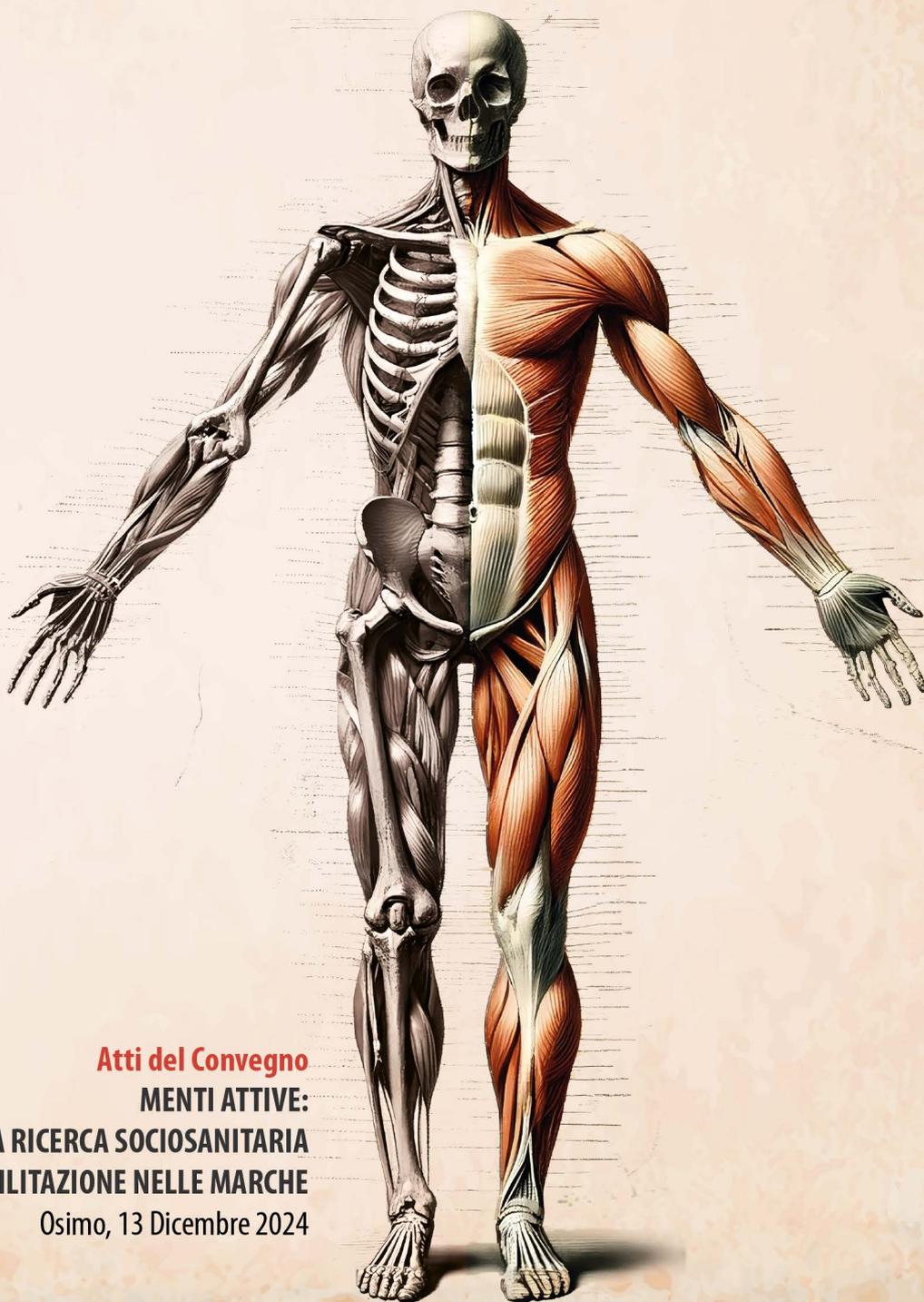




MENTI ATTIVE

La Ricerca Sociosanitaria
e in Riabilitazione nelle Marche



Atti del Convegno
MENTI ATTIVE:
LA RICERCA SOCIOSANITARIA
E IN RIABILITAZIONE NELLE MARCHE
Osimo, 13 Dicembre 2024

