disability and Rehabilitation

Ballert C.S., Hopfe M., Kus S. (2016), *“Using the refined ICF Linking Rules to compare the content of existing instruments and assessments: a systematic review and exemplary analysis of instruments measuring participation”*, Disability and Rehabilitation, Pag 2-17

Cieza A. et al., (2005) *“ICF linking rules: an update based on lessons learned”*, J Rehabil Med 37, pag 212-218

Cieza A. et al., (2002) “*Linking health-status measurement to the International Classification of Functioning, Disability and Health*” J Rehabil Med 34, pag 205-210

Cerniauskaite M. et al. (2011) “*Systematic Literature review on ICF from 2001 to 2009: its use, implementation and operationalisation*”, Disability and Rehabilitation, pag 281-309

Ibragimova N. K. et al., (2011) “*Using content analysis to link texts on assessment and intervention to the ICF-CY*”, J Rehabil Med 43, pag 728-733

Laatsch L., Harrington D., Hotz G., Marcantuono J., Mozzoni M.P., Walsh V., Pike Hersey K., (2007) “*An Evidence-based Review of Cognitive and Behavioral Rehabilitation Treatment Studies in Children With Acquired Brain Injury*”, J Head Trauma Rehabil Vol. 22, pag 248–256

**ALLEGATO 1: TABELLA CORRELAZIONI PEDI/ICF-CY:
DOMINIO MOBILITA'**

ITEM	SPIEGAZIONE ITEM	CODICE ICF-CY+ etichetta
a. Trasferimenti: la toilette		
1. <u>sta seduto</u> con l' <u>aiuto</u> di un adulto o di un <u>sostegno</u>	Il bambino è regolarmente posizionato sul water o su un vasino ma deve essere sostenuto da un adulto o da un ausilio attaccato al water	<u>Sta seduto</u> : d4153 "mantenere una posizione seduta" <u>Con aiuto</u> : e310 "famiglia ristretta" <u>Sostegno</u> : e115: "prodotti e tecnologia per l'uso personale nella vita quotidiana"
2. <u>sta seduto</u> sul vaso della toilette o sul <u>vasino</u> senza sostegno	Il bambino può essere lasciato in sicurezza sul water o sul vasino senza cadere	<u>Sta seduto</u> : d4153 "mantenere una posizione seduta" d53011 "espletare la defecazione correttamente" <u>Vasino</u> : e1150 "prodotti e tecnologia generali per l'uso personale nella vita quotidiana"
3. <u>si siede</u> su un <u>vaso basso</u> da toilette o su un vasino e si rialza da solo	Il bambino inizia a <u>trasferirsi</u> e può sedersi ed alzarsi da solo da un water basso o da un vasino	<u>Si siede</u> : d4103 "sedersi" <u>Trasferirsi</u> : d4200 "trasferirsi da seduti" <u>Vaso basso</u> : e1150 "prodotti e tecnologia generali per l'uso personale nella vita quotidiana"
4. <u>si siede</u> su un vaso da toilette da adulto e si rialza da solo	Il bambino inizia a <u>trasferirsi</u> e può <u>arrampicarsi</u> in un water da adulti. Da credito per questo item se il bambino <u>necessita degli arti superiori</u> per fare il trasferimento o se il bambino striscia dal water alla carrozzina usando le braccia come supporto	<u>Si siede</u> : d4103 "sedersi" <u>Trasferirsi</u> : d4200 "trasferirsi da seduti" (da carrozzina) <u>Arrampicarsi</u> : d455 "spostarsi" (no carrozzina) <u>Necessita degli arti superiori</u> : b7603 "funzioni di sostegno del braccio o della gamba"
5. <u>si siede</u> e si alza dal vaso della toilette senza aiutarsi con le braccia	Il bambino può sedersi e alzarsi da un water per adulti senza usare gli arti superiori come supporto per il trasferimento	<u>Si siede</u> : d4103 "sedersi" <u>Trasferirsi</u> : d4200 "trasferirsi da seduti"
b. Trasferimenti: sedia o carrozzina		
6. <u>sta seduto</u> con l' <u>aiuto</u> di un adulto o di un <u>sostegno</u> apposito	Per esempio il bambino può essere posizionato su una sedia solo con un sistema di postura o un supporto o può stare seduto solo quando un adulto lo sostiene. Il bambino potrebbe aver bisogno di aiuto nel sedersi prima e dopo il trasferimento	<u>Sta seduto</u> : d4153 "mantenere una posizione seduta" <u>Con aiuto</u> : e310 "famiglia ristretta" <u>Sostegno</u> : e115: "prodotti e tecnologia per l'uso personale nella vita quotidiana"
7. <u>sta seduto</u> senza aiuto su una sedia o su una panca	Il bambino non necessita di aiuto nello stare seduto in una sedia normale o in una panca e non necessita di aiuto nel mantenere la	<u>Sta seduto</u> : d4153 "mantenere una posizione seduta" <u>Trasferirsi</u> : d4200 "trasferirsi da seduti"

