

Le abilità di comprensione del testo in soggetti afasici adulti¹

Ilaria Moriconi[°], Maria Elena Favilla*, Roberta Benedetti#, Giulia Cerchi[^], Lucia Ferroni[^]

[°]Santo Stefano Riabilitazione Ascoli Piceno, *Università di Modena e Reggio Emilia, [^]Az. USL Toscana Nordovest, #Fondazione Don Gnocchi Marina di Massa

Experiences of daily interactions with Italian aphasic subjects with unimpaired comprehension abilities according to standardized aphasia tests raise doubts about their actual and complete understanding of what has been said. The available standardized aphasia tests assess only the comprehension of phonemes and of isolated words and sentences, while no tools specifically developed for aphasics exist for the assessment of multiple sentence utterances and for interactions comparable to everyday real interactions. A more precise assessment of comprehension abilities would be necessary, in order to allow clinicians involved in the treatment of aphasia to develop treatment strategies aimed at improving actual comprehension in everyday interactions, as well as to make predictions and give indications for social and work reintegration after treatment. This paper presents the results of a research developed from the cooperation of clinicians (neurologist, physiatrists, speech therapist) and linguists aimed at collecting data on text and discourse comprehension abilities in 28 Italian aphasic adults with left-hemisphere brain damage presenting good performances in standardized comprehension subtests and 28 comparable non-aphasic adults.

Keywords: aphasia, adults, comprehension, discourse, text

¹ Il lavoro è frutto della collaborazione tra le cinque autrici. L'ipotesi di lavoro è di M. Elena Favilla e Lucia Ferroni. La raccolta dati è stata svolta, nell'ambito della ricerca per la sua tesi di laurea in Logopedia, da Ilaria Moriconi, con la collaborazione di Roberta Benedetti e Giulia Cerchi. L'analisi statistica è stata fatta da Giulia Cerchi. I risultati sono stati discussi congiuntamente da tutte le autrici. La stesura del lavoro è da attribuirsi a M. Elena Favilla.

1. Introduzione

Per la valutazione delle abilità di comprensione in soggetti afasici adulti italiani esistono vari strumenti. Questi strumenti rendono conto della comprensione di suoni, parole singole e frasi isolate, mentre non sono disponibili prove per valutare le abilità di comprensione del testo e del discorso. Le batterie in italiano per valutare la comprensione linguistica in soggetti afasici adulti prevedono, infatti, prove che indagano separatamente le diverse componenti coinvolte nella comprensione di fonemi, parole e frasi (Basso e Chialant 1992, Franklin 1989, Schwartz *et al.* 1995): la comprensione fonemica è indagata con prove di discriminazione fonemica uditiva e uditivo-visiva; la comprensione di parole è indagata con prove di decisione lessicale uditiva e visiva e con prove di indicazione di immagini; la comprensione di frasi è indagata con prove in cui si richiede di eseguire ordini semplici forniti a voce e per scritto, oppure con giudizi di grammaticalità e indicazione di immagini corrispondenti a frasi proposte a voce o per scritto (Ciurli *et al.* 1996, Luzzatti *et al.* 1996, Miceli *et al.* 1994). Un test standardizzato particolarmente usato per valutare la comprensione negli afasici, previsto anche all'interno di alcune batterie, è il *Token Test* (De Renzi e Vignolo 1962), considerato in grado di individuare deficit di comprensione orale anche in pazienti afasici lievi. È un test di semplice e rapida somministrazione, nel quale viene richiesto, attraverso ordini verbali di difficoltà crescente, di indicare gettoni diversi per forma, colore e dimensione. I gettoni sono disposti di fronte al soggetto esaminato, per gli ordini più semplici viene chiesto di toccare alcuni gettoni, per gli ordini più complessi viene chiesto di compiere operazioni su di essi (ad es., *tocchi il gettone verde, tocchi il cerchio bianco e poi il quadrato verde, metta il quadrato verde vicino al cerchio rosso*).

Questi strumenti di valutazione sono utilizzati con i soggetti afasici all'inizio del trattamento riabilitativo, per impostare il piano riabilitativo e decidere su quali abilità e operazioni linguistiche far lavorare il paziente. Gli stessi strumenti vengono poi riproposti periodicamente per le valutazioni volte a verificare l'efficacia del trattamento e a decidere se e come proseguirlo o se sospenderlo.

Spesso, soprattutto alla fine del trattamento logopedico, le persone afasiche risultano nella norma rispetto alle prove di comprensione dei test. Tuttavia, le esperienze di interazione quotidiana con le stesse persone fanno emergere dubbi sulle loro effettive capacità di comprensione.

In effetti, le ricerche sulle abilità di comprensione delle persone afasiche si sono concentrate per lo più sulla comprensione di parole, sintagmi e frasi singole e al di fuori di un contesto. Questo non aiuta a prevedere del tutto le capacità di una persona afasica di svolgere reali attività quotidiane e lavorative, nelle quali si

usano testi e discorsi, costituiti da più frasi collegate tra loro. L'elaborazione linguistica richiede, quindi, operazioni diverse da quelle implicate nella comprensione di frasi e sintagmi isolati (Wegner *et al.* 1984, Nicholas e Brookshire 1995, Ferstl *et al.* 2005, Carlomagno *et al.* 2013). Nelle poche ricerche dedicate alla comprensione di testi e discorsi orali da parte dei soggetti afasici è emerso che i punteggi nel *Token Test* e negli altri test afasiologici per la valutazione della comprensione orale non sono correlati alle abilità di comprensione di testi e discorsi orali (Brookshire e Nicholas 1984, Wegner *et al.* 1984).

Come noto, la comprensione linguistica non è facile da valutare. Inoltre, se è vero che l'afasia dovrebbe colpire solo le abilità linguistiche in senso stretto, non sono sufficientemente note le interazioni fra queste abilità e quelle di tipo logico-concettuale. Allo stesso modo, non sono state sufficientemente indagate negli afasici adulti le abilità di elaborazione relative ai livelli testuale e discorsivo.

Tra i pochi studi dedicati alla comprensione di testi, quelli condotti da Brookshire, Nicholas e collaboratori tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio degli anni Novanta del secolo scorso (ad esempio, Brookshire e Nicholas 1984, Wegner *et al.* 1984, Nicholas e Brookshire 1995) hanno portato a sviluppare per l'inglese americano il *Discourse Comprehension Test (DCT)*, volto a valutare la comprensione di testi incrociando la comprensione delle informazioni esplicite e implicite con quella delle informazioni principali e di dettaglio. Nel test l'esaminatore legge ad alta voce dieci brevi storie a sfondo umoristico, di una lunghezza di circa 300 parole ciascuna, e al termine di ciascuna storia propone otto domande polari volte ad indagare: a) la comprensione delle informazioni fondamentali («idee principali»), b) la comprensione delle informazioni di dettaglio menzionate esplicitamente, c) la comprensione delle informazioni di dettaglio inferibili dal testo.

Proponendo questo test a 40 soggetti di controllo, 20 afasici, 20 soggetti con lesione a destra e 20 traumi cranici, gli autori hanno rilevato differenze solo quantitative fra i soggetti di controllo e quelli con lesione cerebrale. Per tutti è emersa una maggiore difficoltà per le domande relative alle informazioni di dettaglio, soprattutto per quelle implicite. Non sono state, invece, rilevate differenze negli afasici rispetto ai soggetti con lesione a destra o con lesione traumatica (Nicholas e Brookshire 1995).