MENTI ATTIVE

LA RICERCA SOCIOSANITARIA E IN RIABILITAZIONE
NELLE MARCHE

Atti del Convegno

13 Dicembre 2024





In collaborazione con:



con il contributo non condizionante di:



CANTINA  MERCANTE

PRODUZIONE BIOLOGICA DI

- ✓ ROSSO CONERO DOC
- ✓ CONERO DOCG
- ✓ ESINO BIANCO DOC
- ✓ ROSATO IGT MARCHE
- ✓ SPUMANTE METODO CLASSICO BRUT
- ✓ VINO DI VISCIOLE
- ✓ VINO DI PRUGNE SELVATICHE
- ✓ SAPA
- ✓ ACETO BIOLOGICO

**CONSEGNA
A DOMICILIO GRATUITA**

Con una spesa minima di € 30
nel raggio di 30 km da Camerano

**Aperto dal lunedì al sabato
dalle 9:00 alle 12:00 e dalle 15:30 alle 19:30**

Via Loretana, 190 - Camerano (AN)
Tel. 071 732050 - Whatsapp - Telegram 336 631167
www.rossoconero.it - info@rossoconero.it



**SORVEGLIANZA
SANITARIA
PER AZIENDE**

Salute 2000

SALUTE 2000 s.r.l.
Via Grandi, 10
(zona Ikea) Osimo (AN)
info@salute2000.it
www.salute2000.it

Tel. 071 7302251
071 7202036

N° Verde 800 626 000
Skype SALUTE2000 Osimo
334 9901062

VISITE DI MEDICINA
DEL LAVORO

POLIAMBULATORIO
SPECIALISTICO

VENDITA MATERIALE
SANITARIO

CORSI DI FORMAZIONE

Elettromiografia senza lista di attesa a soli 50 euro

SESSIONE RIABILITAZIONE CLINICA	pag. 1
La terapia riabilitativa della coxartrosi prima e dopo protesizzazione Giovanni Renato Riccardi	“ 3
L'educazione terapeutica per persone con disturbi sfinterici: incontinenza urinaria e stipsi. Esperienza dell'UOC Riabilitazione AST PU Fano-Pesaro Lucia Paoloni, Marina Simoncelli	“ 7
Amyotrophic lateral sclerosis and bone metabolism Cristiano Maria Francucci, Patrizia Giacchetti, Flora D'Ambrosio, Oriano Mercante, Giovanni Renato Riccardi	“ 11
Terapia farmacologica dell'obesità Beatrice Lucchetti	“ 15
Il ruolo della terapia manuale oggi: tra falsi miti ed evidenze scientifiche Lorenzo Gambini, Emanuela Bertino, Laura Persichini, Letizia David, Chiara Polverigiani, Francesca Grifi, Valentina Pelagalli, Elisa Casoni	“ 19
SESSIONE LOGOPEDIA E DISFAGIA	pag. 25
Le difficoltà riportate dai genitori durante la compilazione dei questionari di valutazione indiretta delle abilità-comunicativo linguistiche nella prima infanzia Alessia Perta, Mariarosaria D'Antuono, Gianmatteo Farabolini	“ 27
Efficacia della stimolazione orale-motoria e del trattamento miofunzionale orofacciale nei nati pretermine Martina Possanzini, Mariarosaria D'Antuono	“ 31
Progetto sound: gli effetti di un intervento nonfarmacologico basato sulla musica sul benessere del professionista sanitario della demenza Maddalena Beelli, Sara Santini, Mariarosaria D'Antuono	“ 39
Studio sulla trasferibilità dell'intervento musicale non farmacologico SOUND dal centro diurno per pazienti con demenza a un ospedale di neuroriabilitazione Tommaso Gattorossi, Angelo Vecchione, Sabrina Quattrini, Sara Santini	“ 53
L'utilizzo dei principi della CAA nella scuola dell'infanzia: strumenti per favorire l'inclusione scolastica, l'acquisizione delle autonomie, supportare la comprensione e l'apprendimento dei prerequisiti scolastici Mariarosaria D'Antuono, Anna Omiccioli, Ludovica Romagnoli	“ 63
SESSIONE RIABILITAZIONE E SOCIETA'	pag. 69
Il ruolo del fisioterapista consulente tecnico d'ufficio (CTU): indagine su diffusione e conoscenza in Italia; responsabilità professionale sanitaria e sentenze in contesto nazionale ed internazionale Martina Agarici, Mariarosaria D'Antuono	“ 71
La promozione del benessere psicologico delle cittadine e dei cittadini del Comune di Camerano Chiara Sordoni, Oriano Mercante	“ 75

