



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

CORSO DI LAUREA IN: LOGOPEDIA

**IL CLUTTERING: LO STATO DELL'ARTE
DALLA DIAGNOSI AL TRATTAMENTO**

Tesi di Laurea di:
IRENE ANTONIUCCI

Relatore: Chiar.ma
PROF.SSA ALICE AGOSTINI

ANNO ACCADEMICO 2022-2023

Io ho qualcosa di importante da dovervi raccontare:

Nessun

“non ce la farai”

vale quanto un

“non mollare”.

Alla vita.

INDICE

INTRODUZIONE.....	7
CAPITOLO 1 IL CONTESTO TEORICO	9
1.1 Che cos'è il cluttering?	9
1.2 Storia della ricerca sul cluttering.....	11
1.3 Cluttering e definizioni.....	15
1.4 Caratteristiche principali del cluttering	16
1.4.1 Prevalenza e incidenza	19
1.4.2 Eziologia.....	23
1.4.3 Segnali di possibile cluttering	25
1.4.4 Cluttering e sviluppo normale	25
1.4.5 Prognosi.....	27
1.4.6 Sottotipizzazione del cluttering.....	28
1.5 Il cluttering nell'IC e nell'ICD-10.....	29
1.6 Modelli esplicativi del cluttering.....	31
1.6.1 Squilibrio linguistico centrale (Weiss, 1964).....	31
1.6.2 Modello di disfluenza linguistica	32
1.6.3 Modello del deficit di automatizzazione del linguaggio (van Zaalen, 2009).....	32
1.6.4 Il cluttering e il modello a quattro componenti di Stourneras.....	38
1.7 Consapevolezza e atteggiamento nei confronti del cluttering.....	40
1.7.1 Stigma negativa verso il cluttering nella letteratura iniziale.....	40
1.7.2 Consapevolezza del cluttering da parte del pubblico	41
1.7.3 Atteggiamento dell'opinione pubblica nei confronti del cluttering.....	42
1.7.4 Consapevolezza del cluttering da parte dei logopedisti	43
1.8 Conclusioni.....	44
CAPITOLO 2 SINTOMI DEL CLUTTERING	45
2.1 Introduzione.....	45
2.2 Caratteristiche e sintomi	46
2.2.1 Frequenza del discorso veloce e/o irregolare	46
2.2.2 Struttura delle parole	47
2.2.3 Le pause del discorso	49
2.2.4 Disfluenze.....	49
2.2.5 Disturbi della comunicazione.....	51
2.2.6 Schemi melodici.....	52

2.2.7 Ritmo e musica.....	53
2.2.8 Problemi di calligrafia e scrittura	54
2.2.9 Autovalutazione, controllo e monitoraggio del linguaggio.....	55
2.2.10 Attenzione e concentrazione	56
2.2.11 Capacità uditive.....	56
2.3 Influenze sulla velocità del parlato	57
2.3.1 Fattori linguistici	57
2.3.2 Aspetti fonetici e fonologici.....	57
2.3.3 Rilevanza dell'argomento per il parlante.....	58
2.3.4 Influenza del ritmo del discorso sulla percezione del parlante.	58
2.3.5 Tasso nelle persone con disabilità intellettive e disabilità neurologiche.....	58
2.3.6 Stato emotivo e motivazione	59
2.3.7 Effetti dell'età	59
2.4 Conclusioni.....	59
CAPITOLO 3 LA VALUTAZIONE	61
3.1 Introduzione.....	61
3.1.1 Inventario predittivo del cluttering - rivisto	62
3.1.2 Anamnesi.....	62
3.1.3 RegISTRAZIONI.....	65
3.1.4 Regolazione della velocità di parola	66
3.1.5 Fluidità	67
3.1.6 Intelligibilità	68
3.1.7 Consapevolezza e mancanza di consapevolezza	68
3.1.8 Competenze linguistiche	69
3.1.9 Coordinazione oro-motoria	69
3.2 La batteria di valutazione della fluenza.....	70
3.2.1 Introduzione	70
3.2.2 Analisi delle registrazioni e dei questionari	70
3.2.3 Frequenza articolatoria media	70
3.2.4 Analisi delle disfluenze	72
3.3 Analisi di diverse condizioni vocali	73
3.3.1 Il discorso spontaneo	73
3.3.2 Lettura orale	74
3.3.3 Raccontare una storia memorizzata.....	75
3.3.4 Scrittura e calligrafia	76
3.3.5 Screening dell'accuratezza fonologica	77

3.3.6	Valutazione diadococinesi.....	78
3.3.7	Analisi del parlato con il software Praat	78
3.3.8	Checklist di autovalutazione del cluttering	79
3.4	Diagnosi differenziale	79
3.4.1	Introduzione	80
3.4.2	Criteri diagnostici differenziali	80
3.4.3	Balbuzie.....	82
3.4.4	Disturbi specifici dell'apprendimento.....	88
3.4.5	Tachilalia.....	90
CAPITOLO 4 CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE		92
4.1	Introduzione.....	92
4.2	Impatto della terapia.....	93
4.2.1	Impatto a breve e a lungo termine.....	93
4.2.2	Cambiamenti nella comunicazione sociale	93
4.3	Problemi di monitoraggio.....	94
4.4	Il modello a quattro componenti e la terapia del cluttering.....	95
4.4.1	La componente cognitiva	95
4.4.2	La componente emotiva	97
4.4.3	Componente verbale-motoria	99
4.4.4	Considerazioni terapeutiche	100
4.4.5	Gerarchia degli esercizi.....	101
4.4.6	Intensità del trattamento	101
CAPITOLO 5 PIANIFICAZIONE DELLA TERAPIA		104
5.1	Introduzione.....	104
5.2	Trasferimento e mantenimento/stabilizzazione.....	105
5.3	Criteri SMART.....	105
5.3.1	Specifico.....	106
5.3.2	Misurabile.....	106
5.3.3	Raggiungibili.....	107
5.3.4	Realistico	107
5.3.5	Tempestivo	108
5.4	Compiti a casa	108
5.5	Schemi di auto-osservazione.	109
5.6	Terapia diagnostica (valutazione ed esercizi diagnostici).....	110
5.6.1	Esercizio diagnostico 1- "Raccontare il proprio nome"	112

5.6.2	Esercizio diagnostico 2 - Velocità articolatoria	113
5.6.3	Esercizio diagnostico 3- Lettura.....	115
5.6.4	Esercizio diagnostico 4 - Contare all'indietro e altri esercizi di matematica	115
5.7	Valutazione della valutazione (terapia diagnostica).....	116
5.8	Conclusione	117
	CONCLUSIONI.....	118
	BIBLIOGRAFIA.....	119

INTRODUZIONE

Il cluttering è definito come un disordine della fluenza nel quale una persona non è più in grado di adeguare la propria velocità di eloquio alla richiesta linguistica o motoria del momento (van Zaalen, 2009) e questo compromette la capacità di trasmettere messaggi in modo chiaro.

È stato a lungo un disturbo della comunicazione trascurato e spesso mal diagnosticato, in quanto non esisteva una chiara comprensione universalmente accettata della natura del cluttering, almeno fino alla fine del XX secolo.

A partire da quel momento, una varietà di sintomi difficili da classificare cominciò a essere attribuita sempre più spesso al cluttering. Da quando, negli ultimi due decenni, in Nord America è stata pubblicata una certa letteratura sul cluttering, il disturbo è diventato più ampiamente riconosciuto.

Con questo elaborato si andrà a definire il disturbo del cluttering, alla luce della recente ricerca scientifica (pratica basata sull'evidenza) e dei rapporti clinici (evidenza basata sulla pratica). Inoltre, ne discuteremo la diagnosi e gli approcci pratici al trattamento.

Il cluttering puro è raro; tuttavia, la scarsa intelligibilità del parlato dovuta a sintomi lievi di cluttering, o a un modello di discorso simile al cluttering, è piuttosto comune. Questo elaborato descrive tutte le forme di cluttering su questo continuum.

Le basi teoriche, gli strumenti diagnostici, la pianificazione dell'intervento che verranno descritti si basano sulle frontiere della ricerca scientifica e su un'ampia esperienza clinica.

Questo elaborato sostiene un paradigma teorico che spiega il cluttering come un disturbo della fluenza basato sul linguaggio e descrive in modo esauriente gli aspetti clinici della gestione del cluttering, come la diagnosi differenziale e il trattamento.

Si pone l'accento sugli strumenti di valutazione delle caratteristiche del linguaggio in vari contesti comunicativi e si sottolinea l'importanza di una valutazione approfondita durante il processo terapeutico.

Le persone con cluttering, in genere, hanno scarse capacità di monitoraggio e una minima consapevolezza dei sintomi. Il riconoscimento e la comprensione dei sintomi del cluttering costituiscono il primo passo del trattamento. La terapia del cluttering significa molto di più che fare dei semplici "esercizi". Significa cambiare sistematicamente il comportamento del linguaggio e la comunicazione in generale. La modifica e il trasferimento dei nuovi comportamenti vocali richiedono un'attenzione particolare quando si tratta di cluttering.

Capitolo 1

IL CONTESTO TEORICO

1.1 Che cos'è il cluttering?

Mentre la maggior parte delle persone in tutto il mondo ha un'idea di cosa sia la balbuzie, la maggior parte non ha familiarità con il disturbo di fluency del cluttering. Il cluttering è un disturbo della fluency del discorso in cui le persone non sono in grado di adattare il ritmo del loro discorso alle richieste sintattiche (grammatica) o fonologiche (struttura delle parole) del momento (van Zaalen, 2009).

I PWC (Person With Cluttering) spesso dicono: "Penso di balbettare, ma in realtà non è una vera balbuzie".

Oppure dicono: «Gli altri si lamentano sempre che non sono comprensibile e parlo troppo velocemente, e io voglio liberarmi di queste lamentele». Nessuno parla in modo assolutamente fluente (Ward, 2006). Anche l'oratore più articolato commette errori di tanto in tanto. La maggior parte delle persone probabilmente produce più errori di quanto non si renda conto. Possono verificarsi diversi errori di pronuncia. Le persone possono aggiungere suoni o parole per guadagnare tempo, come "umh" o "beh". Le persone possono anche riparare la struttura della frase durante la produzione del discorso quando si accorgono che le frasi o le parole appena usate non hanno il risultato atteso o desiderato. Ripetere le parole o inciampare sulle parole sono altri errori di pronuncia ben noti. I comici professionisti a volte utilizzano intenzionalmente questi errori in forma esagerata per risultare divertenti.

Il cluttering può essere indubbiamente diagnosticato nei bambini a partire dai 10 anni di età (van Zaalen, 2009). Questo significa che il cluttering non può essere diagnosticato prima dei 10 anni? La risposta a questa domanda è no. Il cluttering può essere diagnosticato prima, ma è necessaria un'attenta diagnosi differenziale.

Nei bambini più piccoli è difficile distinguere gli errori e le ripetizioni nella produzione vocale da altri disturbi del linguaggio e/o del linguaggio. Verso i 10 anni i bambini tendono ad accelerare il loro ritmo. In seguito a questo aumento naturale del ritmo, il

controllo del ritmo negli adolescenti non è più forte, per cui in alcuni casi possono emergere caratteristiche di cluttering. È dimostrato che i disturbi della pianificazione linguistica sono un fattore causale delle disfluenze e delle disarticolazioni nel cluttering.

Per spiegarlo, utilizziamo un diagramma (Figura 1.1) dei processi mentali alla base della produzione del linguaggio parlato, proposto da Level (1989) per spiegare come questo modello possa contribuire a una migliore comprensione del cluttering.

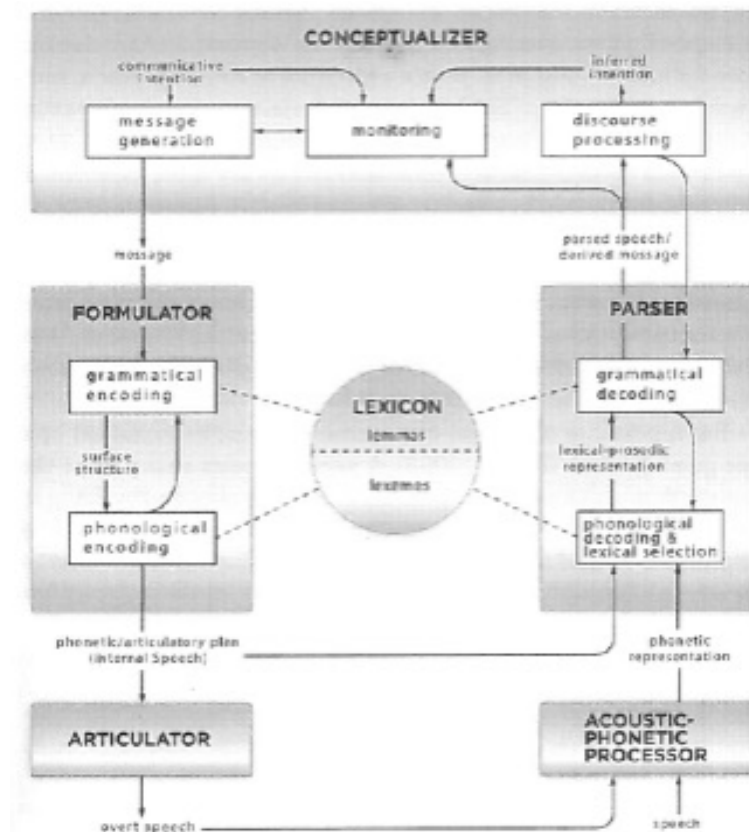


FIGURA 1: Modello di produzione del linguaggio di Level

Il cluttering diventa balbuzie

Il cluttering può essere considerato un disturbo nascosto (Winkelman, 1993). Poiché il cluttering e la balbuzie possono coesistere in una stessa persona, è molto difficile differenziare il cluttering dalla balbuzie negli studi scientifici.

St. Louis, Hinzman e Hull (1985) e St. Louis (1996) hanno distinto i disturbi della fluenza dei parlanti disfluenti sulla base delle loro conoscenze cliniche. Hanno concluso che le PWC presentano un'alta frequenza di disfluenze non balbuzienti

(revisioni, interiezioni, ripetizioni di frasi e parole multisillabiche) e una bassa frequenza di disfluenze balbuzienti. L'attenzione dei PWC ai blocchi e ai prolungamenti ha un impatto negativo sulla loro capacità di prestare attenzione alla scarsa intelligibilità del parlato o alle normali disfluenze. Molti esperti di disturbi della fluenza nel secolo scorso, e soprattutto negli ultimi decenni, hanno notato che la diagnosi differenziale tra cluttering e balbuzie è difficile, perché questi due disturbi condividono caratteristiche simili e spesso si presentano contemporaneamente (Blood & Tellis, 2000; Freund, 1952; Mensink-Ypma, 1990; Preus, 1992; Scripture, 1912; Ward, 2006; van Zaalen, 2009).

In alcune persone si ritiene che il cluttering si trasformi in balbuzie come risultato dello sviluppo della paura del linguaggio. La paura e la tensione del linguaggio possono svilupparsi sulla base di esperienze negative con il linguaggio o la comunicazione, come, ad esempio, le risposte negative dell'ambiente ("Cosa hai detto?", "Non ti capisco!" o "Non capisco cosa vuoi dire", "Rallenta!"). Poiché i sintomi del cluttering non sono menzionati in modo specifico, possono rendere l'oratore molto insicuro (Winkelman, 1990). Dalle risposte degli ascoltatori, i PWC capiscono quando stanno facendo qualcosa di sbagliato, ma spesso non sanno nello specifico cosa stanno facendo di sbagliato. Per differenziare il cluttering dalla balbuzie, il clinico dovrebbe testare le abilità comunicative in diverse condizioni di conversazione, come la lettura ad alta voce, il discorso colloquiale, la narrazione di una storia, oltre a testare le abilità motorie del linguaggio (Sick, 2004; St. Louis, Myers, Bakker, & Raphael, 2007; St. Louis, Raphael, Myers, & Bakker, 2003; Ward, 2006; van Zaalen, Winen, & Dejonckere, 2009a). La batteria di valutazione della fluenza (vedi 3.2) è stata sviluppata per valutare il linguaggio e il parlato dei pazienti in tutte queste condizioni comunicative.

1.2 Storia della ricerca sul cluttering.

Alcune delle prime pubblicazioni sul cluttering sono state scritte in Europa. Secondo Godfrey Arnold (1970), i primi ricercatori e specialisti europei del cluttering erano medici in vari settori della medicina (neurologia, pediatria o otorinolaringoiatria).

Il già citato Bazin potrebbe essere il primo autore a collegare il cluttering a un disturbo del processo di pensiero, quando nel 1717 affermò che il cluttering "dipende più dalla mente che dalla lingua" (Weiss, 1964, p. 2).

Il francese Mark Colombat de l'Isere (1849) è considerato la persona che per prima ha descritto con maggiore precisione i sintomi del cluttering, come un eloquio estremamente veloce che comporta un'articolazione anomala e un'esitazione che porta a difficoltà nel trovare parole o frasi appropriate (Weiss, 1964).

Il britannico James Hunt (1861) potrebbe essere la persona che ha coniato il termine "cluttering" in inglese. Egli trovò alcuni criteri aggiuntivi di differenziazione tra balbuzie e cluttering. Inoltre, affermò che il cluttering e la balbuzie possono verificarsi contemporaneamente nella stessa persona.

Nel 1877, il tedesco Adolf Kussmaul, il cui lavoro era conosciuto in tutta Europa, incluse la tachilalia (vedi 3.4.5) nella categoria dei disturbi chiamati disfasia.

I Paesi europei in cui il cluttering fu esplorato per la prima volta furono Belgio, Bulgaria, Cecoslovacchia, Danimarca, Inghilterra, Francia, Germania, Ungheria, Paesi Bassi, Norvegia, Russia e Svizzera. Nei primi decenni del XX secolo, molti clinici dei Paesi dell'Europa dell'Est hanno seguito l'esempio dei ricercatori russi nel tentativo di comprendere il disturbo del cluttering.

Nel 1934, la psicologa russa Julia Florenskaya identificò la disfasia come un disturbo indipendente caratterizzato da un aumento della velocità di parola come sintomo principale. L'autrice osservò che un ritmo anormalmente veloce può comportare altri deficit lessicali, grammaticali e fonetici. Nel 1937, Michael Khvatsev, un famoso esperto russo di balbuzie, "descrisse vividamente come i suoni e le parole rimbombino dalle labbra dei balbuzienti, rincorrendosi follemente l'uno con l'altro, mescolati e confusi, inghiottiti e incompiuti" (Reichel & Draguns, 2011, p.265).

Un'altra russa, Vera Kotchergina (1969), ha descritto il battarismo e il poltern come sottotipi di tachilalia. Secondo la sua teoria, la tachilalia pura riflette solo un problema di velocità di parola, mentre il battarismo e il poltern includono disturbi morfologici, lessicali e sintattici. Nel 1964, il foniatra austriaco Deso Weiss ha descritto il cluttering come il risultato di uno squilibrio linguistico centrale (CLI).

Weiss ha dato la spiegazione della CLI è la seguente: è centrale (C), non solo considerando il sistema nervoso centrale, ma anche considerando tutti i disturbi di cui il linguaggio sembra essere la base.

Il linguaggio (L) è il denominatore comune di tutti i canali di comunicazione (e non solo del parlato). Lo squilibrio (I) indica il deficit delle abilità linguistiche rispetto a quelle cognitive, che può essere superato se i parlanti aumentano la loro attenzione al processo di parola (Weiss, 1968). Anche altri autori hanno discusso la presenza di problemi linguistici nei disturbi della fluenza (Damsté, 1984; Freund, 1952; Luchsinger, 1963; St. Louis, 1992; St. Louis, Raphael, Myers & Bakker, 2003; Scripture, 1912; Voelker, 1935; Ward, 2004, 2006; Weiss, 1968; van Zaalen, Winen, & Dejonckere, 2009a). Freund (1952) e Luchsinger (1955) consideravano il cluttering come un disturbo simile alla disfasia, contrariamente a de Hirsch (1961), che lo descriveva come un disturbo dell'integrazione motoria, simile alla disprassia. Le difficoltà linguistiche della PW sono state descritte da van Riper (1982) come parte della sua classificazione della balbuzie di II livello (balbuzie con una componente grave di cluttering). Nel 1984, Damsté ha distinto tre tipi di cluttering: disritmico (ritmo), disartrico (fonologia) e disfasico (sintassi). La componente linguistica del cluttering è stata ulteriormente confermata da St. Louis (1992), che ha definito il cluttering come un disturbo del linguaggio. Ciò è stato ulteriormente sostenuto da Daly (1992), che ha definito il cluttering come un disturbo dell'elaborazione del linguaggio e del parlato che si traduce in un eloquio veloce, disritmico, a volte disorganizzato e spesso incomprensibile, sebbene Daly abbia anche sottolineato che l'eloquio dei PWC è quasi sempre caratterizzato da difficoltà nella formulazione del linguaggio, ma non è necessariamente sempre veloce. Nel 1965, Luchsinger e Arnold hanno scoperto che l'85-90% di tutti i pazienti con diagnosi di cluttering aveva un altro membro della famiglia con problemi di linguaggio o di linguaggio, incluso il cluttering (St. Louis et al., 2007). Questi numeri non sono necessariamente precisi perché il cluttering nei bambini piccoli è difficile da differenziare dai problemi linguistici dello sviluppo (van Zaalen & Winkelman, 2009). Mensink-Ypma (1990), Ward (2006), Daly (2008) e van Zaalen (2009) hanno concluso che il cluttering si manifesta quando lo sviluppo del linguaggio è in uno stato maturo e una persona ha un forte impulso interiore a parlare. La lettura e la scrittura sono altre espressioni dello sviluppo del linguaggio.

I problemi di lettura e di scrittura a mano sono comuni nella popolazione di cluttering, soprattutto nelle persone che parlano con una velocità elevata o in modo disattento (van Zaalen & Winkelman, 2009). Van Zaalen (2009) ha proposto un modello di deficit di automatizzazione del linguaggio, basato sulle difficoltà di controllo della velocità. Qualche anno dopo è stato pubblicato un manuale intitolato *Cluttering: A handbook of research, intervention and education* (Ward & Scaler Scott, 2011). Il manuale fornisce una copertura completa delle principali ricerche sul cluttering e introduce approcci diagnostici e di intervento evidenziando la collaborazione e la condivisione di idee da parte di esperti provenienti da varie parti del mondo. Questo manuale è stato seguito da un libro scritto dagli stessi autori, intitolato *"Managing Cluttering: A Comprehensive Guidebook of Activities* (Scaler Scott & Ward, 2013).

International Cluttering Association (ICA)

I progressi nella comprensione del cluttering, che erano stati sporadici nel corso dei secoli, hanno iniziato a guadagnare slancio all'inizio del XX secolo. L'aumento della consapevolezza e della conoscenza del cluttering ha spianato la strada agli esperti contemporanei che si sono riuniti in Bulgaria per la storica Prima Conferenza Mondiale sul Cluttering nel 2007, durante la quale è stata fondata l'International Cluttering Association (ICA).

L'International Cluttering Association (ICA) ha creato una rete di collaborazione attraverso comitati, seminari, opuscoli, una newsletter e un sito web creativo e completo. Il sito web è una risorsa preziosa per i PWC, le loro famiglie, gli SLP e i ricercatori.

Gli sforzi multinazionali e multiculturali dell'ICA servono come trampolino di lancio per la ricerca futura e avvicinano tutti coloro che sono interessati al campo a un pieno consenso sulla natura del cluttering, sulla sua diagnosi e sul suo trattamento in tutti i continenti, paesi e regioni in cui le PWC cercano aiuto (Reichel, Scaler Scott, & van Zaalen, 2012; Reichel & Draguns, 2011; Reichel, 2010).

1.3 Cluttering e definizioni

Il cluttering è stato definito in molti modi, data la natura eterogenea di questa condizione (Op't Hof & Uys, 1974). Molte di queste definizioni sono in realtà descrizioni dei sintomi del disturbo. St. Louis (1992) e Bakker (1996) hanno osservato che l'assenza di un consenso universale sulla definizione di cluttering ha interferito con la ricerca e con lo sviluppo di procedure cliniche efficaci. Più recentemente, Ward (2006) ha sostenuto l'uso del termine "comportamento dello spettro del cluttering" (CSB) per riferirsi ai comportamenti delle persone che soffrono dei sintomi del cluttering, ma che non presentano un caso abbastanza forte da essere diagnosticati con il cluttering. La definizione di cluttering accettata a livello internazionale è stata formulata da St. Louis et al: Il cluttering è un disturbo della fluidità in cui segmenti di conversazione nella lingua madre del parlante sono percepiti come troppo veloci, troppo irregolari o entrambi. I segmenti di conversazione rapida e/o irregolare devono inoltre essere accompagnati da uno o più dei seguenti elementi:

- (a) eccessive disfluenze "normali";
- (b) eccessivo accavallamento o cancellazione disillabe;
- (c) e/o pause anomale, stress delle sillabe o ritmo del discorso (2007, p. 299).

Mentre St. Louis et al. (2003, 2007) hanno utilizzato una definizione descrittiva di cluttering, van Zaalen (2009) utilizza una definizione causale di cluttering.

Van Zaalen (2009) definisce il cluttering come un disturbo della fluenza in cui una persona non è sufficientemente in grado di adattare la propria velocità di parola alle richieste sintattiche e fonologiche del momento.

L'autrice individua un possibile problema nei circuiti dei gangli basali, in linea con i risultati di Per Alm (2011), che suggerisce anche che il problema della regolazione della velocità è localizzato nel sistema dei gangli basali (Alm, 2011). Nel corso degli anni il cluttering è stato definito in vari modi in diverse lingue. Alcuni termini di questo disturbo sono in uso da tempo, ma continuano a essere coniatati nuovi termini in diverse lingue, poiché la consapevolezza del disturbo sta crescendo in vari Paesi del mondo.

1.4 Caratteristiche principali del cluttering

Opt Hof (1974) e Langova Moravek (1979) concordano sul fatto che l'identificazione del cluttering è sempre stata una sfida, in quanto la maggior parte dei PWC non considera le sue caratteristiche come patologiche, né prende in considerazione l'assistenza professionale.

Wolk (1986) ha descritto un frequente disaccordo tra i professionisti sui sintomi del cluttering, che ne ha complicato ulteriormente la diagnosi. St. Louis (1992) ha sottolineato l'importanza di essere specifici nell'identificare i sintomi del cluttering per poterlo diagnosticare e differenziare da altre condizioni. Secondo le evidenze basate sulla pratica e sulla pratica, la PWC presenta una velocità media articolatoria percepita come troppo veloce e/o troppo irregolare, combinata con una o più delle tre caratteristiche principali:

- (a) ridotta intelligibilità del discorso basata su errori di telescopia o di struttura delle parole;
- (b) alta frequenza di disfluenze “normali” (ripetizioni di parole senza tensione, interiezioni, ripetizioni di parte di frase, revisioni) rispetto alle disfluenze tipiche della balbuzie (ripetizioni tese di parole, ripetizioni di suoni o sillabe, prolungamenti o blocchi)
- (c) errori nella gestione delle pause: le *normal pauses* hanno una durata pari a 0,5 -1,0 secondi. Nella persona con cluttering la pausa è: troppo corta e/o troppo frequente e/o nei posti “sbagliati” linguisticamente parlando. (St. Louis et al., 2007)

Dopo aver discusso la velocità media articolatoria veloce o irregolare, verranno spiegate le tre caratteristiche principali di cui sopra.

Quando si parla di un ritmo articolatorio troppo veloce o irregolare, la questione fondamentale non è il numero di sillabe al secondo, ma se i parlatori adattano il loro ritmo al tempo necessario per la formulazione del linguaggio. Normalmente, i parlatori fluenti parlano più lentamente in contesti linguistici più complessi e in situazioni difficili. I parlatori tendono a parlare un po' più velocemente in contesti linguistici più semplici e quando sono emotivamente legati all'argomento. L'eloquio della PWC è considerato veloce e/o irregolare, anche se Bakker, Raphael, Myers e St. Louis (2000) hanno ipotizzato che, se si utilizza come base di calcolo il conteggio delle sillabe

effettivamente prodotte, determinato attraverso l'uso degli spettrogrammi, la velocità della PWC rientra nell'intervallo normale di sillabe al secondo, anche se la velocità della PWC è di circa il 50% di sillabe al secondo anche se la velocità di parola degli individui era percepita come molto veloce (St. Louis et al., 2007). Riteniamo che questa differenza tra le misurazioni oggettive e il giudizio soggettivo degli ascoltatori sia causata principalmente dall'alta frequenza delle disfluenze, dalla prosodia anormale, e gli errori nelle pause e nella struttura delle parole.

La produzione vocale dei PWC è talmente disturbata che il tempo di elaborazione degli ascoltatori ne risente, dando l'impressione che il discorso vada ancora più veloce di quanto misurato.

Il problema nell'intelligibilità è causato principalmente da slanci intra-verbali. L'accelerazione intraverbale è caratterizzata dalla riduzione del numero di sillabe nelle parole multisillabiche.

Questo fenomeno di sovracoarticolazione è chiamato telescopia (quando le sillabe vengono omesse) o coalescenza (quando le sillabe vengono accorciate).

I problemi di incomprensione sono causati principalmente dalla formulazione durante il pensiero, con conseguente alta frequenza di normali disfluenze ed errori di pausa.

(a) Riduzione dell'intelligibilità del parlato basata su errori di telescopia o di struttura delle parole.

La velocità articolatoria è determinata dalla durata dei suoni vocali. L'inizio del suono successivo deve essere ritardato per produrre un suono lungo (con stress ed enfasi). In caso di ritardo insufficiente, il ritmo del discorso sarà eccessivo e mancherà di prosodia temporale (Alm, 2011).

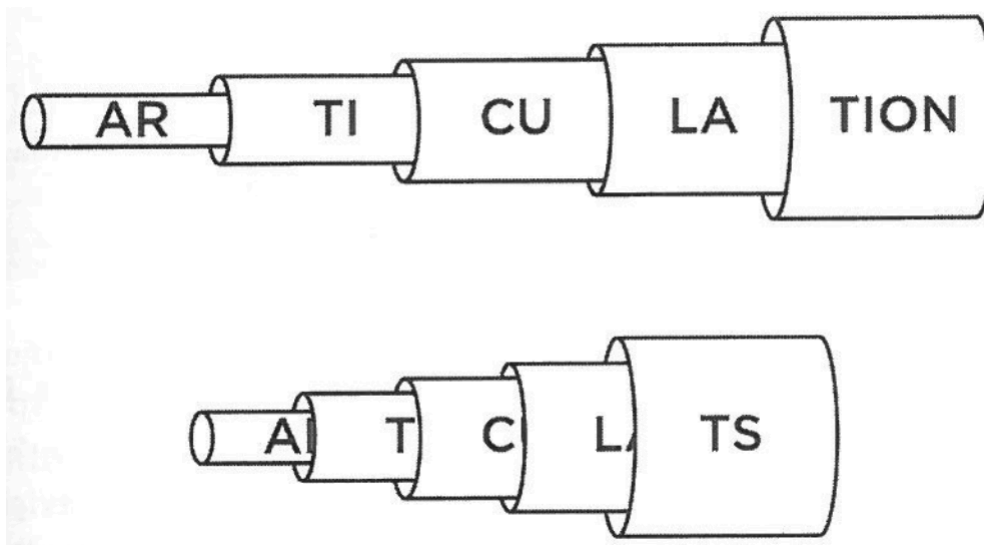


FIGURA 2: Esempio di Coalescenza (Dinger, Smit and Winkelman, 2008)

Coalescenza

Per esempio, quando una persona dice "MITAZIONE" (quattro sillabe) invece di "LIMITAZIONE" (cinque sillabe), questo processo di sovracoarticolazione, in cui una sillaba viene cancellata ma anche parti di sillabe si uniscono per formare una sillaba, viene chiamato coalescenza.