Risultati analoghi erano stati raggiunti dagli stessi autori in uno studio precedente (Brookshire e Nicholas 1984) volto a confrontare le abilità di comprensione in soggetti adulti (15 afasici con lesione cerebrale sinistra, 5 non afasici con lesione destra e 5 senza lesioni cerebrali). Ai soggetti erano stati proposti sei testi narrativi ancora più brevi rispetto a quelli usati nello studio precedente, costituiti da sette o otto frasi per un totale di 97-110 parole per testo. Ciascuno di essi

conteneva quattro informazioni principali e due di dettaglio associate a ciascuna delle informazioni principali.

Successivamente, ipotizzando che testi più lunghi potessero risultare maggiormente in grado di rilevare differenze legate al tipo di lesione e di individuare difficoltà più sottili, soprattutto legate all'elaborazione della macrostruttura del testo, Ferstl *et al.* (2005) hanno elaborato per la lingua tedesca un compito di comprensione del testo basato sugli stessi principi del *DCT*, ma utilizzando, invece che dieci brevi testi, due soli testi più lunghi, ciascuno costituito da circa 650 parole. In questi testi alcune delle domande sui dettagli impliciti richiedevano l'integrazione di varie fonti di informazioni non rilevanti per la macrostruttura. Anche in questo caso le storie venivano lette ad alta voce dall'esaminatore e, al termine di ciascuna, veniva posta una serie di domande polari volta a verificare la comprensione delle informazioni principali, di dettaglio menzionate esplicitamente, e di dettaglio inferibili dal testo.

Proponendo il compito a 49 soggetti di controllo e 96 con lesioni cerebrali, (tra i quali 18 afasici, 12 cerebrolesi destri e 34 traumi cranici), hanno confermato anche loro, per tutti i tipi di soggetti, maggiori difficoltà per le domande sui dettagli e sulle informazioni implicite. Diversamente dagli studi precedenti, tuttavia, hanno rilevato per i soggetti di controllo maggiori difficoltà per le informazioni di dettaglio esplicite rispetto a quelle implicite. Secondo l'interpretazione degli autori, queste difficoltà sono attribuibili al fatto che la lunghezza delle storie rende impossibile la codifica completa di tutti i dettagli menzionati esplicitamente.

Inoltre, il compito di Ferstl e collaboratori è risultato in grado di individuare interessanti differenze qualitative nei tre gruppi di soggetti con lesioni cerebrali nel confronto con le prestazioni dei soggetti di controllo: per i soggetti con lesione destra, sono emerse maggiori difficoltà per la comprensione delle idee principali implicite; per i soggetti con trauma cranico, le domande che hanno determinato maggiori difficoltà sono state quelle implicite che richiedevano la formulazione di inferenze; per il gruppo dei soggetti con lesione sinistra, le risposte sulle informazioni implicite sono risultate migliori di quelle sulle informazioni esplicite. Quest'ultimo risultato suggerisce che gli afasici utilizzino strategie di compenso per fare fronte alle difficoltà linguistiche, sfruttando gli aiuti ricavabili dal contesto e dalla conoscenza del mondo; inoltre, queste strategie sembrano funzionare più per le informazioni implicite che non per quelle esplicite.

Per quanto riguarda la lingua italiana, Carlomagno *et al.* (2013) hanno raccolto dati su una versione tradotta in italiano delle dieci storie del *DCT* (non pubblicata), proponendola a 78 soggetti di controllo, 47 afasici cronici, 10 cerebrolesi destri e 10 traumi cranici. Cinque delle storie sono state lette ad alta voce dall'esaminatore e cinque sono state proposte per scritto. Le domande erano volte a

verificare: a) la comprensione delle informazioni fondamentali, espresse esplicitamente ed implicitamente (due domande per tipo), b) la comprensione delle informazioni di dettaglio menzionate esplicitamente una sola volta (due domande), c) la comprensione delle informazioni di dettaglio inferibili dal testo sulla base di dati espressi una sola volta (due domande).

Per i controlli, non sono stati rilevati errori sulle idee principali, sia esplicite che implicite, mentre sono emerse differenze significative fra dettagli impliciti ed espliciti; per i tre gruppi con cerebrolesione, sono state confermate le interazioni individuate da Brookshire e Nicholas fra salienza e carattere esplicito/implicito; per gli afasici, la prestazione è risultata qualitativamente paragonabile a quella dei controlli sulle idee principali, ma nettamente peggiore dal punto di vista quantitativo. In particolare, per gli afasici è stata riscontrata una scarsa relazione fra la prestazione nella comprensione dei brani e le performance alle prove di comprensione di parole e frasi dell'*Aachener Aphasie Test* (Luzzatti *et al.* 1996), che è uno dei test usati per la valutazione del linguaggio afasico. La prestazione degli afasici, inoltre, è risultata migliore sui testi proposti per scritto rispetto a quelli letti ad alta voce dall'esaminatore.

Complessivamente, dunque, queste ricerche hanno confermato che i risultati conseguiti nei test per valutare la comprensione di fonemi, parole e frasi non permettono di fare previsioni sulle abilità di comprensione di testi e discorsi. Quello che ancora la ricerca non ha chiarito è se è possibile individuare difficoltà di comprensione del testo specifiche degli afasici rispetto ai soggetti con lesioni cerebrali in aree diverse da quelle ritenute primariamente coinvolte nell'elaborazione del linguaggio. Inoltre, occorre ancora chiarire se è possibile distinguere tra le difficoltà di comprensione di fonemi, parole e frasi e altre difficoltà di comprensione del testo legate all'elaborazione linguistica in senso stretto. È vero che lo studio di Ferstl e collaboratori ha evidenziato per gli afasici maggiori difficoltà nella comprensione delle informazioni di dettaglio esplicite rispetto a quelle implicite ricavabili attraverso processi di inferenza e conoscenze enciclopediche, ma questa maggiore difficoltà è riconducibile alle caratteristiche stesse dell'afasia: dato che l'afasia colpisce le operazioni strettamente linguistiche, lasciando integre le altre abilità cognitive, la difficoltà nella comprensione delle informazioni di dettaglio esplicite può essere considerata una conseguenza diretta delle difficoltà di elaborazione di fonemi, parole e frasi.

Queste ricerche hanno considerato soggetti afasici in generale. Solo in alcuni casi (Brookshire e Nicholas 1984) hanno distinto tra fluenti e non fluenti, confermando le già note maggiori difficoltà di comprensione degli afasici fluenti. Non sono state, invece, valutate specificamente le abilità di comprensione del testo in soggetti afasici senza problemi di comprensione di fonemi, parole e frasi. Indagare

queste abilità in questo sottogruppo può costituire un modo per individuare eventuali difficoltà diverse da quelle di comprensione di fonemi, parole e frasi isolate.

In questa prospettiva, considerato che non esistono prove per la valutazione delle abilità di comprensione del testo per adulti afasici italiani e che i test usati per le ricerche appena menzionate non hanno permesso di distinguere le difficoltà specifiche degli afasici rispetto ai soggetti con lesioni cerebrali in aree diverse, occorre individuare altri strumenti.

Uno strumento disponibile in ambito neuropsicologico contenente prove per la valutazione delle abilità di comprensione di testi di soggetti adulti italiani è l'*APACS (Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates)* di Arcara e Bambini (2016). L'*APACS*, volto a valutare le abilità pragmatiche verbali focalizzandosi sulla dimensione del discorso e sul significato non-letterale, non è stato creato specificamente per la valutazione di soggetti afasici, ma è applicabile a varie popolazioni cliniche che possono manifestare deficit neurologici o psichiatrici negli aspetti pragmatici del linguaggio. Tra i compiti previsti per la valutazione della comprensione, l'*APACS* include una prova di comprensione di brani, volta a valutare le abilità di comprendere un discorso e gli aspetti principali di un testo narrativo. La prova è costituita da sei brani brevi e semplici, ispirati a notizie radiotelevisive e strutturati in modo che siano fornite inizialmente informazioni sul topic globale e successivamente informazioni più dettagliate. Questi testi permettono di valutare la comprensione del topic globale, ma anche di specifici elementi del testo, principali o di dettaglio, espliciti o impliciti, tenendo conto principalmente dell'efficacia comunicativa, indipendentemente da aspetti formali come la correttezza grammaticale e fonologica.