	posizione seduta quando ci si prepara per alzarsi o nel sedersi da in piedi	
8. si alza e <u>si siede</u> su una sedia piccola o su un altro mobile basso	Il bambino inizia ed è in grado di <u>arrampicarsi</u> completamente in una <u>sedia bassa</u> o su di un mobiletto come una sedia da scuola materna o un <u>poggiapiedi</u>	<u>Si siede:</u> d4103 “sedersi” <u>Arrampicarsi:</u> d455 “spostarsi” <u>Sedia bassa:</u> e115 “prodotti e tecnologia per l’uso personale nella vita quotidiana”
9. <u>si siede</u> su una sedia da adulto e riesce a scenderne	Il bambino inizia il <u>trasferimento</u> e <u>si arrampica</u> completamente su una sedia da adulto o su di un mobile o completa il trasferimento su di una carrozzina senza aiuto. Dà credito per questo item se il bambino <u>necessita degli arti superiori</u> come supporto per il trasferimento o se il bambino si trasferisce sulla carrozzina strisciando e usando le braccia come sostegno	<u>Si siede:</u> d4103 “sedersi” <u>Trasferirsi:</u> d4200 “trasferirsi da seduti” (da carrozzina) <u>Arrampicarsi:</u> d455 “spostarsi” (no carrozzina) <u>Necessita degli arti superiori:</u> b7603 “funzioni di sostegno del braccio o della gamba”
10. <u>sale sulle sedie</u> e ne scende senza aiutarsi con le mani	<u>Si trasferisce</u> su una sedia da adulto o un sofà senza il bisogno del sostegno degli arti superiori	<u>Si siede:</u> d4103 “sedersi” <u>Trasferirsi:</u> d4200 “trasferirsi da seduti” (da carrozzina)
c. Trasferimenti: l’automobile		
11. <u>si muove</u> all’interno dell’automobile; <u>si arrampica</u> sul seggiolino ed <u>entra o esce dal seggiolino</u>	Per esempio, il bambino sale e scende dal seggiolino o esce di corsa dal seggiolino alla portiera della macchina. Assegna zero punti se il bambino non è in grado di muoversi all’interno della macchina o del vano, è caricato e scaricato dal seggiolino o è manualmente trasportato dentro e fuori dal vano o da un bus	<u>Si siede:</u> d4103 “sedersi” <u>Arrampicarsi:</u> d455 “spostarsi” (no carrozzina) <u>Si muove :</u> d469 non altro specificato
12. entra nell’automobile e ne esce con poche indicazioni o con <u>un’assistenza minima</u>	Per esempio, il bambino può <u>salire e scendere dalla macchina</u> con il supporto di una mano o può fare un <u>trasferimento</u> su carrozzina dalla macchina necessitando solo di una supervisione da vicino o di un minimo supporto	<u>Salire/scendere dalla macchina:</u> d4551 “salire” <u>Trasferirsi:</u> d4200 “trasferirsi da seduti” (da carrozzina) <u>Con aiuto:</u> e310 “famiglia ristretta”
13. entra nell’automobile e ne esce senza assistenza o indicazioni	Il bambino sale e scende dalla macchina in sicurezza o si trasferisce da e verso la carrozzina senza assistenza	<u>Salire/scendere dalla macchina:</u> d4551 “salire” <u>Trasferirsi:</u> d4200 “trasferirsi da seduti” (da carrozzina)
14. si serve della cintura di sicurezza o di altri dispositivi di contenimento	Il bambino autonomamente <u>aggancia o sgancia la cintura</u> o i sistemi di contenimento della	<u>aggancia o sgancia la cintura:</u> d4402 “manipolare”

