



#34 Deglutire è l'unico modo per imparare a deglutire: il programma McNeill per il trattamento delle disfagie

Studio originale: [Crary, M. A., Carnaby, G. D., LaGorio, L. A., & Carvajal, P. J. \(2012\). Functional and physiological outcomes from an exercise-based dysphagia therapy: a pilot investigation of the McNeill Dysphagia Therapy Program. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 93\(7\), 1173-1178.](#)

Gli interventi per la disfagia mirano a garantire un'assunzione orale sicura e adeguata di cibo e liquidi. L'adattamento della dieta e le manovre compensative si concentrano sulla protezione delle vie aeree durante la deglutizione. Tuttavia, queste strategie di compensazione non hanno come focus il miglioramento del meccanismo di deglutizione compromesso.

Il programma riabilitativo McNeill si propone di raggiungere quest'obiettivo, in quanto è un approccio sistematico basato sull'esercizio per il trattamento della disfagia negli adulti. Si concentra sul progressivo potenziamento e sulla coordinazione della deglutizione con l'obiettivo di normalizzare il comportamento deglutitorio. L'efficacia di questo metodo in combinazione con la stimolazione neuromuscolare è già stata dimostrata da studi precedenti.

Questo lavoro di ricerca condotto dal gruppo di Michael Crary presso l'Università della Florida è uno studio pilota in cui il programma di terapia per le disfagie McNeill è stato implementato come unico intervento riabilitativo. Inoltre, è stata raccolta una gamma più ampia di dati clinici e funzionali rispetto agli studi precedenti. Come obiettivo esplorativo secondario, il gruppo di ricerca ha analizzato i cambiamenti fisiologici del meccanismo deglutitorio in seguito all'intervento McNeill. Le/i pazienti con disfagia cronica presentano una debolezza dei muscoli deglutitori dovuta ad un loro utilizzo inadeguato. Pertanto, l'obiettivo dell'esame fisiologico della deglutizione è quello di valutare i cambiamenti nel movimento e nella forza delle componenti anatomiche coinvolte subito dopo l'intervento. Le autrici e gli autori ipotizzano una maggiore forza di queste strutture a seguito del trattamento McNeill.

Allo studio hanno partecipato 9 persone di circa 55 anni con disfagia grave senza alterazioni anatomiche o chirurgiche. I criteri di inclusione erano i seguenti: disfagia clinicamente significativa, definita come un punteggio pari o inferiore a 5 nella *Functional Oral Intake Scale* (FOIS; Crary, Mann & Groher 2005) e un punteggio pari o inferiore a 178 nella valutazione della deglutizione MASA (Mann, 2002).



Inoltre, la videofluoroscopia doveva evidenziare come segni di disfagia faringea un movimento alterato delle strutture deglutitorie e/o aspirazione o residui dopo la deglutizione. Un altro criterio di inclusione era che i partecipanti avessero ricevuto un precedente trattamento per disfagia; tuttavia questa terapia non doveva essersi svolta nel corso dei 3 mesi precedenti l'inizio dell'intervento McNeill.

Il Programma McNeill consiste nell'insegnare alle persone trattate a deglutire con la massima resistenza a carichi progressivi. Il personale logopedico ripete le istruzioni secondo le necessità, in base a eventuali regressioni o progressi all'interno della gerarchia delle consistenze alimentari. Gli atti deglutitori riusciti erano caratterizzati dall'assenza di segni di aspirazioni o espettorazioni. La velocità di masticazione e la quantità di alimenti proposti per os sono state aumentate progressivamente durante la terapia. L'intervento si è svolto nell'arco di tre settimane. Tuttavia, la frequenza con la quale le persone hanno partecipato alle sedute di trattamento non è chiara. Purtroppo, in questo studio non è stata fornita una descrizione più dettagliata delle modalità di applicazione del programma McNeill. Ci sono riferimenti a studi precedenti (Carnaby-Mann & Crary, 2008, 2010), ma anche questi omettono una descrizione più dettagliata dell'intervento.

Il programma McNeill è descritto come segue sul sito web dysphagiacafe.com da Michael Crary e Giselle Carnaby:

Si tratta di un programma di riabilitazione sistematica per la disfagia che utilizza la deglutizione come esercizio per riabilitare il meccanismo sinergico della deglutizione. Con programma di deglutizione non si intende una singola attività o tecnica che viene ripetuta più volte, piuttosto l'approccio si basa sulle capacità fisiologiche rimanenti, per migliorare la forza, la velocità e la coordinazione del meccanismo di deglutizione compromesso. Più le persone colpite progrediscono, più le sfide fisiologiche diventano difficili. Ogni deglutizione è considerata una sessione di allenamento e le singole sessioni comprendono più tentativi di deglutizione rispetto alle terapie convenzionali, il che riflette una maggiore intensità degli esercizi di deglutizione. Inoltre, ci sono anche esercizi da fare a casa che estendono i benefici terapeutici al di là del trattamento. La progressione degli esercizi è basata sul livello di capacità fisiologica della/del singola/o paziente, con l'obiettivo di riuscire a deglutire nuovamente un pasto per intero alla fine del trattamento.