Queste caratteristiche, unite al fatto che si tratta di testi che possono essere trovati nella vita di tutti i giorni e adatti anche a persone con bassa scolarità, rendono la prova di comprensione di brani dell'*APACS* un utile punto di partenza per raccogliere dati sulle abilità di comprensione del testo di afasici adulti italiani. Tuttavia, se consideriamo che contiene testi ancora più brevi di quelli utilizzati nel *DCT* di Brookshire e Nicholas (il brano più corto contiene 56 parole, quello più lungo ne contiene 125), occorre integrare i dati che possono essere raccolti con queste prove con altri ricavati dall'analisi delle abilità di comprensione in testi più lunghi, come suggerito da Ferstl e collaboratori, possibilmente simili a quelli che un adulto può incontrare nella vita di tutti i giorni.

Se si allargano le ricerche agli strumenti disponibili per l'età evolutiva, in ambito neuropsicologico esistono vari test per la valutazione delle abilità di comprensione del testo. Questi test, tuttavia, si prestano male all'uso con soggetti adulti, perché sono per lo più basati su testi narrativi con contenuti e impegno

cognitivo adatti a bambini in età scolare, ma poco stimolanti e di poco ingaggio per un adulto.

Al di fuori del contesto riabilitativo, uno strumento che, per quanto pensato per bambini, può risultare utile per indagare la comprensione del testo anche negli adulti è costituito dalle prove dell'Istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione (INVALSI) per la rilevazione degli apprendimenti e, in particolare, dalle prove di italiano volte alla valutazione delle abilità di comprensione della lettura. Secondo la definizione fornita dall'INVALSI, "le prove INVALSI di italiano sono circoscritte alla valutazione della competenza di lettura intesa come comprensione, interpretazione, riflessione su e valutazione del testo scritto, e delle conoscenze e competenze di riflessione sulla lingua" (INVALSI 2016a). Sono prove oggettive, standardizzate, somministrate a tutti gli allievi di una coorte di età, e perciò sono in grado di fornire una misura sufficientemente attendibile della padronanza o meno di alcune abilità nelle diverse fasce d'età. Non hanno finalità cliniche o diagnostiche, ma sono state elaborate per misurare durante il percorso scolastico alcune competenze fondamentali previste dalle Indicazioni Nazionali e dalle Linee Guida delle varie classi. Potendo disporre di prove di comprensione per varie fasce di età, per la valutazione delle abilità di comprensione del testo in soggetti afasici adulti potrebbero risultare particolarmente adeguate le prove per la classe V primaria, che corrisponde a un livello relativamente semplice, adeguato anche per persone con bassa scolarità e/o poco allenate a svolgere compiti di tipo scolastico e metalinguistico.

La prova INVALSI di italiano per la quinta primaria è costituita da due parti: la prima è formata da due testi di diverse tipologie (uno letterario e uno non letterario a carattere informativo) e diversi formati (continuo, non continuo o misto), seguiti da quesiti volti alla valutazione delle abilità di comprensione in lettura; la seconda parte comprende una serie di domande ideate per la valutazione delle competenze grammaticali e di riflessione sulla lingua (INVALSI 2016a). Un testo che può essere considerato particolarmente adatto è il testo a carattere informativo, che è spesso tratto da articoli di giornale e che potrebbe essere trovato nella vita di tutti i giorni, e che, quindi, permette l'approccio ecologico e funzionale raccomandato in ambito riabilitativo.

Un ulteriore vantaggio di questa prova è che il testo e i quesiti sono scelti appositamente rispetto ai vari aspetti da considerare per valutare le abilità di comprensione testuale. Questi aspetti sono esplicitati in una guida per l'analisi delle risposte, che fornisce, oltre alla risposta corretta, una descrizione del compito e delle abilità essenziali per rispondere correttamente, gli aspetti prevalenti della comprensione coinvolti e i risultati degli alunni ai quali è stato somministrato (INVALSI 2016b).

Dunque, sia la prova di comprensione di brani dell'*APACS* che la prova di comprensione del testo espositivo dell'*INVALSI* per la quinta primaria, anche se non sono state elaborate per la valutazione delle abilità di comprensione di soggetti afasici adulti, permettono di valutare queste abilità e presentano alcuni vantaggi: propongono testi che si possono facilmente incontrare nella vita quotidiana, sono già standardizzate su una popolazione italiana (anche se la prova *INVALSI* su bambini di quinta primaria), e permettono un'analisi abbastanza approfondita dei diversi aspetti implicati nei processi di comprensione del testo.

L'obiettivo del presente studio è verificare l'esistenza di eventuali difficoltà di comprensione del testo legate all'afasia, ma non correlate alle difficoltà di comprensione di fonemi, parole e frasi. Per raggiungere questo obiettivo, abbiamo scelto di somministrare queste due prove di comprensione a soggetti afasici adulti che non hanno deficit ai test afasiologici per la valutazione della comprensione ai livelli fonologico, lessicale e di singole frasi.

Come già anticipato, disporre di strumenti che permettano di valutare le abilità delle persone afasiche di comprendere testi e discorsi analoghi a quelli che si trovano nella vita reale serve nella pratica clinica non solo per il trattamento logopedico, ma anche per valutare le possibilità di reinserimento socio-lavorativo. Nella prospettiva del clinico, è ben chiaro che gli strumenti attualmente a disposizione non sono sufficienti. Per acquisire i dati necessari a costruire nuovi strumenti di valutazione occorre indagare più a fondo le difficoltà delle persone afasiche nella comprensione di testi e discorsi. Questo tipo di indagine può essere svolto al meglio soltanto con una collaborazione tra le varie figure professionali coinvolte nello studio e nel trattamento dell'afasia. In questo senso, la presente ricerca costituisce un esempio dell'utilità della collaborazione fra i medici, logopedisti e linguisti.

2. Materiali e metodi

2.1 Soggetti inclusi

Revisionando le cartelle cliniche ambulatoriali dei pazienti arrivati al Servizio di Riabilitazione Neuropsicologica dell'Azienda USL Toscana Nord-Ovest, zona di Lucca, da giugno 1998 a settembre 2021 (totale 1777), sono stati individuati 393 soggetti con afasia (escludendo quelli con afasia primaria progressiva). A questi soggetti sono stati applicati i seguenti criteri di inclusione ed esclusione:

- presenza di afasia acquisita;
- prestazione nella norma ai test di comprensione di fonemi, parole e frasi e *Token test* $\geq 26,5$ (Spinnler e Tognoni, 1987);
- presenza di lesione cerebrale focale;
- lingua nativa: italiano;
- assenza di deficit sensoriali gravi;
- assenza di Disturbi Specifici dell'Apprendimento;
- assenza di deterioramento cognitivo medio o grave;
- assenza di patologie psichiatriche gravi.

Sono stati così selezionati 39 soggetti. Tra quelli contattati, hanno accettato di partecipare allo studio 28 soggetti, dei quali 17 con lesione ischemica, 10 con lesione emorragica e uno post-traumatico. Di questi soggetti, 14 sono femmine e 14 maschi, con età media pari a $64,04 \pm 12,88$ anni (38-82) (tab. 1) e scolarità media pari a 10,86 anni (5-17) (fig. 1).