La logica è che l'oratore intendeva dire la forma corretta della parola, ma l'ascoltatore ha sentito solo una versione telescopica o condensata. Gli errori di struttura della parola derivanti dalla telescopia (omissione di sillabe) e dalla coalescenza possono essere spiegati dal fatto che il parlante non ha il tempo necessario per la codifica fonologica delle sillabe.

Coalescenza, ad esempio:

- Errori di struttura della parola "implazione" per "implicazione". una sillaba viene eliminata e parti di sillabe si uniscono per formare una sillaba,
- Errore di sequenza, ad esempio "Magadascar" per "Madagascar". Le sillabe sono nell'ordine sbagliato.
- Errore di struttura, ad esempio "prossibile" per "possibile". I fonemi all'interno delle sillabe sono sbagliati.

Nella telescopia e nella coalescenza, il ritmo articolatorio non è adeguato alle esigenze fonologiche del momento. In realtà, la scarsa intelligibilità del parlato dei PWC non è l'unico problema che interferisce con la comprensione del loro discorso. L'alta

frequenza di revisioni di frasi, frasi incomplete e ripetizioni di parole e frasi può rendere molto difficile per l'ascoltatore la comprensione del discorso.

Le normali disfluenze sono il risultato di un ritmo articolatorio non ben adattato alle richieste sintattiche del momento.

(b) Un'alta frequenza di disfluenze normali, che non sono balbuzie (vedi esempio)

"vorrei... Vorrei... avere... ma in realtà diciamo uhm... uhm. il giorno del... il momento in cui sono stato guarito sono guarito non completamente non completamente guarito".

(c) Errori nelle pause

Spinti dalla velocità e dalla mancanza di inibizione, i PWC riducono le loro pause a incidenze inferiori a 0,5 secondi. Ciò comporta una mancanza di preparazione per l'enunciato successivo, disturbi nello schema respiratorio e una mancata elaborazione da parte dell'ascoltatore.

Queste tre manifestazioni del cluttering sono descritte da Daly, 1986; Daly e Burnett, 1996; Damsté, 1984; Guzman, 1893; Mensink-Ypma, 1990; Myers e Bradley, 1992; St. Louis, 1992; St. Louis, Myers, Cassidy, Michael, Penrod, Litton et al, 1996, St. Louis et al., 2007; van Zaalen, Wijnen e Dejonckere 2009a, b; 2011a, b; Voelker, 1935; Ward, 2006; Weiss, 1964; Winkelman, 1990. Una delle caratteristiche più interessanti del cluttering è che, in genere, i suoi sintomi compaiono in situazioni in cui l'oratore utilizza una velocità di parola percepita come veloce e/o utilizza una struttura ad alta complessità linguistica, soprattutto quando i PWC non sono sufficientemente concentrati sul loro discorso. Quando le PWC si concentrano sulla loro produzione vocale, per un certo periodo non sono udibili o visibili sintomi.

1.4.1 Prevalenza e incidenza

Conoscere la prevalenza di uno specifico disturbo può aiutare i clinici a essere consapevoli dei fattori di rischio e a pianificare i servizi clinici, formare i professionisti e formulare politiche educative (Proctor, Yari, Duff & Zhang, 2008). La prevalenza e l'incidenza del cluttering non sono ben documentate in letteratura (van Zaalen & Re).

Alcuni autori hanno stimato i tassi di prevalenza della PWC. Nei bambini con diagnosi di disturbi del linguaggio, il tasso di prevalenza varia dallo 0,4% all'11,5%. Nei bambini con diagnosi di disturbi del linguaggio, il tasso di prevalenza varia dallo 0,4% all'11,5% per il cluttering ed è stato riscontrato un 14,8% per il cluttering-stuttering. Ward (2006) ha ipotizzato che i numeri di prevalenza del cluttering variano a seconda delle fasce d'età e dei livelli di sviluppo intellettuale. Quando si analizza la distribuzione del disturbo, è importante fare una chiara distinzione tra presentazioni sindromiche e non sindromiche, che distingue l'epidemiologia (Drayna, 2011). Nei pazienti affetti da insufficienza cerebrale organica umida, i dati di prevalenza supportano tassi compresi tra il 38% e il 48%, a seconda dell'età. Preus (1973) ha calcolato un tasso di cluttering puro del 12,7% tra i soggetti con sindrome di Down. Van Borsel e Vandermeulen (2008) hanno rilevato un tasso di cluttering puro del 78,9% nella stessa popolazione. Questi ultimi dati devono essere considerati con cautela perché gli autori di quest'ultimo studio hanno utilizzato il Predictive Cluttering Inventory (PCI) (Daly, 2006) come strumento diagnostico per il cluttering. È stato riscontrato che il PCI non è abbastanza sensibile e specifico per rilevare il cluttering (van Zaalen, Winen & Dejonckere, 2009b).

La mancanza di chiarezza o di accordo sul tema della prevalenza del cluttering è dovuta a quattro ragioni principali.

1. In primo luogo, non vi è certezza sulle definizioni applicate dai diversi ricercatori per la diagnosi di cluttering.
2. In secondo luogo, in molti studi non è chiaro se il cluttering sia stato diagnosticato attraverso una valutazione, attraverso alcune caratteristiche prescritte o attraverso un questionario che chiedeva semplicemente alle persone se si considerassero PWC.
3. Inoltre, non era chiaro se caratteristiche come la velocità articolatoria e le normali disfluenze fossero considerate nella valutazione della balbuzie o di altri disturbi della comunicazione. Quando queste caratteristiche venivano ignorate nella valutazione di persone con sintomi sia di balbuzie che di disfluenze, ad esempio, tali persone venivano erroneamente diagnosticate come se presentassero solo balbuzie.

4. Infine, la mancanza di accordo sulle caratteristiche principali e sui meccanismi alla base del cluttering ha reso difficile una diagnosi definitiva (St. Louis et al, 2007; van Zaalen, 2009).

Uno studio di prevalenza basato su valutazioni cliniche è fattibile ora che c'è un accordo generale a livello mondiale sulle principali diagnosi differenziali (St. Louis et al., 2007) e sulla convinzione che le PWC non siano in grado di adattare il loro ritmo alle richieste linguistiche o motorie del momento (van Zaalen, 2009) a causa di uno squilibrio nella coordinazione della dei circuiti dei gangli della base. (ALM, 2008).

Secondo Dalton e Hardcastle (1977, Band St Louis e Myers 1977) e St Louis e Myers (1997), il cluttering puro sembra essere raro.

Becker e Grundmann (1971) hanno riscontrato che l'1,8% dei bambini di sette e otto anni in una scuola tedesca manifestavano cluttering.

In uno studio su classi speciali per 208 studenti di età compresa tra i 6 e i 12 anni, con disturbi del linguaggio e della parola, Miyamoto e Hayasaka in Giappone e Shapiro negli Stati Uniti (2006) hanno riscontrato che l'1% degli studenti di queste classi aveva una diagnosi di cluttering e il 14,9% aveva una diagnosi di cluttering-stuttering.

Preus (1981) ha riferito che, in Norvegia, il 32% degli adolescenti che balbettavano, “clutteravano” anche.

Van Borsel e Vandermeulen, entrambi in Belgio (2008), hanno rilevato che il 78,9% dei bambini con sindrome di Down aveva una diagnosi di cluttering e il 17,1% di cluttering-stuttering. In Russia, Shklovsky (1994) ha riferito che il 10% dei pazienti balbuzienti che entravano nella sua clinica avevano una diagnosi di cluttering. Filatova in Russia (2005) ha riferito che, su 55 bambini russi con disturbi della fluency, il 7% era un balbuziente puro e il 13% presentava una forma mista di disturbo, con una prevalenza di cluttering. Missulovin in Russia (2002) ha descritto casi di cluttering in pazienti che balbettano a causa di un'insufficienza cerebrale organica. In un'indagine condotta da Missulovin (2002) su persone che balbettano (PWS) a causa di un'insufficienza cerebrale organica, il numero di cluttering variava a seconda dell'età. In particolare, il 48% dei balbuzienti aveva problemi tra i 12 e i 14 anni, il 38% degli adolescenti tra i 15 e i 17 anni e il 31% degli adulti tra i 18 e i 53 anni. Negli Stati Uniti, Freund (1952) ha riscontrato che il 22% dei pazienti con sindrome di PWS aveva

anche problemi di cluttering; in uno studio successivo (1970) su 50 casi di pazienti neuropsichiatrici con tachicardia, il 10% aveva anche problemi di cluttering. Daly (1993) ha riscontrato che, nella sua casistica, circa il 5% dei pazienti con disturbi della fluenza presentava cluttering puro e il 40% era costituito da pazienti con cluttering e balbuzie.

Alcuni esperti ritengono che l'incidenza del cluttering tenda a essere sottostimata perché molti PWC non si rivolgono alla logopedia o considerano il cluttering un disturbo minore (Simkins, 1973; St. Louis, Myers, Bakker, & Raphael, 2003; Ward, 2006).

Recenti studi di prevalenza indicano che il cluttering è di fatto più diffuso della balbuzie (van Zaalen, Cook, Elings, & Howell, 2011; Schnell, Abbink, & van Zaalen (2013); van Zaalen, Deckers, Dirven, Kaiser, van Kemenade, & Terhoeve (2012). Secondo alcuni esperti, il cluttering puro è presente nel 5-16% della popolazione disfluente (Bakker, St. Louis, Myers, & Raphael, 2005; St. Louis & McCaffrey, 2005). I numeri di prevalenza variano a seconda dei gruppi di età. Nell'analizzare la distribuzione del disturbo, è importante fare una chiara distinzione tra presentazioni sindromiche e non sindromiche dell'epidemiologia del cluttering (Drayna, 2011).

Bambini in età scolare

Froeschels (1946) ha rilevato che un numero significativo di bambini in età scolare affetti da cluttering era iscritto alle cliniche del linguaggio delle scuole pubbliche. Analogamente, Simkins (1973) ha stimato che, con ogni probabilità, l'11,5% dei bambini che frequentavano le classi di educazione speciale “clutteravano”. Becker e Grundmann (1970) hanno scoperto 39 (78%) balbuzienti puri in un gruppo di 4.984 bambini in età scolare.

Il numero di prevalenze aumentava con l'età. La prevalenza del cluttering puro nel gruppo di 7-8 anni era dello 0,0-1,8%.

Secondo Winkelman (1990), è stata osservata un'elevata comorbilità del cluttering con i disturbi dell'apprendimento nei bambini in età scolare; la comorbilità dei disturbi dell'apprendimento e del cluttering si verificava quattro volte più spesso nei ragazzi che nelle ragazze. Uno dei più recenti studi di prevalenza, condotto utilizzando la definizione di cluttering di St. Louis et al. (2007) e van Zaalen (2009), ha rilevato una

prevalenza di cluttering dell'1,8% in un gruppo randomizzato di 393 bambini olandesi di 10-12 anni. Questo studio suggerisce che la prevalenza del cluttering negli adolescenti è probabilmente superiore alla prevalenza della balbuzie (van Zaalen & Reichel, 2014). Note: Non tutti gli studi presentati in questo capitolo sono stati condotti utilizzando le stesse definizioni e popolazioni.

1.4.2 Etiologia

Sebbene i sintomi neurologici non siano comuni nella PWC, viene spesso presa in considerazione una base organica del cluttering.

Nei primi anni Sessanta, diversi ricercatori hanno riscontrato modelli anomali nei test EEG (Langova & Moravek, 1962, 1964). Si è ipotizzato che questi pattern anomali fossero causati da una maturazione incompleta del sistema nervoso centrale, da problemi di dominanza degli emisferi o da un'elaborazione uditiva centrale anomala. La natura ereditaria del cluttering viene sottolineata frequentemente sia dai ricercatori che dai terapeuti. Weiss (1964) ha considerato l'ereditarietà come una delle cause del cluttering.

Seeman (1965) ha descritto 4 generazioni di una famiglia in cui 16 parenti su 18 clutteravano. St. Louis et al. (2007), nel discutere la prevalenza dell'85%-90% di membri della famiglia in bambini affetti da cluttering (vedi 1.2), hanno sottolineato che questo disturbo è diffuso nelle famiglie, soprattutto in quelle in cui un numero sproporzionato di parenti balbuzienti.

Secondo Luchsinger e Arnold (1970), la balbuzie è quattro volte più diffusa nei maschi che nelle femmine. Sebbene questo risultato non sia stato replicato in altri studi, i terapeuti consultati nei Paesi Bassi e in Norvegia hanno confermato questo rapporto. Il rapporto uomo-donna è un'altra indicazione di una causa genetica del cluttering.

Va notato che sono necessarie ulteriori ricerche per verificare se questo rapporto si riscontra anche in una popolazione che utilizza l'attuale definizione di cluttering di St. Louis et al. (2007) o di van Zaalen et al. (2009).

Van Zaalen (2009) ipotizza, sulla base di uno studio fMRI durante la produzione ripetuta di sequenze di parole e non parole, che il cluttering sia causato da un problema di inibizione nei gangli della base.

I gangli della base sono un insieme di nuclei che si trovano su entrambi i lati del talamo. Il gruppo più grande di questi nuclei è chiamato corpo striato, composto dal nucleo caudato, dal putamen, dal globo pallido e dal nucleo accumbens. Un altro nucleo dei gangli della base è la substantia nigra. I primi ricercatori che hanno esplorato il ruolo dei gangli della base nel cluttering sono stati Seeman (1970) e Lebrun (1996). Miloslav Seeman (1970), foniatra di Praga, ha contrapposto i sintomi del cluttering a quelli di altre patologie neurologiche e ha concluso che il cluttering è causato da un disturbo del sistema dei gangli basali.

Analogamente, il neurolinguista Yvan Lebrun, di Bruxelles, ha osservato, nel 1996, che i sintomi del cluttering dopo un danno cerebrale o una malattia si manifestano di solito in seguito a un danno al sistema dei gangli basali, come nel caso del morbo di Parkinson (Alm, 2011). Alm ha anche suggerito che l'iperattivazione e la disregolazione della corteccia frontale mediale siano un meccanismo alla base del cluttering.

Egli ritiene che tali processi siano secondari alla disinibizione dei circuiti dei gangli della base, che può verificarsi, ad esempio, come risultato di un sistema dopaminergico iperattivo (Alm, 2011). L'area motoria supplementare (SMA) propriamente detta, insieme ai gangli della base e al cervelletto, controlla il tempo dell'articolazione e quindi la velocità del discorso. Nei parlanti fluenti, la produzione del discorso è monitorata a vari livelli, principalmente dalle connessioni uditive con la corteccia cingolata anteriore (ACC) e la SMA. "Le funzioni associate all'ACC e alla SMA sono: (1) impulso, motivazione e avvio dell'azione; (2) inibizione degli impulsi; (3) attenzione, monitoraggio e correzione del comportamento; (4) pianificazione del comportamento sequenziale; (5) selezione di parole e forme di parole e (6) esecuzione e tempistica del comportamento sequenziale" (Alm, 2011, p. 21).

Poiché i PWC tendono a mancare di inibizione, possono parlare prima della fase di formulazione del linguaggio e/o prima che il piano del discorso sia sufficientemente pronto.

Van Zaalen (2009) ipotizza che gli impulsi per l'attività motoria nel cluttering siano insufficientemente inibiti e/o cancellati dopo la produzione. Le sillabe (e talvolta anche le parole) sembrano "accartocciarsi". Questo influenza negativamente l'esecuzione del

resto della frase (esempio: Giorgio (nel test di screening dell'accuratezza fonologica): "Imprecazioni impraticabili" (invece di "Implicazioni impraticabili").

1.4.3 Segnali di possibile cluttering

Un clinico generalmente incontra bambini e adulti che “clutterano” solo quando sperimentano sintomi di cluttering nel loro linguaggio.

Quando un bambino presenta una o più delle seguenti caratteristiche, il clinico dovrebbe essere messo in guardia da una possibile diagnosi di cluttering:

Segni di possibile cluttering nei bambini piccoli (< 10 anni)

- Velocità di parola o di articolazione;
- telescopia quando si usano parole multisillabiche;
- omissione di piccole parole (come articoli e preposizioni) quando si legge ad alta voce, quando si scrive o durante i compiti di memoria uditiva;
- errori semantici o sintattici durante la scrittura o il discorso veloce, mentre questi scompaiono nella scrittura o nel discorso più lento;
- bloccarsi durante la lettura; affidarsi a congetture durante la lettura.
- Molti errori si verificano durante la lettura veloce (ma non durante quella lenta o quando si è adeguatamente concentrati)
- Sostituzioni di grafemi tra /b/ e /d/.

1.4.4 Cluttering e sviluppo normale

Non sono noti i risultati di studi longitudinali sullo sviluppo del linguaggio e della fluency nei PWC. Come discusso in precedenza, l'insufficiente adeguamento della velocità articolatoria alle esigenze linguistiche è una caratteristica chiave del cluttering.

Durante gli anni scolastici e soprattutto nell'adolescenza, si può osservare un rapido aumento della velocità articolatoria.

La velocità articolatoria media dei bambini fluenti di 3-6 anni è di 3,3 sillabe al secondo (SPS). I bambini tra i 6,3 e gli 11,7 anni hanno una velocità articolatoria media di 4,4 SPS, mentre tra gli 11,8 e i 22 anni la media è di 5,6 SPS, un valore considerato

normale. Di solito, il tasso articolatorio medio diminuisce a 4,8 SPS dopo i 22 anni (vedi Figura 1.3).

In base all'aumento naturale del ritmo, molte persone scoprono per la prima volta di “clutterare” nell'adolescenza e nella giovane età adulta.

Mensink-Ypma (1990), Ward (2006) e Daly (2008) hanno osservato che il cluttering si manifesta solo quando lo sviluppo del linguaggio è in una fase avanzata e una persona ha un forte impulso interiore a parlare. Il cluttering è quindi difficile da identificare nei bambini di età inferiore ai 10 anni.

Due sono le ragioni di questo esordio tardivo del cluttering. In primo luogo, la velocità di parola dei bambini è ancora troppo bassa per influenzare in modo significativo la fluidità e l'intelligibilità della loro produzione vocale. In secondo luogo, è difficile distinguere se gli errori nelle strutture delle frasi siano dovuti a un disturbo nello sviluppo del linguaggio o solo a un adattamento insufficiente al ritmo.

Il modo per distinguere questi due fattori è chiedere alle persone di scrivere ciò che hanno appena detto. Le persone con disturbi specifici del linguaggio commettono errori di struttura della frase sia nella scrittura che nel parlato. Quando le ripetizioni di parole e le revisioni di frasi vengono eliminate dagli enunciati trascritti dei PWC, rimangono frasi sintatticamente corrette che non differiscono qualitativamente da quelle prodotte dai controlli (van Zaalen, van Heeswijk, & Reichel, in preparazione; van Zaalen, Wijnen, & Dejonckere, 2011). I PWC possono produrre errori di struttura della frase e revisioni quando parlano a velocità elevata, ma non lo fanno quando parlano a velocità più bassa o quando scrivono.

La riduzione della velocità di parola in età adulta è un fenomeno naturale. Questa riduzione del ritmo è una risposta all'equilibrio del livello ormonale dopo l'adolescenza. Se questo equilibrio non è presente in una persona con una predisposizione al cluttering, il cluttering diventerà cronico. L'aumento della velocità di parola coincide con un altro importante sviluppo: un crescente livello di auto-riflessione, soprattutto per quanto riguarda il proprio aspetto e il proprio linguaggio. Se all'inizio le PWC non sono consapevoli delle loro disfluenze o della loro incomprendibilità, nell'adolescenza, un periodo vulnerabile della loro vita, la graduale consapevolezza di parlare in modo diverso diventa più evidente. Spesso, questa crescente consapevolezza si sviluppa come risultato di un feedback da parte delle

persone del loro ambiente. Gli adolescenti sentono commenti come: "è così difficile capire quello che dici", "Dovresti parlare più chiaramente" e "Cosa hai detto?".

Gli adolescenti capiscono che stanno facendo qualcosa di sbagliato, ma non sono consapevoli di cosa stiano facendo esattamente. Pertanto, non riescono a modificare il loro comportamento nel parlare e tendono a diventare insicuri nel parlare. Winkelman (1990), Ward (2006) e St. Louis et al. (2007) sottolineano che, sulla base di questa insicurezza, i PW possono sviluppare anche la balbuzie.

1.4.5 Prognosi

Non sono noti studi di coorte longitudinali sulla balbuzie. Sulla base delle evidenze pratiche, si notano chiare tendenze. Ne discuteremo alcune in relazione all'età.

I bambini disfluenti che hanno riacquisito il controllo del linguaggio (dopo la terapia) tornano spesso a fare terapia logopedica quando hanno tra i 10 e i 13 anni. Nei primi anni dell'adolescenza, i disturbi della comunicazione spesso si ripresentano. In base allo sviluppo naturale, la velocità di parola tende a diventare molto più alta, mentre i PWC usano parole e strutture di frase più complesse (multisillabiche). Il loro linguaggio diventa meno intelligibile e meno fluente. Se il cluttering si manifesta in età preadolescenziale, un aumento della gravità dei sintomi si nota spesso nell'adolescenza. Dopo l'adolescenza, la gravità del cluttering può diminuire, soprattutto se la persona coinvolta non ha sviluppato sentimenti ed emozioni negative durante il periodo di disfluenza o di diminuzione dell'intelligibilità.

È quindi molto importante ridurre attivamente la velocità di parola degli adolescenti, monitorando il linguaggio durante la terapia. La prognosi sarà meno influenzata dall'aumento evolutivo della velocità articolatoria e più dagli sforzi attivi per modificare il comportamento del linguaggio.

Basandoci principalmente sull'evidenza pratica, ipotizziamo inoltre che le difficoltà di linguaggio della PWC aumentino negli anziani. La ragione di questo aumento dei problemi di linguaggio non è ancora chiara. È possibile che i processi neuro-linguistici, responsabili della produzione del linguaggio, si deteriorino gradualmente con l'età. Un'altra spiegazione può essere che la capacità di regolare il ritmo del discorso negli anziani diminuisca gradualmente. Per verificare il profilo di fluency degli anziani in

relazione a diversi parametri di fluenza, de Andrade e de Oliveira Martins (2010) hanno valutato 128 persone, di entrambi i sessi, di età superiore ai 60 anni. I campioni vocali dei partecipanti sono stati raccolti e analizzati in base al tipo di interruzione vocale, alla velocità e alla frequenza delle interruzioni vocali, sulla base dell'analisi di 200 sillabe fluenti. I partecipanti sono stati confrontati tra loro in base alle rispettive età. I risultati hanno indicato differenze significative tra persone di decenni diversi solo per quanto riguarda la velocità articolatoria (AR).

Per il gruppo di individui di età superiore agli 80 anni, sono state osservate differenze significative che indicano un aumento del numero di interruzioni del discorso e una diminuzione della velocità di articolazione. I ricercatori hanno concluso che l'effetto dell'invecchiamento sembra essere più significativo dopo gli 80 anni.

1.4.6 Sottotipizzazione del cluttering

Le differenze tra i sintomi fonologici e i sintomi linguistici nel linguaggio dei PWC hanno ispirato Damsté (1990) a classificare il cluttering in tre forme: cluttering disartrico, disritmico e disfasico. Ward (2006) ha proposto la suddivisione in cluttering motorio e cluttering linguistico. Van Zaalen (2009) ha sostituito i tipi di cluttering disartrico e motorio con il cluttering fonologico, perché ha scoperto che le PWS hanno problemi nella codifica fonologica piuttosto che nell'esecuzione motoria. Insieme ai dati presentati da van Zaalen, Ward, Nederveen, Lameris, Winen e Dejonckere (2009) e van Zaalen, Wijnen e Dejonckere (2011), ulteriori ricerche mettono in guardia i clinici sull'esistenza di sottotipi di cluttering (Bretherton-Furness & Ward, 2012). I tipi di cluttering disfasico, disritmico e linguistico possono essere ristretti al "cluttering sintattico" (van Zaalen, 2009).

- Il cluttering sintattico

Il cluttering sintattico si riferisce a problemi di codifica grammaticale e di recupero delle parole a una velocità di parola elevata. Tali sintomi si verificano più frequentemente in situazioni linguisticamente complesse. I problemi si manifestano con normali disfluenze, come ripetizioni di parole e frasi, interiezioni, esitazioni e

revisioni (van Zaalen, 2009). Ad esempio: "Sono mo-molto occupata nel scrivere la ehm tesi", invece di "Sono molto occupata nel scrivere la tesi".

- Il cluttering fonologico

Secondo van Zaalen (2009), il cluttering fonologico si riferisce a problemi di codifica fonologica ed è caratterizzato da errori di struttura delle parole (ad esempio, errori di coalescenza, telescopia o sequenza di sillabe) a una velocità di parola elevata, soprattutto in parole multisillabiche. Analogamente al cluttering sintattico, i sintomi del cluttering fonologico si manifestano più frequentemente in situazioni linguistiche complesse.

Per determinare se il cluttering sia prevalentemente fonologico o sintattico, una delle domande del Brief Cluttering and Stuttering Questionnaire (BCSQ) di Reichel (2010) è stata posta come segue: "Cosa interferisce di più con la tua comunicazione? La pianificazione e la formulazione dei pensieri o l'eloquio veloce e poco chiaro?". La maggior parte dei pazienti ha risposto che un discorso veloce e poco chiaro interferisce

Esempi di esperienze degli intervistati con il cluttering sintattico

- "Il cluttering può essere immaginato come un incidente in un deposito di locomotive, quando una fermata improvvisa fa sì che i pensieri si scontrino, si travolgano a vicenda.

Esempi di esperienze degli intervistati con il cluttering fonologico

- "Quando si verifica il cluttering, il mio discorso è veloce e poco chiaro o, come dico io, mi esce una palla di parole senza inizio e senza fine".
- "I miei pensieri corrono più velocemente di quanto io riesca a verbalizzare, dando luogo a parole molto confuse".
- "C'erano casi in cui i miei pensieri correvano più velocemente di quanto la mia bocca potesse fare. La competizione di solito si traduceva in una massa confusa di parole che uscivano dalla mia bocca, lasciando perplessi sia il destinatario che me stesso". (Exum et al., 2010)

con la loro comunicazione più della pianificazione e della formulazione di frasi. Exum, Absalon, Smith, & Reichel, 2010).

1.5 Il cluttering nell'IC e nell'ICD-10

Nella Classificazione Internazionale del Funzionamento (ICF), il funzionamento umano può essere osservato da tre prospettive. Queste sono:

1. La prospettiva dell'organo umano (funzioni dell'organismo e caratteristiche anatomiche);

2. La prospettiva del comportamento umano (attività e partecipazione);
3. La prospettiva della persona come partecipante alla vita sociale (fattori ambientali).

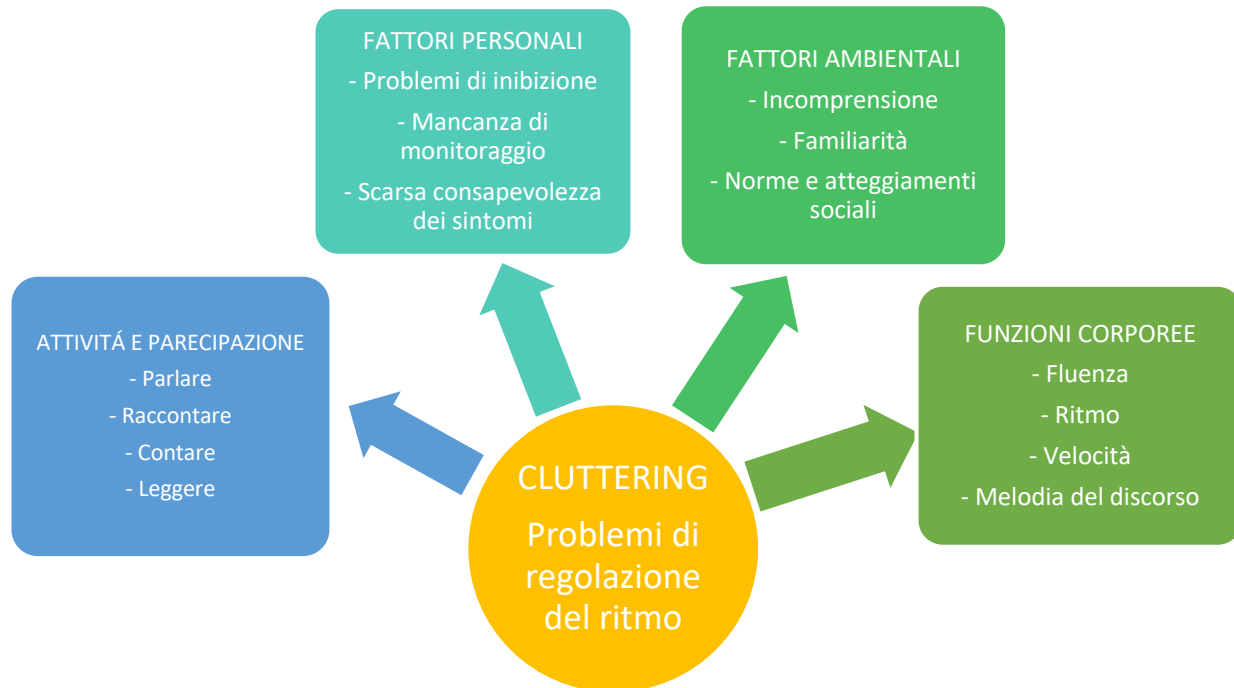
Combinando gli aspetti di una malattia/disturbo con i dati sul funzionamento umano, è possibile creare immagini più ampie e significative della PWC. Questi dati costituiscono la base per i processi decisionali nella diagnosi e nel trattamento del cluttering.

Secondo l'ICF (OMS, 2007), il cluttering può essere codificato come:

ICF: il cluttering è un problema di controllo del ritmo.