All'inizio dell'intervento McNeill, 7 delle 9 persone partecipanti erano sottoposte a nutrizione enterale tramite sondino nasogastrico. Dopo la terapia, 4 di queste hanno

ripreso parzialmente a nutrirsi per via orale, alla valutazione di follow-up a 3 mesi di distanza sono stati però tutti e 4 in grado di rimuovere il sondino.

I risultati di questo studio confermano le precedenti conclusioni secondo cui l'intervento McNeill determina un miglioramento significativo della deglutizione funzionale, il tutto in un arco di tempo limitato e senza complicazioni legate ai disturbi della deglutizione durante o dopo il trattamento. Inoltre, il miglioramento si è mantenuto fino a 3 mesi. È stato poi osservato un miglioramento fisiologico delle caratteristiche deglutorie in termini di movimento e di forza deglutoria.

Si sono registrati miglioramenti nella MASA e nell'assunzione orale sicura e adeguata misurata con la scala FOIS. Inoltre, anche l'esame videofluoroscopico ha confermato una deglutizione sicura, sebbene le differenze rispetto alla *baseline* non fossero statisticamente significative.

Non tutte le persone partecipanti hanno mostrato un miglioramento funzionale a seguito del programma. Un partecipante ha mostrato solo un minimo miglioramento nei punteggi MASA e FOIS dopo aver completato il piano di trattamento. Tuttavia, alla rilevazione di *follow-up*, si è riscontrata una regressione ai punteggi iniziali per entrambe le scale somministrate. Questa persona era già in cura da quasi 20 anni per un carcinoma orofaringeo e all'inizio dello studio, si nutriva tramite PEG. Dopo la terapia McNeill, è stato in grado di consumare liquidi e alcuni cibi morbidi per via orale, ma è tornato ai livelli pre-trattamento dopo 3 mesi.

I cambiamenti fisiologici più evidenti dopo il trattamento in questo studio sono stati l'aumento della pressione linguale-palatale con il budino e il miglioramento dell'elevazione laringea e dell'osso ioide con cibi di consistenza liquida. L'aumento della pressione aiuta a rimuovere il bolo dall'orofaringe attraverso il meccanismo deglutorio. Il miglioramento dell'elevazione dello ioide e della laringe si traduce a sua volta in una migliore protezione delle vie aeree.

Sebbene i risultati suggeriscano un aumento della forza e della flessibilità dei muscoli deglutorici a seguito dell'intervento McNeill, questi dati devono essere considerati esplorativi fino a quando non saranno confermati da un campione più ampio e da studi randomizzati controllati.

Il programma McNeill è ben consolidato negli Stati Uniti d'America e viene considerato un programma terapeutico certificato per la disfagia, per il quale è

garantita una specifica formazione per logopedisti da fare presso il *Florida Dysphagia Institute*.

Fra un mese uscirà una nuova puntata sul Programma McNeill. Verrà presentato uno studio del 2020 in cui la terapia McNeill è stata combinata con la stimolazione elettrica neuromuscolare per migliorare la capacità di deglutizione. I risultati sono sorprendenti.

Studio riassunto da Alicia Kluth, terapeuta accademica del linguaggio a Starnberger See. Traduzione di Giorgio Benedetti.

Commento di Beatrice Manduchi, logopedista e ricercatrice specializzata in disturbi della deglutizione in pazienti con tumore testa collo. Postdoctoral fellow presso l'MD Anderson Cancer Center di Houston e co-host del podcast "Disfagia in evidenza".

Grazie per l'invito a condividere le mie opinioni su questo affascinante argomento legato alla pratica basata sull'evidenza. Inizio con una premessa importante: non sono certificata per svolgere il McNeil Program e non ho completato il corso di certificazione. Le informazioni che condividerò sono basate sulla mia conoscenza della letteratura e su presentazioni a cui ho assistito riguardanti il programma. Anche nell'episodio [30 di Disfagia in evidenza](#) abbiamo parlato di questo argomento.

Il McNeil Program è stato originariamente creato circa 20 anni fa per Hannibal McNeil, un paziente sopravvissuto a un tumore alla base della lingua e ad un ictus al tronco. Questo paziente era affetto da una disfagia cronica, severa e refrattaria. Questo è un dettaglio cruciale da considerare perché il McNeil Program è mirato specificamente a pazienti con disfagia severa, cronica e che non hanno risposto ad altri trattamenti logopedici. A differenza di altri protocolli "classici", che prevedono esercizi preimpostati, con ripetizioni standardizzate, il McNeil Program viene personalizzato in base alle capacità del singolo paziente. La difficoltà degli esercizi, poi, progredisce parallelamente al miglioramento del paziente. Quindi, questo programma sfrutta in maniera diretta e consapevole diversi principi di neuroplasticità, ovvero: specificità (poiché la terapia è individualizzata), ripetizione ed intensità (ovvero il principio di sovraccarico). Infatti, da ciò che si evince dalla letteratura, le sessioni di circa un'ora vengono ripetute cinque volte a settimana, per un massimo di quindici sessioni in tre settimane.