Anche considerato che per la prova INVALSI sono disponibili solo dati relativi a bambini, si è deciso di includere nello studio un campione di controllo. A questo scopo sono stati reclutati 28 soggetti normofasici, arruolati associandoli il più possibile uno ad uno per scolarità ed età ai soggetti del gruppo afasici. Il gruppo di controllo è costituito da 18 femmine e 10 maschi, con età media pari a $62,18 \pm 13,73$ anni (37-83) (tab. 1) e scolarità media pari a 11,53 anni (3-17) (fig. 1).

Tabella 1. Composizione gruppo afasici e gruppo di controllo per sesso ed età

	N° soggetti	Età media	DS età media	M	F
Afasici	28	64,04	12,88	50%	50%
Controlli	28	62,18	13,73	35,71%	64,29%

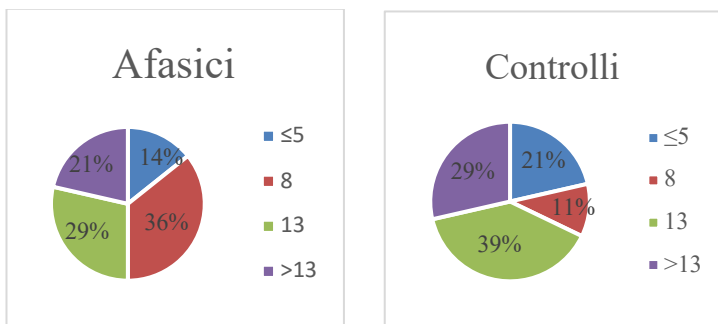


Figura 1. Composizione gruppo afasici e gruppo di controllo per scolarità

L'elenco e i dati sui soggetti del gruppo degli afasici e del gruppo di controllo sono riportati nelle tabelle 2 e 3.

Tabella 2. Il gruppo degli afasici (fra parentesi sono indicate per i pensionati le professioni svolte in precedenza; PC = punteggio corretto, PE = punteggio equivalente)

<i>ID</i>	<i>Sex</i>	<i>Età</i>	<i>Scol.</i>	<i>Professione</i>	<i>Lesione</i>	<i>Token Test</i>
A01	F	38	15	Disoccupata	Ischemia	PC = 32,5 PE = 3
A02	M	60	13	Operaio	Emorragia T sx	PC = 31,25 PE = 2
A03	M	74	8	(Ferroviere)	Ischemia in territorio ACM sx	PC = 31,25 PE = 2
A04	F	82	13	(Segretaria)	Ischemia F-insulare sx	PC = 26,75 PE = 1
A05	F	59	13	Infermiera	Ischemia in tratto M1 ACM sx	PC = 33,25 PE = 4
A06	M	76	8	(Imprenditore)	Emorragia talamo-capsulare sx	PC = 30,25 PE = 2
A07	M	71	8	Muratore	Ischemia F-P sx	PC = 26,5 PE = 1
A08	F	46	13	Impiegata	Emorragia centro semiovale sx	PC = 33,75 PE = 4
A09	M	59	17	Militare	Emorragia F-P sx	PC = 29 PE = 1
A10	F	77	5	(Stiratrice)	Emorragia F-P-insulare sx	PC = 30,75 PE = 2
A11	F	48	13	Geometra	Ischemia giro frontale superiore sx	PC = 33,75 PE = 4
A12	F	78	17	(Insegnante)	Ischemia F-P sx	PC = 32,75 PE = 3
A13	F	65	8	Commessa	Emorragia F-T sx	PC = 26,75 PE = 1
A14	M	82	17	(Impiegato)	Ischemia F-P sx	PC = 26,5 PE = 1
A15	F	56	13	Insegnante	Rottura di aneurisma ACP sx	PC = 33 PE = 4
A16	F	53	8	Cuoca	Ischemia pontina	PC = 31,75 PE = 3
A17	M	77	5	(Falegname)	Ischemia T e nucleo capsulare sx	PC = 33 PE = 4
A18	M	52	13	Geometra	Ischemia T-P sx	PC = 26,75 PE = 1
A19	M	75	5	(Operaio)	Trauma cranio F-P sx	PC = 34 PE = 4
A20	F	54	8	Commerciante	Ischemia F-T-P bilaterale	PC = 30,25 PE = 2
A21	F	60	8	Disoccupata	Ischemia T-P e F parasagittale	PC = 34,5 PE = 4
A22	F	69	17	(Impiegata)	Ischemia F-opercolare sx	PC = 27 PE = 1
A23	M	57	8	Autista	Emorragia nucleo capsulare sx	PC = 31,75 PE = 3
A24	M	46	8	Impresario edile	Emorragia P sx	PC = 31 PE = 2
A25	M	78	13	(Impiegato)	Emorragia talamo-capsulare sx	PC = 30,5 PE = 2
A26	F	50	17	Infermiera	Ischemia F-P-insulare sx	PC = 26,5 PE = 1
A27	M	70	8	Magazziniere	Ischemia F sx	PC = 31,5 PE = 2
A28	M	81	5	Artigiano	Ischemia T-O sx	PC = 28 PE = 1

Tabella 3. Il gruppo dei controlli (fra parentesi sono indicate per i pensionati le professioni svolte in precedenza)

<i>ID</i>	<i>Sesso</i>	<i>Età</i>	<i>Scolarità</i>	<i>Professione</i>
B01	F	52	17	Impiegata
B02	F	57	17	Impiegata
B03	M	37	17	Rappresentante
B04	M	64	17	Medico
B05	F	49	14	Casalunga
B06	M	55	11	Operaio
B07	F	74	5	(Sarta)
B08	F	76	17	(Educatrice)

B09	F	69	8	(Operaia)
B10	M	44	13	Impiegato
B11	M	76	5	(Idraulico)
B12	F	42	17	Insegnante
B13	F	73	5	(Operaia)
B14	M	83	3	(Contadino)
B15	F	83	5	(Sarta)
B16	F	58	13	Casalinga
B17	F	79	5	(Operaia)
B18	M	81	17	(Bancario)
B19	F	64	13	Impiegata
B20	F	75	8	(Barista)
B21	F	54	10	Disoccupata
B22	F	47	13	Impiegata
B23	M	40	8	Operaio
B24	F	56	13	Impiegata
B25	M	56	13	Ex poliziotto
B26	F	73	13	Casalinga
B27	M	63	13	(Impiegato)
B28	F	61	13	Ottica

2.2 Le prove utilizzate

Ai soggetti selezionati sono state somministrate la prova di comprensione del testo espositivo elaborata dall'INVALSI per la rilevazione degli apprendimenti alla fine della quinta primaria per l'anno scolastico 2015-2016 e la prova di comprensione di brani tratta dal test *APACS* (Arcara e Bambini 2016).

2.2.1 Prova di comprensione del testo espositivo tratta da INVALSI

La prova INVALSI di comprensione del testo espositivo (da qui abbreviata come "prova INVALSI") prende in esame tre diversi tipi di competenze implicate nella comprensione di un testo: la competenza lessicale, la competenza grammaticale e la competenza pragmatico-testuale, definita come la capacità di ricostruire il significato del testo a partire dal contesto in cui è inserito e dalle conoscenze enciclopediche del lettore (INVALSI 2016a). Queste dimensioni vengono valutate in base a sette aspetti:

1. comprendere il significato, letterale e figurato, di parole ed espressioni, e riconoscere le relazioni tra parole;
2. individuare informazioni date esplicitamente nel testo;
3. fare un'inferenza, ricavando un'informazione implicita da una o più informazioni date nel testo e/o tratte dall'enciclopedia personale del lettore;

4. cogliere le relazioni di coesione e di coerenza testuale (organizzazione logica entro e oltre la frase);
- 5a. ricostruire il significato di una parte più o meno estesa del testo, integrando più informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse;
- 5b. ricostruire il significato globale del testo, integrando informazioni e concetti, anche formulando inferenze complesse;
6. sviluppare un'interpretazione del testo, a partire dal suo contenuto e/o dalla sua forma, andando al di là di una comprensione letterale;
5. riflettere sul testo e valutare il contenuto e/o la forma alla luce delle conoscenze ed esperienze personali (INVALSI 2016a: 3).