	carrozzina senza l'aiuto di un adulto	
15. entra nell'automobile e ne esce aprendo e chiudendo la portiera	Il bambino <u>apre e chiude le portiere</u> dall'interno e dall'esterno quando entra o esce dall'auto. Questo non include gestire le serrature. Il bambino autonomamente <u>si trasferisce, aggancia e sgancia la cintura</u> , i dispositivi di contenimento, senza l'aiuto dell'adulto	<u>Salire/scendere dalla macchina:</u> d4551 "salire" <u>Trasferirsi:</u> d4200 "trasferirsi da seduti" (da carrozzina) <u>aggancia o sgancia la cintura:</u> d4402 "manipolare" <u>aprire/chiudere portiera:</u> d445 "uso della mano e del braccio"
d. Trasferimenti e mobilità		
16. <u>si tira su a sedere</u> nel lettino o nella culla	Il bambino si muove liberamente da steso a seduto, e da seduto a steso. Il bambino non necessita di essere in grado di muoversi fino al lato del letto e sedere con le gambe al di fuori per avere il credito. Se il bambino è in culla è in grado di sedersi all'interno di essa.	<u>si tira su a sedere:</u> d4100 "sdraiarsi"/d4103 "sedersi"
17. <u>si siede</u> sul bordo del letto; riesce a distendersi quando è seduto sul bordo del letto	Il bambino è in grado di venire a bordo letto e sedersi con un buon equilibrio. A questo livello di capacità il bambino non è tipicamente in una culla alta ed è considerato in grado di sedere in sicurezza sul bordo del letto	<u>Si siede:</u> d4103 "sedersi" <u>Sta seduto:</u> d4153 "mantenere una posizione seduta"
18. <u>sale sul proprio letto</u> e ne scende	Per esempio, il bambino può salire o scendere da una letto usando le <u>braccia</u> come sostegno o può usare le braccia come supporto nel <u>trasferimento</u> in carrozzina usando una tavoletta.	<u>sale sul proprio letto :</u> d4551 "salire" <u>Trasferirsi:</u> d4200 "trasferirsi da seduti" (da carrozzina) <u>Necessita degli arti superiori:</u> b7603 "funzioni di sostegno del braccio o della gamba"
19. <u>sale sul proprio letto</u> e ne scende senza aiutarsi con le braccia	Il bambino sale e scende dal letto usando un trasferimento da in piedi o non richiede l'uso degli arti superiori come supporto per mantenere l'equilibrio o spostarsi	<u>sale sul proprio letto :</u> d4551 "salire"
e. Trasferimenti		
20. <u>sta seduto</u> nella vasca se <u>aiutato</u> da un adulto o <u>sostenuto</u> da un dispositivo apposito	Per esempio, il bambino può essere posizionato in una vasca, lavello o sedia da vasca ma dimostra poco equilibrio e necessita di essere sostenuto dal caregiver o supportato da ausili. Il punteggio 0 viene dato se il bambino non fa regolarmente il bagno ma viene lavato a letto o al lavandino	<u>Sta seduto:</u> d4153 "mantenere una posizione seduta" <u>Con aiuto:</u> e310 "famiglia ristretta" <u>Sostegno:</u> e115: "prodotti e tecnologia per l'uso personale nella vita quotidiana"
21. <u>sta seduto</u> nella vasca senza	Il bambino non necessita di aiuto	<u>Sta seduto:</u> d4153 "mantenere una