Contributi economici per prestazioni infermieristiche domiciliari per soggetti fragili e anziani: un progetto pilota del Comune di Camerano Oriano Mercante, Chiara Sordoni	Pag 79
Efficacia della tangoterapia in una popolazione con cerebrolesione acquisita - Studio osservazionale Jacopo Duranti	“ 83
“Parole in tango”: studio osservazionale degli effetti della tangoterapia sulla comunicazione e partecipazione sociale nella persona con afasia Mariarosaria D’Antuono, Daniela Bisciaio, Martina Ragni	“ 87
SESSIONE MODELLI ORGANIZZATIVI	pag.93
Assistenza e territorio: l’importanza dell’educazione sanitaria e la prevenzione delle cadute accidentali nell’anziano Emanuela Fagiani, Simona Cinaglia	“ 95
Definizione dei piani di lavoro delle professioni sanitarie della riabilitazione: un progetto di tesi Lucia Carboni	“ 103
Antitetanica: esitazione vaccinale nei dipendenti a rischio Giulia Mercante, Silvia Alberti, Cosimo Damiano Giorgio Mangino, Andrea Mazzacchera, Jurgena Myftiu	“ 111
La valutazione indiretta dello sviluppo comunicativo-linguistico dei bambini bilingue di età tra i 18 e i 42 mesi: proposta di un protocollo valutativo digitale rivolto ai genitori Gianmatteo Farabolini, Mariarosaria D’Antuono, Alessia Rapari	“ 117
Criticità cliniche e gestionali della riabilitazione nel passaggio dall’ospedale al territorio Vincenzo Giulio Bombace	“ 121
L’applicazione di un programma di potenziamento dello sviluppo comunicativo-linguistico in bambini prescolari in contesto scolastico: uno studio di fattibilità Vanessa Pierpaoli, Mariarosaria D’Antuono, Gianmatteo Farabolini	“ 127
Importanza della sorveglianza del rischio legionellosi in tutti gli ambienti di lavoro sulla base del D.Lgs 81/2008, con focus sulle strutture sanitarie Silvia Alberti, Giulia Mercante, Cosimo Damiano Giorgio, Andrea Mazzacchera	“ 131
Il fenomeno della violenza contro gli operatori sanitari: uno studio osservazionale Khadija El Aouni, Fabio Sarzana, Daniele Messi	“ 137

Sessione Riabilitazione Clinica



La terapia riabilitativa della coxartrosi prima e dopo protesizzazione

Giovanni Renato Riccardi

UOC Medicina Riabilitativa POR INRCA, Ancona

Riassunto. La coxartrosi, una forma comune di osteoartrite che colpisce l'articolazione dell'anca, rappresenta una significativa causa di disabilità e riduzione della qualità della vita. Questo studio pilota ha valutato l'efficacia di un programma di terapia riabilitativa mirato ai muscoli glutei in 27 pazienti con coxartrosi lieve o moderata. I risultati hanno mostrato un miglioramento significativo nell'attività muscolare del gluteo medio e piccolo, sebbene non siano state osservate differenze significative nei parametri spazio-temporali del passo. Lo studio sottolinea l'importanza di approcci riabilitativi personalizzati per migliorare la funzione muscolare e ridurre il dolore nei pazienti con coxartrosi.