Nella guida alla lettura delle prove proposta dall'INVALSI (INVALSI 2016b), oltre alla risposta corretta, viene indicato per ciascun quesito quale tra questi sette aspetti è prevalentemente implicato per fornire la risposta corretta. Per quanto riguarda la prova di comprensione del testo espositivo da noi scelta, non vi sono quesiti che coinvolgono gli aspetti 3 e 7.

Il testo a carattere informativo proposto nella prova è un articolo tratto dal *Corriere della Sera* (<http://www.corriere.it/salute/pediatria>). È un testo misto, continuo e discontinuo, dato che contiene anche una figura e una tabella. Il testo è diviso in quattro parti distinte, ciascuna seguita da una o più domande, e riguarda la piramide dell'attività motoria, che, analogamente alla più nota piramide alimentare, fornisce suggerimenti sulle attività più sane per bambini e adolescenti.

Complessivamente, contiene quindici quesiti: dieci a scelta multipla con una risposta corretta fra quattro possibili alternative (QSM); due a scelta multipla complessa (QSMC), costituiti da una domanda generale seguita da una tabella in cui vengono presentati i singoli elementi a cui il soggetto deve rispondere sì/no o vero/falso; tre quesiti a risposta aperta, di cui due a risposta univoca (è richiesta una risposta breve e non sono ammesse alternative) e uno a risposta articolata (la risposta è più lunga e possono esserci più alternative possibili). All'inizio del test sono fornite le istruzioni sullo svolgimento della prova e sono proposti alcuni esempi. La prova integrale è disponibile sul sito dell'INVALSI².

Per quanto riguarda l'attribuzione del punteggio, per facilitare l'analisi dei risultati e considerato che il punteggio dell'INVALSI è calcolato non solo rispetto alla comprensione del testo espositivo, ma rispetto all'intera prova, si è deciso di attribuire un punto per ciascuna risposta corretta e zero punti per ciascuna risposta

² https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/SNV2016_ITA05_F1_V05.pdf, pp. 13-25 (ultima consultazione marzo 2022).

omessa o errata; considerando gli item complessi costituiti da due o più risposte, per questa prova il punteggio massimo ottenibile è 24.

Non essendo un test diagnostico, per la prova INVALSI non sono disponibili valori normativi. Tuttavia, nella *Guida alla lettura* (INVALSI 2016b) sono riportati i risultati della somministrazione effettuata agli scolari. Per quanto non riferiti a soggetti adulti, questi dati possono essere utili per un confronto con i risultati ottenuti dai due gruppi sperimentali di soggetti adulti, afasici e non afasici.

2.2.2 Prova di comprensione di brani tratta da APACS

La prova di comprensione di brani del test *APACS* (da qui abbreviata come “prova *APACS*”) è tratta dal test *APACS* di Arcara e Bambini (2016). È costituita da sei brani brevi relativi a notizie di cronaca, di lunghezza crescente da quattro a otto enunciati e di difficoltà media, calcolata per soggetti con 8 anni di scolarità. Ciascun brano è seguito da una domanda a risposta breve per la valutazione della capacità di individuare il topic globale del discorso, da due/quattro domande a risposta chiusa sì/no su specifici elementi del testo (principali e di dettaglio, espliciti e impliciti), e da due domande aperte che valutano la comprensione dei significati non letterali di espressioni inserite nel testo. Sono state escluse le ultime due domande di ogni brano dell’*APACS*, inerenti alla comprensione dei significati non letterali, in quanto non strettamente rilevanti rispetto alle finalità dello studio.

L’attribuzione del punteggio è stata fatta seguendo quella suggerita dagli autori, che è differente in base al tipo di domanda, con alcuni aggiustamenti volti a tenere conto delle difficoltà di produzione dei soggetti afasici e dell’esigenza di verificare l’effettiva comprensione del brano, più che la capacità di esporre.

Più in dettaglio, per quanto riguarda la domanda sul topic generale, sono stati assegnati:

- due punti per la produzione di una delle parole topic proposte nella scheda di correzione del test, di un suo sinonimo o di parafasie fonemiche e/o onomatopee riconducibili alla parola target;
- un punto per la produzione di una risposta corretta solo parzialmente, che dimostra una comprensione non precisa e solo approssimativa del contenuto della notizia;
- zero punti per la produzione di una parola diversa dal target e dai suoi sinonimi oppure per la mancata identificazione del topic.

Per quanto riguarda invece le domande a risposta chiusa sì/no specifiche sul testo, sono stati assegnati:

- un punto in caso di risposta corretta;
- zero punti in caso di risposta errata o non data, ma anche in caso di risposta corretta seguita da un commento che evidenzi una comprensione errata.

Dato che la valutazione riguarda soggetti afasici con disturbi di produzione, possono esserci casi per i quali è difficile valutare con certezza l'effettiva comprensione, perché il soggetto può avere in mente le risposte corrette, ma non riuscire a produrre le parole corrette per le difficoltà linguistiche in produzione e, ad esempio, rispondere con una perifrasi o con una parafasia semantica. In questi casi di incertezza le risposte sono state valutate da altri due esaminatori, assegnando il punteggio a maggioranza.

Sulla base di questi criteri, il punteggio massimo ottenibile è 32, con 12 punti relativi alle domande sul topic globale del testo, 6 relativi alle domande sugli elementi principali espliciti (MS), 6 relativi alle domande sui dettagli espliciti (DS), 4 relativi alle domande sugli elementi principali impliciti (MI), e 4 relativi alle domande sui dettagli impliciti (DI).

2.3 Procedura di somministrazione delle prove

Le due prove di comprensione del testo sono state somministrate in un unico incontro o in due momenti distinti, a seconda dell'affaticabilità, delle capacità attentive e del tempo impiegato per svolgere ciascuna prova.

A tutti i soggetti, afasici e di controllo, sono state spiegate le modalità di svolgimento della valutazione. Quindi è stato loro fornito un fascicolo contenente entrambe le prove con le relative domande, così che potessero seguire autonomamente quello che veniva letto ad alta voce dall'esaminatore e ricontrollare il testo per rispondere alle domande.

Per la prova INVALSI, la modalità di somministrazione utilizzata si discosta da quella prevista per alcuni aspetti: ne viene eseguita solo una parte (quella relativa alla comprensione del testo espositivo, che normalmente viene proposta insieme alla comprensione del testo narrativo e ai quesiti di conoscenza della lingua), viene proposta senza pressione temporale e ad un soggetto per volta, e il brano e le domande, proposti per scritto, sono letti ad alta voce dall'esaminatore, che provvede a registrare le risposte su un'apposita scheda di raccolta dati. Per la prova APACS sono state seguite le modalità di somministrazione standard.

In media, sono stati impiegati circa 30-40 minuti per la prova INVALSI e circa 10-15 minuti per la prova APACS.

2.4 Statistiche utilizzate

L'analisi statistica è stata effettuata con il t-test a campioni indipendenti tramite la piattaforma *IBM SPSS Statistics*, escludendo i valori significativamente anomali (*outliers*).

2.5 Comitato etico

Per la ricerca è stato acquisito parere favorevole del Comitato Etico Regionale per la Sperimentazione Clinica della Regione Toscana, Sezione AREA VASTA NORD OVEST, Prot. n. 20272 del 09/09/2021.