- Funzione corporea
 - b 3300: fluidità dell'eloquio; b 3301: ritmo dell'eloquio; b 3302: velocità dell'eloquio; b 3303: melodia dell'eloquio;
- Attività e partecipazione
 - d 330: parlare, d166: leggere, d170: scrivere; e d 3601: usare macchine per scrivere;
- Fattori ambientali correlati agli atteggiamenti individuali
 - 310: parenti stretti; e 315: famiglia allargata; e 320: amici; e 325: conoscenti, coetanei, colleghi, vicini e membri della comunità; e 355: operatori sanitari; e 555: associazioni e servizi, sistemi e politiche organizzative;
- fattori personali:
 - frettoloso - disinibito - impulsivo - basso livello di monitoraggio del linguaggio.

Per comprendere meglio la relazione tra questi codici, introduciamo tale figura:



Un eloquio rapido con interruzione della fluidità, ma senza ripetizioni o esitazioni, di gravità tale da determinare una diminuzione dell'intelligibilità del discorso. L'eloquio è irregolare e disritmico, con scatti rapidi che di solito comportano schemi di fraseggio errati (OMS, 2007).

1.6 Modelli esplicativi del cluttering

1.6.1 Squilibrio linguistico centrale (Weiss, 1964)

Nel 1964 Deso Weiss descrisse il cluttering come uno squilibrio linguistico centrale (CLI). Egli diede la seguente spiegazione del CLI:

- (C) È centrale, non solo perché riguarda il sistema nervoso centrale, ma anche perché sembra essere alla base di tutti gli altri sintomi.
- (L) Il linguaggio è il denominatore comune di tutti i canali di comunicazione (e non solo del linguaggio).
- (I) Lo squilibrio si riferisce alla mancanza di equilibrio nelle prestazioni, ma include anche la possibilità di recupero. Le PWC sono in grado di recuperare l'equilibrio con l'attenzione focalizzata (Weiss, 1968).

1.6.2 Modello di disfluenza linguistica

Basandosi sul concetto di Weiss, Daly e Burnett (1999) hanno descritto il cluttering come una sindrome nel loro modello di disfluenza linguistica. In una sindrome, diversi sintomi si manifestano contemporaneamente. Daly e Burnett hanno descritto i sintomi secondo categorie specifiche: cognizione, linguaggio, pragmatica, linguaggio e motricità. Hanno concluso che il cluttering può essere diagnosticato se una o più di queste categorie sono interessate. Ma, come si vede nell'immagine qui sotto, molti pazienti possono essere assegnati a più di una categoria e quindi ricevere una diagnosi di cluttering. Il modello spiega tutti i diversi sintomi possibili, ma non è sufficientemente specifico e sensibile.

1.6.3 Modello del deficit di automatizzazione del linguaggio (van Zaalen, 2009).

Per spiegare la natura delle disfluenze e dei problemi di intelligibilità del parlato nel cluttering, è importante comprendere i processi di formulazione del linguaggio prima del momento della produzione linguistica.

Van Zaalen ha utilizzato il modello di produzione linguistica di Levelt per spiegare i processi sottostanti al cluttering e ha definito la sua versione come modello del deficit di automatizzazione del linguaggio (2009).

Secondo Levelt (1993), l'espressione delle idee è un processo in tre fasi (vedi Figura 1.7). La prima fase, dopo l'intenzione comunicativa, consiste nel pianificare l'idea o il messaggio e nel verificare se è il momento giusto per esprimerlo. Tutti riconoscono che, quando le persone sono disattente, possono dire cose di cui poi si pentono. In questi casi, il processo di monitoraggio non funziona adeguatamente. Il secondo passo è la formulazione del messaggio in strutture grammaticali corrette. Le frasi di questi messaggi sono costruite con parole raccolte dal lessico dei rispettivi parlanti. Anche ogni parola all'interno di queste frasi deve essere costruita da sé. Le parole si costruiscono con le sillabe. Le sillabe devono essere pronunciate nel giusto ordine (quindi "bi-bli-o-gra-fi-a" e non "bli-bi-o-gra. fi-a") e nel modo giusto (non "bli-bli-o-gra-fi-a").

Quando le frasi e le parole sono state pianificate e un piano motorio è pronto, le persone possono procedere alla terza fase esprimendo i loro pensieri. Bakker, Myers, Raphael e St. Louis (2011) suggeriscono che, come nel caso dei parlatori eccessivamente rapidi,

i PWC tendono a essere spinti a parlare con ritmi accelerati più frequentemente di quanto facciano le altre persone. Una persona affetta da cluttering parla spesso a una velocità di parola non adeguata alle richieste linguistiche o motorie. Ciò significa che la velocità con cui devono essere completate le tre fasi della produzione linguistica è limitata. È risaputo che le PWC possono essere fluenti e intelligibili quando si concentrano sulla loro velocità di parola. La maggior parte dei PWC è fluente e comprensibile quando legge ad alta voce, soprattutto quando indossa le cuffie per aumentare il feedback uditivo. Inoltre, il comportamento di cluttering sembra aumentare in circostanze in cui la persona è rilassata (per esempio, in famiglia o con gli amici). Qual è la spiegazione di queste differenze di prestazioni? Ci riferiamo a tre concetti: l'automatizzazione del linguaggio, l'attenzione e la velocità del discorso. Nella prossima sezione di questo capitolo metteremo in evidenza i fatti più importanti relativi a tutti e tre i concetti.

Automatizzazione/dissincronia del linguaggio

In primo luogo, le frasi corrette possono essere prodotte a una velocità di parola elevata se il processo di formulazione del linguaggio è sincrono. Le frasi vengono costruite utilizzando parole appropriate, pianificate e prodotte come previsto. Quando le persone sono affette da cluttering, i loro processi di formulazione del linguaggio non sono sincronizzati con la produzione del linguaggio. La frase o la struttura delle parole non sono state pianificate o completate entro il tempo disponibile. Quando la formulazione del linguaggio non è sufficientemente sincrona, si possono prevedere errori nella produzione linguistica. Gli errori nella produzione linguistica possono manifestarsi con un numero eccessivo di disfluenze o di errori di pronuncia.

Esistono due diverse categorie di disfluenze vocali: le disfluenze normali e le disfluenze simili alla balbuzie. Le disfluenze normali sono quelle che la maggior parte delle persone sperimenta nel parlare, come le ripetizioni di parole (ad esempio, "Ma, ma, posso"), le interiezioni (ad esempio, "uh" o pause extra), le ripetizioni di frasi (ad esempio, "Andrò,andrò") e le revisioni (ad esempio, "Vado, sono andato a casa"). Le disfluenze di tipo balbuziente sono quelle disfluenze caratterizzate da una sensazione di perdita di controllo, ad esempio ripetizioni di suoni (ad esempio, "b-b-burro"), prolungamenti (ad esempio, "a-a-a-animale") o blocchi (ad esempio,

"Interessante*") e possono essere accompagnate da tensione fisica e/o emotiva. Gli errori di pronuncia nel cluttering si manifestano di solito con una telescopia delle sillabe (ad esempio, "disaur" invece di "dinosauri") o con una confusione delle sillabe (ad esempio, "bli-bi-gra-fi-o") e rendono il discorso di una persona incomprensibile. La comparsa di normali disfluenze può essere meglio spiegata da un effetto di guadagno di tempo (Howell, 2008). Una persona ripete la parte del messaggio che è già stata pianificata o aggiunge una pausa, e così facendo guadagna tempo per pianificare il resto della frase. È come se chi ascolta sentisse la persona pensare e formulare. Questo comportamento è noto come "comportamento del labirinto" (vedi esempio sotto).

Esempio di comportamento a labirinto (revisioni, ripetizione di gruppi di parole, interiezioni/riempimenti): "Beh, diciamo che voglio, uhm, andrò all'acquario oggi". Gli errori di pronuncia si verificano perché non vengono rilevati dalla PWC quando la velocità di parola è elevata. Normalmente, una persona individua e ripara gli errori di pronuncia. Sebbene le PWC siano in grado di riconoscere gli errori di pronuncia nel loro discorso registrato, non sono consapevoli di tali errori nel parlato corrente. Nel parlato corrente, le PWC non sono in grado di prestare sufficiente attenzione a tali errori. St. Louis et al. sostengono che il monitoraggio e la modulazione sostenuti della produzione vocale richiedono un'attenta vigilanza da parte delle PWC. Queste abilità non vengono loro spontanee o automatiche, soprattutto quando parlano spontaneamente di argomenti che trovano eccitanti o complessi (St. Louis et al., 2007). In sintesi, nel cluttering si verifica una dissincronia tra la formulazione e la produzione del linguaggio a causa di problemi di regolazione della velocità di parola.

La dissincronia della produzione linguistica nella PWC si traduce in una frequenza di disfluenze normali superiore alla norma o in un discorso incomprensibile.

Attenzione

Per individuare e riparare un errore, è necessario un sistema di monitoraggio adeguato. Nella PWC, l'attenzione è necessaria per pianificare una frase o una parola; di conseguenza, rimangono meno risorse per altri processi, in particolare per il monitoraggio e l'articolazione. Pertanto, gli errori e le altre difficoltà di produzione non vengono individuati e riparati. La mancanza di risposte agli errori di pronuncia o

alle disfluenze può essere un segno di debolezza delle abilità di monitoraggio (controllo e riparazione).

I PWC sono in grado di monitorare il loro discorso quando le risorse attenzionali non sono sottratte alla formulazione del linguaggio (struttura della frase e della parola), come, ad esempio, nella produzione di sillabe nonsense, nel racconto di una storia memorizzata o nella descrizione delle attività quotidiane.

I PWC sono solitamente più disfluenti e meno intelligibili quando parlano in ambiente domestico, rispetto, ad esempio, a quando parlano in classe. Lo stesso bambino può essere per lo più fluente in classe e per lo più disfluente a casa o con gli amici. Oltre al ritmo del linguaggio e della comunicazione, l'attenzione gioca un ruolo importante. Quando i PWC sono stanchi o a casa, la loro attenzione alla produzione vocale tende a diminuire rispetto a quando parlano a scuola o al lavoro. Quando l'attenzione è completamente concentrata sulla formulazione del linguaggio, come nel caso di compiti complessi di formulazione del discorso, rimangono meno risorse per riconoscere e riparare gli errori del discorso. Si ipotizza quindi che nel cluttering esista un "doppio deficit": un deficit nella formulazione del linguaggio dovuto a una sincronia inadeguata e, di conseguenza, un monitoraggio debole, perché la capacità di elaborazione viene utilizzata per i processi di formulazione. In sintesi, la formulazione di frasi e l'articolazione di parole nel parlato corrente sono abbastanza difficili, tanto che il monitoraggio della produzione vocale diventa talvolta molto impegnativo per le PWC.

Velocità del discorso

I problemi di formulazione del linguaggio percepibili come ripetizioni o riparazioni in PWC, noti anche come comportamento a labirinto, scompaiono durante il parlato lento e vengono rilevati dai PWC quando ascoltano il proprio discorso registrato. Per escludere la possibilità di un disturbo della formulazione del linguaggio, si dovrebbe chiedere ai PWC di scrivere una storia. Se non si verificano errori durante il compito di scrittura, si può escludere un disturbo del linguaggio. Le persone senza cluttering regolano la loro velocità di parola in base difficoltà del messaggio, parlano lentamente quando la storia, la frase o la struttura delle parole sono complesse, e velocemente quando è relativamente semplice.

I PWC non sono in grado di adattare rapidamente la velocità di parola alla complessità del linguaggio.

È frequente che l'attenzione della produzione vocale dei PWC sia adeguata durante i primi 40 secondi e si perda dopo 2 minuti di conversazione. Come già osservato in precedenza, i membri delle famiglie di PWC spesso “clutterano”.

Il ritmo del discorso in queste famiglie può essere veloce e può influenzare negativamente la comunicazione dell'adolescente o dell'adulto. È molto difficile per un membro di un gruppo cambiare il proprio comportamento quando gli altri membri del gruppo continuano a farlo.

Per articolare chiaramente tutte le sillabe è necessaria molta attenzione.

Nel discorso veloce, i PWC non sono in grado di mantenere a lungo il ritmo più lento, perché tutta la loro capacità di attenzione è utilizzata per la formulazione del linguaggio.

Il monitoraggio nella produzione linguistica di Levelt

Il modello di Levelt (1983) spiega le fasi del monitoraggio e la loro relazione comune con la produzione linguistica in fasi.

La concettualizzazione

Durante la fase di concettualizzazione, viene generato un messaggio preverbale. Questo messaggio preverbale è il risultato di diversi processi che coinvolgono la concezione di un'intenzione espressiva, la selezione di informazioni rilevanti, la messa in sequenza di queste informazioni e il mantenimento della conversazione (Olsthoorn, 2007). Il controllo dell'adeguatezza e dell'accuratezza dell'idea formulata dal parlante è chiamato monitoraggio interno (livello 1). Durante questa fase di concettualizzazione, il parlante verifica se il messaggio è inteso, se è utile e se desidera condividere queste informazioni con gli altri.

Il Formulatore

Per prima cosa, le parole appropriate che corrispondono al significato dei concetti da esprimere vengono recuperate dal lessico mentale sotto forma di lemmi e inserite in una cornice sintattica che dà luogo a una struttura di superficie. Questa operazione è

chiamata codifica grammaticale. Durante la seconda fase della formulazione, chiamata codifica fonologica, si selezionano i suoni (lessemi) e gli schemi di sottolineatura che accompagnano la stringa di lemmi prodotti nella fase precedente. Il risultato finale della fase di formulazione è un piano articolatorio o fonetico, utilizzato nella fase finale della produzione linguistica. Nel processo di selezione lessicale, l'unica parola corretta deve essere selezionata tra migliaia di scelte alternative.

La programmazione degli schemi fonologici e prosodici è pianificata in base al codice fonologico relativo all'elemento selezionato.

Articolatore

Nella fase dell'articolatore, i piani vocali risultanti vengono tradotti in movimenti degli organi di parola, dando luogo a un discorso manifesto.

Elaborazione fonetica acustica

Dopo l'esecuzione del discorso pianificato, il feedback uditivo (audizione) rende il parlante consapevole del messaggio pronunciato. Sulla base di ciò che il parlante sente, il messaggio viene nuovamente monitorato per verificarne l'accuratezza, confrontandolo con il modello di discorso e di linguaggio previsto. Questo monitoraggio può portare a riparazioni evidenti a livello di sillaba, parola e frase, ma anche a riparazioni del contenuto del messaggio previsto. Nel linguaggio corrente della PWC, questo monitoraggio è ridotto a causa della mancanza di capacità di attenzione residua.

Riassunto

Il cluttering è un disturbo della fluenza basato sul linguaggio. Quando la produzione linguistica è relativamente facile, le PWC sono in grado di produrre un discorso fluente e comprensibile. Quando la produzione linguistica è più difficile, la velocità del discorso deve essere adattata alla complessità del linguaggio. Poiché i PWC devono concentrare la loro attenzione sulla formulazione di frasi e parole, la capacità di attenzione rimane inadeguata per controllare la velocità del discorso. Quando il livello di automatizzazione del linguaggio è inadeguato, il risultato è un numero di disfluenze superiori alla norma o un eloquio incomprensibile.

1.6.4 Il cluttering e il modello a quattro componenti di Stourneras

Il modello a quattro componenti di Stourneras, discusso in relazione alla balbuzie in Bezemer, Bowen e Winkelman (2006), aiuta a spiegare l'interazione dei diversi fattori comunicativi anche nel cluttering. Il modello permette di visualizzare le diverse caratteristiche comunicative del cluttering e suggerisce nuovi approcci per la pianificazione del trattamento.

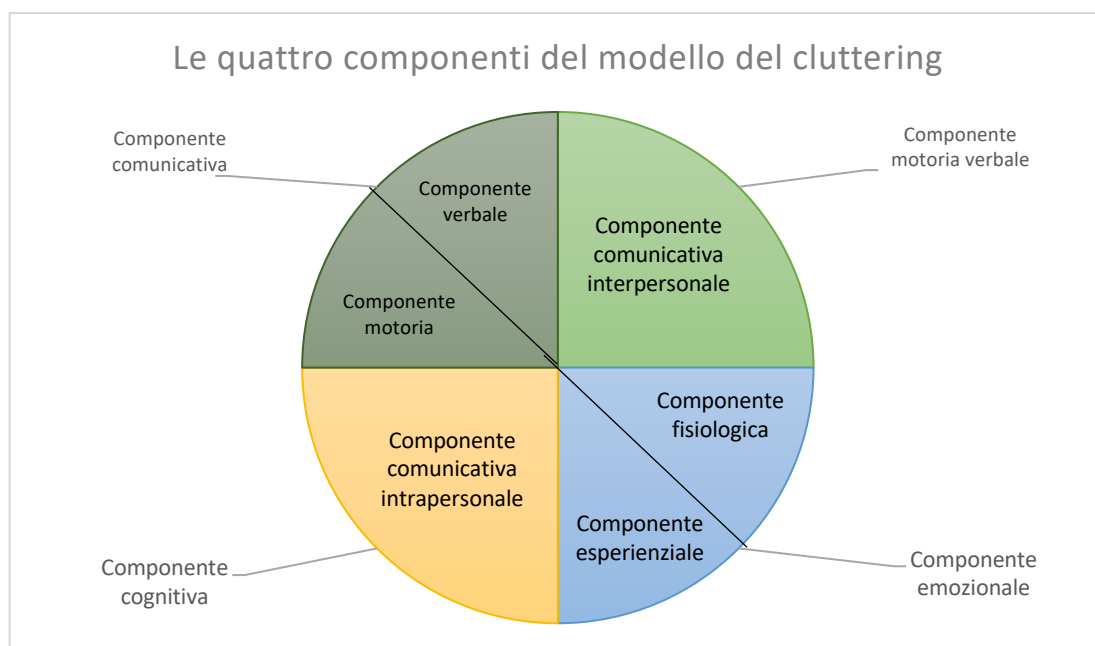


Figura 1.8: Modello a quattro componenti del cluttering (originariamente sviluppato da Stor 2006, per la balbuzie)

Le quattro componenti del cluttering si influenzano a vicenda. La componente verbale-motoria presenta una sottocomponente motoria e una sottocomponente verbale. Queste sottocomponenti si riferiscono a tutte le caratteristiche del comportamento vocale, come la velocità di eloquio veloce e/o variabile, errori nella struttura delle parole o delle frasi (telescopia e sequenza anomala di sillabe) e un'alta frequenza di disfluenze normali (per esempio, ripetizioni di parole e frasi, interiezioni, revisioni).

Per quanto riguarda il cluttering fonologico, la sottocomponente motoria è quella maggiormente colpita (ad esempio, la sequenza delle sillabe e la pianificazione).

Per quanto riguarda il cluttering sintattico, la sottocomponente verbale è quella più colpita (ad esempio, la struttura della frase, la struttura della storia).

La componente interpersonale e sociale riflette gli effetti che il linguaggio anormale ha sull'ascoltatore. La scarsa intelligibilità del discorso e la velocità dello scambio comunicativo tra parlante e ascoltatore interferiscono con la capacità dell'ascoltatore di adattarsi al parlante. Il messaggio della PWC viene quindi spesso frainteso.

La componente emotiva relativa all'effetto del discorso sul PWC è costituita da due sottocomponenti. La componente esperienziale riguarda le esperienze che la persona con cluttering ha accumulato nel corso degli anni. Se una persona con cluttering viene spesso fraintesa, può sviluppare la paura di comunicare. Spesso la persona non è consapevole di questo processo, il che lo rende un problema nascosto. La paura inizia quando una persona spesso non viene presa sul serio, perché il messaggio dell'oratore non viene compreso e non si crea una relazione tra la risposta dell'ascoltatore e il discorso dell'oratore stesso.

La paura dei suoni, delle parole o del discorso in generale non è probabile che si sviluppi nel cluttering puro. L'inibizione del comportamento può essere vista come una componente fisiologica del cluttering. Quando si inizia a parlare, è difficile per il PWC fermarsi.

La mancanza di controllo inibitorio non disturba o blocca la persona che "cluttera"; ciò è contrario a quanto accade alle PWS, per le quali la perdita di controllo durante il discorso può avere un effetto debilitante. La mancanza di inibizione nelle PWC si nota nell'irrequietezza del loro corpo durante il discorso, ma non durante l'ascolto. Questa irrequietezza può distrarre l'ascoltatore anche dal messaggio. La componente cognitiva del cluttering è piuttosto diffusa e quindi difficile da riconoscere. L'immagine di sé della maggior parte delle persone con linguaggio normale è generalmente moderatamente positiva.

Sulla base di una bassa consapevolezza dei sintomi, i PWC giudicano generalmente il loro discorso in modo positivo e hanno l'impressione che gli ascoltatori che hanno problemi a capirli potrebbero non prestare sufficiente attenzione al loro discorso.

L'immagine positiva originaria di sé cambia in peggio non appena si crea un collegamento tra il feedback negativo degli ascoltatori e il discorso dell'oratore.

Durante la terapia, si distinguono la consapevolezza dei sintomi (discorso focalizzato) e la resistenza del paziente a parlare in modo diverso (assuefazione). Le componenti cognitive sono affrontate in modo implicito ed esplicito nel processo terapeutico (vedi capitoli 4, 5 e 6).

1.7 Consapevolezza e atteggiamento nei confronti del cluttering

1.7.1 Stigma negativa verso il cluttering nella letteratura iniziale

Dalton e Hardcastle (1993) hanno osservato che alcuni pionieri del settore hanno attribuito alla PWC tratti di personalità negativi. Ciò avveniva, occasionalmente, sulla base di percezioni impressionistiche. All'intersezione tra linguaggio e personalità, Froeschels (1946) descrisse la personalità della PWC come impulsiva, disattenta, smemorata e disordinata.

Freund (1966) ha descritto il PWC come aggressivo, espansivo, esplosivo, estroverso, impulsivo, incontrollato e frettoloso.

Inoltre, Freund affermava che il discorso della PWC aveva effetti negativi sugli ascoltatori, che spesso provavano tensione, frustrazione e confusione e dovevano concentrarsi intensamente per riuscire a seguire ciò che la persona con cluttering diceva. Weiss (1964) ha descritto la personalità dei PWC come scarsa capacità di ascolto, impaziente di esprimere i propri pensieri, superficiale e poco attenti agli interessi degli altri e alle conseguenze del proprio comportamento.

Weiss ha sottolineato che i PWC prendono l'iniziativa nelle conversazioni e ignorano i pensieri e i sentimenti degli ascoltatori. Secondo Weiss, i PWC infastidiscono le persone per la loro mancanza di sensibilità e l'egocentrismo infantile. Weiss ha anche notato che molti adolescenti che clutterano esprimono rabbia, forse a causa del loro rendimento scolastico generalmente scarso. Secondo Weiss, i PWC sono preoccupati, frustrati, irascibili, esplosivi e difficili da gestire a casa.

Ward (2006) ha sottolineato, in opposizione a questi stereotipi, che le personalità dei PWC non sono state studiate empiricamente o sistematicamente. Ward ipotizza che le scarse capacità di attenzione e di autocontrollo possano portare a un ascolto inadeguato, che a sua volta può portare a fraintendimenti e risposte inappropriate. Van Zaalen (2009) spiega che nel momento in cui i PWC hanno difficoltà nella formulazione del linguaggio, la capacità di attenzione per monitorare la propria

produzione vocale e reagire alle risposte degli ascoltatori è limitata. Dalton e Hardcastle ritengono che gli stereotipi negativi sui PWC non siano mai stati spiegati razionalmente.

I primi pionieri nel campo del cluttering sono arrivati alle loro impressioni sulla personalità dei PWC basandosi esclusivamente sull'osservazione clinica. Le loro percezioni erano influenzate dalle loro reazioni alle difficoltà di comunicazione con i PWC.

Mullet (1971) ha commentato che i pionieri della logopedia, "cercando di sciogliere la lingua, ... cercavano anche di slegare la mente" (p. 149). Mullet ritiene che essi "riflettevano le spinte irresistibili e molteplici del loro tempo" (p. 149). Ma i tempi sono cambiati. Sempre più persone sono giunte alla conclusione che gli stereotipi negativi, i pregiudizi e lo stigma provocano dolore, sofferenza e odio. Questi atteggiamenti distruttivi sono ancora praticamente universali, anche se variano in modo considerevole tra i periodi storici, i Paesi e gli Stati.)

1.7.2 Consapevolezza del cluttering da parte del pubblico

La consapevolezza di un disturbo della comunicazione da parte del pubblico può influenzare in modo significativo gli atteggiamenti verso le persone che ne soffrono (Pireira, Rossi, & Van Borsel, 2007).

Per misurare la consapevolezza del cluttering e della balbuzie, è stata condotta un'edizione sperimentale del Public Opinion Survey of Human Attributes (POSHA-E) con un campione di pubblico negli Stati Uniti, in Russia, Bulgaria e Turchia (St. Louis, Filatova, Coskun, Topbas, Ozdemir, Georgieva et al., 2010).

Nel questionario sono state inserite definizioni laiche di cluttering e balbuzie. Gli intervistati hanno stimato che il 40% delle persone con disturbi della fluenza presenta casi combinati di cluttering-balbuzie, mentre il 60% presenta solo balbuzie. Gli intervistati dei quattro Paesi presi in esame considerano il cluttering e la balbuzie come disturbi di fluenza diversi e hanno l'impressione che entrambi questi disturbi possano coesistere. La sindrome più comunemente coesistente nelle persone affette da balbuzie e da cluttering, indipendentemente dall'età, è stata ritenuta il disturbo da deficit di attenzione e iperattività. Altri disturbi della comunicazione coesistenti sono stati

segnalati come disturbi del linguaggio, disturbi dell'articolazione e condizioni non specificate.

1.7.3 Atteggiamento dell'opinione pubblica nei confronti del cluttering

Molte persone continuano ad avere un'immagine in qualche modo negativa della PWC (Green, 1999). Quando si parla di PWC, gli ascoltatori possono essere infastiditi e smettere di ascoltare, a causa del modo compulsivo di parlare, dell'articolazione poco chiara, del tono monotono e/o del flusso apparentemente infinito di "pulsioni verbali" (Simkins, 1973). Alcune delle credenze e degli stereotipi negativi sono comuni alla maggior parte dei Paesi e delle culture, mentre altri, soprattutto nei Paesi non occidentali, sono specifici della cultura, in particolare quelli in cui si crede che alcune malattie e disturbi siano causati da un "atto di Dio" o da "fantasmi, demoni o spiriti" (Al-Khaledi, Lincoln, McCabe, Packman, & Alshatti, 2009; Reichel & Draguns, 2011; St. Louis et al., 2007). Contemporaneamente è stata somministrata un'indagine sugli atteggiamenti del pubblico in generale nei confronti del cluttering e della balbuzie (St. Louis, Filatova, Coskun, Topbas, Ozdemir, & Georgieva, 2011) negli stessi quattro Paesi in cui è stata condotta l'indagine di sensibilizzazione del pubblico di cui sopra (1.7.2).

Il POSHA-E è stato utilizzato anche per confrontare i disturbi del cluttering e balbuzie con altre otto condizioni umane considerate positive, neutre o negative. Gli intervistati hanno percepito il cluttering e la balbuzie in modo altrettanto negativo rispetto al sovrappeso, all'uso di una sedia a rotelle o alle malattie mentali; in modo più negativo rispetto all'età avanzata o all'essere mancini; in modo significativamente più negativo rispetto all'essere intelligenti, poliglotti o bravi parlatori.

Gli intervistati ritengono che il cluttering sia causato da fattori psicologici e correlati, come traumi emotivi e tensioni in casa; tuttavia, tutte queste cause sono ritenute meno influenti di quanto non lo siano per le PWS. Inoltre, gli intervistati non hanno necessariamente rifiutato l'idea che il cluttering sia causato da un virus, una malattia o un "atto di Dio", fantasmi, demoni o spiriti. In tutti e quattro i Paesi esiste uno stigma negativo nei confronti del cluttering e della balbuzie. Gli intervistati ritengono inoltre che le PWC possano essere nervose, eccitabili, timorose o timide e che non siano in

grado di svolgere lavori che richiedono una quantità significativa di conversazione e/o di responsabilità. Tali risposte confermano uno stereotipo negativo che assomiglia al ben noto stereotipo negativo nei confronti delle persone balbuzienti (St. Louis et al., 2011)

1.7.4 Consapevolezza del cluttering da parte dei logopedisti

La consapevolezza dell'esistenza del cluttering e dei metodi di intervento è sempre stata e continua a essere limitata tra i logopedisti. Le indagini sulla consapevolezza dei logopedisti suggeriscono che la loro conoscenza del cluttering è generalmente limitata negli Stati Uniti (St. Louis & Hinzman, 1986) e in Gran Bretagna (St. Louis & Rustin, 1992). Le risposte a queste indagini indicano che i logopedisti non hanno fiducia nella loro capacità di pianificare e condurre la terapia per la PWC. Un altro questionario è stato presentato ai logopedisti di Bulgaria, Grecia, Gran Bretagna e Stati Uniti (Georgieva, 2004). Il sondaggio comprendeva domande che mettevano a confronto il cluttering e la balbuzie. Gli intervistati hanno dichiarato di conoscere i sintomi e le cause del cluttering, ma di non avere una chiara comprensione delle differenze e delle somiglianze tra il cluttering e la balbuzie, né di avere una significativa esperienza con le tecniche terapeutiche in ambito clinico. Si sentivano a disagio per le loro capacità di lavorare con la PWC, a causa di una preparazione accademica inadeguata e di un accesso limitato a pubblicazioni rilevanti).

Più recentemente, è stata condotta un'indagine internazionale sul cluttering (ICS) su 25 rappresentanti internazionali dell'ICA (Reichel & Bakker, 2009). Molti dei partecipanti erano logopedisti con un interesse particolare per il cluttering. Dei 25 rappresentanti intervistati, 10 (provenienti da Australia, Belgio, Bulgaria, Canada, Danimarca, Inghilterra, Isole Faroe, Israele, Svezia e Stati Uniti) ritengono che nei loro Paesi la maggior parte dei logopedisti sia a conoscenza del cluttering, ma non si considerano abbastanza preparati per identificarne i sintomi, arrivare a una diagnosi o fornire procedure terapeutiche. In otto Paesi (Argentina, Indonesia, Giappone, Lituania, Paesi Bassi, Russia, Sudan e Thailandia) i logopedisti non erano consapevoli del cluttering.

1.8 Conclusioni

Si è conclusa una panoramica storica delle diverse definizioni e spiegazioni dei modelli di cluttering. Per molto tempo il cluttering è stato un disturbo trascurato o frainteso. Per descrivere le caratteristiche principali del cluttering in correlazione con altri disturbi, van Zaalen (2009) ha creato un modello di deficit di automatizzazione del linguaggio a quattro componenti, utilizzando i modelli di Levelt (1989) e Stourneras (in Bezemer et al., 2006). Ora il disturbo del cluttering è meglio compreso e inserito in un quadro teorico.