Inoltre, anche se non in maniera esplicita, vi invito a notare che il programma incorpora diversi elementi di biofeedback. In particolare, il biofeedback è evidente nella modalità di valutazione adottata, dove il logopedista valuta il progresso del paziente basandosi su segni indiretti di residuo o aspirazione. Questo processo consente al paziente di familiarizzare con tali segni, sviluppando una maggiore consapevolezza del proprio progresso nel corso del trattamento. Inoltre, il biofeedback intrinseco alla terapia si manifesta nel fatto che il miglioramento del paziente viene immediatamente ricompensato attraverso l'avanzamento verso consistenze alimentari più impegnative. Questo meccanismo di "ricompensa" consente al paziente di percepire e osservare direttamente i progressi compiuti, contribuendo così a mantenere alta la motivazione durante il percorso di trattamento. Come accennato in precedenza, non ho esperienza diretta con il programma McNeil, tuttavia, posso parlare della mia esperienza con altri interventi sistematici che incorporano la progressiva assunzione di consistenze alimentari come unico esercizio di terapia. Mi riferisco in particolare al programma *Eat All Through Radiotherapy* o EAT-RT. Sebbene al momento manchino ancora evidenze provenienti da studi controllati randomizzati, posso condividere quanto emerso dalla mia esperienza clinica e dagli studi preliminari condotti. L'accompagnamento del paziente in un percorso progressivo verso una dieta sempre più impegnativa ha dimostrato molti benefici. Questo approccio consente al paziente di pensare, percepire e visualizzare in modo sistematico gli obiettivi di trattamento nella forma di consistenze alimentari, fornendo una guida chiara e strutturata durante il processo di trattamento. Questa struttura non solo aiuta il paziente ad essere più attivo nel processo terapeutico, ma anche motivato, poiché gli obiettivi alimentari possono essere fissati insieme, creando un senso di coinvolgimento e responsabilità condivisa. Il programma McNeil sfrutta un principio molto simile.

Ora, tornando all'articolo discusso in questo episodio, vorrei incoraggiarvi a considerare come i dati debbano essere interpretati nel contesto delle pubblicazioni relative al Programma McNeil. La prima, risalente al 2008, coinvolgeva un campione di 6 pazienti, seguita da un'altra nel 2010 con 8 pazienti e un ulteriore studio di caso con 1 paziente. Altri studi hanno esaminato parametri vocali. Nel complesso, tutti questi studi, incluso quello attualmente in esame, indicano una tendenza al miglioramento nei parametri funzionali e fisiologici della deglutizione. Tuttavia, è importante notare che in nessun caso possiamo parlare di differenze significative, principalmente a causa delle dimensioni limitate dei campioni, che non sono stati

adeguatamente dimensionati per dimostrare la significatività statistica. Pertanto, come suggerito nell'episodio, è consigliabile consultare una pubblicazione più recente (un RCT) per ottenere una comprensione più approfondita dell'efficacia del programma. Vi ringrazio ancora una volta per l'invito e per l'opportunità di condividere queste riflessioni. Sono convinta che approfondire discussioni come questa sia fondamentale per migliorare le nostre pratiche e per offrire un migliore supporto ai pazienti. Grazie ancora per avermi coinvolto!

Voce di Carolina Zanchi ed editing a cura di Beatrice Franchi.

Questo testo è disponibile anche per essere ascoltato come podcast sulle più comuni piattaforme di streaming (Spotify, Apple Podcast, Google Podcast e Amazon Podcast) e sul sito www.lingo-lab.de/podcastit. A questo indirizzo è possibile trovare anche altri studi riassunti sia in versione podcast che come PDF da scaricare.

Ulteriori fonti:

Carnaby-Mann, G. D., Crary, M. A. (2008). Adjunctive neuromuscular electrical stimulation for treatment-refractory dysphagia. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 117, S. 279-287.

Carnaby-Mann, G. D., Crary, M. A. (2010). McNeill Dysphagia Therapy Program: a case-control study. *Arch Phys Med Rehabil* 91, S. 743-749.

Crary, M. A., Mann, G.D., Groher, M.E. (2005). Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil*, 86, 1516–1520.

Mann, G. (2002). MASA, the mann assessment of swallowing ability. Cengage Learning.

Pagina di Dysphagia Café: <https://dysphagiacafe.com/>

Programma di formazione McNeill del Florida Dysphagia Institute: <https://fdi2.com/about>