sostegno e <u>si sposta</u> da solo	nel mantenere la posizione seduta o muoversi all'interno della vasca, lavello o sedia da vasca una volta posizionato in essa.	posizione seduta" <u>si sposta</u> : d455 "spostarsi"
22. riesce ad <u>entrare nella vasca</u> e ad uscirne <u>arrampicandosi e strisciando</u>	Il bambino non è capace di entrare o uscire dalla vasca oltrepassando il bordo ma può sedersi sul bordo e far scivolare fuori le gambe riuscendo così a spostare se stesso dentro e fuori dalla vasca. Il bambino può anche trasferirsi all'interno con una panchetta o una sedia senza aiuto. Il credito è dato se il bambino <u>si trasferisce</u> nella sedia da doccia per usarla per entrare nella doccia stessa.	<u>entrare nella vasca arrampicandosi e strisciando</u> : d455 "spostarsi" <u>si trasferisce</u> : d4200 "trasferirsi da seduti"
23. nell'interno della vasca è in grado di mettersi a sedere e di tirarsi in piedi	Il bambino può <u>stare in piedi</u> in sicurezza e <u>sedersi</u> mentre è dentro alla vasca. Il bambino può usare i bordi della vasca o altri <u>supporti</u> o ha bisogno della <u>supervisione</u> del caregiver	Stare in piedi: d4104 "stare in posizione eretta" Sedersi: d4103 "sedersi" <u>Con aiuto</u> : e310 "famiglia ristretta" <u>Sostegno</u> : e115: "prodotti e tecnologia per l'uso personale nella vita quotidiana"
24. entra in una vasca da adulto e ne esce	Il bambino può <u>scavalcare</u> il bordo di una vasca da adulto in sicurezza	<u>Scavalcare</u> : d455 "spostarsi"
f. spostamenti all'interno degli edifici		
25. si rotola, striscia, gattona sul pavimento	Il bambino è capace di <u>spostarsi</u> in qualche modo sul pavimento	<u>Spostarsi</u> : d455 "spostarsi"
26. <u>cammina</u> , ma si appoggia ai mobili, ai muri, agli adulti, o utilizza appositi ausili	Il bambino è capace di camminare <u>all'interno</u> nella maggior parte degli ambienti ma <u>necessita di appoggiarsi</u> ad un caregiver, ai mobili, ai muri o di ausili per la deambulazione	<u>Cammina all'interno</u> :d4601 "spostarsi all'interno di edifici diversi da casa propria" <u>Appoggiarsi al caregiver</u> : e310 "famiglia ristretta"
27. cammina senza appoggio	Il bambino cammina all'interno nella maggior parte degli ambienti senza la necessità di appoggiarsi a mobili e caregiver o di ausili	<u>Cammina all'interno</u> :d4601 "spostarsi all'interno di edifici diversi da casa propria"
g. spostamenti all'interno: distanza e velocità		
28. <u>si sposta</u> all'interno di una stanza ma con difficoltà (cade, è lento rispetto all'età)	Per esempio, il bambino ha <u>equilibrio forza o resistenza</u> adeguate solo nel muoversi all'interno della stanza (circa 10 piedi, qualche metro) senza l'assistenza, o lo spostamento è difficile (laborioso), <u>la velocità</u> è lenta comparata a quella dei coetanei. Uno spostamento non	<u>Si sposta</u> : d460 "spostarsi in diverse collocazioni" d4601: "spostarsi all'interno di edifici diversi da casa propria" d4500 "camminare per brevi distanze" <u>equilibrio</u> : b325 "funzioni vestibolari" <u>forza</u> : b730 "forza muscolare"