Capitolo 2

SINTOMI DEL CLUTTERING

2.1 Introduzione

Questo capitolo inserisce la varietà di sintomi discussi nel primo capitolo in un quadro teorico.

"I marcatori diagnostici sono caratteristiche misurabili utilizzate per classificare le persone come affette dal disturbo" (Shriberg, 2003).

In base alla definizione di Shriberg, sono necessarie caratteristiche misurabili e forti per differenziare il cluttering da altri disturbi. Il termine "cluttering" comprende una combinazione di sintomi e caratteristiche che si manifestano in misura variabile in individui diversi. Una diagnosi di cluttering non può essere fatta sulla base di un singolo sintomo o caratteristica (Alm, 2011).

Le persone a cui viene diagnosticato il cluttering presentano almeno le seguenti caratteristiche chiave: una velocità di eloquio percepita come veloce e/o irregolare, combinata con almeno una o più delle seguenti caratteristiche.

- disfluenze non balbuzienti ad alta frequenza, dette anche disfluenze normali;
- pause eccessivamente frequenti e modelli prosodici (stress delle sillabe o ritmo del discorso) che non sono coerenti con le regole sintattiche e semantiche;
- un uso inadeguato (e per lo più eccessivo) della coarticolazione, soprattutto nelle parole multisillabiche (telescoping)

St. Louis e Schulte (2011) hanno aggiunto il concetto di lingua madre alla definizione di cluttering, definendolo come "un disturbo della fluenza in cui i segmenti di conversazione nella lingua madre del parlante sono percepiti come troppo veloci, troppo irregolari o entrambi".

Supponendo che il cluttering sia un problema di regolazione del ritmo, il concetto di lingua madre non è decisivo, ma è ovvio che parlare in una seconda o addirittura in una terza lingua rallenterà il ritmo del parlante, a patto che questi non sia fluente nella nuova lingua. Ma poiché il cluttering è un problema di regolazione del ritmo, il cluttering emergerà nelle lingue non native non appena il parlante sarà in grado di parlare fluentemente in una di queste lingue. Oltre ai sintomi sopra menzionati, nel PWC si osservano spesso altri sintomi che non sono necessariamente unici per questo gruppo di pazienti. Esempi di questi sintomi sono l'uso eccessivo di riempitivi, la monotonia, la verbosità, il borbottio, il cambiamento del colore delle vocali e la pronuncia indistinta.

Il cluttering viene diagnosticato solo nei casi in cui la presenza frequente delle caratteristiche chiave sopra menzionate disturba la comunicazione verbale, soprattutto per quanto riguarda l'intelligibilità e la condivisione del messaggio (Winkelman, 1990). Non tutti i parlanti con una ridotta intelligibilità del parlato o con una velocità di eloquio estremamente elevata dovrebbero essere diagnosticati come cluttering.

La ridotta intelligibilità del parlato, soprattutto in oratori professionisti come insegnanti e giornalisti, può essere attribuita nella maggior parte dei casi a una sola delle caratteristiche del cluttering e non a una combinazione di sintomi. In molti casi, la riduzione dell'intelligibilità del parlato si verifica in circostanze di stress. Ciò è stato menzionato anche da Myers e St. Louis (1992) quando hanno scritto che alcuni parametri, come un'anormale velocità di parola, disfluenza, disturbi del linguaggio e coarticolazione, possono essere presenti indipendentemente l'uno dall'altro.

2.2 Caratteristiche e sintomi

Nei paragrafi seguenti vengono discusse le opinioni basate sul consenso generale internazionale sulle diverse caratteristiche del cluttering e sui sintomi dei disturbi coesistenti.

2.2.1 Frequenza del discorso veloce e/o irregolare

Quando si valuta la velocità di parola di un parlante, è importante conoscere la differenza tra la velocità di parola e la velocità articolatoria (AR). Alcuni scienziati considerano la velocità articolatoria come un indicatore del comportamento

logopedico (Kent, 1984; Van Riper, 1982). La velocità articolatoria, misurata in sillabe al secondo, è una misura migliore del tempo di esecuzione del discorso rispetto a quella misurata in parole al minuto (Hall, Amir, & Yairi, 1999). Il ritmo articolatorio è definito come il numero di sillabe o fonemi al secondo in un campione di parlato, dopo aver eliminato le pause e gli episodi di disfluenza. Nel determinare il ritmo del parlato in parole al minuto, le pause sono incluse nel tempo misurato.

Il parlato dei PWC è caratterizzato da un'alta frequenza di pause irregolari e brevi in luoghi linguisticamente inaspettati. Le pause influenzano in larga misura la durata del tempo nel cluttering. Pertanto, consideriamo il tasso articolatorio come la misura migliore per la valutazione della PWC.

Esempio di pause diverse dalle norme sociolinguistiche: “Vado con... i miei amici a cena perché quando... non lo faccio avrò sicuramente... fame.”

Nella definizione di cluttering formulata da St. Louis et al. (2007), il ritmo articolatorio percepito come veloce e/o irregolare è considerato una caratteristica obbligatoria del cluttering. St. Louis et al. osservano che il ritmo articolatorio può essere percepito come troppo veloce, ma quando misurata, la frequenza articolatoria può in realtà rientrare nei limiti della normalità. I disturbi del ritmo si manifestano con:

- un'alta frequenza di disfluenze normali;
- un uso frequente di pause o di schemi prosodici scorretti;
- un'alta frequenza di coarticolazioni, soprattutto nelle parole multisillabe.

2.2.2 Struttura delle parole

Le parole sono composte da sillabe. L'ordine di successione delle sillabe può determinare il significato della parola. Per comporre le parole combinando le sillabe, è necessario un certo tempo di pianificazione.

A causa della velocità della PWC, non rimane tempo sufficiente per la pianificazione fonologica, prima del completamento della pianificazione fonetica e dell'esecuzione motoria (articolatore). Si veda il modello di Levelt (1.6.3). Quando i parlanti non hanno tempo sufficiente per la pianificazione, sono inclini a commettere errori, compresi quelli nella sequenza delle sillabe.

Inoltre, può verificarsi un errore all'interno di una struttura di sillabe. Questo fenomeno si manifesta nella velocità di parola dei PWC. Gli errori nella struttura delle parole

possono verificarsi a causa di un tempo di pianificazione insufficiente o perché le sillabe prodotte in precedenza sono ancora presenti nella mente del parlante.

ESEMPIO: Quando Bertram parlava lentamente, difficilmente riscontrava errori nella sequenza delle sillabe. Quando raccontava con entusiasmo una storia sulla sua vacanza a Bellport, disse "C'erano prossibilità" quando intendeva dire "possibili probabilità". Quando ha raccontato il resto della storia, questo tipo di errore è aumentato. Bertram ha prodotto errori di sequenza simili in altre parole nel test SPA. Nel test di screening dell'accuratezza fonologica (SPA) ha ottenuto un punteggio elevato di errori nelle sillabe (van Zaalen, 2011).

I PWC hanno generalmente tempi di reazione più rapidi nel monitoraggio dei fonemi rispetto ai controlli (Garnett, Adams, Montgomery, St. Louis, & den Ouden, 2012), mentre i PWS hanno tempi di reazione significativamente più lenti (Sasisekaran, de Nil, Smyth, & Johnson, 2006).

Sia i PWC che i PWS hanno commesso errori più frequentemente dei controlli quando hanno eseguito un compito di monitoraggio dei fonemi. Questi risultati indicano che entrambi i gruppi presentano un deficit di monitoraggio che si aggiunge agli errori di pronuncia. Per una diagnosi accurata di cluttering, è necessario assicurarsi che gli errori fonetici prodotti dal paziente siano legati a errori di pianificazione e non a deficit fonetici. Alla luce di ciò, gli esercizi fonetici regolari non sono raccomandati per la pianificazione della terapia, mentre lo è un maggiore automonitoraggio. Nel linguaggio dei PWC si osservano spesso errori fonologici simili a quelli tipicamente commessi dalle persone con aprassia verbale. Alcuni esperti ritengono che questi errori riflettano la caratteristica più importante del cluttering (Ward, 2006).

I PWC tendono ad avere problemi significativi con i cosiddetti "scioglilingua", anche se la velocità del discorso è ridotta.

Durante la produzione dei classici "scioglilingua", si possono sentire errori simili a quelli presenti nei pazienti con aprassia evolutiva del linguaggio. È quindi possibile che all'interno degli scioglilingua si verifichi un'eccessiva coarticolazione (telescopia). Sillabe o suoni possono essere sostituiti, ad esempio "Tevelisione" (televisione). Vengono aggiunti suoni o sillabe, come ad esempio "spossibile" (possibile).

2.2.3 Le pause del discorso

Le pause tra le frasi e tra i parlanti variano solitamente da 0,5 a 1,0 secondi (van Zaalen & Winkelman, 2009).

È noto che le PWC hanno un'intelligibilità ridotta. Ciò è dovuto, in parte, al fatto che le pause dei PWC tra una frase e l'altra sono significativamente più brevi rispetto alle pause di altre persone nel parlato normale. Queste pause sono importanti per la comprensione del linguaggio parlato da parte dell'ascoltatore. Le pause sono altrettanto importanti per chi parla. Esse danno il tempo all'oratore di formulare e pianificare la frase successiva. Inoltre, danno il tempo all'oratore di scaricare la tensione respiratoria accumulata durante la frase precedente e di recuperare l'ossigeno sufficiente per produrre la frase successiva. L'oratore che salta una pausa ha un tempo limitato per preparare e pianificare la frase successiva. A causa di questo limite di tempo, i parlanti devono adattare la loro formulazione dell'enunciato durante il discorso. Questo aggiustamento può manifestarsi con normali disfluenze, ad esempio revisioni, interiezioni o ripetizioni di parole e frasi.

Un'altra caratteristica del cluttering è la collocazione anomala delle pause all'interno delle frasi. Poiché i PW parlano con un ritmo veloce, le loro pause tendono a essere molto brevi, il che in molti casi li porta ad avere il fiato corto.

Nel corso dello sviluppo normale del linguaggio, la maggior parte delle persone non hanno bisogno che gli venga insegnato dove fare pause nelle frasi.

La rapidità del discorso delle PWC impedisce loro di sviluppare questo concetto interno di fraseggio e pause; perciò, hanno bisogno che gli venga insegnato dove fare le pause perché faticano ad identificare le pause ed anche gli inizi di frase appropriati.

2.2.4 Disfluenze

La frequenza delle interiezioni e delle revisioni ha implicazioni sulla natura delle disfluenze nel cluttering.

Secondo Starkweather (1987), in St. Louis et al. (2007), le interiezioni presentano una versione più matura delle normali disfluenze rispetto alle ripetizioni di parole e frasi. Logan e La Salle hanno sostenuto (1999) che le revisioni possono essere causate da

rotture concettuali o formali che si verificano durante la programmazione linguistica. (St. Louis et al., 2007).

Un tempo prevaleva l'opinione che le disfluenze del parlato fossero causate da un'interruzione dei processi di codifica fonologica o fonetica che dipendono dal tempo, ma non è stato possibile determinarlo in una popolazione di parlanti fluenti (Eldridge, 2007), perciò ipotizziamo che un certo numero di disfluenze della PWC siano motivate da difficoltà linguistiche piuttosto che motorie.

Queste disfluenze sono spesso chiamate comportamenti di "labirinto linguistico" (Howell & Au-Yeung, 2002), che si traducono in disfluenze linguistiche o disfluenze normali (van Zaalen, Myers, Ward, & Bennet, 2008). Come proposto da Howell e Au-Yeung (2002), disfluenze normali sono prodotte per guadagnare tempo per pianificare la struttura successiva.

Il parlante ripete ciò che è già stato pianificato ed eseguito. Non appena il piano successivo è pronto, la disfluenza termina e viene eseguita la struttura prevista. Pertanto, le ripetizioni che vengono considerate normali disfluenze sono meno tese e prodotte secondo schemi ritmici normali. Contrariamente alle disfluenze simili alla balbuzie, le disfluenze normali non spezzano la struttura della sillaba. La sillaba rimane intatta. Le ripetizioni che sono considerate normali disfluenze sono ripetizioni di sillabe, parole e frasi prodotte senza tensione, a un ritmo regolare e senza stress aggiuntivo.

La maggior parte delle disfluenze della PWC sono disfluenze normali (Myers & Bradley, 1992; St. Louis, 1996a; Ward, 2006; van Zaalen, Winen, & Dejonckere, 2009a, b).

I recenti studi di Myers e St. Louis (2007) e di van Zaalen, Winen e Dejonckere (2009c) dimostrano che, come gruppo, le PWC producono normali disfluenze nella misura in cui lo fanno i parlanti normali. Questi risultati però si basano sull'osservazione delle sole persone che frequentano le cliniche del linguaggio. A volte la frequenza delle disfluenze normali è molto più elevata nei PWC.

Inoltre, sembra che ci sia una differenza nella frequenza delle disfluenze tra i due sottotipi di cluttering. Nelle persone con cluttering fonologico, la frequenza delle disfluenze normali è paragonabile a quella dei parlanti fluenti. Al contrario, nelle

persone con cluttering sintattico, la frequenza delle disfluenze normali è significativamente più alta rispetto agli altri gruppi.

Le normali disfluenze, come le interiezioni, le revisioni e le ripetizioni di parole e frasi, sono prodotte con una tensione lieve e un ritmo normale.

A causa delle difficoltà di formulazione e di un ritmo di parola veloce, si osserva un'alta frequenza di ripetizioni di parole e frasi. Ripetizioni di parti di parole (ad esempio, "pa-pattern"), in cui il numero di ripetizioni è inferiore a due, si verificano frequentemente anche nella PWC.

Disfluenze simili alla balbuzie, come le ripetizioni di parole tese, i prolungamenti e le pause tese si verificano raramente (< 3% SS) (Sasisekaran et al., 2006).

La frequenza di disfluenze normali in parlanti fluenti è riportata tra il 3,1% in un gruppo di

bambini e circa il 9,7% negli adolescenti (Eggers, 2010; Blokker, Vos, & van Wingerden, 2010).

In alcuni PWC, le disfluenze normali possono essere frequenti fino al 35% (van Zaalen, Winen, & Dejonckere, 2009b). Al contrario PWS tendono invece a produrre meno del 5% di disfluenze normali (van Zaalen, Winen, & Dejonckere, 2009b). Damsté (1990) ha spiegato questo fenomeno suggerendo che i PWS riformulano anche gli enunciati che normalmente non hanno bisogno di essere riformulati.

Nota: la combinazione di velocità del discorso, pause brevi, disfluenze e l'eccessiva coarticolazione fa sì che la percezione delle disfluenze sia ancora più alta del numero effettivo di disfluenze quando vengono misurate (van Zaalen & van Heeswijk, 2012).

2.2.5 Disturbi della comunicazione

Le regole della comunicazione sono importanti per condurre una normale conversazione tra due o più persone. Per la PWC, le normali regole di comunicazione (pragmatica) non sono date per scontate. Ad esempio, applicare una corretta alternanza dei turni comunicativi può essere estremamente impegnativo. I PWC iniziano a parlare impulsivamente o continuano a parlare senza accorgersi delle risposte dell'ascoltatore, in parte perché la loro attenzione è molto focalizzata sulla produzione linguistica. A

causa dell'inadeguata intelligibilità del parlato e/o dell'alta frequenza di disfluenze, le storie raccontate dai PWC possono essere fraintese o non essere comprese affatto.

Spesso i PWC non sono del tutto consapevoli del motivo per cui non vengono capiti. Quando viene chiesto un chiarimento, i PWC spesso ripetono ciò che hanno appena detto nello stesso modo. Questo può frustrare l'ascoltatore, ma può anche frustrare il PWC quando si rende conto di non essere stato capito. Alcuni PWC consapevoli dei propri sintomi, infatti pronunciano le parole in modo più chiaro la seconda volta che le dicono. Questo può accadere in seguito alla reazione di chi ascolta, ad esempio quando l'ascoltatore aggrotta le sopracciglia.

Introdurre e mantenere un argomento di conversazione è spesso difficile per le PWC. L'oratore deve tenere conto delle conoscenze dell'ascoltatore per introdurre e discutere adeguatamente un argomento.

Quando la prospettiva dell'ascoltatore non è adeguatamente presa in considerazione dalla PWC, la comunicazione diventa, in effetti, un monologo anziché un dialogo.

In letteratura, tuttavia, non si trova alcuna prova empirica che i PWC siano meno capaci, sotto la pressione della comunicazione, di giudicare la conoscenza o le esigenze o i bisogni informativi dell'ascoltatore in modo diverso rispetto ai parlanti fluenti.

2.2.6 Schemi melodici

Un discorso “naturale” è costituito dai seguenti aspetti:

- intelligibilità del discorso;
- fraseggio adeguato;
- uso di pause sufficientemente lunghe tra le unità linguistiche;
- uso di schemi melodici e accenti.

Pertanto, l'alterazione della comunicazione tipica del cluttering può essere anche il risultato di schemi melodici e prosodici anormali. A titolo di chiarimento, vengono forniti alcuni esempi: anormale fraseggio, velocità di eloquio e formulazione atipica delle frasi possono portare a

cambiamenti superficiali di tono e monotonia. La monotonia rende il messaggio difficile da capire e di conseguenza la concentrazione dell'ascoltatore diminuisce.

Una variante frequente della monotonia nel cluttering è la monotonia melodica.

Nella monotonia, le differenze di tonalità sono minime (inferiori a 100 Hz in una frase di 2-3 secondi).

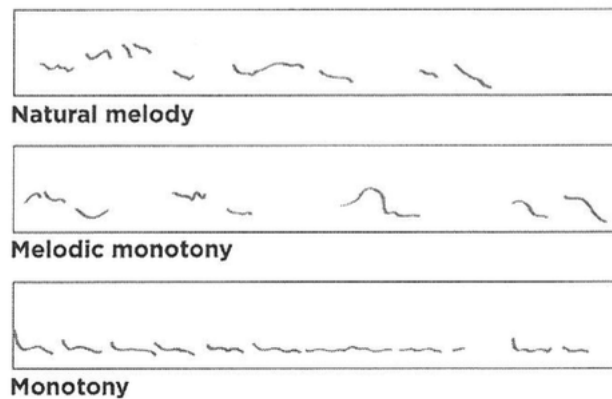


FIGURA 3: Differenti schemi melodici con il software Praat.

Nella monotonia melodica il parlante utilizza lo stesso schema d'intonazione in ogni frase, indipendentemente dal significato delle frasi. Questo causerebbe nell'ascoltatore una difficoltà nella recezione del messaggio, in quanto è probabile che perda l'attenzione perché il modo di parlare è noioso. Oltre alle difficoltà prosodiche a livello di frase, i problemi possono anche a livello della parola, che sono legati all'accento sillabico. Se questo fenomeno si verifica frequentemente o regolarmente, può distrarre l'attenzione dell'ascoltatore dal contenuto del messaggio.

Nel tentativo di non risultare noiosi, molti oratori - non solo PWC - sottolineano parole brevi all'inizio dei loro pensieri che si dà il caso siano di minore interesse semantico. Spesso l'enfasi viene posta sulle preposizioni invece che sulle parole significative della frase.

L'abbassamento del volume alla fine di una frase ("night candle effect") è un fenomeno molto frequente nel cluttering. Può anche verificarsi come fenomeno isolato, anche in oratori professionisti. Questo fenomeno ha un'influenza negativa sull'intelligibilità dell'oratore e sulla capacità di comprensione dell'ascoltatore.

2.2.7 Ritmo e musica

La mancanza o l'alterazione del ritmo dell'eloquio, eventualmente associata a tachilalia (eloquio troppo veloce) o bradilalia (eloquio troppo lento), è considerato da molti un buon indicatore di cluttering. (Daly, 1996; St. Louis, 1992; St. Louis et al., 2003; Ward, 2006; van Zaalen et al., 2008).

L'intelligibilità del parlato può essere compromessa da sprazzi di parlato veloce. Il disturbo dello speech diventa più evidente quando gli sprint di un discorso veloce sono combinati con brevi pause tra le frasi e il modo brusco in cui le frasi vengono iniziate. I problemi diventano ancora più gravi per i PWC quando devono memorizzare o raccontare poesie, perché queste poesie sono principalmente basate su schemi ritmici ripetuti. La ridotta coerenza tra lo schema ritmico e le pause (fraseggio) porta a gravi problemi di fraseggio, interferendo ancora di più con il discorso.

Se tali problemi sono causati da una mancanza di caratteristiche musicali (sensoriali), il trattamento può essere molto difficile. Questo diventa chiaro solo quando il trattamento ha effetti minimi.

2.2.8 Problemi di calligrafia e scrittura

Competenze linguistiche sufficienti (leggere, parlare, scrivere e ascoltare) sono importanti per una comunicazione efficiente, facile ed efficace con gli altri.

È risaputo che le PWC possono avere problemi in una o più delle quattro abilità linguistiche. I problemi nella scrittura sono menzionati da più autori (Daly & Cantrell, 2006; Bezner, Bouwen, 2006; Dinger, Smit, & Winkelman, 2008; Ward, 2008; Van Zaalen & Winkelman, 2009). Esiste una forte relazione tra i diversi ritmi di movimento, come camminare, parlare e scrivere e come alcune madri dicono: "Cammini veloce, parli veloce e pensi veloce".

Scrivere significa imparare a rappresentare segni determinati culturalmente, basati su certe forme, relazioni e dimensioni distinte. La scrittura è un modo diverso di esprimere lo stesso codice vocale e linguistico. La produzione del linguaggio verbale è uno sviluppo di schemi di movimento consecutivi di respirazione, corde vocali, labiali e linguali.

La scrittura è una forma di tracciamento dei movimenti che visualizzano il discorso interno attraverso simboli sonori.

Dove un piano fonetico porta a un piano logico-motorio del linguaggio parlato, un piano fonetico porta a un piano motorio grafemico nel linguaggio scritto.

La leggibilità dipende dalla forma, dalla traccia del movimento e dallo spazio sulla carta. La velocità di scrittura è correlata alla velocità di azione e di pensiero di una persona.

Un bambino, all'età di tre anni, è già in grado di eseguire movimenti motori fini e grafemici. Molto prima che i bambini di questa fascia d'età vadano alla scuola materna, sono in grado di eseguire movimenti delle dita con una precisione di otto millimetri.

Questo non significa che lo sviluppo della motricità fine sia completato a quell'età.

Lloyd, 10 anni, sostiene che: "Se presto attenzione alla mia scrittura, non mi ricordo come debba essere scritta la parola. Se faccio attenzione a come deve essere scritta la parola, non riesco più a scrivere in modo ordinato".

L'esperienza clinica degli autori indica che i problemi di scrittura in PWC sono evidenti. Le prove pratiche dimostrano che una persona affetta da cluttering sintattico produce

un'alta frequenza di ripetizioni e revisioni di parole sia nello scritto che nel parlato; una persona con cluttering fonologico si presenta con un numero di problemi di illeggibilità superiore alla norma, dovuti alla telescopizzazione dei grafemi. I PWC inibiscono la loro alta velocità durante la scrittura, con conseguente pressione sulla carta su cui scrivono e lamentano stanchezza durante la scrittura.

2.2.9 Autovalutazione, controllo e monitoraggio del linguaggio

Negli anni Settanta del secolo scorso, molti autori consideravano la componente sensoriale come causa e fattore di mantenimento del cluttering (St. Louis et al., 2007; Ward). Secondo questi autori, l'automonitoraggio da parte dei PWC era compromesso. Questa spiegazione è molto plausibile se si considera che i PWC tendono a non essere consapevoli dei loro problemi di fluenza e di intelligibilità del discorso, il che è coerente con la convinzione che la componente sensoriale sia un fattore di mantenimento del cluttering. La scarsa intelligibilità è quindi causata da un deficit specifico nella formulazione del linguaggio, da una velocità articolatoria e vocale, tempi anomali e ritmo irregolare.

Tuttavia, è molto importante sottolineare che quando la componente della formulazione del linguaggio non è un problema, i PWC sono pienamente in grado di autocontrollare il loro discorso. Pertanto, si esclude che la componente sensoriale sia la causa principale del cluttering. Oltre all'incapacità dei PWC di influenzare e controllare gli aspetti musicali, essi hanno una capacità insufficiente di aspetti

musicali, hanno un'insufficiente capacità di automonitoraggio nell'esecuzione del discorso.

Uno dei primi passi nella pianificazione del trattamento è l'identificazione dei sintomi. Questo può essere fatto facendo ascoltare ai pazienti le registrazioni del loro discorso.

2.2.10 Attenzione e concentrazione

Kussmaul ha osservato, nel 1877, che un'attenzione più focalizzata migliora la produzione del linguaggio nelle PWC. I casi di attenzione meno focalizzata espongono chiaramente sintomi di cluttering. Molti genitori o altri familiari di PWC hanno confermato queste osservazioni nel corso degli anni.

La produzione vocale del PWC di solito si deteriora durante il rilassamento. Quando una persona, soprattutto se non familiare, si unisce a una conversazione, l'attenzione alla produzione vocale aumenterà. Il motivo di questo miglioramento del linguaggio è che la persona con cluttering diventa più vigile grazie alla presenza di questa persona aggiuntiva. Questo aspetto del cluttering può trarre in inganno il medico di riferimento o il clinico durante la valutazione diagnostica. Spesso le persone non si sentono a proprio agio durante le prime sedute con il terapeuta. Hanno problemi con il linguaggio, ma spesso si concentrano a mostrare ciò che sono in grado di fare. Di conseguenza, focalizzano la loro attenzione sul discorso e mostrano meno sintomi di cluttering rispetto al normale. Nelle sessioni successive, quando l'oratore è meno teso, sarà meno vigile e il cluttering aumenterà. Per essere in grado di rilevare il cluttering entro le prime sessioni possono essere utilizzati il Predictive Cluttering Inventory-revised (PCI-r) e lo Screening dell'Accuratezza Fonologica (SPA).

Inoltre, il linguaggio dovrebbe essere valutato in condizioni meno strutturate, in cui i pazienti non sono consapevoli che il loro discorso viene registrato.

2.2.11 Capacità uditive

La correlazione tra il cluttering e la possibile riduzione delle capacità di elaborazione uditiva è stata recentemente oggetto di un crescente interesse da parte dei ricercatori. Una delle spiegazioni è l'effetto positivo temporaneo del feedback uditivo in cuffia, utilizzando il feedback uditivo intensificato (HAF) o il feedback uditivo ritardato (DAF). Quando si esaminano le capacità di lettura dei bambini con cluttering, l'HAF può ridurre i casi di omissione di parole, di indovinare la lettura e di parafrasi

fonologiche. Non è noto se i PWC abbiano una memoria uditiva anormale, problemi di analisi, sintesi, discriminazione o elaborazione uditiva. I PWC commettono errori nel ripetere verbalmente le frasi, il che dà loro un punteggio basso nei compiti di memoria uditiva.

Però quando ai PWC viene chiesto di scrivere frasi, non commettono errori o omissioni. Considerando che i PWC non hanno in genere problemi di concentrazione dell'attenzione, eventuali difficoltà a livello uditivo devono essere considerate un problema aggiuntivo o un problema correlato.

2.3 Influenze sulla velocità del parlato

2.3.1 Fattori linguistici

La velocità di parola è influenzata da una serie di fattori linguistici. È risaputo che le sillabe nelle prime parole degli enunciati sono prodotte più velocemente delle stesse sillabe alla fine degli enunciati. La complessità della frase influisce anche sulla velocità del discorso; più complessa è la struttura della frase, più interiezioni e pause si fanno, rallentando la velocità del discorso. Inoltre, diversi ricercatori hanno stabilito che le frasi più lunghe vengono prodotte un po' più velocemente di quelle più brevi (ad esempio, Kely & Conture, 1992).

La velocità del discorso è influenzata dal tasso di interazione conversazionale, chiamato anche velocità di presa del turno. Durante una conversazione in cui durata delle pause è di 0,5 - 1,0 secondi, il ritmo del discorso dell'enunciato successivo sarà più veloce rispetto a quello di un dialogo in cui si utilizzano pause sufficientemente lunghe.

2.3.2 Aspetti fonetici e fonologici

La durata della sillaba dipende dal numero di suoni per sillaba, dal tipo di accento e dalla lunghezza della parola. La durata di una sillaba, composta da diverse consonanti e vocali, come "spread" (media 0,58 sec), è notevolmente più lunga rispetto a quella di una sillaba composta da due consonanti e vocale, come "con" (media 0,26 sec).

Le sillabe all'interno di una parola multi sillabica lunga è generalmente pronunciata a un ritmo più veloce rispetto alle sillabe che si trovano all'interno di una parola breve.

2.3.3 Rilevanza dell'argomento per il parlante

Il ritmo del discorso dipende fortemente dalla rilevanza dell'argomento per il parlante. Quando all'oratore viene chiesto di esprimere la propria opinione, la velocità con cui questo verrà eseguito dipenderà fortemente dalla rilevanza dell'argomento.

Il numero di volte in cui un'opinione viene formulata influenza la velocità del discorso. Più le persone raccontano la stessa storia, più la loro velocità di parola aumenterà.

2.3.4 Influenza del ritmo del discorso sulla percezione del parlante.

Il ritmo del discorso può variare a seconda del contesto sociale. Una persona che parla più lentamente tende a essere percepita come "professionale" o "sicura di sé", mentre una persona con un eloquio eccessivamente veloce tende a essere considerata "appassionata" o "nervosa". D'altra parte, una persona che parla rapidamente senza disfluenze può essere vista come molto sicura di sé o addirittura dominante.

Nelle famiglie, spesso i commenti non detti sono impliciti. Un'espressione come "Parla come un vero Rossi" ne è un esempio. Immagine di sé si sviluppa soprattutto a partire dall'adolescenza. Ci si aspetta quindi che l'immagine di sé possa influenzare la velocità di parola soprattutto dopo l'adolescenza.

2.3.5 Tasso nelle persone con disabilità intellettive e disabilità neurologiche

Contrariamente alle aspettative generalmente prevalenti, le persone con disabilità intellettive sembrano avere un tasso di articolazione e di linguaggio articolatorio e del linguaggio paragonabile a quello dei controlli (Coppens-Hofman, Terband, Maassen, van Schroyen Lantman - de Valk, van Zaalén-op't Hof, &Snik, 2013).

Questi autori hanno riscontrato che, dal momento che la velocità articolatoria media degli adulti in studio è simile al tasso articolatorio degli adulti senza disabilità intellettive, non c'è alcuna prova che la loro velocità di parola sia influenzata dalla loro disabilità. Gli autori non hanno osservato una correlazione significativa tra la velocità di eloquio e il numero o il tipo di disfluenze.

L'eloquio delle persone con disabilità intellettiva può essere percepito come lento sulla base dell'alta frequenza delle normali disfluenze e del contenuto del messaggio legato ai loro livelli intellettivi.