3. Risultati

Rispetto al protocollo, a tre soggetti afasici è stata somministrata solo una delle due prove: al paziente A25 non è stata somministrata la prova INVALSI, mentre ai pazienti A27 e A28 non è stato possibile somministrare la prova APACS.

Per l'analisi statistica, sono stati esclusi i valori significativamente anomali, in particolare due eccessivamente bassi nella prova dell'*APACS* per gli afasici e uno nella stessa prova per i soggetti di controllo. Una volta esclusi questi valori, il test di Levene per l'eguaglianza delle varianze, che è risultato significativo ($< ,001$) per entrambe le prove, ha permesso di confermare che le variazioni sono omogenee.

3.1 Punteggi globali

Per quanto riguarda la prova INVALSI, il punteggio medio conseguito dal gruppo di soggetti afasici è 16,67, con deviazione standard di 4,55. Il punteggio più alto è 23 su 24 ed è stato ottenuto da tre pazienti, mentre quello più basso è 8 su 24 ed è stato ottenuto solamente da un paziente.

Nel gruppo di controllo, invece, il punteggio medio ottenuto è 21,71, con deviazione standard di 2,42. In questo caso, il punteggio più alto, pari a 24 su 24, è stato riportato da 9 soggetti, mentre quello più basso, pari a 16, è stato ottenuto da B14, che è l'unico ad avere una scolarità di soli tre anni.

Le statistiche di gruppo sono riportate nella tabella 4, mentre i risultati ottenuti dai soggetti afasici e di controllo sono mostrati nella figura 2.

Dal confronto delle medie dei due gruppi effettuato con il t-test a campioni indipendenti emerge una differenza statisticamente significativa, con $p < ,001$ (tab. 5).

Tabella 4. Statistica di gruppo relativa alla prova INVALSI

Statistiche gruppo

	GRUPPOINVALSI	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
INVALSITOT	1	27	16,67	4,549	,875
	2	28	21,71	2,417	,457

Tabella 5. Confronto tra i due gruppi alla prova INVALSI

Test campioni indipendenti

		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze		Test t per l'eguaglianza delle ...	
		F	Sign.	t	gl
INVALSITOT	Varianze uguali presunte	12,986	<,001	-5,165	53
	Varianze uguali non presunte			-5,112	39,279

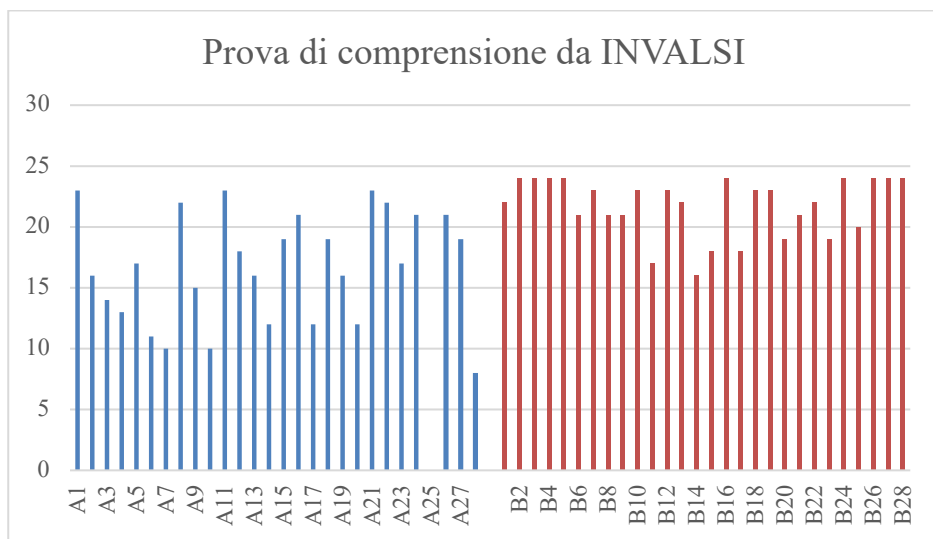


Figura 2. Risultati dei soggetti afasici (A) e di controllo (B) alla prova INVALSI

Nella prova *APACS* i soggetti afasici hanno ottenuto un punteggio medio pari a 28,08, con deviazione standard di 3,29. Il punteggio pieno è stato ottenuto da un solo soggetto, mentre il punteggio più basso, 18 su 32, è stato ottenuto da uno dei tre pazienti a cui non è stato possibile somministrare la prova *INVALSI*.

Il gruppo di controllo ha riportato, invece, un punteggio medio pari a 31,46 (d.s. 1,07). In questa prova, il punteggio pieno è stato ottenuto da 19 soggetti, mentre il punteggio inferiore, 27 su 32, è stato ottenuto anche in questo caso dal soggetto con la scolarità più bassa di tutti.

Le statistiche di gruppo sono riportate nella tabella 6, mentre i risultati ottenuti sono riportati nella figura 3.

Tabella 6. Statistica di gruppo relativa alla prova *APACS*

Statistiche gruppo

	GRUPPO	N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
APACSTOT	1	26	28,08	3,285	,644
	2	28	31,46	1,071	,202

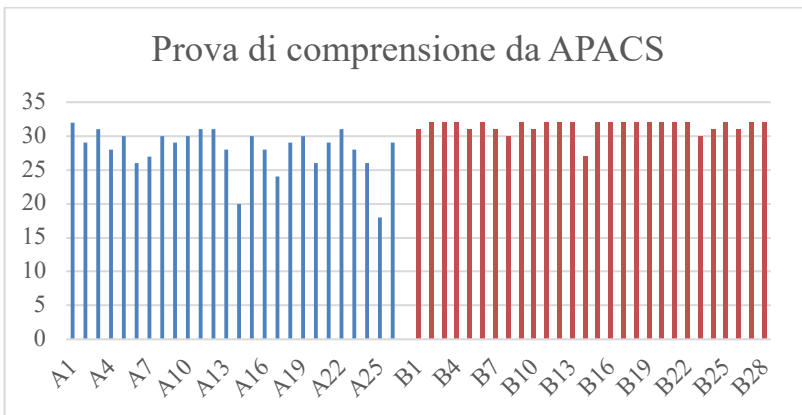


Figura 3. Risultati dei soggetti afasici (A) e di controllo (B) alla prova *APACS*

Confrontando le medie dei punteggi ottenuti dai due gruppi attraverso il t-test a campioni indipendenti emerge una differenza statisticamente significativa, con $p < ,001$ (tab. 7).

Tabella 7. Confronto tra i due gruppi alla prova APACS

		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze		Test t per l'eguaglianza delle ...	
		F	Sign.	t	gl
APACSTOT	Varianze uguali presunte	11,582	,001	-5,171	52
	Varianze uguali non presunte			-5,016	29,907

3.2 Punteggi per ambiti

Nella Figura 4 sono riportate le percentuali di risposte corrette fornite ai singoli item della prova INVALSI. Oltre ai risultati degli afasici e degli adulti di controllo, sono riportati anche quelli conseguiti dai bambini della classe quinta primaria nella somministrazione nazionale della prova, forniti nella Guida alla lettura della Prova di Italiano dell'INVALSI (2016b). Nella figura i quesiti sono stati ordinati in base agli aspetti della comprensione coinvolti in questo brano secondo quanto definito dall'INVALSI (cfr. §2.2.1).