	assistito è limitato ad una sola stanza per via di deficit fisici o a causa della sicurezza o comportamento non conforme. Punteggio 1 se è in grado di fare tutto ciò.	<u>resistenza</u> : b740 “funzioni della resistenza muscolare”
29. <u>si sposta</u> senza difficoltà all’interno di una stanza	Velocità all’interno di una stanza adeguata a quella dei coetanei. Il bambino ha difficoltà di movimento quando deve muoversi per più stanze per via della resistenza o cause fisiche.	<u>Si sposta</u> : d460 “spostarsi in diverse collocazioni” d4601 “spostarsi all’interno di edifici diversi da casa propria” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>equilibrio</u> : b325 “funzioni vestibolari” <u>forza</u> : b730 “forza muscolare” <u>resistenza</u> : b740 “funzioni della resistenza muscolare”
30. <u>si sposta</u> da una stanza all’altra ma con difficoltà (cade, è lento rispetto all’età)	Il bambino ha la capacità di muoversi tra più stanze all’interno ma non comprende fare manovre attraverso portoni perché in carrozzina o per problemi di equilibrio. Anche, il bambino si sposta lentamente o con difficoltà tra le stanze. punteggio 1 se ci riesce	<u>Si sposta</u> : d460 “spostarsi in diverse collocazioni” d4601 “spostarsi all’interno di edifici diversi da casa propria” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>equilibrio</u> : b325 “funzioni vestibolari” <u>forza</u> : b730 “forza muscolare” <u>resistenza</u> : b740 “funzioni della resistenza muscolare”
31. <u>si sposta</u> da una stanza all’altra senza difficoltà	Il bambino è in grado di muoversi attraverso porte aperte senza difficoltà e con una velocità appropriata all’età. Il bambino può muoversi indipendentemente per la distanza di circa 4 o 5 stanze. Punteggio 1 se ci riesce	<u>Si sposta</u> : d460 “spostarsi in diverse collocazioni” d4601 “spostarsi all’interno di edifici diversi da casa propria” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>equilibrio</u> : b325 “funzioni vestibolari” <u>forza</u> : b730 “forza muscolare” <u>resistenza</u> : b740 “funzioni della resistenza muscolare”
32. <u>supera distanze di 15 metri; apre e chiude le porte</u> interne e quelle esterne	Il bambino è in grado di muoversi per la distanza di circa 4 o 5 stanze ed è capace di aprire e chiudere le porte senza assistenza.	<u>Si sposta</u> : d460 “spostarsi in diverse collocazioni” d4601 “spostarsi all’interno di edifici diversi da casa propria” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>equilibrio</u> : b325 “funzioni

		<p>vestibolari”</p> <p><u>forza</u>: b730 “forza muscolare”</p> <p><u>resistenza</u>: b740 “funzioni della resistenza muscolare”</p> <p><u>apre/chiude porte</u>: d445 “uso della mano e del braccio”</p>
h. spostamenti all’interno degli edifici: oggetti		
33. sposta deliberatamente la posizione di un oggetto	<p>Per esempio, il bambino può <u>spostare</u> in qualsiasi modo un <u>oggetto</u> da una posto ad un altro. Il bambino non ha la capacità fisica o l’interesse cognitivo a spingere o tirare oggetti sul pavimento o di portare oggetti. Punteggio 0 se il bambino non è in grado di usare il movimento per cambiare posto.</p>	<p><u>Spostare un oggetto</u>: d430 “sollevare e trasportare oggetti”/ d435 “spostare oggetti con gli arti inferiori”</p>
34. sposta un <u>oggetto</u> facendolo <u>strisciare</u> sul pavimento	<p>Il bambino usa lo spostamento (locomozione) per giocare con gli oggetti e può <u>tirare</u> una palla attraverso una stanza o tira o <u>spinge</u> un gioco (un gioco come un’aspirapolvere, un piccolo animale giocattolo appeso ad una corda). Dare credito se il bambino gioca con i giochi a pavimento mentre <u>usa una carrozzina</u> o altri <u>ausili per lo spostamento</u></p>	<p><u>Tirare</u>: d4450 “tirare”</p> <p><u>Spingere</u>: d4451 “spingere”</p> <p><u>Uso di ausili per lo spostamento</u>: d465: “spostarsi usando ausili”</p>
35. <u>trasporta</u> oggetti abbastanza piccoli da essere tenuti <u>in una sola mano</u>	<p>Per esempio, il bambino è in grado di portare una piccola palla, fingertoy, pastelli, o altri oggetti che non possono essere normalmente tenuti con una mano. Dare credito se il bambino porta un piccolo oggetto con la <u>carrozzina</u> o altri <u>ausili</u> per lo spostamento</p>	<p><u>Trasporta con le mani</u>: d4301 “portare con le mani”</p> <p><u>Uso di ausili per lo spostamento</u>: d465: “spostarsi usando ausili”</p>
36. <u>trasporta</u> oggetti abbastanza grandi da essere portati <u>con due mani</u>	<p>Per esempio il bambino è in grado di portare un puzzle, una palla grande o un numero di oggetti che normalmente richiederebbe due mani. Dare credito se il bambino porta oggetti grandi usando la <u>carrozzina</u> o altri <u>ausili</u> per lo spostamento</p>	<p><u>Trasporta con le mani</u>: d4301 “portare con le mani”</p> <p><u>Uso di ausili per lo spostamento</u>: d465: “spostarsi usando ausili”</p>
37. <u>trasporta</u> oggetti fragili o recipienti con liquidi che si possono versare	<p>Per esempio, il bambino è in grado di portare un bicchiere mezzo pieno di latte senza rovesciarlo o può essere degno di fiducia nel portare oggetti fragili senza la probabilità di farli cadere.</p>	<p><u>Trasporta con le mani</u>: d4301 “portare con le mani”</p> <p><u>Uso di ausili per lo spostamento</u>: d465: “spostarsi usando ausili”</p>