Variazioni nella velocità del discorso possono essere osservate in persone con alcune condizioni neurologiche, in particolare quelle in cui sono coinvolti i gangli basali o la formulazione del linguaggio.

La velocità di parola può diminuire o aumentare a causa di tali condizioni. Esempi di disturbi associati a una velocità di parola elevata sono il morbo di Parkinson, l'afasia di Wernicke, la sindrome dell'X fragile, l'ADHD e i pazienti con depressione maniacale.

2.3.6 Stato emotivo e motivazione

La motivazione intrinseca di un oratore a condividere un messaggio ha un'influenza sul ritmo del discorso. Quando gli oratori non sono pienamente interessati a un argomento, la loro velocità di eloquio sarà molto più lenta di quando gli stessi oratori argomentano argomenti che li appassionano.

2.3.7 Effetti dell'età

Esiste una correlazione tra la velocità di parola dei parlanti e la loro età. I bambini molto piccoli e adulti molto anziani parlano molto più lentamente di adolescenti e giovani adulti (Zonneveld, Quené & Heeren, 2011; van Zaalen & Winkelman, 2009). Le variazioni della velocità di parola possono essere legate ad altre differenze, come il genere, il livello di istruzione dei parlanti, la provenienza regionale, la lunghezza media dell'enunciato, la diversità lessicale media, il livello di istruzione dei parlanti, etnia ed esperienze di vita. Quené, citato in Zonneveld, Quené & Heeren (2011), ha riscontrato che le percezioni degli ascoltatori più anziani possono essere influenzate dalla loro velocità di parola, a causa della riduzione delle capacità articolatorie e cognitive dovuta all'età. Quené ha ipotizzato che la velocità di eloquio dello stimolo che gli ascoltatori considerano più confortevole sia identica alla loro velocità di eloquio.

2.4 Conclusioni

In questo capitolo è stata presentata un'ampia gamma di sintomi legati al cluttering. Il tipo, la frequenza e il grado dei diversi sintomi determinano la gravità del disturbo. La conoscenza e l'approfondimento dei sintomi aiutano nella valutazione e nel rendere i

pazienti consapevoli del perché la loro comunicazione è influenzata negativamente dai sintomi del cluttering.

Capitolo 3

LA VALUTAZIONE

3.1 Introduzione

La determinazione della presenza di cluttering dipende se un paziente manifesta il cluttering in forma relativamente pura o in combinazione con altri disturbi, in particolare la balbuzie. In quest'ultimo caso, è importante riconoscere che il cluttering a volte non emerge come condizione saliente fino a quando la balbuzie non migliora, sia spontaneamente o a seguito di un trattamento, o almeno fino a quando il trattamento della balbuzie non è in corso. Inoltre, è importante documentare l'eventuale presenza di altri problemi coesistenti di comunicazione o di apprendimento, o di disturbi da deficit di attenzione e iperattività (ADHD) (van Zaalen, Myers, Ward & Bennett, 2007). Non sono ancora disponibili strumenti normo referenziati per la diagnosi di cluttering ancora disponibili e, data la natura multiforme del cluttering, probabilmente non saranno mai ideati. La ragione principale è che il cluttering è una sindrome con un'ampia varietà di sintomi che, solo in combinazione, possono portare ad una diagnosi di cluttering.

Alcuni test riferiti alla norma che differenziano alcuni aspetti del cluttering dalla balbuzie o da altri disturbi del linguaggio, esistono. La Fluency Assessment Battery (van Zaalen & Winkelman, 2009) è stata sviluppata per rilevare le persone che presentano difficoltà di fluenza in tutti gli aspetti della comunicazione e della produzione vocale.

I diversi componenti della batteria di valutazione della fluenza saranno analizzati nel paragrafo 3.2. Tutti gli strumenti disponibili saranno presentati in questo capitolo e ulteriormente spiegati nelle appendici.

È da sottolineare che, secondo l'ICF, la valutazione non dovrebbe focalizzarsi solo sui limiti del paziente, ma anche sul suo potenziale di cambiamento e sviluppo.

La valutazione dovrebbe concentrarsi sul funzionamento e la partecipazione, oltre a riconoscere l'importanza delle caratteristiche personali e ambientali.

Un obiettivo importante nella fase diagnostica è studiare i diversi processi di produzione linguistica in relazione gli uni agli altri, al fine di differenziare tra balbuzie, cluttering e altri disturbi della fluenza. Un secondo importante obiettivo è quello di prendere in considerazione o escludere altri disturbi, come i disturbi dell'apprendimento, la dislessia, l'AD, dislessia, ADHD, disprassia verbale o disabilità intellettiva. Poiché il cluttering può comprendere tutti i problemi sopra menzionati, la batteria di valutazione della fluenza è stata sviluppata in modo che i dati raccolti in questo strumento di valutazione possano essere facilmente utilizzati assieme ad altri strumenti diagnostici, come il protocollo Stuttering Assesment Protocol.

3.1.1 Inventario predittivo del cluttering - rivisto

Nel 2006, Daly e Cantrell hanno presentato la loro nuova lista di controllo dei sintomi del cluttering, denominata sintomi del cluttering, denominata Predictive Cluttering Inventory (PCI). Questa lista di controllo si è basata sulle opinioni di esperti internazionali sui sintomi legati al cluttering. La lista di controllo contiene 33 elementi che vengono osservati clinicamente in vari PWC.

La versione PCI del 2006 non è stata normata e non è apparsa sufficientemente specifica e sensibile per rilevare un possibile cluttering (van Zaalen et al., 2009c).

In base all'analisi degli item, dieci item sembravano dimostrare significative differenze tra il cluttering e altri disturbi. Questi item sono utilizzati PCI-revised, una checklist normalizzata per i segnali di cluttering. Questa lista di controllo può aiutare il clinico a identificare eventuali sintomi di cluttering e per determinare se è indicata un'ulteriore valutazione.

Il modulo PCI-revised fornisce inoltre al clinico una chiara visione delle caratteristiche linguistiche e comunicative del paziente.

3.1.2 Anamnesi

La diagnosi differenziale tra il cluttering e i disturbi coesistenti, come il disturbo del linguaggio (DSL), le difficoltà di apprendimento o l'ADHD è difficile da fare nei

bambini fino ai 10 anni di età. La diagnosi di cluttering non è univoca. Come nella maggior parte delle valutazioni del linguaggio parlato, l'anamnesi dovrebbe includere informazioni sui seguenti cinque aspetti

- a. le lamentele e le aspettative dei pazienti,
- b. storia della nascita e dello sviluppo
- c. storia medica,
- d. cronologia dell'efficacia dei trattamenti precedenti e
- e. anamnesi familiare di disturbi del linguaggio o della parola, compresi i disturbi della fluenza e tachilalia.

a. Lamentele e aspettative dei pazienti

Nel raccogliere l'anamnesi, il clinico dovrebbe inizialmente accertare il motivo principale per cui i pazienti si sono presentati per la valutazione (e potenzialmente per il trattamento) in questo momento della loro vita. Il motivo per cui pazienti si rivolgono alla valutazione e al trattamento influenza fortemente gli obiettivi dell'intervento e la motivazione del paziente al cambiamento. Le lamentele dei pazienti possono essere il risultato di una tensione avvertita all'interno del contesto comunicativo o di un feedback esterno al loro discorso. È necessario capire se i pazienti hanno consapevolezza o meno dell'impatto della loro produzione vocale rispetto alle loro difficoltà sperimentate o alle lamentele esterne degli ascoltatori.

Questo può dare al clinico un'idea delle intuizioni dei pazienti riguardo ai deficit alla base dei loro problemi di comunicazione.

Prima che il clinico inizi qualsiasi trattamento, è importante chiedere ai pazienti in quali situazioni vogliono cambiare il loro modo di parlare. Il cluttering non è facile da trattare e il recupero completo non è probabile. La terapia trarrà enormi benefici se gli obiettivi del trattamento rifletteranno le aspettative e i bisogni del paziente.

b. Storia della nascita e dello sviluppo

Sebbene non siano stati identificati fattori di rischio alla nascita per il cluttering e gli altri disturbi della fluenza, la raccolta di informazioni sulla nascita è utile per comprendere meglio il disturbo del cluttering e può fornire altre informazioni importanti sulle cause del disturbo. Le informazioni sulla storia dello sviluppo sono

significative perché i segnali del cluttering sono descritti e influenzano la percezione che il paziente ha del proprio comportamento.

L'anamnesi dello sviluppo può anche fornire spunti per potenziali obiettivi di trattamento, oltre alla produzione vocale, che devono essere affrontati.

È inoltre utile studiare l'anamnesi di qualsiasi sintomo potenzialmente rilevante, che abbiano o meno portato a una diagnosi formale, come ad esempio problemi comportamentali o disturbi dell'attenzione, come l'ADHD o l'ADD, in ambito scolastico o lavorativo, difficoltà di apprendimento e disturbi dell'elaborazione uditiva. Questi problemi aggiuntivi possono avere un grave impatto sulla valutazione e sulla pianificazione del trattamento del paziente.

c. Anamnesi medica

Le informazioni relative all'anamnesi sono importanti per due motivi. Queste informazioni possono influenzare la pianificazione del trattamento e/o l'esito dello stesso e la raccolta di informazioni sui PWC come gruppo può aiutare i ricercatori in futuro.

Un aspetto importante dell'anamnesi è se il paziente fa uso o meno di farmaci che possono influenzare l'attenzione o la velocità di parola. Farmaci come Levodopa, Ritalin e antidepressivi sono noti per la loro influenza sul linguaggio e sulla fluidità.

d. Cronologia ed efficacia del trattamento precedente.

La data del trattamento iniziale può dare ai clinici un'idea chiara del momento in cui, nello sviluppo del linguaggio del paziente, si sono manifestati i primi sintomi critici.

I pazienti che cercano un trattamento per il cluttering spesso hanno avuto un'esperienza con una terapia precedente.

e. Anamnesi familiare di disturbi della voce o del linguaggio, compresi i disturbi della fluenza e la tachilalia.

Diversi ricercatori sono giunti alla conclusione che vi è un'alta probabilità che i PWC presentino ulteriori disturbi del linguaggio. Le informazioni sulla prevalenza dei disturbi della fluenza e della tachilalia nei membri della famiglia è molto importante a causa delle dinamiche di gruppo. Per esempio, è molto difficile che una persona, in

una famiglia di parlatori veloci, riesca a rallentare mentre tutti gli altri parlano e interagiscono molto velocemente.

Se il cluttering o la tachilalia sono presenti in famiglia, allora è consigliabile trattare tutti i membri della famiglia allo stesso tempo, nella misura in cui sono disponibili.

3.1.3 Registrazioni

Le procedure di valutazione devono includere campioni di parlato spontaneo e di conversazione (con una durata compresa tra 3 e 10 minuti), sia in contesti non convenzionali (per esempio, quando gli oratori non sanno di essere registrati, nel rispetto della procedura descritta di seguito), sia con diversi livelli di complessità linguistica, per analizzare i casi di cluttering.

Raccomandiamo di registrare digitalmente video e audio di persone con possibile cluttering in una varietà di compiti di fluenza, ritmo e adattamento del ritmo, struttura delle frasi, delle parole e voce.

Si deve essere consapevoli del fatto che il paziente potrebbe cercare di "normalizzare" comportamenti vocali durante la registrazione, ciò deve essere evitato, per cui si andranno a confrontare i comportamenti comunicativi del paziente quando sanno di essere registrati e quando no.

Nota: è considerato non etico registrare i pazienti senza che essi sappiano che le registrazioni saranno effettuate. Al primo incontro del clinico con il paziente e i suoi genitori, deve essere chiesto il permesso, in anticipo, il permesso di effettuare e/o autorizzare registrazioni audio e/o video.

Una volta firmato il modulo di consenso, i membri della famiglia possono registrare il discorso del paziente in momenti in cui non sa di essere registrato, in genere a casa con un computer portatile o un cellulare.

A condizione che il paziente abbia dato il suo permesso, queste registrazioni possono essere condivise con il clinico.

La diagnosi differenziale condotta durante la somministrazione della Fluency Assessment Battery deve essere inclusa nella valutazione del cluttering. La batteria di valutazione della fluenza consiste in una serie di compiti, tra cui la lettura orale, il discorso spontaneo, il racconto di una storia memorizzata, la scrittura, lo screening dell'accuratezza fonologica, una prova di coordinazione oro-motoria e questionari.

Ulteriori test di linguaggio ricettivo e linguaggio espressivo possono servire come ulteriori strumenti diagnostici per escludere un disturbo del linguaggio. La gravità del cluttering può variare a seconda della natura del compito e può essere determinata con il Cluttering Severity Instrument (Bakker & Myers, 2011).

3.1.4 Regolazione della velocità di parola

Il cluttering è un problema di fluenza in cui le persone non sono in grado di adattare il ritmo del discorso alle richieste linguistiche (sintattiche o fonologiche) del momento. In un contesto linguisticamente impegnativo, le persone normalmente parlano più lentamente; regolano il ritmo del discorso per guadagnare tempo per recuperare e formulare ciò che vogliono dire.

Come regola generale, le persone fluenti tendono a parlare più velocemente quando parlano di cose semplici o raccontano le stesse storie per la terza o quarta volta. La ragione di un ritmo più lento in condizioni di discorso più difficili è ovvio: le espressioni che vengono usate regolarmente hanno un tempo di recupero più breve rispetto alle espressioni che vengono utilizzate per la prima volta o con un lungo intervallo di tempo tra un utilizzo e l'altro.

Le persone fluenti parlano più lentamente soprattutto quando comunicano in una seconda o terza lingua. I PWC presentano un deficit nell'adattare la loro velocità alle esigenze del momento. Quando svolgono un compito linguistico complesso, il loro sistema di output rimane alla stessa velocità, anche se il recupero o la formulazione richiedono molto più tempo.

Il loro ritmo articolatorio è uguale a diversi livelli di complessità linguistica.

Sulla base dell'esperienza clinica, sappiamo che le persone fluenti parlano a velocità diverse quando leggono, raccontano una storia e parlano spontaneamente, con differenze di velocità di parola comprese tra 1,0 e 3,3 sillabe al secondo (SPS), misurata come prodotto della velocità articolatoria media più alta e più bassa prodotta. Nella PWC, l'aggiustamento della velocità articolatoria media nelle tre condizioni di discorso appena citate è inferiore a 1,0 SPS.

Un altro modo per valutare il potenziale di aggiustamento della velocità è chiedere a un paziente di parlare o leggere più velocemente. I parlanti fluenti e i PWS aumenteranno effettivamente la loro velocità articolatoria, mentre i PWC mostreranno

un comportamento frettoloso o rilassato senza effettivamente parlare più velocemente o più lentamente.

3.1.5 Fluidità

I casi più comuni di interiezioni e revisioni hanno implicazioni sulla natura delle interruzioni della fluenza nel cluttering (Starkweather, 190; Logan & LaSalle, 1999). È stato ipotizzato che un certo numero delle disfluenze mostrate dai PWC siano causate da difficoltà linguistiche piuttosto che difficoltà motorie. Queste disfluenze sono spesso chiamate "labirinto linguistico". (Howell & Au-Yeung, 2002), risultando in disfluenze linguistiche o normali (van Zaal).

Come proposto da Howell e Au-Yeung (2002), le disfluenze normali vengono prodotte per guadagnare tempo per pianificare la struttura linguistica successiva. Le PWC normalmente dicono ciò che era già pianificato. Non appena il piano successivo è pronto, la disfluenza si interrompe e la struttura prevista viene eseguita. Pertanto, le ripetizioni che sono considerate normali disfluenze mancano di tensione e sono prodotte con normali schemi ritmici. Ma, contrariamente alle disfluenze simili alla balbuzie, normali disfluenze non interrompono la struttura della sillaba. La sillaba rimane intatta. Le disfluenze normali sono costituite da una o due ripetizioni di parole e/o frasi prodotte a un ritmo regolare, senza tensione e senza stress aggiuntivo.

Quando si considerano i disturbi della fluenza, è importante studiare l'effetto della complessità linguistica sul tipo e la frequenza delle disfluenze.

La formulazione linguistica è più o meno influenzata dal ritmo veloce dei PWC, a seconda del livello di complessità del linguaggio.

Un modo per testare la correlazione tra velocità di eloquio e formulazione del linguaggio è quella di chiedere ai pazienti di esprimersi in diverse condizioni di eloquio, come ad esempio spontanea, raccontando una storia, leggendo ed infine confrontare l'effetto del compito linguistico con la frequenza e il tipo di disfluenze, sia normali che balbuzienti.

Normalmente, un compito più complesso è associato a un maggior numero di disfluenze normali.

3.1.6 Intelligibilità

La riduzione dell'intelligibilità del parlato è una caratteristica fondamentale di un sottotipo di cluttering denominato cluttering fonologico. La valutazione dell'intelligibilità dovrebbe includere compiti che vanno da brevi e strutturati a più lunghi e meno strutturati.

Ad esempio: compiti routinari, come contare o raccontare una storia. I clinici devono prestare attenzione agli errori nella struttura delle sillabe e delle parole e devono misurare la velocità articolatoria.

L'intelligibilità del parlato può essere compromessa da elisioni di suoni e sillabe, neutralizzazione delle vocali e riduzione dei cluster. La riduzione dell'intelligibilità è spesso associata a un movimento limitato della mandibola mentre si parla. Questo movimento limitato della mandibola migliora automaticamente quando il paziente parla più lentamente, come quando legge ad alta voce.

Test semplici per valutare l'intelligibilità:

- Chiedere al paziente di contare da 20 a 29.
- Chiedere al paziente di contare all'indietro.
- Chiedere all'assistito di contare all'indietro, saltando ogni volta due numeri, ad esempio 100-97-94-91...

I bambini fino a 10,8 anni dovrebbero leggere alcune parole difficili da pronunciare (ad es. pronunciare (per esempio, "statistica", "crisantemo", "possibilità", "tirannosauro") e produrre queste parole tre volte in successione, prima a un ritmo di parola confortevole e poi a un ritmo più veloce. Un test avanzato per valutare l'intelligibilità e la codifica fonologica, intitolato Screening Phonological Accuracy.

3.1.7 Consapevolezza e mancanza di consapevolezza

Quando i PWC si concentrano sulla produzione vocale, la loro intelligibilità vocale migliora per un breve periodo, di solito per 30-40 secondi.

Al contrario PWS, invece, scoprono che una maggiore concentrazione può portare a produzioni più tese e disfluenti.

I genitori e altri membri della famiglia a volte dicono al clinico che sembra che il paziente non sia disposto a prestare sufficiente attenzione al suo linguaggio.

Giungono a questa conclusione perché, quando sono a casa, la produzione vocale non focalizzata è meno fluente e meno intelligibile di quando si è in presenza di altre persone.

Le registrazioni di valutazione dovrebbero includere momenti di discorso focalizzato, in cui il paziente è consapevole di essere registrato, così come momenti di discorso non focalizzato in cui il paziente non è consapevole di essere registrato. Le differenze tra queste due serie di condizioni forniscono informazioni importanti per il clinico riguardo al potenziale di cambiamento del paziente.

3.1.8 Competenze linguistiche

I PWC, oltre ai problemi articolatori, hanno spesso problemi linguistici.

Le difficoltà linguistiche nelle persone che clutterano includono: problemi di ricerca delle parole, scarsa struttura sintattica, mancanza di coerenza e coesione nel discorso e nelle narrazioni e compromissione della pragmatica (ad esempio, scarse abilità presuppositive, come il non tenere conto del punto di vista o le conoscenze dell'ascoltatore, oppure frequenti interruzioni del turno dell'interlocutore). Nel cluttering, la maggior parte delle difficoltà linguistiche scompaiono in contesti linguistici non complessi. Molti problemi linguistici che appaiono nel linguaggio parlato non necessariamente appaiono nel linguaggio scritto.

I problemi linguistici nel cluttering sono legati alla velocità di produzione del discorso e non ai deficit linguistici. Pertanto, è indispensabile valutare le competenze linguistiche del paziente.

Se un paziente presenta problemi di linguaggio ricettivo o espressivo oltre ai sintomi di cluttering, deve essere considerato e trattato come un doppio deficit.

3.1.9 Coordinazione oro-motoria

I compiti diadococinetici della scala Oral-Motor Assessment (OMAS, Riley & Riley, 1985) forniscono chiare linee guida per l'osservazione delle abilità di coordinazione oro-motoria.

La valutazione orale-motoria fornisce informazioni sulla capacità dei pazienti di riuscire a coordinare movimenti muscolari in stringhe ripetute di sillabe, le cui produzioni sillabe, la cui produzione non richiede alcun significato linguistico.

L'OMAS è stata normata in un periodo in cui registrazioni digitali non erano disponibili. L'OMAS non è stato normato per adolescenti o adulti. Nella versione riveduta dell'OMAS di van Zaalen e Winkelman (2009), le norme sono disponibili per tutte le fasce d'età e si basano sull'analisi digitale del parlato eseguita con il software di analisi vocale Praat (Boersma & Weenink, 2012). I problemi di esecuzione motoria non sono una caratteristica del cluttering. L'OMAS viene somministrato, pertanto, per escludere i problemi di esecuzione motoria come base della scarsa intelligibilità. Un paziente che presenta problemi con l'OMAS e sintomi di cluttering dovrebbe essere trattato come un paziente con due deficit indipendenti.

3.2 La batteria di valutazione della fluenza

3.2.1 Introduzione

La Batteria di valutazione della fluenza (van Zaalen & Winkelman, 2009) comprende analisi della velocità, della fluenza, intelligibilità e struttura in diversi compiti vocali: discorso spontaneo, lettura orale, la narrazione della "Storia del portafoglio", lo "Screening dell'accuratezza fonologica", la scrittura e la Scala di valutazione motoria orale. Poiché molti degli strumenti di valutazione utilizzati per i disturbi della fluenza sono legati al linguaggio, i moduli di valutazione della Fluency Assessment Battery sono disponibili in molte lingue diverse, come ad esempio olandese, inglese, finlandese, francese, norvegese e polacco.

3.2.2 Analisi delle registrazioni e dei questionari

Il clinico deve analizzare le registrazioni e i questionari e decidere la frequenza (adattamento), la fluenza, l'articolazione, il linguaggio e le componenti cognitive/emotive del disturbo.

Il confronto tra il punto di vista del paziente con la prospettiva del clinico può informare il clinico riguardo la consapevolezza del disturbo e la motivazione del paziente a lavorarci.

3.2.3 Frequenza articolatoria media

Dopo aver effettuato la registrazione, il clinico deve compilare il Modulo per l'analisi del parlato spontaneo, della lettura e della rielaborazione.

Questo campione registrato può essere utilizzato per analizzare il ritmo articolatorio, la fluenza, le strutture di parole e frasi e l'uso e la durata delle pause. Molti ricercatori (Hall, Amir, & Yairi, 1999; Pindzola, Jenkins, & Lokken, 1989) concordano sul fatto che le misurazioni del ritmo articolatorio sono intese a illustrare la velocità con cui i suoni vengono prodotti in modo consecutivo.

La velocità articolatoria è calcolata principalmente in sillabe o fonemi per secondo nei segmenti percettivamente fluenti. Le produzioni percettivamente fluenti non includono disfluenze, esitazioni o pause più lunghe di 250 millisecondi (Yaruss, Logan, & Conture).

millisecondi (Yaruss, Logan, & Conture, 1994). Misurare la durata e contare il numero di sillabe è più semplice utilizzando il software di analisi vocale Praat (Boersma & Weenink, 2012). Durante la valutazione, il clinico impiega due minuti per la registrazione e quattro minuti per l'analisi.

Nel conteggio delle sillabe, il clinico deve scegliere tra la forma di parola linguisticamente corretta pianificata prima di parlare e l'output motorio-linguistico effettivo. In altre parole, il clinico deve contare ciò che il paziente intendeva dire o quello che il paziente ha effettivamente detto?

Sulla base del presupposto che il paziente ha una forma di parola corretta pianificata prima di parlare, la forma linguistica della parola viene utilizzata per determinare la velocità articolatoria.

Nell'interpretazione dei punteggi della frequenza articolatoria, le seguenti norme per parlanti fluenti possono essere utilizzate come indicazione della velocità articolatoria media per varie età:

ETÀ	SILLABE PER SECONDO (SPS)
6 – 11 anni	2.5 – 5.0
12 – 22 anni	2.5 – 5.5
23 – 64 anni	2.5 – 5.3
> 65 anni	2.5 – 4.8

TABELLA: Norme per la velocità articolatoria media, misurata in modo casuale in un campione di 3 minuti, in diverse fasce d'età, all'interno di stringhe di 10-20 sillabe fluenti (van Zaalen et al. 2009b; van Zaalen & Winkelman, 2009).

Esempio: Il clinico misura la velocità articolatoria di un bambino di 8 anni. La media di cinque registrazioni casuali è 7,2 SPS. Come mostrato nella tabella, ciò significa che la frequenza del bambino è superiore a quella dei suoi coetanei. Di per sé la velocità non fa di questo bambino una persona affetta da cluttering. Il paziente non mostra almeno una delle tre caratteristiche - scarsa intelligibilità, normali disfluenze o errori di pausa - la diagnosi non può essere di cluttering e dovrebbe essere tachilalia. Va sottolineato che la velocità articolatoria media è usata solo come indicatore di velocità ed è necessaria per l'interpretazione dell'effetto della complessità linguistica sulla velocità.

Nel cluttering è presente uno squilibrio tra ritmo e formulazione del linguaggio, il che significa che in alcune persone, sebbene la loro velocità articolatoria rientri nella norma, può essere troppo veloce per il loro sistema di produzione vocale. Questo è particolarmente vero tra le persone con disabilità intellettiva. Quando i punteggi medi della velocità articolatoria sono inferiori alla norma, la condizione è chiamata bradilalia. Quando i punteggi medi della velocità articolatoria sono superiori alla norma, la condizione si chiama tachilalia. La procedura per determinare la velocità articolatoria media è discussa a fondo nella Fluency Assessment Battery (van Zaalen & Winkelman, 2009).

3.2.4 Analisi delle disfluenze

Frequenza

Per determinare la frequenza delle disfluenze, è necessario un campione di almeno 100 parole. Il cluttering e la balbuzie spesso coesistono. È necessario contare le disfluenze normali in un modo che sia simile alla forma in cui il clinico conta le disfluenze della balbuzie.

Viene consigliato ai clinici di utilizzare il modulo modificato della frequenza della balbuzie usato nello Stuttering Severity Instrument-4 (SSI-4, Riley, 2008) come parte della batteria di valutazione della fluenza

L'obiettivo dell'SSI-4 è che le normali disfluenze vengono completamente ignorate. Damsté (1987), Janssen (1985), Howell e Au-Yeung (2002) e S.t Louis et al. (2007), consigliano ai clinici di prendere in considerazione le normali disfluenze nell'interpretazione dei disturbi della fluenza. Il numero di disfluenze normali è

un'indicazione della misura in cui la velocità di eloquio si riferisce alle capacità di pianificazione del linguaggio.

Tipo di disfluenze

Le disfluenze balbuzienti (SLDs) sono quelle disfluenze che interrompono il flusso del discorso, ad esempio: ripetizioni di parole, sillabe o suoni tesi, prolungamenti e blocchi. Le disfluenze normali o non balbuzienti (nonstuttering-like disfluencies NDFs) sono quelle disfluenze che si verificano all'interno del flusso del discorso senza ulteriori tensioni muscolari incontrollate, per esempio: ripetizioni lente di parole, sillabe o frasi, revisioni e interiezioni. Di solito le persone sono consapevoli delle SLDs e non sono consapevoli delle NDFs.

3.3 Analisi di diverse condizioni vocali

Le sezioni seguenti descrivono le procedure per l'analisi della velocità, fluenza e intelligibilità in varie condizioni di parlato.

3.3.1 Il discorso spontaneo

Il clinico dovrebbe coinvolgere i pazienti in uno scambio di opinioni su un argomento che è di grande interesse per loro. Questo può includere la spiegazione di un videogioco, parlare dello sport o dell'attività ricreativa preferita, o raccontare una storia di un recente evento emozionante che il paziente ha vissuto. Il clinico dovrebbe registrare almeno 10 minuti di questo campione linguistico. Il campione linguistico dovrebbe consistere in una narrazione piuttosto che in un elenco di eventi. Si è riscontrato che i comportamenti di cluttering diventano tanto più evidenti quanto più informale, spontaneo e estesa diventa la conversazione.

Quando il paziente non è consapevole della registrazione, il clinico avrà la migliore possibilità di registrare un discorso di cluttering "incontrollato". Questo può essere osservato anche quando si registra l'interazione tra, ad esempio, un genitore e un bambino, o un adulto e un genitore e un bambino, o un adulto e un partner quando il clinico non è nella stanza (van Zaalen et al., 2007).

Durante il primo contatto telefonico del clinico con il paziente, la performance vocale del paziente può essere esaminata in quanto il clinico pone domande sui sintomi del

paziente. Il clinico deve tenere presente che l'alta concentrazione del paziente in questo primo contatto può influenzare la produzione vocale.

Subito dopo aver ottenuto il modulo di consenso debitamente firmato, il clinico deve fare un'anamnesi più dettagliata. Le registrazioni permettono di avere una conversazione aperta con il paziente e di elaborare tutte le informazioni iniziali.

Dopo aver effettuato la registrazione, il clinico dovrebbe chiedere al paziente (e non dirglielo) quali sono le sue impressioni rispetto alla performance vocale registrata.

Il confronto tra la percezione del paziente e quella del clinico fornisce un'idea sul livello di consapevolezza del linguaggio del paziente. È comunemente noto che il discorso dei PWC durante la prima seduta è molto più focalizzato di quanto non lo sia in genere, solitamente è leggermente disfluente o incomprensibile. Si può ipotizzare che i pazienti abbiano anche "praticato" il loro discorso prima della prima visita. Un modo per ridurre questo effetto di apprendimento è chiedere ai pazienti, nella prima seduta, di descrivere qualcosa di cui non si aspettavano di parlare. È consigliabile che il clinico richieda qualcosa ad alto livello di complessità linguistica. L'elaborazione del campione di parlato spontaneo richiede circa quindici minuti.

3.3.2 Lettura orale

La natura del compito di lettura orale limita le possibilità di difficoltà di formulazione del linguaggio nelle PWC. È consigliabile che il clinico utilizzi un testo di lettura in cui sia inclusa la comunicazione tra persone. Tuttavia, è probabile che si verifichino diversi errori di prosodia o di produzione delle parole. L'omissione o la sostituzione di sillabe e parole (in particolare pronomi e articoli) possono essere notate. Si possono notare errori nella struttura delle sillabe e delle parole, come ad esempio l'allungamento delle sillabe o l'indovinare le parole. Tre campioni di almeno due minuti di lettura continua dello stesso testo. La velocità, la fluidità e l'intelligibilità vengono misurate utilizzando i moduli della Fluency Assessment Battery Forms.