Parole chiave: coxartrosi, riabilitazione muscolare, esercizi glutei, dolore articolare, teleriabilitazione

Abstract. Hip osteoarthritis (OA), a common form of osteoarthritis affecting the hip joint, is a significant cause of disability and reduced quality of life. This pilot study evaluated the effectiveness of a rehabilitation program targeting the gluteal muscles in 27 patients with mild to moderate hip OA. The results showed a significant improvement in the activity of the gluteus medius and minimus muscles, although no significant differences were observed in spatiotemporal gait parameters. The study highlights the importance of personalized rehabilitation approaches to improve muscle function and reduce pain in patients with hip OA. Furthermore, the findings underscore the need to address psychological factors, such as anxiety and depression, which may influence treatment adherence. The integration of innovative technologies, such as telerehabilitation and digital applications, could represent a promising direction for future rehabilitation programs.

Keywords: hip osteoarthritis, muscle rehabilitation, gluteal exercises, joint pain, telerehabilitation

INTRODUZIONE

L'osteoartrite (OA) è una delle principali cause di disabilità a livello globale, con un impatto significativo sulla qualità della vita dei pazienti, specialmente nella popolazione anziana. La coxartrosi, una forma di OA che colpisce l'articolazione dell'anca, è particolarmente debilitante a causa del dolore cronico, della limitazione funzionale e della riduzione della mobilità articolare. Si stima che circa il 24% della popolazione adulta generale soffra di OA, con una prevalenza in aumento a causa dell'invecchiamento della popolazione e della crescente diffusione di fattori di rischio come l'obesità.

La coxartrosi è caratterizzata da una complessa fisiopatologia che coinvolge la degradazione della cartilagine, il rimodellamento osseo, la formazione di osteofiti e l'infiammazione articolare. Questi cambiamenti anatomici e

fisiologici portano a una progressiva atrofia muscolare, alterazioni dell'unità neuro-muscolare e una riduzione della forza muscolare, con conseguente compromissione della deambulazione e aumento del rischio di cadute. La gestione della coxartrosi richiede un approccio multidisciplinare, che include terapia farmacologica, interventi chirurgici (come l'artroprotesi) e, soprattutto, programmi di riabilitazione mirati.

La terapia riabilitativa gioca un ruolo cruciale nel migliorare la funzione muscolare, ridurre il dolore e aumentare la mobilità articolare. Tuttavia, nonostante i benefici dimostrati, molti pazienti abbandonano precocemente i programmi di esercizio fisico, spesso a causa di comorbidità psicologiche come ansia, depressione e kinesiofobia (paura del movimento). Pertanto, è urgente sviluppare approcci riabilitativi personalizzati che tengano

conto delle specifiche esigenze dei pazienti e che possano migliorare l'aderenza al trattamento.

METODI

Design dello studio

Questo studio pilota ha coinvolto 27 pazienti con diagnosi di coxartrosi lieve o moderata, reclutati presso l'U.O.C. di Medicina Riabilitativa dell'IRCCS-INRCA di Ancona. I partecipanti sono stati divisi in due gruppi: un gruppo di intervento, che ha seguito un programma di esercizi mirati ai muscoli glutei, e un gruppo di controllo, che ha eseguito esercizi aspecifici a bassa intensità. Intervento riabilitativo

Il gruppo di intervento ha partecipato a un programma di training dell'andatura e di rinforzo muscolare, con particolare attenzione ai muscoli gluteo medio e piccolo. Gli esercizi includevano squat, mantenimento del ponte e attività ad alta intensità come salti e squat a doppia gamba, progettati per migliorare la stabilità del bacino e la forza muscolare. Il gruppo di controllo, invece, ha eseguito esercizi generici per gli arti inferiori, come sollevamenti delle gambe da seduti e stretching, senza carico aggiuntivo.

Valutazione dei parametri

I parametri valutati includevano:

1. Dolore: misurato tramite la scala visuo-analogica (VAS).
2. Attività muscolare: valutata mediante elettromiografia (EMG) a filo sottile, con particolare attenzione ai muscoli gluteo medio e piccolo.
3. Parametri spazio-temporali del passo: analizzati utilizzando il sistema GAITRite, che misura la lunghezza del passo, la velocità del cammino e la simmetria dell'andatura.