	Dare credito se il bambino porta oggetti fragili usando una <u>carrozzina</u> o un altro ausilio per lo spostamento.	
i. spostamenti all'esterno		
38. <u>cammina</u> ma si appoggia agli oggetti, agli adulti, o ad appositi sostegni	Il bambino è in grado di camminare nella maggior parte delle superfici ma necessita di <u>supporto</u> come un <u>ausilio per lo spostamento</u> . punteggio 1 se ci riesce	<u>Cammina</u> : d4602 “spostarsi all'esterno di casa o di altro edificio” <u>Uso di ausili per lo spostamento</u> : d465: “spostarsi usando ausili”
39. cammina senza sostegno	Il bambino cammina nella maggior parte delle superfici esterne senza ausili o supporto del caregiver	<u>Cammina</u> : d4602 “spostarsi all'esterno di casa o di altro edificio”
j. spostamenti all'esterno: distanza e velocità		
40. <u>supera distanze</u> di 3-15 m (1-5 automobili)	Per esempio il bambino può <u>spingere la carrozzina</u> per circa 15 metri ma ha limitazioni nella <u>resistenza</u> , non è in grado di continuare senza <u>aiuto</u> o un bambino può stare in equilibrio in sicurezza con le stampelle per circa 10 metri ma dopo richiede assistenza fisica per distanze più lunghe per evitare cadute. Punteggio 0 se il bambino non riesce a fare 3 metri senza aiuto. Punteggio 1 se ci riesce.	<u>Cammina</u> : d4602 “spostarsi all'esterno di casa o di altro edificio” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>Uso di ausili per lo spostamento</u> : d465: “spostarsi usando ausili” <u>resistenza</u> : b740 “funzioni della resistenza muscolare” <u>Con aiuto</u> : e310 “famiglia ristretta”
41. <u>supera distanze</u> di 15-30 m (5-10 auto)	Per esempio il bambino può <u>spingere la carrozzina</u> per circa 30 metri ma ha limitazioni nella <u>resistenza</u> , non è in grado di continuare senza <u>aiuto</u> o un bambino può stare in equilibrio in sicurezza con le stampelle per circa 25 metri ma dopo richiede assistenza fisica per distanze più lunghe per evitare cadute	<u>Cammina</u> : d4602 “spostarsi all'esterno di casa o di altro edificio” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>Uso di ausili per lo spostamento</u> : d465: “spostarsi usando ausili” <u>resistenza</u> : b740 “funzioni della resistenza muscolare” <u>Con aiuto</u> : e310 “famiglia ristretta”
42. <u>supera distanze</u> di 30-50 m	Per esempio il bambino può <u>spingere la carrozzina</u> per circa 50 metri ma ha limitazioni nella <u>resistenza</u> , non è in grado di continuare senza <u>aiuto</u> o un bambino può stare in equilibrio in sicurezza con le stampelle per circa 40 metri ma dopo richiede assistenza fisica per distanze più lunghe per evitare cadute	<u>Cammina</u> : d4602 “spostarsi all'esterno di casa o di altro edificio” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>Uso di ausili per lo spostamento</u> : d465: “spostarsi usando ausili” <u>resistenza</u> : b740 “funzioni della resistenza muscolare” <u>Con aiuto</u> : e310 “famiglia