Poiché il livello del materiale di lettura può influenzare la gravità del cluttering, i clinici dovrebbero presentare ai loro pazienti materiale di lettura appropriato che varia per complessità. I brani più difficili, contenenti un maggior numero di parole multisillabiche e frasi linguisticamente più complesse, possono produrre più comportamenti di cluttering rispetto ai passaggi meno difficili. Si suggerisce inoltre di

chiedere al paziente di leggere un brano con preparazione e uno senza, per confrontare i risultati di entrambe le letture.

A differenza delle persone che non hanno cluttering, i PWC che leggono lo stesso materiale quattro volte di seguito mostrano una diminuzione del livello di attenzione focalizzata durante la lettura ripetuta. Il risultato di una minore attenzione è udibile e si manifesta con un aumento delle ipotesi di lettura, telescopica di parole multisillabiche e disfluenze rispetto alle letture precedenti, specialmente quando il testo da leggere è significativamente al di sotto del livello di lettura del paziente.

Nelle PWS, la produzione vocale in caso di rilettura ripetuta dello stesso testo è a volte inalterata ma altre volte i blocchi o i prolungamenti legati alla paura di determinati suoni diventano più lunghi e più gravi.

Poiché il livello di monitoraggio uditivo della PWC è al di sotto della norma durante il parlato, i clinici dovrebbero chiedere ai loro pazienti durante il parlato di valutare la loro intelligibilità, velocità e fluenza subito dopo aver letto un testo appropriato.

In secondo luogo, anche la lettura ad alta voce con l'ausilio delle cuffie (feedback uditivo) è noto che compensa la debolezza del monitoraggio durante il parlato e quindi riduce i momenti di non intellegibilità, le disfluenze e gli errori di lettura.

3.3.3 Raccontare una storia memorizzata

Molti clinici hanno osservato che i PWC hanno problemi nel raccontare storie. I PWC sono spesso tentati di fornire informazioni più dettagliate del necessario. Si dice che abbiano anche problemi a mantenere il filo del discorso.

Al contrario, in un compito di retelling chiamato "La storia del portafoglio", i PWC hanno raccontato questioni collaterali in modo simile ai controlli fluenti. Uno studio condotto da van Zaalen, Dejonckere e Wijnen (2009a) ha dimostrato che i PWC si distinguono dalle PWS per l'aggiunta di questioni secondarie e facendo commenti extra, non di supporto alla storia.

La "Storia del portafoglio" è stata progettata appositamente per raccogliere informazioni sull'output del discorso quando si pone meno attenzione alla formulazione del linguaggio rispetto al discorso spontaneo. La storia è stata sviluppata da van Zaalen e Bochane (2007) sulla base dei principi di base della Bus Story

(Renfrew Language Scales) e sul costrutto di storia dell'Arizona Battery for Communication Disorders of Dementment. (ABCD).

Durante la narrazione della storia, il clinico deve analizzare le componenti della storia, il ritmo articolatorio, il rapporto delle disfluenze e la struttura delle frasi.

Giudicare le componenti di una storia e il risultato in un contesto strutturato permette di confrontare i risultati dell'analisi del paziente con l'analisi di altre persone, ma anche del paziente stesso in situazioni diverse.

Il confronto dei punteggi di velocità, fluenza e intelligibilità fornisce al clinico ulteriori informazioni. A volte un paziente è in grado di imitare o utilizzare strutture linguistiche complesse mentre racconta una storia, ma potrebbe non essere in grado di produrre le stesse strutture nel discorso spontaneo. In questi casi, gli errori di formulazione linguistica non sono legati a una mancanza di abilità di produzione linguistica, ma a una mancanza di abilità di formulazione mentre si racconta una storia con un ritmo articolatorio veloce. In questo caso, lavorare sulla struttura della frase sarebbe meno efficace che lavorare sulla velocità del discorso e sulla pianificazione linguistica.

3.3.4 Scrittura e calligrafia

La scrittura e la lettura sono i livelli più alti dello sviluppo del linguaggio e della parola (van Zaalen & Bochane, 2007). Sembra che la velocità articolatoria sia altamente correlata alla velocità di scrittura.

Analogamente alle fragilità linguistiche, la scarsa grafia è uno dei primi comportamenti associati al cluttering.

Gli errori di scrittura possono rispecchiare le difficoltà nel dominio del linguaggio, quindi al paziente dovrebbe essere chiesto di scrivere un breve paragrafo, dopo di che il clinico dovrebbe analizzare se presente: una scrittura disordinata o illeggibile, un'ortografia debole, grammatica mal costruita, trasposizione e omissione di lettere, come prova di comportamenti legati al cluttering.

La velocità di scrittura può essere determinata utilizzando il test di scrittura a mano "Speed Gest" (Wallen, Bonelli). In questo test, al paziente viene chiesto di scrivere una frase standardizzata per dieci volte in rapida successione durante un periodo di tempo prestabilito.

La grafia deve poi essere analizzata, consultando le liste di osservazione della scrittura di van Hartingsveldt, Cup, e Corstens-Mignot (2006/2010). Secondo Van Hartingsveldt et al., il clinico dovrebbe analizzare caratteristiche quali la fluidità del movimento, l'ampiezza del movimento, la pressione sulla carta, il posizionamento spaziale, la leggibilità e l'accuratezza e la velocità di scrittura. Se il paziente sembra avere gravi problemi grafo-motori, come per esempio una grafia illeggibile, questo deve essere preso in considerazione quando si pianifica l'intervento terapeutico. In questi casi si raccomanda il consulto di un terapeuta fisico o occupazionale.

3.3.5 Screening dell'accuratezza fonologica

Ogni parlante disfluente può essere esaminato per quanto riguarda eventuali problemi nell'area del controllo logico-motorio e della codifica fonologica. I problemi di controllo logico-motorio nella balbuzie possono essere identificati utilizzando la Scala di valutazione motoria orale (Riley & Riley 1985; van Zaalen & Winkelman, 2009). Se un paziente è incomprendibile o inesperta in parole multisillabiche, è consigliabile valutare la pianificazione fonologica a livello di parola o di frase e valutare le abilità motorie del linguaggio.

I PWC spesso dimostrano un'anormale capacità di codifica fonologica a livello di parola, perché il loro problema di inibizione impedisce di adeguare la velocità al livello più alto di pianificazione delle parole multisillabiche a bassa frequenza. Le parole a bassa frequenza richiedono tempi di recupero del lessico più lunghi rispetto a quelle ad alta frequenza. Le parole di uso frequente possono essere recuperate molto più velocemente grazie alla memoria motoria linguistica. Le parole di uso poco frequente devono essere pianificate prima di iniziare l'esecuzione.

Anche se questa pianificazione richiede tempo, le PWC sono "costrette" a parlare velocemente, perché non hanno un tempo di pianificazione adeguato. Le PWC finalizzano la pianificazione delle sillabe nello stesso momento in cui stanno già producendo la parola. Nei tentativi ripetuti, il paziente non può beneficiare di una produzione ben eseguita, contrariamente a quanto accade quando il paziente pianifica la nuova sequenza, quando si verificano gli stessi problemi di mancanza di equilibrio tra pianificazione e produzione.

3.3.6 Valutazione diadococinesi

L'Oral-Motor Assessment Scale (OMAS), a livello sonoro, è stata originariamente sviluppata da Riley e Riley (1985) e successivamente modificata per la registrazione e l'analisi digitale da van Zaalen (2009). L'OMAS è lo strumento più efficace per escludere le difficoltà oro-motorie come spiegazione dei problemi di intelligibilità.

È importante imparare il più possibile sulle abilità orali-motorie dei pazienti. Queste informazioni danno al clinico la possibilità di capire fino a che punto i pazienti sono in grado di adattare la loro velocità articolatoria alle richieste orali-motorie del momento. In altre parole, aiuta a misurare la velocità con cui il sistema orale - motorio è in grado di produrre sequenze di suoni senza contenuto linguistico. La capacità delle PWC di adattare le loro abilità di formulazione linguistica (ordine temporale) e sintattica (ordine grammaticale) alla velocità di produzione è inadeguata.

Il ritmo articolatorio medio può dipendere da diverse situazioni di parlato o dal livello di complessità del linguaggio. La velocità media prodotta nel compito OMAS deve quindi essere considerata come la velocità media massima assoluta. Se una persona riesce a parlare chiaramente quando le richieste linguistiche sono basse, il ritmo del discorso dovrebbe essere più lento per le situazioni di maggiore complessità linguistica. Il controllo motorio del discorso comprende aspetti quali: l'accuratezza, la fluidità e la velocità.

3.3.7 Analisi del parlato con il software Praat

Praat è un programma per l'analisi e la sintesi del parlato scritto da Paul Boersma e David Weenink presso il Dipartimento di Fonetica dell'Università di Amsterdam. Il programma viene costantemente migliorato e aggiornato. Praat fornisce assistenza nell'analisi del parlato (analisi spettrale, dell'altezza, delle formanti e dell'intensità), nella sintesi del parlato (dall'altezza alle formanti e all'intensità e nella sintesi articolatoria), negli esperimenti di ascolto (test di identificazione e discriminazione) e nella manipolazione del parlato (modifica dei contorni dell'altezza e della durata). Praat fornisce un software scaricabile gratuitamente. L'analisi digitale del parlato aiuta a rendere oggettive le misurazioni e a fornire una visione del linguaggio dei pazienti. La procedura di analisi vocale può servire come strumento di feedback in terapia.

3.3.8 Checklist di autovalutazione del cluttering

L'autovalutazione fornisce una visione dei fattori cognitivi ed emotivi del cluttering. Gli strumenti sviluppati appositamente per i PWS possono essere adattati e utilizzati per la PWC. Un esempio di questo è la Speech Situation Checklist di Brutten e Shoemaker (1974), adattata al cluttering. Lo Strumento di Previsione della Balbuzie (SPI) (Riley, 1981) valuta l'anamnesi, le reazioni, le ripetizioni di parole parziali, i prolungamenti e la frequenza delle parole balbettate, per aiutare a misurare la gravità e a prevedere la cronicizzazione. L'impatto della balbuzie nella vita di una persona può essere valutato con l'aiuto del Wright and Ayre Stuttering Self-Rating Profile (WASSP, Wright and Ayre Stuttering Self-Rating Profile) l'Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering dell'esperienza di balbuzie del parlante (OASES, Yaruss & Quesal, 2010).

Alcune domande del WASSP e dello SPI si riferiscono ai comportamenti fisici delle disfluenze. Quando queste domande si riferiscono ai comportamenti di cluttering, si possono fare confronti tra le osservazioni del clinico e quelle del paziente.

Per gli strumenti che valutano sentimenti, come la Speech Situation Checklist di Erickson, le sottosezioni del WASSP e le affermazioni "aspettativa" ed "evitamento" dell'SPI, il clinico può esaminare le risposte insieme al paziente una volta che questi ha completato i questionari e può utilizzare le risposte del paziente come punto di partenza per la terapia successiva.

Il clinico può chiedere ai pazienti di valutare il proprio eloquio durante vari compiti registrati, che dovrebbero poi essere confrontati con il feedback del clinico. Una scala di valutazione a 5 punti (da 1, fluente e senza disturbi, a 5, gravemente disfluente) è spesso utile per giudicare i campioni registrati su ciascuna delle principali aree del linguaggio e della parola dei pazienti.

3.4 Diagnosi differenziale

La diagnosi differenziale si riferisce alla diagnosi in cui viene effettuata una scelta tra alternative fortemente correlate. In questo capitolo discuteremo la diagnosi differenziale tra il cluttering da un lato e la balbuzie, le difficoltà di apprendimento, la tachilalia, l'aprassia evolutiva del linguaggio, i disturbi specifici del linguaggio, il cluttering neurologico e la disartria.

3.4.1 Introduzione

Il cluttering di solito coesiste con altri disturbi come la balbuzie, i disturbi dell'articolazione, i disturbi da deficit di attenzione e iperattività e le difficoltà di apprendimento. La letteratura disponibile suggerisce che una differenza essenziale tra il cluttering e la balbuzie si basa sul livello di preparazione del parlante a pronunciare gli enunciati desiderati. I PWS sanno cosa intendono dire ma hanno un'interruzione a livello motorio nei loro tentativi di produrre le varie parole, mentre i PWC non sanno necessariamente cosa vogliono dire (o come dirlo) ma continuano a parlare comunque. Ripetizioni di parti di parole, prolungamenti e blocchi sono tipicamente prodotti dai PWS, mentre disfluenze eccessive ma normali caratterizzano spesso il discorso dei PWC. Queste ultime includono interiezioni, frasi/parole incomplete e revisioni.

Le PWC superano i normali limiti qualitativi e quantitativi delle variazioni dei fonemi e tendono a cancellare o neutralizzare sillabe che i parlanti standard non neutralizzano, soprattutto nel parlato veloce. Sebbene i sintomi di ADD o ADHD siano spesso considerati indicativi di cluttering, gli individui con diagnosi di ADHD non necessariamente fanno cluttering. È stato riportato che le difficoltà specifiche di apprendimento (SLD) coesistono con il cluttering, in particolare difficoltà nell'espressione orale, nella lettura scrittura, scrittura a mano e musica. Tuttavia, i dati che confermano queste osservazioni sono aneddotici.

3.4.2 Criteri diagnostici differenziali

Eisenson (1986) ha descritto il cluttering come un "cugino" della balbuzie, con entrambi i disturbi che derivano dallo stesso albero genealogico. Storicamente, il cluttering è stato considerato lo stesso disturbo della balbuzie (Georgieva, 2010; Van Riper, 1970). Diversi esperti tedeschi (de Hirsch, 1970; Freund, 1966; Froeschels, 1946) e austriaci (Weiss, 1964) hanno espresso la convinzione che la balbuzie sia causata dal cluttering.

De Hirsch (1970) ha sottolineato che i bambini con un comportamento simile al cluttering, i cui sistemi linguistici sono immaturi e disorganizzati, possono diventare balbuzienti a causa di conflitti emotivi e stress.

I clinici eseguono valutazioni diagnostiche all'interno dei loro ambulatori per valutare la produzione vocale dei pazienti. Per pianificare un trattamento efficace, è importante

differenziare i tipi e i sottotipi di disturbi e allo stesso tempo escludere disturbi potenzialmente coesistenti. La diagnosi differenziale nei disturbi della fluenza è importante anche per identificare le componenti di cluttering o balbuzie e, allo stesso tempo, per comprendere l'effetto della frequenza sull'output vocale del paziente.

Come descritto in precedenza, però, esistono molte sindromi in cui si verificano disfluenze o problemi di intelligibilità. Per distinguere le sindromi, è necessaria una valutazione approfondita in diverse condizioni di parlato. Una diagnosi basata solo su uno o due sintomi non è sufficiente per tutti i tipi di disturbi della fluenza. È il profilo dei comportamenti vocali in diverse condizioni che fornirà ai clinici le risposte sui problemi di fondo dei loro pazienti e, di conseguenza, porterà alla diagnosi corretta.

È anche possibile che i PWC soffrano di gravi reazioni negative nei confronti del parlare, basate sulle loro esperienze di comunicazione, ma che non esprimano questi pensieri all'inizio della terapia perché non sono consapevoli della relazione tra i loro problemi di linguaggio e i pensieri negativi.

L'analisi acustica oggettiva del linguaggio non è solo di competenza della comunità logopedica. L'analisi del linguaggio viene effettuata di norma sulla base dei risultati percettivi. È possibile che il discorso di un paziente possa essere percepito da un clinico, mentre lo stesso segmento di discorso potrebbe essere percepito come normale nell'opinione di un altro clinico.

I pazienti non beneficiano di questa differenza di percezione, che può interferire con una diagnosi corretta. Le decisioni cliniche possono essere prese sulla base di misurazioni oggettive, utilizzando, ad esempio, un software di analisi vocale come Praat (Boersma & Weenink, 2012).

Marcatori diagnostici.

Come descritto nel Capitolo 1, il cluttering è caratterizzato da un ritmo articolatorio troppo veloce o troppo variabile, con conseguente elevata frequenza di disfluenze normali ed errori nelle pause o nella struttura delle parole.

Ma non tutti i parlanti veloci sono considerati persone con cluttering. Inoltre, anche alcune persone che non presentano cluttering producono errori nelle pause o nella struttura delle parole o hanno un'alta frequenza di disfluenze "normali".

In altre parole, nessuna singola caratteristica giustifica in modo indipendente una diagnosi di cluttering, contrariamente alle diverse risposte ai cambiamenti nella complessità del linguaggio che caratterizzano il cluttering.

Recenti ricerche (van Zaalen, Heeswijk, & Reichel, in preparazione) ha dimostrato che i PWC producono un numero significativamente maggiore di disfluenze normali e di errori di struttura delle parole rispetto agli individui fluenti. Ma questo è vero anche per le persone con disabilità intellettiva, disartria, morbo di Parkinson o persone con alcuni tipi di afasia.

Quando le PWC non adattano la velocità di parola alla complessità linguistica delle parole multisillabiche, è facile che si verifichino errori di struttura delle parole.

Gli errori più evidenti sono gli errori di sequenza e l'ipercoarticolazione. (telescopia). Nella produzione di segmenti multisillabici complessi per tre volte consecutive, la pianificazione avviene normalmente prima della produzione. Quando la pianificazione ha luogo prima della produzione, ogni produzione sarà eseguita separatamente secondo lo stesso piano. Quando la pianificazione avviene durante la produzione, ogni produzione è diversa. Il test Screening Phonological Accuracy (van Zaalen et al., 2011) è sensibile a questi processi e può essere utilizzato come strumento diagnostico per indicare il cluttering fonologico.

3.4.3 Balbuzie

Il cluttering è un disturbo della fluenza simile alla balbuzie, ma anche molto diverso per molti aspetti. Il cluttering e la balbuzie, sono state conosciute e descritte come disturbi in comorbilità nei primi anni del secolo scorso da Scripture (1912). Sebbene la prima descrizione dettagliata di questi due disturbi coesistenti sia stata fatta già un secolo fa, molti clinici sanno ancora poco del cluttering. Confondono il cluttering con la balbuzie o con altri disturbi (Ward, 2006).

St. Louis, Hinzman e Hull (1985) hanno studiato le differenze tra balbuzie e sintomi di cluttering. Hanno accertato che le persone con disturbi combinati di cluttering e balbuzie producono un'elevata frequenza di disfluenze. I PWC producono un numero significativamente inferiore di ripetizioni di suoni e sillabe, prolungamenti e comportamenti di lotta rispetto ai PWS.

Tra i PWC, le disfluenze sembrano essere tentativi di guadagnare tempo per la pianificazione linguistica. Tra i PWS, le interruzioni del discorso rispecchiano la tensione e la lotta per produrre ciò che era già stato pianificato.

La PWC si differenzia dalla PWS per:

1. Velocità articolatoria rapida o variabile;
2. Debole controllo motorio del parlato su parole multisillabiche;
3. Un'alta percentuale di disfluenze;
4. Nessun adattamento del ritmo alla complessità linguistica;
5. L'attenzione focalizzata migliora il discorso;
6. Il rilassamento peggiora il discorso.

Le sei caratteristiche che distinguono il cluttering dalla balbuzie saranno discusse in modo più approfondito di seguito.

1. Velocità articolatoria rapida o variabile

Nell'esperienza clinica, si è riscontrato che le PWC non sono in grado di controllare la velocità del discorso per più di 40 secondi circa. Questo è particolarmente vero in condizioni di elevata complessità linguistica o quando la persona è molto stanca.

2. Debole controllo logico-motorio nelle parole multisillabiche

I PWC, soprattutto quelli con cluttering fonologico, hanno grandi difficoltà a mantenere la corretta struttura delle sillabe quando producono parole multisillabiche a velocità elevata. Anche i PWS hanno difficoltà a svolgere questo compito. Possono avere problemi a iniziare la produzione, ma riescono a mantenere intatta la struttura della parola.

3. Elevato rapporto di disfluenze

Il rapporto di disfluenze è definito come il rapporto tra le frequenze delle disfluenze normali e delle disfluenze simili alla balbuzie. Le PWC producono abitualmente un numero di disfluenze normali sette volte superiore a quello delle disfluenze simili alla balbuzie. Tra i PWS, il rapporto tra le disfluenze è sempre inferiore a 3 e spesso addirittura inferiore a 0,1.

4. Nessun adattamento del ritmo alla complessità linguistica

Sembra che le persone affette da cluttering sintattico non siano in grado di adattare adeguatamente il ritmo del discorso alle richieste linguistiche del momento.

Confrontando la velocità articolatoria media in diverse situazioni di parlato, la velocità media varia di meno di 1,0 SPS. I PWS, al contrario, sono in grado di regolare il ritmo articolatorio in vari contesti linguistici. La differenza del ritmo articolatorio tra le situazioni di parlato in coloro che sono in grado di regolare il ritmo è solitamente compresa tra 1,0 e 3,3 SPS.

5. L'attenzione focalizzata migliora il discorso

Mentre i PWC presentano una produzione migliore quando si concentrano sul discorso, tra i PWS l'attenzione tende ad aumentare la tensione, rendendo la produzione vocale più difficile e disfluente.

6. Il rilassamento peggiora il discorso

Tra i PWS, il rilassamento ha un effetto positivo sulla produzione vocale. Tra i PWC, invece, il rilassamento peggiora l'emissione del parlato. Ad esempio, quando comunicano con parenti e amici stretti, i PWS hanno meno problemi, mentre i PWC ne hanno di più.

Anche il cluttering e la balbuzie presentano molte analogie:

1. Paura di parlare
2. Paura delle parole
3. Minori risultati nella società;
4. Problemi negli incontri sociali;
5. Affrontare lo stigma negativo.

Verranno approfondite anche queste cinque caratteristiche di differenziazione.

1. Paura del linguaggio

Contrariamente a quanto pensano molti clinici, la paura di comunicare o di parlare è presente sia nella PWC che nella PWS. Entrambi i tipi di parlanti disfluenti hanno paura delle risposte dell'ascoltatore. Tra i PWS, questa paura è legata all'ansia di bloccarsi mentre si parla (paura di balbettare). I PWC possono sviluppare l'ansia di

non essere capiti. Il grado di sviluppo di questa paura è lo stesso per entrambi i tipi di parlanti disfluenti. Alcuni PWC sviluppano la balbuzie come conseguenza di questa paura.

2. Paura delle parole o paura delle parole difficili

Le PWS con paura delle parole hanno difficoltà a produrre parole che iniziano con un suono particolare, spesso plosive o vocali. Possono anche sviluppare la paura di parole su cui prima balbettavano. I PWC possono avere paura di produrre parole multisillabiche o di leggere ad alta voce.

3 e 4. Insufficienza sociale e problemi negli incontri sociali

I parlanti balbuzienti e con cluttering possono avere scarsi risultati in molte aree della vita a causa dei loro problemi di pronuncia. Evitare la ricerca di un lavoro, per esempio, può contribuire a un insuccesso professionale. Un lavoro che richiede molte conversazioni telefoniche o interazioni con i pazienti può essere difficile per una persona con disturbi della fluenza. Per un PWC può essere estremamente difficile esprimere in modo comprensibile i propri pensieri durante una riunione di team.

5. Affrontare lo stigma negativo

È ampiamente noto che le PWC e le PWS sono stigmatizzate negativamente dall'opinione pubblica. Dalton e Hardcastle (1993) hanno osservato che "gli ascoltatori sono di solito risparmiati dall'ansia trasmessa da molti balbuzienti, ma spesso ne producono di propria nel tentativo di afferrare il significato del balbuziente".

Alla domanda se sia più stigmatizzato il cluttering o la balbuzie, gli intervistati del Brief Cluttering and Stuttering Questionnaire (BCSQ) hanno risposto: "La gente stigmatizza il cluttering e la balbuzie in modi diversi". "Per la balbuzie si tratta di uno sguardo di compatimento/divertimento, mentre per il cluttering si tratta di uno sguardo confuso o di una lunga pausa silenziosa all'altro capo del telefono. Entrambi i disturbi provocano una reazione emotiva, che sia una risata o una lacrima, è una reazione che non si dimentica mai".

"Se la balbuzie è per lo più associata al linguaggio, mentre il cluttering, per la sua natura insolita, è spesso associato a un pensiero non coerente, a un basso livello di QI, all'assenza di abilità cognitive, a una bassa intelligenza emotiva, ecc.".

Infine, l'incapacità di esprimere i pensieri in modo esplicito e senza sforzo provoca espressioni facciali e commenti perplessi da parte degli ascoltatori.

	Descrizione			
Funzione comunicativa	CLUTTERING	BALBUZIE	DIFFICOLTÀ DI APPRENDIMENTO	ADHD
1. Velocità media articolatoria	Rapida e/o irregolare	Da lenta a moderata	Normale	Da normale a veloce
2. Proporzione di disfluenze (ndfs – slds) nel monologo o ri-raccontando una storia	Alta in favore di ndf	Alta in favore di slds	Alta in favore di ndf	Alta in favore di ndf
3. Pause	Troppo poche, corte o in posizioni linguisticamente non appropriate	Accurate, troppe o troppo lunghe	Molte	Troppo corte, al posto giusto
4. Velocità di adeguamento alla complessità linguistica	No	Sì	Sì	No
5. Errori nella struttura delle parole	Possibile	No	Possibile	Possibile
6. Possibili cause di errori	Formulazione di frase sotto stress	Comportamenti di evitamento	Formulazione di frasi poco sviluppate	Assente

nella strutturazione della frase	in elevata velocità			
7. L'attenzione trasforma il parlato	Migliore	Peggior	Migliore	Migliore
8. Relax trasforma il parlato	Peggior	Migliore	Migliore	Migliore
9. Se parla una lingua straniera è:	Meglio	Personale	Peggior	Meglio
10. Leggere a voce alta un testo conosciuto è:	Peggior	Peggior in caso di fonofobie	Meglio	Peggior
11. Leggere a voce alta un testo nuovo è:	Meglio	Peggior	Peggior	Peggior
12. Paura della comunicazione o di parlare	Possibile	Assente	Assente	Assente
13. Consapevolezza dei sintomi	Per lo più no	Per lo più	Per lo più no	Presente
14. Consapevolezza del disturbo della parola	Spesso	Per lo più	Assente	
15. Paura della parola	Parole multi sillabiche	Probabilmente all'inizio di	Assente	Assente

		vocali o bilabiali		
16. Paura dei suoni	Assente	Probabilmente all'inizio di vocali o bilabiali	Assente	Assente

3.4.4 Disturbi specifici dell'apprendimento

Tiger, Irvine e Reis (1980) hanno esaminato le somiglianze tra il cluttering e i disturbi dell'apprendimento. Anche Daly (1992) ha notato tali somiglianze e ha sottolineato che molti sintomi sperimentati dal PWC sono presenti anche nelle persone con disturbi dell'apprendimento. Daly ha fatto riferimento a sintomi quali impulsività, mancanza di ordine e consapevolezza, disattenzione, scarso rendimento scolastico, problemi specifici di lettura e disturbi del linguaggio. Altri fattori comuni, secondo Daly (1992) e Mensink-Ypma (1990), sono i problemi di scrittura e il linguaggio disritmico. Sebbene i sintomi siano paragonabili, i processi sottostanti che portano ai sintomi di entrambi i disturbi sono diversi e anche i tassi di miglioramento possono variare.

Poiché le difficoltà nella formulazione del linguaggio sono presenti sia nei PWC sia nelle persone con disabilità intellettiva, Preus (1996) ha concluso che il cluttering ha più in comune con il linguaggio delle persone con disabilità intellettiva che con quello dei PWS. Questa idea era già stata espressa da Mensink-Ypma nel 1990.

Tutte le caratteristiche sopra menzionate si basano su osservazioni cliniche da parte dei clinici e sono descritte in termini relativamente vaghi, come "difficoltà nella formulazione del linguaggio" o "inconsapevolezza dei sintomi del linguaggio". Ricerche recenti dimostrano che esistono differenze nel tipo, nella gravità e nei processi sottostanti alle prestazioni linguistiche. Di seguito verranno descritte le differenze tra le caratteristiche del linguaggio e del parlato delle PWC e delle persone con disabilità intellettiva.

In uno studio olandese (N= 150; età compresa tra 10,6 e 12,11 anni), van Zaalén et al. (2009d) hanno riscontrato che gli adolescenti con cluttering hanno ottenuto un

punteggio simile a quello delle persone con disabilità intellettiva in termini di velocità articolatoria.

I bambini con cluttering si differenziano dai bambini con difficoltà di apprendimento per:

1. maggiore frequenza di disfluenze normali
2. un maggior numero di casi di parafasia semantica;
3. commettono errori grammaticali nel parlato ma non nello scritto;
4. meno errori nella sequenza della storia.

Verranno discusse ora le differenze nell'emissione vocale tra PWC e persone con disturbi dell'apprendimento.

1. *I tipi di disfluenze normali*

Le disfluenze normali dei PWC sono principalmente ripetizioni di parole e frasi. Esse sono probabilmente utilizzate per guadagnare tempo per convertire i loro pensieri in suoni vocali.

Le ripetizioni servono a guadagnare tempo per la pianificazione e l'esecuzione del discorso. Le persone con disabilità intellettiva usano le interiezioni come "uhm" principalmente per guadagnare tempo per il recupero lessicale. Inoltre, costruire "l'idea" o "il messaggio" sembra essere problematico per questo gruppo. Oltre alle normali disfluenze, le persone con disabilità intellettiva producono disfluenze che non sono tipiche e non possono essere classificate come disfluenze balbuzienti o normali, ad esempio la ripetizione della sillaba finale (Coppens-Hofman et al., 2013).

2. *Il numero di parafrasi semantiche*

Le PWC utilizzano sia parole semanticamente correlate sia parafrasi fonologiche. Dopo la produzione, questi errori non vengono corretti, ma vengono rilevati dal parlante quando viene riprodotta una registrazione. I bambini con disabilità intellettiva utilizzano molto spesso le parafrasi semantiche. Quando commettono questo tipo di errore, i PWC hanno in mente il concetto giusto e vogliono esprimerlo, ma alla fine producono involontariamente una frase con un significato diverso.

Ad esempio, Tatyana, una persona affetta da cluttering, ha ricordato: "Ho dovuto anche imparare a superare il desiderio di non aprire mai più la bocca dopo aver eseguito frasi in una direzione sconosciuta..." (Exum et al., 2010). I pazienti non riescono a recuperare la parola corretta dal lessico e non sono consapevoli dell'errore a meno che non venga loro fatto notare. Discriminano l'errore quando una registrazione viene riprodotta ripetutamente. Ad esempio, Charlene ha descritto questa esperienza come segue: "La gara di solito si risolveva in una massa confusa di parole che uscivano dalla mia bocca, lasciando perplessi sia il destinatario sia me stessa" (Exum et al., 2010).