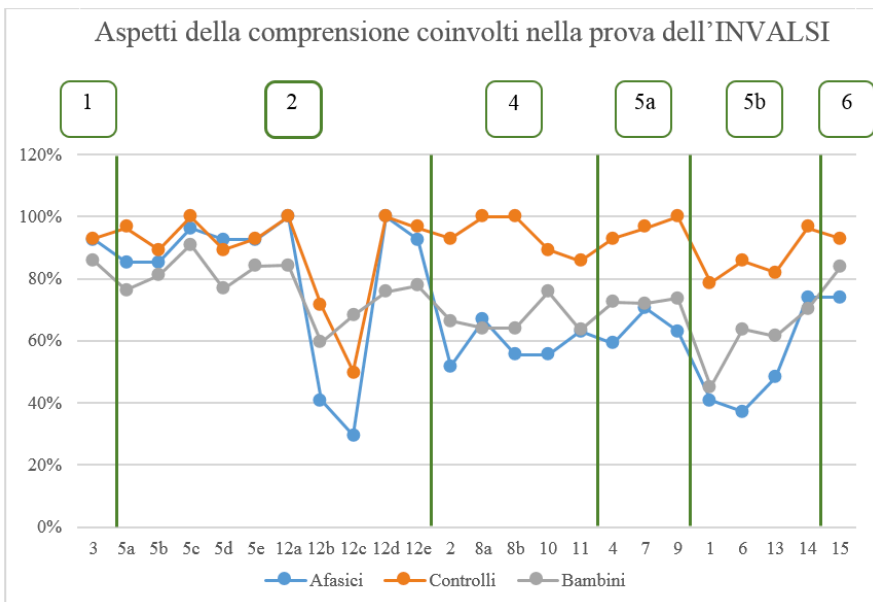


Figura 4. Confronto tra afasici, controlli e bambini nei singoli item della prova INVALSI (i numeri nei quadrati verdi in alto rimandano agli aspetti prevalentemente implicati nella comprensione dei singoli quesiti)

Le risposte sbagliate da oltre la metà dei soggetti del gruppo degli afasici riguardano i quesiti 1 (59% di risposte errate), 6 (63% di risposte errate), 12b (59% di risposte errate), 12c (70% di risposte errate) e 13 (52% di risposte errate). Nel gruppo dei controlli, invece, l'item sbagliato più frequentemente è il 12c, in cui solo la metà esatta dei soggetti fornisce la risposta corretta, mentre l'unico quesito in cui oltre la metà dei bambini fornisce la risposta errata è il numero 1 (55% di risposte errate).

Il confronto fra i risultati degli afasici e dei controlli ottenuti per tipo di item nella prova *APACS* è riportato nella figura 5. I quesiti indagati riguardano il topic globale, gli elementi principali espliciti (MS), gli elementi di dettaglio espliciti (DS), gli elementi principali impliciti (MI) e gli elementi di dettaglio impliciti (DI).

Per i controlli le prestazioni risultano molto buone, con una percentuale di risposte corrette superiore o uguale al 95%. Gli afasici hanno una prestazione inferiore rispetto ai controlli, significativa per tutti i tipi di risposte tranne che per quelle relative alla comprensione di elementi principali impliciti. La differenza fra controlli e afasici è particolarmente accentuata riguardo agli elementi di dettaglio espliciti, per i quali la percentuale di risposte corrette scende al 73% nel gruppo degli afasici.

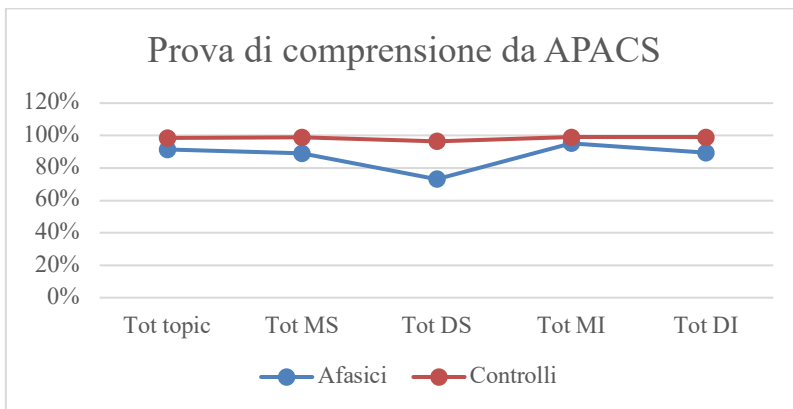


Figura 5. Confronto tra afasici e controlli nei singoli item della prova *APACS*. Al t test risulta significativa la differenza per topic ($p = 0,035$), MS ($p < 0,001$), DS ($p < 0,001$), DI ($p = 0,038$); non risulta invece significativa la differenza per DS ($p = 0,123$).

4. Discussione

Dal confronto tra i risultati ottenuti dal gruppo di studio e dal gruppo di controllo è emerso che sia nella prova INVALSI che in quella *APACS* i soggetti afasici rispondono peggio degli adulti di controllo e la differenza risulta statisticamente significativa.

Nella prova INVALSI alcune domande risultano più difficili per tutti i gruppi, compresi i controlli adulti (ad esempio nelle domande 12b, 1 e 13), ma anche in questi casi le prestazioni degli adulti di controllo restano comunque migliori rispetto agli afasici e ai bambini (con l'unica eccezione dell'item 12c). Infatti, gli adulti di controllo, anche quelli con più bassa scolarità, rispondono generalmente meglio sia dei bambini che degli afasici.

Gli afasici rispondono per alcune domande meglio dei bambini, in modo quasi sovrapponibile ai soggetti di controllo, e per altre peggio degli adulti di controllo, in modo quasi sovrapponibile o peggiore rispetto ai bambini. Questo risultato sembra suggerire che alcune domande, quelle nelle quali gli afasici hanno prestazioni peggiori o simili a quelle dei bambini, siano più legate alle abilità linguistiche che sono danneggiate negli afasici, mentre altre domande, alle quali gli afasici rispondono meglio dei bambini, sembrano più legate allo sviluppo cognitivo, che negli afasici è paragonabile a quello degli adulti di controllo.

Più in dettaglio, come emerge in modo chiaro dalla figura 4, i soggetti afasici rispondono in modo simile ai soggetti di controllo adulti e generalmente migliore dei bambini nei casi in cui la comprensione riguarda aspetti ricavabili all'interno di frasi singole, quali le abilità strettamente lessicali e di ricerca di informazioni. Nella descrizione degli ambiti (cfr. § 2.1), l'INVALSI riconduce questi casi alla capacità di "comprendere il significato, letterale e figurato, di parole ed espressioni e riconoscere le relazioni tra parole" (ambito 1) e "individuare informazioni date esplicitamente nel testo" (ambito 2). Questo risultato è coerente con il fatto che i criteri di inclusione prevedevano soggetti afasici con punteggi nella norma ai test che valutano la comprensione di parole e frasi.

Invece, i casi in cui gli afasici rispondono peggio non solo dei controlli adulti, ma anche dei bambini richiedono l'elaborazione di informazioni ricavabili dall'integrazione fra più frasi del testo. Nella classificazione dell'INVALSI sono ricondotti agli aspetti 4, 5a, 5b e 6 (cfr. fig. 4), che corrispondono alle abilità di "collegare le relazioni di coerenza e coesione testuale (organizzazione logica entro e oltre la frase)" (4), ricostruire il significato di una parte del testo e ricostruire il significato globale del testo", in entrambi i casi integrando più informazioni e concetti e formulando inferenze complesse (5a e 5b), "sviluppare un'interpretazione del testo, a partire dal suo contenuto e/o dalla sua forma, andando al di là di

una comprensione letterale” (6). Avendo escluso per i soggetti selezionati difficoltà nella comprensione di parole e frasi isolate, le risposte peggiori nel gruppo degli afasici possono essere ricondotte ad operazioni diverse da quelle implicate nella comprensione di parole e frasi, necessarie per la comprensione di testi e discorsi. Il fatto che risultino difficoltose per i soggetti afasici, anche più che per i bambini, suggerisce che queste operazioni siano linguistiche e non legate ad altri tipi di abilità cognitive.