Analisi statistica

I dati sono stati analizzati utilizzando test statistici parametrici e non parametrici, con un livello di significatività fissato a $p < 0.05$. Le differenze tra i gruppi sono state valutate mediante analisi della varianza (ANOVA) e test t di Student.

DISCUSSIONE

I risultati di questo studio pilota suggeriscono che un programma di esercizi mirati ai muscoli glutei può migliorare significativamente l'attività muscolare nei pazienti con coxartrosi lieve o moderata. In particolare, è stato osservato un incremento dell'attività del gluteo medio e piccolo, con una normalizzazione

rispetto ai valori della popolazione sana. Questo miglioramento è probabilmente dovuto alla specificità degli esercizi, che hanno favorito il reclutamento delle fibre muscolari e il ripristino della funzione stabilizzatrice dell'anca.

Tuttavia, non sono state riscontrate differenze significative nei parametri spazio-temporali del passo tra i due gruppi. Questo risultato potrebbe essere attribuito alla breve durata dello studio o alla mancanza di un carico di lavoro sufficientemente intenso per influenzare l'andatura. Inoltre, l'assenza di cambiamenti significativi nel dolore, misurato tramite VAS, suggerisce che l'effetto analgesico degli esercizi potrebbe richiedere un periodo di follow-up più lungo per manifestarsi pienamente.

Un aspetto importante emerso dallo studio è l'impatto dei fattori psicologici sull'aderenza al trattamento. La letteratura recente ha evidenziato come ansia, depressione e kinesiofobia siano fattori di rischio significativi per l'abbandono dei programmi di esercizio fisico. Pertanto, è fondamentale integrare approcci di supporto psicologico nei programmi riabilitativi, al fine di migliorare la compliance dei pazienti e ottimizzare i risultati a lungo termine.

Inoltre, lo studio sottolinea l'importanza di adattare i protocolli riabilitativi alle specifiche esigenze dei pazienti, specialmente nella popolazione anziana, dove la presenza di comorbidità e la ridotta autonomia possono rappresentare ulteriori ostacoli al trattamento. L'uso di tecnologie innovative, come la teleriabilitazione e le applicazioni digitali, potrebbe rappresentare una soluzione promettente per migliorare l'accessibilità e l'efficacia dei programmi di riabilitazione.

CONCLUSIONI

Questo studio pilota evidenzia l'efficacia di un programma di esercizi mirati ai muscoli glutei nel migliorare la funzione muscolare nei pazienti con coxartrosi lieve o moderata. Tuttavia, sono necessari ulteriori studi per valutare l'impatto a lungo termine di questi interventi e per ottimizzare i protocolli di trattamento, tenendo conto dei fattori psicologici e delle specifiche esigenze dei pazienti. L'integrazione di tecnologie innovative e approcci personalizzati rappresenta una direzione promettente per il futuro della riabilitazione nella coxartrosi.

BIBLIOGRAFIA

- Zhang, W., et al. (2010). OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis: part III: Changes

in evidence following systematic cumulative update of research published through January 2009. *Osteoarthritis and Cartilage*, 18(4), 476-499. Questo articolo fornisce linee guida aggiornate sulla gestione dell'osteoartrite, inclusi approcci riabilitativi e farmacologici.

- Bennell, K. L., et al. (2014). Hip strengthening reduces symptoms but not knee load in people with medial knee osteoarthritis and varus malalignment: a randomised controlled trial. *Osteoarthritis and Cartilage*, 22(5), 621-628. Uno studio che esplora l'effetto del rafforzamento muscolare sui sintomi dell'OA, con implicazioni per la coxartrosi.
- Fransen, M., et al. (2015). Exercise for osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD004376 Una revisione sistematica che valuta l'efficacia degli esercizi fisici nel trattamento dell'OA del ginocchio, con applicazioni anche per l'anca.
- Skou, S. T., & Roos, E. M. (2017). Good Life with osteoArthritis in Denmark (GLA:D™): evidence-based education and supervised neuromuscular exercise delivered by certified physiotherapists nationwide. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18(1), 72. Un programma di esercizi supervisionati che dimostra miglioramenti significativi nei pazienti con OA.
- Goh, S. L., et al. (2019). Efficacy of progressive resistance training on knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Rehabilitation*, 33(9), 1465-1477. Una meta-analisi che valuta l'efficacia del training di resistenza progressiva nell'OA del ginocchio, con implicazioni per la riabilitazione dell'anca.