3. *Fare errori grammaticali nel parlato ma non nello scritto*

Gli errori di struttura delle frasi nel cluttering sono evidenti solo nel linguaggio parlato. Nel linguaggio scritto gli errori non sono presenti. I PWC non producono errori grammaticali quando sono in grado di concentrare un'attenzione adeguata quando parlano. Ciò è contrario a quanto accade alle persone con disabilità intellettiva che producono errori grammaticali nel linguaggio scritto e parlato.

4. *Pochi errori nella sequenza della storia.*

I bambini con disabilità intellettiva hanno grossi problemi a raccontare storie in sequenza. Nel raccontare le storie commettono errori nella sequenza degli elementi della storia, errori di cui non sono consapevoli. (I PWC non notano questi errori di struttura della storia nel loro stesso discorso, anche se la storia dei PWC può essere percepita come caotica a causa dell'alta frequenza di disfluenze e telescopi combinati con un ritmo di parola veloce e frequenti casi di rumore.

3.4.5 *Tachilalia*

La tachilalia è un discorso con una velocità di parola elevata senza un'eziologia neurologica o psicologica. La tachilalia e il cluttering possono essere facilmente distinti. Nel linguaggio veloce di una persona con tachilalia, la fluenza del discorso rimane intatta (Weiss, 1964).

Le persone con tachilalia parlano sempre a una velocità elevata, mentre i PWC parlano spesso a una velocità variabile.

Un'altra differenza evidente tra le persone con tachilalia e le PWC è che le PWC hanno un'alta incidenza di telescopia, mentre in tachilalia la struttura delle parole non viene intaccata. Un ritmo veloce nel cluttering è spesso accompagnato da brevi pause in luoghi linguisticamente sbagliati, mentre le pause delle persone con tachilalia sono più brevi ma si verificano in luoghi appropriati

Capitolo 4

CONSIDERAZIONI TERAPEUTICHE

4.1 Introduzione

Questo capitolo fornisce una panoramica di alcune considerazioni generali sulla terapia del cluttering, come i cambiamenti nella comunicazione sociale, i problemi di monitoraggio, il modello a quattro componenti di Stourneras (1972) e la teoria del cluttering, le priorità nel trattamento delle persone con cluttering e balbuzie, la gerarchia degli esercizi e l'intensità del trattamento.

L'impatto che la terapia del cluttering può avere sulla PWC viene esaminato in relazione ai risultati a breve e a lungo termine. I risultati a breve termine possono essere considerati come l'impatto immediato sul comportamento vocale, sulle cognizioni e sulle emozioni. È difficile ottenere risultati a lungo termine con il trattamento del cluttering, pertanto, i risultati possono essere raggiunti solo attraverso brevi periodi di training intensivo in contesti comunicativi.

Inoltre, il modello a quattro componenti di Stourneras (1972), che consiste in componenti cognitive, emotive, verbali-motorie e comunicative, verrà spiegato in termini di come aiutare i PWC a migliorare le loro prestazioni in tutte e quattro queste componenti.

Il capitolo presenta considerazioni terapeutiche relative a questioni come la pianificazione di un intervento centrato sul paziente, la pratica quotidiana con esercizi di per migliorare l'identificazione, il linguaggio, le capacità di attenzione e la memoria. Particolare attenzione viene data alla facilitazione delle capacità linguistiche ricettive e di aumentare le capacità organizzative, pragmatiche, di recupero delle parole e di conversazione.

Il capitolo si chiude con una discussione sulla gerarchia degli esercizi e sull'intensità del trattamento.

4.2 Impatto della terapia

La terapia del cluttering, analogamente alla terapia della balbuzie, non si limita a modificare il linguaggio del paziente. Crea trasformazioni in molte aree della comunicazione che trascendono gli esercizi di routine. Esempi di questo tipo di lavoro sono l'addestramento al discorso focalizzato, la formulazione del messaggio e lo sviluppo di un diverso atteggiamento di ascolto o di attenzione all'interlocutore. I PWC che hanno una scarsa intelligibilità del parlato possono non essere in grado di interpretare accuratamente il feedback degli ascoltatori. Rispondono in modo diverso rispetto al modo in cui i PWS reagiscono alla reazione dell'ascoltatore al loro discorso.

4.2.1 *Impatto a breve e a lungo termine*

I risultati a breve termine del trattamento del cluttering sono influenzati da due componenti principali: un impatto positivo sul comportamento vocale e un impatto positivo sulle cognizioni e sulle emozioni. L'impatto sul comportamento verbale può essere significativo, soprattutto quando il paziente diventa capace di trasferire e stabilizzare i nuovi comportamenti. È difficile ottenere risultati a lungo termine nel trattamento del cluttering perché il linguaggio è un comportamento automatizzato. Per raggiungere obiettivi SMART, cioè specifici, misurabili, raggiungibili, realistici e tempestivi, e quindi risultati a lungo termine, sono altamente raccomandati brevi periodi di formazione intensiva.

4.2.2 *Cambiamenti nella comunicazione sociale*

Non essendo consapevoli delle ragioni delle loro difficoltà comunicative, i PWC spesso cercano di modificare il loro modello di comunicazione e il loro comportamento sociale. In rari casi, queste modifiche intuitive possono essere sufficienti a risolvere il cluttering. In questi casi, non è necessario fare qualcosa di diverso. Come i PWS, anche i PWC spesso evitano di parlare in situazioni difficili. Questo evitamento avviene spesso quando i PWC non sono consapevoli del fatto che la loro disfluenza o scarsa intelligibilità è la ragione principale del comportamento di evitamento.

4.3 Problemi di monitoraggio

Come sottolineato in precedenza, una delle caratteristiche più importanti del cluttering è una velocità di eloquio incontrollabile e/o irregolare, che porta a problemi di pianificazione ed esecuzione delle strutture verbali-motorie e linguistiche e, in secondo luogo, all'incapacità di monitorare accuratamente l'output linguistico. Quando vengono rilevati degli errori, i PWC possono avere difficoltà ad apportare correzioni a causa di problemi legati alla loro anomala velocità di eloquio.

I parlanti fluenti riconoscono i problemi attraverso il cosiddetto "circuitto di feedback" interno, che non è percepibile dall'ascoltatore (monitoraggio nascosto).

Sono consapevoli della qualità del proprio discorso e, se necessario, lo migliorano. Molti lapsus nei parlanti fluenti vengono riconosciuti prima che l'enunciato sia completamente prodotto. Sebbene sia stato discusso in letteratura, non è stato dimostrato che i PWC abbiano problemi di monitoraggio. Tuttavia, l'esperienza clinica ha reso assolutamente chiaro che i PWC hanno una capacità limitata di monitorare il loro discorso in compiti linguistici complessi.

In altre parole, l'incapacità dei PWC di adattare il ritmo del loro discorso alla complessità del compito linguistico, si riduce anche la loro capacità di monitorare adeguatamente il loro discorso e la loro produzione linguistica. Si tratta di un doppio deficit (van Zaalen, 2009).

La debolezza del monitoraggio a diversi livelli di complessità linguistica e la capacità della persona di essere addestrata determinano la prognosi dell'efficacia dell'intervento sul cluttering. Lo sviluppo delle abilità di monitoraggio a diversi livelli di complessità linguistica è la prima priorità nella terapia del cluttering. Tale terapia inizia dal monitoraggio, dopo l'esecuzione del linguaggio. A questo livello, il parlante ascolta una parte del messaggio e la confronta con le regole linguistiche e il contenuto del messaggio previsto.

A questo livello di monitoraggio, i PWC possono beneficiare dell'identificazione uditiva, visiva e sensoriale dei sintomi. Far ascoltare ai PWC il proprio discorso registrato è un modo eccellente per renderli consapevoli del loro modo di parlare. Questo può essere supportato da informazioni visive, come è possibile fare con il software PRAAT.

4.4 Il modello a quattro componenti e la terapia del cluttering

Il modello a quattro componenti di Stourneras (1972) comprende componenti cognitive, emotive, verbali-motorie e comunicative. Il PWC dovrebbe mirare a migliorare tutte e quattro le componenti della comunicazione. Nella terapia, l'attenzione non deve essere rivolta solo alle componenti verbali-motorie e comunicative, ma anche a quelle cognitive ed emotive. In questa sezione viene evidenziata l'importanza delle quattro componenti all'interno della terapia.

4.4.1 La componente cognitiva

Yvonne van Zaalen e Isabella K. Reichel ritengono che i PWC rientrino in un ampio continuum di autoconsapevolezza e sentimenti (dalle negazioni alle preoccupazioni incessanti; dalla frustrazione derivante dai propri deficit nel parlare alla frustrazione per i deficit degli altri nel tenere il passo con ciò che stanno dicendo).

Le PWC hanno spesso una bassa autostima e si sentono incomprese e incompetenti. Ad esempio, due insegnanti di scuola erano preoccupati per l'incapacità dei loro studenti di capirli. Il meccanico Acar era rattristato per aver perso pazienti a causa della sua scarsa comunicazione. Uno studente delle superiori era infastidito dalle frequenti richieste di ripetere ciò che diceva. Questo giovane incolpava la balbuzie per tutti i suoi problemi di comunicazione, anche se il suo discorso era altamente incomprensibile e veloce a causa della balbuzie. In sintesi, i pensieri e i sentimenti negativi della PWC non erano così profondi come nei casi di PWS, ma erano comunque presenti e contribuivano alle preoccupazioni per il futuro, alla mancanza di speranza nel successo del trattamento, alla scarsa autostima e alla bassa motivazione. La componente cognitiva del modello di Stourneras ha due componenti secondarie: "attenzione" e "adattamento".

Attenzione

Un ciclo di feedback breve e spontaneo può portare all'autocorrezione. Quando si lavora per migliorare la consapevolezza del linguaggio, i pazienti, in risposta al feedback del terapeuta sul loro discorso con cluttering, ripeteranno l'enunciato come consigliato dal terapeuta.

In seguito, i pazienti saranno in grado di riconoscere, individuare e correggere il discorso con cluttering da soli, in modo da sembrare intelligibili o fluenti.

In terapia, il logopedista si sforza di rendere il ciclo di feedback più automatico per il paziente. L'obiettivo della terapia per la PWC è quello di mettere il paziente in grado di pianificare e programmare adeguatamente il suo discorso prima dell'esecuzione.

Se il parlante ha tempo sufficiente per la formulazione della frase, anche il secondo livello di monitoraggio può avvenire in tempo per limitare o eliminare le carenze nella fase di formulazione. Di conseguenza, le correzioni udibili (overt) si verificheranno meno frequentemente, e il numero di ripetizioni di parole e frasi e di revisioni. Una condizione preliminare dell'autocorrezione è che l'oratore abbia abbastanza tempo per effettuare la correzione. Rallentare il ritmo del discorso permette al paziente di pianificare e autocorreggere meglio. L'utilizzo di una registrazione audio o video digitale aumenta l'efficacia della prima fase della terapia. In seguito, il monitoraggio spontaneo avviene senza feedback esterno.

Adattamento

la componente cognitiva "assuefazione" necessita di un'attenzione costante durante il processo di trattamento. Durante la pratica della riduzione del ritmo, i PWC non si sentiranno a proprio agio, soprattutto all'inizio della terapia. Avranno la sensazione che il discorso non è più "naturale". Il nuovo modo di parlare può suscitare pensieri negativi (ad esempio, "sembra strano!"; "pensano che io sia noioso"; "penseranno che sono troppo lento") e sentimenti negativi, come l'imbarazzo o l'impazienza dovuti al linguaggio innaturale.

Il clinico deve sempre essere consapevole delle cognizioni e delle autovalutazioni negative del paziente. Il clinico dovrebbe riprodurre segmenti del discorso del paziente, utilizzando registrazioni audio e video, per mostrare al paziente che il nuovo modello di discorso è molto più facile da ascoltare. L'abituazione al "nuovo" modello di linguaggio è considerata un obiettivo importante del trattamento. È molto importante che il clinico incoraggi positivamente i sentimenti di realizzazione e soddisfazione. All'inizio della terapia si possono usare frequentemente frasi come "Devi abituarti". In seguito, il clinico può usare frasi come "Ti stai abituando?" o, più provocatoriamente, "I tuoi ascoltatori si sono addormentati quando hai parlato più

lentamente?". Con questi incoraggiamenti casuali, la resistenza del paziente può essere ridotta in una fase iniziale e il processo di assuefazione può continuare.

Quando il ritmo del discorso è sensibilmente molto veloce, può essere utile un commento provocatorio e paradossale, come ad esempio: "Il discorso più lento va più veloce". Questo può dare una scossa al paziente per un rapido miglioramento della comunicazione.

Quando un paziente parla a un ritmo più lento, si verificano meno errori di articolazione e ripetizioni di parole o frasi, il che si traduce in un messaggio più intelligibile e comprensibile.

I PWC hanno spesso una bassa immagine di sé. Possono, dire, ad esempio, "Nessuno vuole ascoltare quello che ho da dire". In terapia tali commenti dovrebbero essere sostituiti da un incoraggiamento positivo, ad esempio "Parli già in modo più comprensibile e fluente in molte situazioni".

4.4.2 La componente emotiva

Gli aspetti affettivi e cognitivi del cluttering non sono ancora stati considerati estensivamente nella letteratura internazionale. Diversi autori hanno sottolineato che i PWC possono reagire alla loro incapacità di parlare chiaramente e di essere compresi provando ansia, frustrazione (Dalton & Hardcastle, 1993), pensieri negativi (Daly, 1993, 1986), nervosismo, tristezza e bassa autostima (Reichel, 2010).

Green (1999) ha suggerito che i clinici forniscano condizioni psico-sociali positive per migliorare la fluidità e le abilità di autocontrollo dei PWC.

Langevin e Boberg (1996) hanno incorporato nella loro terapia un training cognitivo-comportamentale per modificare gli atteggiamenti, le percezioni e la fiducia in sé stessi dei pazienti affetti da cluttering e balbuzie. Una componente affettiva del cluttering in molti PWC si manifesta con emozioni negative come paura, rabbia o tristezza. Queste risposte emotive non vengono apprese allo stesso modo delle risposte delle PWS. Secondo Sheehan (1975), la balbuzie è ciò che le persone fanno per non balbettare. Le PWC non presentano comportamenti secondari, né tensione o sensazione di perdita di controllo, tipici della PWS. La mancanza di consapevolezza dei sintomi aiuta le PWC a sperimentare meno difficoltà durante il discorso. Le PWC, invece, non hanno paura delle situazioni, dei suoni specifici o di rimanere bloccate. Pertanto, le PWC non

sperimentano una paura così forte dei sintomi. Anche nella misura in cui si manifesta la paura, in genere non si sviluppa rapidamente. Le normali disfluenze e la velocità articolatoria non interrompono la comunicazione. Il cluttering non "suona" o "si sente" come la balbuzie. In genere, chi parla e chi ascolta non considera il cluttering come un "disturbo del linguaggio" o come un segno di perdita di controllo.

Poiché le PWC non associano direttamente il loro modo di parlare a risposte sociali indesiderate, non sviluppano una grave paura del linguaggio, se non addirittura una paura di parlare. A volte, però, una risposta negativa da parte di un ascoltatore può provocare nelle PWC una paura comunicativa (paura sperimentata prima o durante la comunicazione). La paura si sviluppa perché le PWC non vengono capite senza un motivo evidente o perché vengono ignorate in situazioni comunicative.

Le PWC possono essere percepite come "rumorosi" o egoisti. Questi atteggiamenti negativi generano paure di comunicazione che possono portare all'evitamento e ad altri comportamenti adattati.

Daly (1993, 1986) ha proposto una combinazione di formazione cognitiva, counseling, cambiamento di atteggiamento, rilassamento, formazione all'affermazione e autopromozione positiva nel lavoro con i PWC. Reichel (2010) ha adattato le dieci competenze di intelligenza emotiva (EI) di Bar-On (2000) per l'uso dei clinici che lavorano con i PWC. Gli individui con una preponderanza di sintomi simili al cluttering vengono introdotti alle seguenti cinque competenze: (1) Autoconsapevolezza emotiva, (2) Controllo degli impulsi, (3) Test di realtà, (4) Empatia e (5) relazioni interpersonali.

Lo sviluppo di queste è finalizzato a migliorare la consapevolezza delle emozioni e dei comportamenti comunicativi, a facilitare la capacità di gestire le emozioni per aiutare a raggiungere l'autocontrollo, a elaborare cognitivamente le emozioni, a valutare le situazioni in modo realistico, a considerare i sentimenti degli altri e di massimizzare la capacità dei pazienti di ricevere e dare vicinanza emotiva nelle relazioni, che può risultare, a sua volta, in una maggiore responsabilità nel soddisfare le aspettative.

Nei casi lievi, i PWC possono anche non sviluppare la paura comunicativa.

Possono presentare solo la componente verbale-motoria. Più il linguaggio del paziente diventa comprensibile, più il paziente diventa desensibilizzato alla paura della comunicazione. Per i pazienti con casi moderati e gravi di cluttering, lavorare sulla

componente verbale-motoria è particolarmente importante. Anche la componente cognitiva è essenziale per questi pazienti. Il miglioramento del linguaggio di questi pazienti si traduce in una maggiore consapevolezza delle loro capacità comunicative e aumenta la loro motivazione a lavorare sul linguaggio.

4.4.3 Componente verbale-motoria

Dato che le componenti emotive e cognitive del cluttering sono diverse da quelle della balbuzie, l'attenzione si concentra sulla componente verbale-motoria.

Nella maggior parte dei casi è possibile affrontare il problema della velocità articolatoria rallentando il ritmo del discorso con il tapping delle sillabe.

Questo lavoro di riduzione della velocità di parola deve essere svolto in modo attentamente strutturato, con un feedback sia uditivo che visivo. Oltre a moderare la velocità di parola, il clinico dovrebbe anche considerare il grado di carico motorio e linguistico coinvolto nel compito di parola, al fine di facilitare una migliore coesione o sinergia dell'output vocale e linguistico (Myers, 2011).

Gli errori di articolazione che si verificano frequentemente e che possono comparire in molti disturbi, tra cui il cluttering, sono movimenti ridotti delle labbra, della lingua e della mandibola. Le PWC manifestano un problema nella pianificazione e non solo nell'esecuzione dei movimenti orali-motori, come, ad esempio, i movimenti della mascella. È importante affrontare le abilità verbali-motorie a livello della parola. La priorità viene data al lavoro sull'accurata sequenzialità delle sillabe, soprattutto nelle parole multisillabiche a ritmo sostenuto. Il passo successivo consiste nell'esercitare tali abilità a livello di frase.

Priorità nel trattamento di persone con cluttering e balbuzie

Quando il cluttering si accompagna alla balbuzie negli adulti, i sintomi specifici del cluttering devono essere affrontati per primi, a meno che le persone non abbiano ansia o paura di parlare come conseguenza della balbuzie.

S.t Louis et al (2003) e van Zaalen e Winkelman (2009) sostengono che le tecniche di potenziamento della fluenza, come il discorso ritmico con esercizi di respirazione, possono essere utilizzate a questo scopo. Una volta che i PWC si renderanno conto che

il loro eloquio sta migliorando, la loro fiducia generale migliorerà. La paura di balbettare è un fattore di mantenimento nei casi di balbuzie e cluttering.

Aumentando la fiducia nel linguaggio dei loro pazienti, i clinici potranno aiutare a ridurre la paura di balbettare.

Una seconda ragione per iniziare a trattare prima la componente del cluttering è che se non viene affrontata, i sintomi del cluttering continueranno e alla fine si avrà una ricaduta nella balbuzie. Questa visione del trattamento dei casi di balbuzie-cluttering era già stata ampiamente introdotta da Weiss (1964). Un terzo motivo per iniziare con la componente del cluttering prima di quella della balbuzie è la mancanza di consapevolezza dei sintomi. La consapevolezza è necessaria per portare a un cambiamento permanente del comportamento.

Infine, quando una persona rallenta la velocità del discorso, è molto più facile applicare le tecniche di modifica della balbuzie.

Nei bambini che presentano una combinazione di cluttering e balbuzie, è meglio iniziare la terapia dedicando alcune sedute alla balbuzie (modifica della balbuzie), per evitare che si sviluppi la paura di parlare.

Dopo un paio di sedute, il clinico può rendere i bambini consapevoli del fatto che, a quel punto, i sintomi del cluttering dovrebbero essere affrontati. Un'altra ragione per affrontare prima la balbuzie nei bambini è che il cluttering è difficile da differenziare dai disturbi del linguaggio in età evolutiva.

4.4.4 Considerazioni terapeutiche

La pianificazione di un intervento incentrato sul paziente dipende dai risultati della valutazione completa e degli esercizi diagnostici. Il trattamento della PWC richiede una struttura chiara. È importante che il paziente si eserciti quotidianamente, a partire dal primo giorno di terapia, secondo i criteri SMART. È inoltre fondamentale che la quantità di esercizio giornaliero sia adattata ai sintomi, al livello di abilità e alle esigenze di ogni singolo paziente.

I piani di trattamento per il cluttering fonologico e sintattico dovrebbero entrambi iniziare con esercizi di identificazione. Non è certamente necessario fare tutti gli esercizi di identificazione con ogni paziente. Dopo gli esercizi di identificazione, si dovrebbero svolgere esercizi che migliorino le capacità di linguaggio, memoria e

attenzione del paziente. Si forniscono inoltre suggerimenti su come lavorare sulla formulazione del linguaggio e, brevemente, sull'uso sociale delle abilità linguistiche. È fondamentale lodare e rinforzare ogni paziente ogni volta che viene raggiunto un obiettivo. Il senso di successo e di sostegno porterà loro speranza, orgoglio e coraggio per tentare di superare gli altri sintomi del cluttering, come ad esempio migliorare l'intelligibilità del linguaggio (articolazione e prosodia), le capacità linguistiche espressive e ricettive e l'aumento delle capacità organizzative e di recupero delle parole. Particolare attenzione sarà data a una maggiore consapevolezza del parlato e al miglioramento delle abilità pragmatiche, quali la presa di parola, il mantenimento dell'argomento e la capacità di raccontare storie.

4.4.5 Gerarchia degli esercizi

Per determinare l'ordine degli esercizi, il paziente dovrebbe compilare la checklist di Brutten (1979) "Speech Situation Checklist", adattata per le PWC. Una volta fatto questo, sia il paziente che il clinico dovrebbero avere una migliore comprensione della sua capacità di comunicare in varie situazioni di conversazione.

Senza dubbio, gli esercizi saranno implementati prima nelle situazioni che si sa che pongono poche difficoltà. In questo modo, i pazienti possono avere successo e ogni successo rafforzerà la loro motivazione interna al cambiamento. L'elenco compilato rende i pazienti consapevoli dei loro pensieri e sentimenti negativi riguardo al loro linguaggio e alla loro comunicazione in generale.

Confrontando i punteggi prima e dopo la terapia, il clinico è in grado di valutare se i sentimenti e i pensieri del paziente sono migliorati e se l'opinione del paziente è coerente con i cambiamenti nella gravità dei sintomi giudicati da un ascoltatore esperto.

4.4.6 Intensità del trattamento

Affinché l'intervento sul cluttering abbia successo, si raccomanda di pianificare un programma intensivo di terapia. La quantità di tempo da dedicare al programma terapeutico dovrebbe dipendere dalla gravità del disturbo. Le abilità di automonitoraggio richiedono tempo per essere sviluppate e si acquisiscono con una pratica intensiva. (Bennett Lanouette, 2011).

Il periodo di mantenimento dei nuovi comportamenti acquisiti dovrebbe essere compreso tra le 8 e le 12 settimane.

Il tempo necessario per i cambiamenti nei comportamenti del linguaggio è legato al funzionamento del cervelletto e più specificamente alla neuroplasticità.

Così come il cervelletto mantiene l'equilibrio, l'integrazione e la stabilità nella sfera somatico-motoria, può anche aiutare a bilanciare, integrare e stabilizzare altre funzioni del cervello (Rapoport, van Reekum, & Mayberg, 2000). La neuroplasticità consente ai neuroni di adattare il proprio funzionamento in risposta a nuove situazioni o a cambiamenti nell'ambiente per compensare problemi esistenti. Quando uno stimolo è cognitivamente associato a un rinforzo, la sua rappresentazione corticale si rafforza e si ingrandisce. In alcuni casi, le rappresentazioni corticali possono raddoppiare o triplicare in uno o due giorni al momento dell'acquisizione di un nuovo comportamento sensomotorio. e i cambiamenti si completano in gran parte entro poche settimane (Blake, Heiser, Caywood, & Merzenich, 2006).

Gli esercizi devono quindi essere praticati frequentemente e per brevi periodi di tempo, poiché nessuna abitudine o abilità appresa dagli esseri umani si verifica così spesso come il linguaggio. La maggior parte del tempo, durante il giorno, le vecchie abitudini vengono mantenute. Questo significa che il tempo in cui si pratica la nuova abitudine è relativamente limitato. Un programma di allenamento intensivo è necessario per le PWC per compensare la loro limitata autoconsapevolezza e la loro debole consapevolezza dei sintomi.

Poiché il monitoraggio delle PWC è debole, è più difficile per loro stabilire il controllo del linguaggio. È anche più difficile per loro acquisire un locus of control interno, cioè la sensazione di essere in grado di influenzare la propria vita. Le terapie meno intensive non offrono l'opportunità di mantenere il nuovo modello di linguaggio. Non è sufficiente praticare le nuove abilità solo in ambulatorio. I nuovi modelli di linguaggio devono essere integrati nella comunicazione quotidiana. Il passaggio alla nuova abitudine deve essere graduale. La vera "pratica" dovrebbe avvenire ovunque una persona parli, ad esempio a casa, al lavoro, in viaggio e durante l'allenamento sportivo. formazione.

I clinici devono essere onesti nel condividere con il paziente che è difficile controllare la qualità dell'eloquio in ogni situazione, ma anche se la maggior parte dei pazienti non

sarà in grado di controllare il proprio eloquio in ogni situazione, parlare chiaramente è vantaggioso per i PWC, anche se solo in alcuni contesti di conversazione (Miyamoto, 2011).

Capitolo 5

PIANIFICAZIONE DELLA TERAPIA

Questo capitolo tratta le componenti più significative della terapia diagnostica e della pianificazione dell'intervento. Descrive l'impatto che la terapia diagnostica può avere su un parlante. La terapia diagnostica avvia la fase di identificazione del trattamento del cluttering e valuta la motivazione dei pazienti a modificare il loro comportamento vocale.

5.1 Introduzione

In questo capitolo si introduce la fase di valutazione, in cui si raccolgono i dati diagnostici terapeutici e, sulla base di questi, si traccia un piano di trattamento. Considerando che i PWC spesso non sono consapevoli dei loro sintomi, è particolarmente importante che i pazienti prendano coscienza dei sintomi del cluttering e dei problemi di comunicazione durante la fase di valutazione.

La domanda principale è "cosa funziona?". Per poterlo stabilire, già in questa prima fase di valutazione vengono proposti degli esercizi. In questo capitolo descriviamo i diversi aspetti del piano di trattamento. Ci concentreremo poi sul trasferimento e la stabilizzazione precoci e quindi su alcuni esercizi diagnostici. Durante gli esercizi diagnostici, i clinici devono osservare la capacità del paziente di apprendere i sintomi principali e quali sono facili o difficili da migliorare, quanto velocemente un esercizio può aiutare a consentire al paziente a riconoscere i sintomi (consapevolezza), come trattare i sintomi attraverso l'imitazione del modello del clinico o attraverso l'autocorrezione in esercizi mirati o altre situazioni di esercizio. I risultati degli esercizi diagnostici permettono di descrivere un piano di trattamento. Un approccio che offre risultati positivi osservabili aumenta la motivazione intrinseca del paziente.

5.2 Trasferimento e mantenimento/stabilizzazione

Quando si tratta di cluttering, a differenza della balbuzie, lo sforzo provato nell'esecuzione di un esercizio è considerato positivo (premio intrinseco), poiché i pazienti si sentono meglio compresi, trovano che la loro comunicazione sia piacevole. Questo offre risultati rapidamente incoraggianti. A causa del lento sviluppo del circuito di feedback interno alla PWC, il pericolo di ricaduta è una preoccupazione immediata.

È importante ridurre gradualmente la frequenza della terapia, dando così le migliori possibilità di facilitare il mantenimento e la stabilizzazione. Le ricadute possono essere prevenute anche modificando il comportamento del linguaggio e, soprattutto nel caso del cluttering, con attività di trasferimento a partire dalla prima settimana.

Per trasferimento si fa riferimento all'applicazione delle abilità apprese alla comunicazione quotidiana e alla vita in generale. Un trasferimento efficace aumenta le possibilità di stabilizzazione. Stabilizzazione significa che le abilità apprese sono diventate completamente abituali senza un'alta probabilità di ricaduta, questo avviene attraverso:

- regolari sessioni di controllo;
- i pazienti si accordano con l'ambiente in cui vivono, facendo in modo che le persone vicine a loro per possano fornire un feedback relativo al loro discorso;
- una regolare autovalutazione del linguaggio.

In questo paragrafo vengono discussi tre modi per ottenere un trasferimento efficace, iniziando con i compiti a casa, seguiti da schemi di auto-osservazione e infine dai criteri che dovrebbero essere soddisfatti dall'esecuzione di esercizi appropriati (obiettivi SMART)

5.3 Criteri SMART

Gli esercizi devono quindi soddisfare determinati criteri. Nel cluttering è molto importante che ogni incarico di esercitazione sia descritto al paziente nel modo più chiaro possibile. I criteri SMART sono un mezzo utile per raggiungere questo obiettivo. L'acronimo SMART rappresenta:

- Specifico

- Misurabile
- Raggiungibile
- Realistico
- Tempestivo

Per l'uso quotidiano, questi criteri SMART sono intesi come linee guida. A volte si sovrappongono. Inoltre, non sono rilevanti per ogni trattamento. Tali criteri sono utilizzati in modo diverso nei bambini rispetto ai giovani adulti. Servono per modificare accuratamente il comportamento del linguaggio e non devono essere considerati obiettivi a sé stanti. Se gli esercizi non soddisfano i criteri SMART, è molto probabile che il paziente non si eserciti in modo efficace, ciò significa che un risultato positivo dell'esercizio sarebbe improbabile, la logopedia verrebbe percepita come un peso e la motivazione diminuirebbe.

5.3.1 Specifico

Per "specifico" si intende la capacità del paziente di valutare con precisione l'obiettivo o il sotto-obiettivo di ogni esercizio. Per esempio, l'auto-identificazione di un sintomo da parte del paziente è una condizione importante per raggiungere l'obiettivo della fase di identificazione del trattamento. Gli esercizi di identificazione devono essere eseguiti a casa, senza l'assistenza del clinico. Se i pazienti non sono in grado di identificare i sintomi, questo esercizio è inutile. Un altro esempio: Se l'esercizio di battitura delle sillabe non è chiaro o non ha successo nei compiti a casa, il cluttering rimarrà probabilmente invariato. Se l'esercizio di picchiettamento delle sillabe non è chiaro o non ha successo negli incarichi a casa, con ogni probabilità il cluttering rimarrà invariato. L'obiettivo del compito deve essere chiaro, senza equivoci e formulato in modo positivo.