		ristretta”
43. <u>supera distanze</u> superiori ai 50 m ma con difficoltà (inciampa, è lento)	Per esempio, il bambino può <u>spingere la carrozzina</u> per più di 50 metri o il bambino può camminare in sicurezza con o senza ausili per distanze superiori ai 50 metri ma la velocità del cammino è lenta rispetto ai pari e richiede molto sforzo ed energie	<u>Cammina</u> : d4602 “spostarsi all’esterno di casa o di altro edificio” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>Uso di ausili per lo spostamento</u> : d465: “spostarsi usando ausili”
44. <u>supera distanze</u> superiori ai 50 m senza difficoltà	Il bambino può <u>spingere la carrozzina</u> per più di 50 metri o può camminare in sicurezza con o senza ausili per distanze maggiori di 50 metri fuori casa. Lo spostamento in carrozzina o attraverso il cammino è ad una velocità pari a quella dei coetanei	<u>Cammina</u> : d4602 “spostarsi all’esterno di casa o di altro edificio” d4500 “camminare per brevi distanze” <u>Uso di ausili per lo spostamento</u> : d465: “spostarsi usando ausili”
k. spostamenti all’esterno: superfici		
45. <u>superfici lisce</u> di livello costante (marciapiede liscio)	Il bambino è in grado di spostarsi senza il pericolo di cadere o senza bisogno di aiuto solo in superfici lisce. Punteggio 0 se il bambino non è capace si spostarsi in nessun modo all’esterno a meno di 3 metri dal livello di superficie (?)	<u>Cammina</u> : d4602 “spostarsi all’esterno di casa o di altro edificio” <u>Uso di ausili per lo spostamento</u> : d465: “spostarsi usando ausili”
46. <u>superfici lievemente irregolari</u> (marciapiede con crepe)	Per esempio il bambino è in grado di spostarsi fuori casa su marciapiedi con qualche crepa e irregolarità senza il pericolo di cadere o bisogno di assistenza	<u>superfici lievemente irregolari</u> : d4502 “camminare su superfici diverse”
47. <u>superfici irregolari</u> (prati, ghiaia)	Per esempio il bambino è in grado di camminare su un prato senza cadere o può manovrare la carrozzina su prati e ghiaia senza assistenza	<u>superfici irregolari</u> : d4502 “camminare su superfici diverse”
48. sale e scende <u>piani inclinati e rampe</u>	Per esempio, il bambino è in grado di camminare su e giù per una rampa senza cadere o può usare la carrozzina su di una rampa senza assistenza	<u>piani inclinati e rampe</u> : d4502 “camminare su superfici diverse”
49. sale e scende <u>dossi</u>	Per esempio, il bambino può camminare su e giù in un dosso senza assistenza fisica e senza cadere o può usare la carrozzina su di un dosso senza assistenza fisica (il bambino può aver bisogno di <u>supervisione</u> a causa della posizione del dosso vicino a strade trafficate o angoli)	<u>Dossi</u> : d4502 “camminare su superfici diverse” <u>Supervisione</u> : e310 “famiglia ristretta”
l. salire le scale		