L'educazione terapeutica per persone con disturbi sfinterici: incontinenza urinaria e stipsi. Esperienza dell'UOC Riabilitazione AST PU Fano-Pesaro

Lucia Paoloni, Marina Simoncelli

UOC Riabilitazione, AST 1 Pesaro-Urbino

Riassunto. I disturbi sfinterici, quali l'incontinenza urinaria (IU) e la stipsi, sono disfunzioni tanto frequenti quanto poco affrontate dal paziente stesso per pudore, vergogna, disagio. Sono problematiche croniche molto disabilitanti, impattanti in modo significativo e negativo sulla qualità di vita, limitandone le attività lavorative, ricreative, relazionali del paziente e al tempo stesso richiedenti un forte impegno in ambito sanitario. La sfida del futuro della sanità pubblica è quello di rispondere in modo efficace e sostenibile ai crescenti bisogni dei pazienti con patologia disabilitante cronica, pur nella piena consapevolezza di avere a disposizione sempre meno risorse economiche e di personale. L'educazione terapeutica potrebbe rappresentare una nuova strategia di intervento, un modello assistenziale innovativo che ottimizza le risorse e promuove la partecipazione alla cura del paziente (empowerment del paziente). Nella nostra Azienda Sanitaria Territoriale (AST) 1 - PU (Pesaro-Urbino), sono stati messi i presupposti teorici e pratici per approfondire tale tematica. In primis, sono stati realizzati opuscoli informativi, sia cartacei, che direttamente fruibili attraverso la rete internet aziendale; quindi i contenuti educativi sono stati direttamente illustrati ed approfonditi durante la presa in carico riabilitativa e durante incontri con care-givers ed operatori socio-sanitari di un Centro diurno per disabili a Fano. Infine, un evento formativo (Congresso Nazionale SIMFER svoltosi nell'Aprile u.s. a Pesaro all'interno del programma "Pesaro città della cultura") specificamente rivolto ai care-givers ed agli operatori sanitari ha consentito di fare conoscere, divulgare il tema per sensibilizzare la popolazione

Parole chiave: disturbi sfinterici, incontinenza urinaria (IU), stipsi, disfunzioni, qualità di vita, disabilità

Abstract: Therapeutic Education (TE) emphasizes patient engagement, making them active participants in their healthcare journey. It involves both patients and caregivers, providing essential knowledge and skills to manage care effectively. TE is applied across various stages of illness, from acute to chronic phases, using both traditional methods (e.g., interactive lessons, brochures) and innovative digital tools (e.g., apps, online platforms). During the pandemic, the UOC Rehabilitation unit in Pesaro-Fano developed informational brochures on urinary incontinence, accessible online, to support patients remotely. These materials, created by medical and physiotherapy staff, covered disease knowledge, clinical aspects, lifestyle advice, and rehabilitation exercises. TE was also promoted through community events and a national conference in April 2024, focusing on high-impact disabilities, particularly urinary and fecal incontinence. The conference highlighted lifestyle changes, bladder training, and pelvic floor education. The initiative was well-received, proving effective, innovative, and replicable. TE, recognized by the WHO as a sustainable and effective strategy, enhances patient and caregiver capabilities while promoting equitable healthcare. Public health models should integrate TE, leveraging modern communication tools for broader impact. The Pesaro conference underscored the need for inclusive policies, with scientific societies like SIMFER advocating for disability-focused initiatives

Keywords: therapeutic education, patient engagement, caregiver support, urinary incontinence, digital health tools

INTRODUZIONE

L'educazione terapeutica (ET) considera il paziente attore protagonista del sistema di cura. L'"Engagement" del paziente alla base dell'ET, è un processo che promuove la centralità e la partecipazione della persona nel proprio percorso socio-sanitario, valorizzandone le

scelte consapevoli, le priorità assistenziali, il contesto di vita familiare.