Anche dalla prova *APACS* emergono differenze significative tra le prestazioni dei soggetti di controllo e degli afasici. Per i soggetti di controllo non emergono difficoltà, come prevedibile se si tiene conto del fatto che *APACS* è un test con valore diagnostico e, dunque, volto a distinguere le prestazioni di soggetti sani da quelle di popolazioni cliniche neurologiche e psichiatriche che possono manifestare deficit negli aspetti pragmatici del linguaggio. I soggetti afasici, invece, rispondono complessivamente peggio dei controlli, e questo avviene in modo più accentuato nelle domande relative agli elementi di dettaglio espliciti.

La maggiore difficoltà rispetto agli elementi di dettaglio espliciti è in linea con i risultati di Ferstl *et al.* (2005) sui soggetti con cerebrolesione sinistra, mentre non lo è con quelli di Brookshire e Nicholas (1984), Wegner *et al.* (1984) e di Carlomagno *et al.* (2013). Ferstl *et al.* suggeriscono che le prestazioni migliori dei soggetti afasici sulle informazioni implicite possano essere legate a strategie di compenso rispetto alle difficoltà linguistiche, che portano i soggetti afasici a fare maggiore affidamento sugli indizi contestuali, sulle conoscenze generali del mondo e sui modelli situazionali. Queste strategie sono utili per la comprensione degli elementi impliciti e per gli elementi di dettaglio, mentre non possono essere utilizzate per la comprensione delle informazioni principali esplicite. In effetti, nei soggetti afasici le abilità colpite sono quelle più strettamente linguistiche, tra cui probabilmente la memoria di lavoro verbale, che gioca un ruolo cruciale nella comprensione degli elementi di dettaglio espliciti. Viceversa, gli elementi di dettaglio impliciti sono presumibilmente colti grazie al ragionamento logico, che non risulta essere danneggiato dalle lesioni che tipicamente producono afasia.

Anche la prova *APACS*, dunque, conferma per gli afasici difficoltà di tipo linguistico nella comprensione di testi e discorsi, che non emergono nella comprensione di parole singole e frasi isolate.

5. Conclusioni

Per concludere, i risultati di questa prima indagine mostrano che, effettivamente, nei soggetti afasici l'utilizzo dei test attualmente disponibili per escludere

difficoltà di comprensione relative a fonemi, parole e frasi singole non permette di escludere altre difficoltà presenti nella comprensione di testi e discorsi.

I dati raccolti evidenziano, dunque, la necessità di disporre di prove che permettano di valutare in modo completo le abilità di comprensione del testo in soggetti afasici. Questa valutazione consentirebbe, da un lato, di pianificare interventi riabilitativi più mirati per ridurre i diversi tipi di difficoltà determinati dall'afasia, dall'altro, di poter dare indicazioni sulle attività quotidiane e lavorative che le varie persone afasiche possono essere più o meno in grado di svolgere.

I risultati di questa prima indagine non sono ancora sufficienti ad indicare con precisione quali tipi di abilità debbano essere indagati da queste prove: prima di passare alla fase di costruzione di un test, è necessario raccogliere ulteriori dati, da un lato, per verificare le ipotesi avanzate sulla base dei dati qui raccolti, dall'altro, per valutare eventuali altri aspetti da considerare, come ad esempio quelli relativi agli ambiti 3 e 7 dell'INVALSI ("fare un'inferenza, ricavando un'informazione implicita da una o più informazioni date nel testo e/o tratte dall'enciclopedia personale del lettore" e "riflettere sul testo e valutare il contenuto e/o la forma alla luce delle conoscenze ed esperienze personali"), che, non essendo rilevanti rispetto alla prova utilizzata, non sono stati valutati.

Infine, in alcuni casi (in particolare, nelle domande riguardanti il topic globale nella prova APACS e in alcuni quesiti a risposta aperta nella prova INVALSI) è stato impossibile definire con sicurezza se la non totale aderenza della produzione dei soggetti afasici a quanto definito come corretto dai manuali fosse da attribuire a reali difficoltà in comprensione o, piuttosto, ad un deficit di produzione. Con riferimento a questi casi, occorre considerare attentamente l'opportunità di inserire questo tipo di domande in prove per la valutazione della comprensione in soggetti afasici e cercare modi per verificare la comprensione aggirando il deficit di produzione.

Bibliografia

- Arcara, G. & Bambini, V. 2016. A test for the Assessment of Pragmatic Abilities and Cognitive Substrates (APACS): Normative data and psychometric properties. *Frontiers in Psychology* 7(70): 1-13.
- Basso, A. & Chialant, D. 1992. *I disturbi lessicali nell'afasia*, Milano: Masson.
- Brookshire, R. H. & Nicholas, L. E. 1984. Comprehension of directly and indirectly stated main ideas and details in discourse by brain-damaged and non-brain-damaged listeners. *Brain and Language* 21(1): 21-36.
- Carlomagno, S., Vorano, L., Razzano, C. & Marini, A. 2013. Un test per la valutazione della produzione e della comprensione di narrative nell'adulto cerebroleso con deficit di comunicazione. *Rivista Di Psicologia Clinica* 1: 76-96.

- Ciurli, P., Marangolo, P. & Basso, A. 1996. Esame del linguaggio-II, Firenze: Organizzazioni Speciali.
- De Renzi, E. & Vignolo, L.A. 1962. The Token Test: A sensitive test to detect receptive disturbances in aphasia. *Brain* 85: 665-678.
- Ferstl, E. C., Walther, K., Guthke, T. & Von Cramon, D. Y. 2005. Assessment of story comprehension deficits after brain damage. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 27(3): 367-384.
- Franklin, S. 1989. Dissociation in auditory word comprehension: Evidence from nine fluent aphasics, *Aphasiology* 3: 189-207.
- INVALSI. 2016a. Rilevazioni nazionali degli apprendimenti 2015-16. Rapporto tecnico, https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/002_Rapporto_tecnico_2016.pdf (ultima consultazione marzo 2022).
- INVALSI. 2016b. Servizio Nazionale di Valutazione a.s. 2015/2016. Guida alla lettura. Prova di Italiano - Fascicolo 1 Classe Quinta - Scuola primaria, https://invalsi-areaprove.cineca.it/docs/file/Guida%20lettura_Italiano_V_primaria_2016.pdf (ultima consultazione marzo 2022).
- Luzzatti, C., Willmes, K. & De Bleser, R. 1996. *L'Aachener Aphasia Test (AAT), Versione italiana. Manuale e dati normativi* (II ed.), Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Miceli, G., Laudanna, C., Burani, C. & Capasso, R. 1994. *Batteria per l'analisi dei deficit afasici (B.A.D.A)*, Roma: CEPSAG.
- Nicholas, L. E. e Brookshire, R. H., 1995. Comprehension of Spoken Narrative Discourse by Adults With Aphasia, Right-Hemisphere Brain Damage, or Traumatic Brain Injury. *American Journal of Speech-Language Pathology* 4: 69-81.
- Schwartz, M.F., Fink, R.B. & Saffran, E.M. 1995. The Modular Treatment of Agrammatism. *Neuropsychological Rehabilitation* 5: 93-127.
- Spinnler, H. & Tognoni, G. 1987. Standardizzazione e taratura italiana di test neuropsicologici. *The Italian Journal of Neurological Science* 6(S8): 1-120.
- Wegner, M. L., Brookshire, R. H. & Nicholas, L. E. 1984. Comprehension of main ideas and details in coherent and noncoherent discourse by aphasic and nonaphasic listeners. *Brain and Language* 21(1): 37-51.