Quindi ogni esercizio deve rispondere alle seguenti domande: "Che cosa?". "Quando?". "Come?". "Quanto tempo?" e "Quanto spesso?". Come regola generale, gli esercizi devono essere praticati frequentemente e per brevi periodi.

5.3.2 Misurabile

I risultati dell'esecuzione degli esercizi devono essere misurabili. Questo può essere attuato in molti modi diversi. La risposta alla domanda "Qual è stato l'effetto dell'esercizio?" aiuta il clinico a verificare se il paziente è sulla strada giusta.

Inoltre un esercizio, nonostante una buona descrizione, spesso non viene svolto e praticato nel modo in cui era stato pensato. Il clinico può controllare questo aspetto con la domanda: "Per favore, mi mostri come ha fatto l'esercizio a casa". Inoltre, l'uso di un registratore (su un telefono cellulare, un registratore vocale o un computer portatile) rende possibile l'autovalutazione.

Molto spesso, almeno alcune delle istruzioni per i compiti a casa vengono dimenticate. È difficile controllare se un suggerimento è stato seguito come da indicato e se l'obiettivo è stato raggiunto con una buona accuratezza.

L'utilizzo di uno schema di auto-osservazione è un modo per rendere le attività visibili e misurabili sia per il paziente che per il clinico.

Ancora una volta, l'obiettivo del compito deve essere chiaro e formulato in maniera accurata. Ecco alcuni esempi di misurazioni appropriate:

- Numero di errori in 100 parole al minuto, ecc.
- velocità articolatoria media in sillabe al secondo
- Durata della pausa di 0,5 -1,0 secondi tra le frasi.

5.3.3 Raggiungibili

Quando i pazienti imparano a parlare in modo diverso, in genere si accorgono che parlano "in modo strano". È quindi importante che un esercizio sia raggiungibile per i pazienti, altrimenti non faranno gli esercizi a casa. Il sotto-obiettivo deve essere evidenziato in ogni esercizio

Syllabe tapping

L'obiettivo di questo esercizio è migliorare la consapevolezza delle parole multisillabiche. Questo obiettivo deve essere menzionato ogni volta che l'esercizio viene assegnato. Se l'esercizio viene assegnato in un secondo momento, per esercitarsi a livello di frase, l'obiettivo deve essere nuovamente menzionato, sottolineando la consapevolezza della ridotta velocità articolatoria.

5.3.4 Realistico

Gli esercizi che facilitano il comportamento selezionato devono inserirsi facilmente nella routine quotidiana del paziente. È quindi essenziale che il clinico sia "realistico" nel comprendere le potenziali capacità del paziente.

Le seguenti considerazioni devono sempre essere prese in considerazione:

- Poche o nessuna richiesta significa nessun miglioramento
- Richieste troppo elevate possono portare alla mancanza di successo nella terapia.
- Fare passi troppo grandi può portare a delusioni.
- La delusione non è sempre causata dalla mancanza di successo nella terapia, ma dalle alte aspettative del paziente o dal fatto che il paziente rimane troppo a lungo in un livello

Il trattamento del cluttering richiede l'impegno di molte energie nel processo di cambiamento. Le persone possono andare dal miglior clinico, ma se non si esercitano a sufficienza, non riusciranno a cambiare il loro comportamento verbale.

5.3.5 Tempestivo

Il clinico deve rendere assolutamente chiaro al paziente quanto tempo può durare il trattamento terapeutico. Gli obiettivi a lungo termine possono essere pianificati per un periodo di tempo più lungo. Gli obiettivi a breve raggio possono essere pianificati per un periodo di tempo più breve e specifico, ad esempio entro una settimana.

Inoltre, è necessario stabilire con il paziente un programma chiaro per quanto riguarda la durata e la frequenza delle sessioni di terapia. Se i pazienti seguono questo programma, i risultati della terapia possono essere facilmente valutati e facilitati. Come già detto, la terapia del cluttering deve essere intensiva. Nella maggior parte dei casi, gli incarichi devono essere svolti frequentemente e per brevi periodi di tempo.

Esempi di orari per i compiti sono:

- Ogni giorno, cinque minuti, per una settimana;
- Ogni quarto d'ora, un minuto;
- In alcune situazioni comunicative, ad esempio durante le telefonate;
- Solo con una certa persona;
- nei primi due minuti di ogni conversazione

5.4 Compiti a casa

È assolutamente necessario, all'inizio della terapia, educare i pazienti all'inadeguata consapevolezza dei sintomi, che è una delle caratteristiche più gravi del cluttering. È

quindi essenziale convincere i pazienti a mettere in pratica quanto appreso praticando gli esercizi nella loro vita quotidiana. Questo, naturalmente questo vale per qualsiasi problema di linguaggio, ma la scarsa consapevolezza dei sintomi nel cluttering aumenta la necessità dei PWC di praticare gli esercizi.

Ricordare ai PWC la loro responsabilità personale di fare uno sforzo per esercitarsi è estremamente importante. Il clinico deve rendere i compiti a casa il più attraenti possibile, discutendo al tempo stesso come eseguire al meglio gli esercizi, chi può essere più utile, quali dispositivi audio o video possono essere utilizzati e come condurre al meglio la valutazione.

Domande come "Qual è stato l'effetto di questo esercizio?" o "Cosa ti fa capire che stai imparando?" possono dare indicazioni sull'importanza dei compiti a casa.

Nell'incoraggiare i pazienti a svolgere gli esercizi, si possono usare i promemoria come ausili visivi. I clinici possono dare ai pazienti due foglietti post-it da portare a casa, indicando loro su cosa concentrarsi, per esempio, la battitura delle sillabe, la velocità del discorso o la melodia.

Ogni volta che il paziente vede il promemoria, gli viene ricordato il compito a casa e i punti su cui concentrarsi. Come per i promemoria visivi, i cambiamenti nel colore, nella forma o nel luogo in cui i promemoria sono stati attaccati li rendono ancora più memorabili. I cambiamenti nella forma e nel contenuto di questi promemoria, di tanto in tanto, aiutano a catturare l'attenzione del paziente.

5.5 Schemi di auto-osservazione.

Gli schemi di auto-osservazione possono essere un buon modo per rendere i pazienti consapevoli delle differenze tra i loro vecchi e nuovi comportamenti. Tali schemi possono essere utilizzati durante la valutazione e durante la terapia. Nella fase di valutazione, il paziente dovrebbe preparare gli schemi ogni giorno, e in alcuni giorni anche ogni ora. Nella fase di terapia, questo può essere fatto meno spesso.

Durante la fase terapeutica, il clinico può anche scegliere di chiedere al paziente di prestare attenzione a un solo aspetto del discorso. Negli schemi di auto-osservazione, si possono assegnare i seguenti obiettivi di osservazione: Quante volte ai pazienti è stato chiesto "Cosa hai detto?". Quanto spesso i pazienti hanno notato di aver fatto autocorrezioni? In quali parole? In quali momenti? In quali conversazioni? Durante

quali periodi di tempo? Quante volte l'ascoltatore ha risposto in modo appropriato alla storia raccontata?

Come suggerito sopra, la frequenza con cui seguire gli schemi può variare da una volta al giorno in alcuni casi a ogni ora, a seconda delle necessità. Nella fase terapeutica, gli obiettivi appena menzionati possono essere stabiliti con minore frequenza, oppure gli esercizi specifici possono essere limitati a volte a obiettivi specifici.

Per evitare che la terapia diventi troppo faticosa, la frequenza degli schemi non deve essere troppo elevata. Per esempio, invece di seguire gli schemi una volta al giorno o ogni ora, come suggerito sopra, si può fare una volta alla settimana o tre volte alla settimana, e a volte per niente. Gli obiettivi degli schemi di auto-osservazione vale a dire "l'attenzione focalizzata e il linguaggio", possono essere raggiunti anche programmando un telefono cellulare in modo che emetta un segnale acustico o una vibrazione ogni ora, più volte al giorno o in determinate situazioni (ad esempio, una festa o una riunione di lavoro).

5.6 Terapia diagnostica (valutazione ed esercizi diagnostici)

Dopo che il paziente ha descritto il problema, è possibile redigere un piano di valutazione basato sul Predictive Cluttering Inventory-revised e sul Brief Stuttering-Cluttering Questionnaire. La valutazione dovrebbe includere la Batteria di valutazione della fluenza in combinazione con esercizi diagnostici. Le informazioni ottenute con l'anamnesi e i risultati della valutazione dovrebbero fornire sufficienti informazioni sui sintomi specifici di ciascun paziente.

Il miglioramento di questi sintomi è l'obiettivo dell'intervento sulcluttering. Dopo la valutazione, l'intervento deve essere pianificato e adattato a ogni singolo paziente. La prognosi del paziente deve basarsi sul tipo, sul numero e sulla gravità dei sintomi che devono essere migliorati.

Inoltre, la capacità del paziente di apprendere e di cambiare contribuisce all'esito della terapia. Una valutazione completa del WPC fornisce indicazioni sugli approcci dell'intervento terapeutico, compresi lo stile terapeutico, il tipo di esercizi e i mezzi audiovisivi.

Le prime sedute.

La pianificazione delle prime sedute varia a seconda del paziente. La tabella seguente presenta un esempio di piano per le prime quattro sessioni di trattamento. come indicato in precedenza, il ciclo di feedback delle PWC è debole.

Durante gli esercizi diagnostici, quindi, il rafforzamento del circuito di feedback dovrebbe essere l'obiettivo principale. Per quanto riguarda il circuito di feedback, Levelt (1989) ha suggerito tre livelli di monitoraggio. L'attenzione della PWC si concentra sul terzo livello. Se le abilità di monitoraggio migliorano a questo livello del processo vocale, è possibile lavorare sugli altri due livelli.

TABELLA: Esempio di piano per le prime 4 settimane di trattamento

Seduta (60 minuti) e obiettivi	Procedure	Attività	Compiti a casa
1. Anamnesi, batteria di valutazione della fluidità	Valutare la voce spontanea, la lettura e la SPA; determinare la velocità articolatoria e il rapporto tra le disfluenze. Ottenere informazioni sul cluttering;	Dire il proprio nome, testo di lettura focalizzato sul cluttering	Dire il proprio nome e osservare la frequenza con cui viene chiesto al paziente "cosa hai detto?".
2. Sessione di valutazione 1 e compiti a casa	Riassumere risultati: Batteria di valutazione della fluenza: Storia di Walet, OMAS, Speech, BCSQ	Riconoscere e descrivere situazioni difficili.	Inventario della terminologia multisillabica del lavoro e degli 'hobby, parlare mentre si picchietta, ogni

			giorno per 5 minuti;
3. Sessione di valutazione 2 e compiti a casa	Diagnosi differenziale	Lettura ad alta voce, possibilmente mentre si batte il dito	Lettura ad alta voce, ogni giorno 2x5 minuti, Contare all'indietro, una serie ogni giorno.
4. Valutazione completa	Ripetere gli esercizi di valutazione e adattare il livello di complessità ai risultati.	Inventario delle possibilità di applicazione (gerarchia costruita). Ripetere/estendere gli esercizi	

Le scarse capacità di monitoraggio delle PWC non sono necessariamente ovvie sulla base del modello di Levelt.

Tutti i clinici osservano un'inadeguata consapevolezza dei sintomi dovuta a un debole automonitoraggio dei loro pazienti affetti da cluttering. Quando si lavora sul monitoraggio, è importante focalizzare l'attenzione dei pazienti sull'identificazione, sull'auto-osservazione e sulla "consapevolezza dei sintomi".

Gli esercizi che seguono dimostrano come lavorare su queste abilità di monitoraggio.

5.6.1 Esercizio diagnostico 1- "Raccontare il proprio nome"

Un modo eccellente per rendere i pazienti consapevoli dei loro sintomi all'inizio della terapia è dare loro un compito, come descritto nell'esempio seguente. Il clinico dovrebbe semplicemente dire loro: "Per favore, questa settimana cerca di rispondere al telefono in modo comprensibile e fluente". La difficoltà a pronunciare correttamente il proprio nome aumenta la consapevolezza dei sintomi e la consapevolezza della propria capacità di avviare il processo di cambiamento, che viene definito come miglioramento del locus of control interno del paziente. Poiché la pronuncia del

proprio nome è più "vincolata all'ego" di qualsiasi altra parola, a volte è necessario che i pazienti si esercitino a pronunciare il proprio nome durante la seduta, con o senza registrazione e riproduzione. L'esercizio della sessione 1 di dire il proprio nome può richiedere del tempo. Molti clinici si chiedono se la valutazione diagnostica non debba essere completata prima di iniziare a dare compiti o esercizi a casa. Nel cluttering questo non è sempre vero. Svend Smith, che ha usato il suo Metodo Accent proprio nel cluttering, ha applicato il principio secondo cui "durante il trattamento la diagnosi diventa chiara"; in altre parole, le fasi rimanenti della valutazione possono essere rimandate a un momento successivo del programma e una nuova valutazione durante il processo di trattamento può essere utile, in quanto può rivelare vari sintomi che non erano evidenti durante la valutazione iniziale.

5.6.2 Esercizio diagnostico 2 - Velocità articolatoria

È necessario che le PWC adattino la loro velocità articolatoria. Nella maggior parte dei casi, questo significa diminuire la velocità. È importante capire la capacità di apprendimento dei pazienti per regolare la loro velocità articolatoria. Durante la fase diagnostica, si possono esercitare parole multisillabiche difficili da pronunciare, come quelle utilizzate nello Screening dell'Accuratezza Fonologica.

Si preferisce utilizzare parole legate all'esperienza dei pazienti, come, ad esempio, parole legate ai loro hobby o al loro lavoro. Come primo passo per l'identificazione dei momenti di cluttering durante una conversazione, il clinico può ripetere le parole o le frasi che sono state pronunciate male o disfluenti, "rispecchiandole" immediatamente e ad un certo punto spiegando il motivo di questo confronto e di questo stile di lavoro. Per migliorare l'atteggiamento dei pazienti nei confronti dei compiti a casa, si può chiedere loro di aggiungere queste parole o frasi difficili al proprio elenco di parole da esercitare. Oltre a permettere al clinico di capire meglio la motivazione intrinseca dei pazienti ad apprendere, questo fornirà al clinico informazioni sulla formulazione di parole multisillabiche su carta da parte dei pazienti.

Fare l'inventario delle parole multisillabiche come compito a casa e batterle è un esercizio efficace a livello di parola. Inoltre, è consigliabile che i pazienti si esercitino nella produzione di parole multisillabiche di diversi livelli di complessità con diverse velocità di parola. In primo luogo, i pazienti dovrebbero esercitarsi a pronunciare

parole di tre-cinque sillabe. Dovrebbero iniziare con parole di uso quotidiano, come "computer" e "televisione". Successivamente, i pazienti dovrebbero esercitarsi con parole più astratte.

Come regola generale, le parole da esercitare dovrebbero essere "non troppo facili, non troppo difficili". Di conseguenza, i pazienti possono essere incaricati di scrivere parole multisillabiche che sentono, leggono o usano nella vita quotidiana. Il livello di complessità è legato alla fonologia: se lo stesso suono compare in due sillabe consecutive, uno dei suoni può essere prodotto in modo diverso e con maggiore sforzo, a causa delle maggiori possibilità di coarticolazione.

Ripetendo le parole a un ritmo veloce per alcune volte di seguito, i PWC sono sfidati ad adattare la loro pianificazione vocale (battitura delle sillabe) alle loro capacità verbali e motorie. Per i bambini piccoli, lavorare con le immagini invece che con le parole scritte è una buona alternativa. Si può chiedere ai pazienti di produrre i nomi a una velocità elevata all'interno di un campo di sedici quadrati, in un determinato percorso, seguendo la modellazione del clinico. Le parole dovranno essere pronunciate il più velocemente possibile in ordine diverso (ogni riga da sinistra a destra; oppure dall'alto verso il basso, e poi di nuovo in alto, in basso e poi di nuovo in alto, ecc.)

Nel fare questo, non sono ammesse pause tra le righe. Alcuni bambini affetti da cluttering notano che, quando parlano velocemente, inciampano sulle parole, mostrano esitazioni, interiezioni e ripetizioni di parole o non sono in grado di richiamare le parole dal loro lessico abbastanza velocemente, perdendo così tempo. Un modo per dimostrarlo al bambino è quello di misurare il tempo con un cronometro. Di conseguenza, i bambini sono sorpresi di scoprire che quando cercano di parlare lentamente, in realtà impiegano meno tempo di quando cercano di parlare velocemente. L'applicazione del tapping delle sillabe viene trasferita nella fase terapeutica da frasi semplici a frasi più lunghe. Se all'inizio lavorare sul tapping delle sillabe è troppo difficile, si può tentare di ridurre la velocità solo con parole multisillabiche. Il passo successivo può essere il tapping, controllando il ritmo per tutta la frase.

5.6.3 Esercizio diagnostico 3- Lettura

I testi di lettura, come quelli utilizzati nella batteria di valutazione della fluenza, possono servire come esercizio diagnostico con istruzioni specifiche (ad esempio, sulla velocità di lettura). È molto importante selezionare testi di lettura del giusto livello, non troppo facili e non troppo difficili. L'obiettivo di questo esercizio non è quello di rendere il paziente un lettore migliore, ma di migliorare il controllo del linguaggio in condizioni che non richiedono abilità di formulazione linguistica.

Variazione

Trovare testi di lettura interessanti è piuttosto difficile. Una buona alternativa ai testi usati abitualmente possono essere i testi di canzoni, in particolare di artisti rap, testi teatrali, ecc.

5.6.4 Esercizio diagnostico 4 - Contare all'indietro e altri esercizi di matematica

Molto più difficile, rispetto alla lettura ad alta voce, è contare all'indietro. Questo esercizio è stato suggerito da Kussmaul (1877) e Weiss (1964) in epoche precedenti nel campo della logopedia. Utilizzando questo esercizio relativamente impegnativo come strumento diagnostico può essere applicato in modo appropriato al cluttering, al cluttering-stuttering e anche alla balbuzie. L'uso di equazioni matematiche nella terapia di una persona affetta da cluttering presenta un importante vantaggio rispetto alla lettura di un testo o al racconto di una storia. Nel fare esercizi di matematica, il paziente non ha più bisogno di concentrarsi sulle costruzioni grammaticali della pragmatica, ma l'attività mentale è comunque necessaria. Facendo questo è possibile allenare anche le capacità di monitoraggio. Un altro vantaggio degli esercizi di matematica è che nel conteggio all'indietro le emozioni non giocano quasi mai un ruolo. Un'eccezione è rappresentata dalla terapia con un paziente molto impaziente. Con un paziente di questo tipo, i clinici possono scoprire di aver toccato un punto dolente. È importante discutere con il paziente della sua impazienza o del suo disagio nei confronti delle equazioni matematiche. Se l'esercizio del conteggio all'indietro viene adattato al livello del paziente, dopo una settimana di pratica, questo esercizio può fornire una buona visione della capacità del paziente di apprendere e di impegnarsi.

Dopo gli esercizi di conteggio all'indietro, il ciclo di feedback può essere esercitato anche in compiti di formulazione linguistica. Il monitoraggio durante la conversazione è molto più complicato rispetto al conteggio. Questi esercizi integrano i seguenti tre processi: concentrazione sul discorso, regolazione della respirazione durante il discorso e attivazione del circuito di feedback.

Se l'esercizio del conteggio all'indietro viene adattato al livello del paziente, dopo una settimana di pratica questo esercizio può fornire una buona visione della capacità del paziente di apprendere e della capacità di impegnarsi per attuare un cambiamento. Per aumentare il livello di motivazione di un paziente, è utile utilizzare metafore pertinenti ai suoi interessi o alle sue esperienze.

5.7 Valutazione della valutazione (terapia diagnostica)

Una volta completata la valutazione, è possibile formulare un piano di intervento completo e personalizzato. A volte i pazienti non sono in grado di implementare gli esercizi diagnostici nella loro routine quotidiana, nonostante le ripetute istruzioni del terapeuta. Questo può essere un segno di resistenza, che deve essere discusso con il logopedista. In molti casi, questo scenario può essere legato alla pianificazione o alla programmazione degli esercizi nel corso della giornata. È possibile che semplici ausili, come i promemoria su un computer o una funzione di allarme su un telefono cellulare, possano aiutare il paziente a pianificare e attuare i programmi di esercizio. Un'altra possibile ragione dell'inefficacia della terapia può essere l'incapacità del paziente di identificare l'aspetto sensoriale o musicale dei sintomi, semplicemente non sente che il suo discorso è troppo veloce o disritmico. Infine, è possibile che la terapia sia stata iniziata in un momento inopportuno della vita del paziente, per un regime terapeutico impegnativo. In questo caso, è importante esplorare altre opzioni e rimandare il prossimo appuntamento a un momento più opportuno.

Il clinico può anche chiedere a questi pazienti di registrare mensilmente dei campioni del loro linguaggio a scopo di identificazione.

5.8 Conclusione

I pazienti a cui è stato consigliato di rivolgersi a un logopedista spesso non sono consapevoli di quali aree del loro linguaggio, come la scarsa intelligibilità o la fluidità, debbano essere migliorate. Rendendo i pazienti consapevoli di quali aree del linguaggio necessitano di miglioramenti, i clinici possono educare e motivare i pazienti a intraprendere il difficile percorso di intervento sul cluttering. I clinici devono preparare i pazienti alla disciplina quotidiana di esercitarsi durante la terapia e devono avvertirli dell'importanza di trasferire le nuove competenze acquisite in tutte le situazioni di conversazione.

CONCLUSIONI

Il cluttering è un disturbo di comunicazione, un disturbo della fluenza verbale che compromette la capacità di trasmettere messaggi in modo chiaro e/o consapevole.

Gli individui spesso riferiscono che i loro ascoltatori hanno difficoltà a capirli e attribuiscono questo a fattori come la velocità del flusso verbale, la precisione articolatoria e/o l'organizzazione o la rilevanza del loro messaggio. Una caratteristica importante è che, a differenza della balbuzie, molti di coloro che presentano questo disturbo non ne sono consapevoli.

Questa è una delle ragioni per cui spesso il problema non viene evidenziato e diagnosticato, oppure ciò avviene tardivamente, spesso in età adulta.

È importante, pertanto, conoscere in modo adeguato la natura, la sintomatologia e l'eziopatogenesi di questo quadro patologico. Alcuni dei sintomi comunemente osservati dai ricercatori e/o segnalati da adulti sono: flusso verbale tachilalico e/o irregolare, omissioni delle sillabe - estremità delle parole, l'omissione di suoni o sillabe, l'uso eccessivo di disfluenze come interiezioni, ripetizioni, difficoltà nell'organizzare i pensieri e/o arrivare al punto, limitata consapevolezza di come uno di suoni vocali ad altri, difficoltà a rallentare anche quando gli viene chiesto di farlo, tendenza ad interrompere l'interlocutore. A differenza della balbuzie, il cluttering non è accompagnato da comportamenti di tensione muscolare.

Rendendo i pazienti consapevoli di quali aree del linguaggio necessitano di miglioramenti, i clinici possono educare e motivare i pazienti a intraprendere il difficile percorso di intervento sul cluttering. I clinici devono preparare i pazienti alla disciplina quotidiana di esercitarsi durante la terapia e devono avvertirli dell'importanza di trasferire le nuove competenze acquisite in tutte le situazioni di conversazione.

BIBLIOGRAFIA

Heitman, R., Asbjørnsen, A., Helland, T. (2004) Attentional functions in speech fluency disorders. *Logopedics, Phoniatrics, Vocology*, 29(3), 119-127.

Kent, R. D., Vorperian, H. K. (2013). Speech Impairment in Down Syndrome: A Review. *Journal of Speech Language, Hearing Research*, 56(1), 178–210.

St. Louis K. O., Myers, F. M., Bakker, K., Raphael, L. J. (2007). Understanding and treating cluttering. In: EG Conture, RF Curlee (a cura di). *Stuttering and related disorders of fluency*. 3rd ed. New York: Thieme. p. 297-325.

St. Louis, K., Myers, F., Cassidy, L., Michael, A., Penrod, S., Litton, B., Olivera, J., and Brodsky, E. (1996). Efficacy of delayed auditory feedback for treating cluttering: Iwo case studies. *Journal of Fluency Disorders* 21, 305-314.

St. Louis, K. O., Myers F. L., Faragasso K., Townsend, P.S., & Gallaher, A.J. (2004). Perceptual aspects of cluttered speech. *Journal of Fluency Disorders*, 29, 213-235.

St. Louis, K. O., Raphael, L. J., Myers, F. L., and Bakker, K. (2003). Cluttering Updated. *The ASHA Leader*, 18, 4-5, 20-22.

St. Louis, K. O., & Rustin, L. (1992). Professional awareness of cluttering. In F. L. Myers & K. O. St. Louis (eds.), *Cluttering: A clinical perspective* (pp. 23-35). Leicester: Far Communications. Reissued: San Diego, CA: Singular, 1996.

St. Louis, K. O., & Schulte, K. (2011). Defining cluttering: The lowest common denominator. In D. Ward & K. Scaler Scott (Eds.), *Cluttering: A handbook of research, intervention and education* (pp. 233-253). East Sussex: Psychology Press.

St. Louis, K. O., Sonsterud, H., Heitmann, R. R., Kvenseth, H., Flobakk, C., & Helmen, L. N. (2012). Identification of cluttering and/or stuttering by the public in three regions of Norway. Seminar.

St. Louis, K. O., Filatova, Y., Coskun, M., Topbas, S., Ozdemir, S., Georgieva, D., McCaffrey, E., & George, R. D. (2011). Public attitudes toward cluttering. In E. L. Simon (Ed.), *Psychology of stereotypes* (pp.81-113). Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.

St. Louis, K.O., & Hinzman, A. R. (1986). Studies of cluttering: Perceptions of cluttering by speech-language pathologists and educators. *Journal of Fluency Disorders*, 11, 131-149.

St. Louis, K. O., Hinzman, A. R., & Hull, F. M. (1985). Studies of cluttering: Disfluency and language measures in young possible clutterers and stutterers. *Journal of Fluency Disorders*, 10, 151-172.

St. Louis, K. O., & McCaffrey, E. (November 2005). Public Awareness of Cluttering and Stuttering: Preliminary Results. Poster Presented at the 2005 ASHA Convention, San Diego, CA.

St. Louis, K.O., & Myers, E. L. (1995). Clinical management of cluttering, Language, Speech, and Hearing Services in the Schools, 26,

Van Borsel, J., Tetnowski, J. A. (2007). Stuttering in genetic syndromes. *Journal of Fluency Disorders*, 32, 4, 279-296.

Wright, L., & Ayre, A. (2000). WASSP: the Wright and Ayre stuttering self-rating profile. Bicester: Winslow.

Yairi, B., & Ambrose, N. (2005). *Early Childhood Stuttering*. Austin: Pro Ed.

Yaruss, S., Logan, K., & Conture, B. (1994). Speaking rate and diadochokinetic abilities of children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 19, 221-222.

Yaruss, S., & Quesal, R. (2010). Overall assessment of the speaker's experience of stuttering: Documenting multiple outcomes in stuttering treatment. *Journal of Fluency Disorders*, 31, 90-115.

van Zaalen, Y. (2007). Articulatory rate and accuracy in stuttering and cluttering. *Proceedings of the First World Conference on Cluttering*. Katarino, Bulgaria, 199-205

van Zaalen, Y. (2007). Differential diagnostic between cluttering and stuttering. Implications for treatment. Paper presented at the 27th World Congress of the International Association of Logopedics and Phoniatics, Denmark, Goteborg.

van Zaalen, Y. (May, 2008). Differential diagnostics in cluttering, stuttering and learning disabilities. *Kolloquium, Universität Aachen, Germany*.

van Zaalen, Y. (May, 2008b). Putting cluttering on the map. Workshop presented at the University of Blagoevgrad, Bulgaria.

van Zaalen, Y. (2009). Cluttering identified. Differential diagnostics between cluttering, stuttering, and learning disability. Ph.D. thesis, Utrecht, Zuidam.

van Zaalen, V. (2010), Assessment of reading and writing: Consequences for speech therapy in fluency disorders. Paper presented at the CSE, 2010, Antwerp, Belgium.

van Zaalen, Y. (2010), Cluttering: A Language based Fluency Base Paper and seminar presented at Intensive Programme, Belgium KHBO, Brugge.

van Zaalen Y. and Isabella K. Reichel. (2015) Cluttering. Current Views on its nature, diagnosis, and treatment

van Zalen Y. (2010). Cluttering and stuttering: Disfluency, reading, and writing. Paper presented at the European Symposium on Fluency Disorders, Antwerp, Belgium.

van Zaalen Y. (2010). The defective language automation hypothesis in cluttering. Paper presented at the European Symposium on Fluency Disorders, Antwerp, Belgium.

van Zaalen, Y. (2010). Is cluttering a language based Auency disorder?,

Proceedings of the 2010 IALP Conference in Athens, pp. 492-498.

van Zaalen, Y. (2010). Speech motor control on word level. Paper presented at 7th CPLOL Congress, Ljubljana, Slovenia.

van Zaalen, Y. (2010). Stotteren en broddelen: Niet-vloeiendheid, lezen en schrijven. Paper presented at the Simea Congress, 2010, Lunteren.

van Zaalen, Y. (2011). Differential diagnostics between cluttering and stuttering, how to do it. Workshop presented at the 9th Oxford Disfluency Conference, Oxford, United Kingdom.

van Zaalen, Y., (2012). Is cluttering a language-based fluency disorder? Proceedings of the International Conference on Stuttering, pp. 29- 35. Rome, Italy

Van Zaalen, Y. (2012). Cluttering understood. Paper presented at the ECSE Conference on Fluency Disorders, Antwerp, Belgium.

van Zaalen, Y. (2012). Differential diagnostics between cluttering and Stuttering; How you do it. Seminar. The 7th World Congress on Fluency Disorders, International Fluency Association. Tours, France.

van Zaalen, Y., & van Heeswijk, E. (2012). Linguistic fluency in narration of persons with cluttering. Paper presented at the 2012 European CPLOL Congress, The Hague, The Netherlands.

van Zaalen, Y., & van Heeswijk, E. (2012). Linguistic fluency in narrative tasks of persons with cluttering. Seminar. The 7th World Congress on Fluency Disorders, International Fluency Association. Tours, France.

van Zaalen, Y., & Reichel, I. K. (2011). Assessment of the cluttering component in stuttering, One Day Workshop presented at Touro College, New York, USA.

van Zaalen, Y., & Reichel, I. K. (2011). The cluttering component in stuttering. Workshop presented at the 7th World Congress of People