L'educazione terapeutica non si rivolge solo al paziente ma anche al care-giver. Comprende la trasmissione di "saperi minimi" da parte di operatori sanitari, ovvero di informazioni, consigli clinico-assistenziali di base, affinché il

paziente e/o il caregiver possano, dopo adeguato addestramento, diventare parte attiva nella gestione della cura.

Il caregiver, letteralmente “colui/colei che fornisce cure”, accudisce qualcuno che ha subito una diminuzione o perdita di autonomia per vari motivi (disabilità di ordine motorio, cognitivo...), ha un ruolo indispensabile nei nostri sistemi assistenziali, costituendo una risorsa preziosa per i pazienti (cui offrono un sostegno indispensabile), per gli operatori sanitari ed in particolare per il team riabilitativo. L'educazione terapeutica ha una sua valenza applicativa a partire dalla fase acuta di malattia quando il paziente è ricoverato, a seguire nella fase post-acuta nei diversi setting assistenziali quali degenze extraospedaliere, ambulatoriale, fino ad arrivare al domicilio quando la patologia è considerata cronica.

La modalità di applicazione dell'educazione terapeutica può essere di tipo diretto mediante l'impiego di strumenti tradizionali: lezioni frontali interattive, visione di filmati, o creazione e diffusione di opuscoli ad hoc per pazienti e caregiver. Il tutto accompagnato da momenti di addestramento. Un'altra modalità è di tipo indiretto anche detta “a distanza” si basa su tecnologie innovative di educazione e di informazione. Tra queste figurano pagine social, messaggistica individualizzata, applicazioni per smartphone, attività abilitative on line con software dedicati, tutorials e piattaforme dipartimentali protette ma interattive, e vari strumenti gratuiti di Google o di altre piattaforme.

Nell'attuale realtà quotidiana dove il singolo paziente ha la possibilità di consultare il web per problematiche sanitarie potendo scontrarsi con complessità interpretative, difficoltà di discriminare tra consigli utili e dannosi, input confondenti, l'educazione terapeutica guidata, in un contesto socio-sanitario, è la “giusta” risposta all'esigenza di avere informazioni-indicazioni sanitarie appropriate.

A partire dalla pandemia l'UOC di Riabilitazione AST Pesaro-Fano si è occupata di educazione terapeutica sviluppando competenze ed esperienza sul campo, ma anche in ambito formativo promuovendo un Congresso specifico nell'Aprile 2024 a Pesaro.

MATERIALI E METODI

Durante il periodo pandemico c'è stata l'esigenza di evitare i contatti interpersonali e quindi trattamenti in presenza, al tempo stesso i pazienti avevano la necessità di essere raggiunti, per motivi di salute, dagli operatori

sanitari.

Pertanto, durante tale periodo, gli operatori dell'UOC Riabilitazione del PO di Fano hanno elaborato opuscoli informativi riguardanti anche le disfunzioni sfinteriche, rendendoli fruibili in rete nel sito aziendale.

Entrando ora nel merito, le principali sessioni trattate nell'opuscolo sull'incontinenza urinaria riguardavano: gli aspetti conoscitivi della patologia (che cos'è l'incontinenza urinaria, quali sono le cause di incontinenza urinaria); gli aspetti clinici (come si manifesta, tipologie di incontinenza, quali sono i disturbi della sfera sessuale); cosa fare (consigli generali, sullo stile di vita, cosa fare in presenza di incontinenza urinaria o in presenza di disturbi sessuali); terapia riabilitativa (indicazioni generali, varie opportunità, illustrazione di alcuni esercizi esemplificativi da poter riproporre a domicilio). Gli opuscoli sono stati ideati ed elaborati dal personale medico fisiatra con la collaborazione del personale fisioterapico. La scelta della grafica, le indicazioni formali riguardanti sia l'opuscolo sia gli aspetti specifici della comunicazione esterna aziendale, comprensiva della procedura di pubblicazione nel sito aziendale, sono stati di competenza dell'Ufficio Relazioni con il Pubblico / Ufficio Stampa Aziendale.