50. <u>striscia o gattona</u> parte di una rampa di scale (1-11 scalini)	Per esempio il bambino può gattonare su di una parte di rampa di scale senza assistenza e senza cadere ma non è capace di gattonare per un'intera rampa. La supervisione è necessaria per sicurezza. Punteggio 0 se il bambino non è in grado di gattonare nemmeno su di un gradino a causa di restrizioni quali la carrozzina o il bisogno di essere portato.	<u>Striscia/gattona</u> : d455 "spostarsi"
51. striscia o gattona un'intera rampa di scale (12-15 scalini)	Il bambino dimostra l'abilità di gattonare o strisciare per un'intera rampa di scale. La supervisione è necessaria per questioni di sicurezza.	<u>Striscia/gattona</u> : d455 "spostarsi"
52. sale in piedi parte di una rampa di scale	Per esempio il bambino può <u>salire in piedi</u> 7 gradini per andare in veranda senza assistenza fisica. Un corrimano può essere usato. Il bambino non è in grado di fare un'intera rampa di scale senza aiuto.	<u>salire in piedi</u> : d4551 "salire"
53. sale in piedi un'intera rampa di scale ma con difficoltà (è lento)	Il bambino può <u>salire</u> un'intera rampa di scale ma è <u>lento</u> nel salire rispetto ai coetanei. Il bambino necessita di adattamenti quali un corrimano e può necessitare di <u>supervisione</u> per evitare cadute	<u>salire in piedi</u> : d4551 "salire" <u>Supervisione</u> : e310 "famiglia ristretta"
54. sale in piedi un'intera rampa di scale senza difficoltà	Il bambino può <u>salire</u> un'intera rampa a <u>velocità</u> sufficiente rispetto ai coetanei. Il bambino può necessitare di adattamenti quali il corrimano e può necessitare di <u>supervisione</u> per non cadere.	<u>salire in piedi</u> : d4551 "salire" <u>Supervisione</u> : e310 "famiglia ristretta"
m. scendere una rampa di scale		
55. <u>striscia o gattona</u> parte di una rampa di scale (1-11 scalini)	Per esempio il bambino può gattonare giù per una parte di rampa di scale senza assistenza e senza cadere ma non è capace di gattonare per un'intera rampa. La supervisione è necessaria per sicurezza. Punteggio 0 se il bambino non è in grado di gattonare nemmeno giù di un gradino a causa di restrizioni quali la carrozzina o il bisogno di essere portato.	<u>Striscia/gattona</u> : d455 "spostarsi"

56. <u>striscia o gattona</u> un'intera rampa di scale (12-15 scalini)	Il bambino dimostra l'abilità di gattonare o strisciare giù per un'intera rampa di scale. La supervisione è necessaria per questioni di sicurezza.	<u>Striscia/gattona</u> : d455 "spostarsi"
57. <u>scende in piedi</u> parte di una rampa di scale	Per esempio il bambino può scendere in piedi 7 gradini per andare in veranda senza assistenza fisica. Un corrimano può essere usato. Il bambino non è in grado di fare un'intera rampa di scale senza aiuto.	<u>salire in piedi</u> : d4551 "salire"
58. <u>scende in piedi</u> un'intera rampa di scale ma con difficoltà (è lento)	Il bambino può scendere un'intera rampa di scale ma è <u>lento</u> nel salire rispetto ai coetanei. Il bambino necessita di <u>adattamenti</u> quali un corrimano e può necessitare di <u>supervisione</u> per evitare cadute	<u>salire in piedi</u> : d4551 "salire" <u>adattamenti</u> : e115: "prodotti e tecnologia per l'uso personale nella vita quotidiana" <u>Supervisione</u> : e310 "famiglia ristretta"
59. <u>scende in piedi</u> un'intera rampa di scale senza difficoltà	Il bambino può scendere un'intera rampa a <u>velocità</u> sufficiente rispetto ai coetanei. Il bambino può necessitare di <u>adattamenti</u> quali il corrimano e può necessitare di <u>supervisione</u> per non cadere.	<u>salire in piedi</u> : d4551 "salire" <u>adattamenti</u> : e115: "prodotti e tecnologia per l'uso personale nella vita quotidiana" <u>Supervisione</u> : e310 "famiglia ristretta"