Questi opuscoli sono stati e sono tutt'ora da supporto nelle attività riabilitative ambulatoriali ed in regime di ricovero. Infatti il medico ed il fisioterapista durante la visita fisiatrica o il trattamento riabilitativo dedicano parte della stessa prestazione riabilitativa all'educazione terapeutica: forniscono indicazioni sulla patologia, sui fattori modificabili e non modificabili del disturbo urinario; in coerenza con le Linee guida e buone pratiche cliniche ribadiscono i buoni comportamenti e i cambiamenti di stile di vita da adottare. Tali suggerimenti/consigli possono essere meglio compresi con il supporto cartaceo o informatizzato dell'opuscolo informativo specifico.

Inoltre, gli stessi operatori della riabilitazione sono stati alla base della promozione e della divulgazione dei “saperi minimi” in ambiente laico: incontri monotematici, tra cui le disfunzioni sfinteriche, in un Centro diurno per disabili a Fano, che ha visto l'attiva partecipazione dei familiari dei disabili e degli operatori socio-sanitari del Centro.

Infine, di recente, nell'aprile 2024 si è svolto un evento formativo, Corso nazionale di aggiornamento SIMFER 2024, organizzato dall'UOC di Riabilitazione AST PU Fano-Pesaro

in collaborazione con l'Università Politecnica delle Marche UOC di Neuroriabilitazione, con il patrocinio gratuito del comune di Pesaro, dal titolo "Educazione terapeutica e riabilitazione un binomio vincente", realizzato all'interno delle manifestazioni organizzate a Pesaro, Città Italiana della Cultura 2024. Il Corso era rivolto a tutte le figure professionali della riabilitazione, al personale del comparto, ma anche ai caregiver, ai pazienti ed alle associazioni dei pazienti, nonché alla popolazione in toto.

Nello specifico, in terza giornata, si è discusso di "educazione terapeutica per persone con problematiche ad elevata incidenza ed impatto disabilitante", focalizzando l'attenzione in particolare sulle problematiche escretorie: incontinenza urinaria (IU) e stipsi.

Inizialmente, durante lo svolgimento della relazione si è illustrato il contesto di applicazione dell'ET, i professionisti coinvolti, e quindi si è entrati nel merito delle disfunzioni sfinteriche spiegando in modo semplice e con il supporto delle immagini cos'è il perineo, a cosa serve.

In caso di IU si è posta l'attenzione su: cosa bisogna sapere dell'apparato urinario, del pavimento pelvico, il doppio funzionamento del controllo minzionale, come distinguere i tipi diversi di incontinenza urinaria e loro caratteristiche. Successivamente, sono stati forniti consigli utili per evitare le cattive abitudini minzionali, fatto cenno di bladder training, chiarita l'importanza del diario minzionale, illustrato i fattori modificabili per l'incontinenza urinaria, resa comprensibile la metodica dello svuotamento guidato e la sua procedura, rimarcata l'importanza di accogliere segnali di allarme per infezione urinaria. Infine, si è dato breve spazio agli ausili assorbenti ed al loro percorso prescrittivo.

In riferimento al disturbo defecatorio, ovvero la stipsi, si è parlato di cosa si deve sapere dell'apparato digerente, cosa significa stipsi, le sue cause patologiche e non patologiche, ed ancora evidenziati i farmaci e le patologie intestinali responsabili della stipsi, infine come intervenire nella stipsi cronica. Una sezione molto importante ha riguardato le modifiche dello stile di vita: l'esercizio fisico, l'incremento dell'ingestione di liquidi, introduzione di fibre e/o lassativi e ritualizzazione del tempo di defecazione come da nota piramide del benessere (movimento, alimentazione ed approccio mentale...) Nel dettaglio si è consigliato di introdurre fibre nell'alimentazione e con quale modalità, indicati i farmaci lassativi consigliati in letteratura, la possibilità di eseguire un automassaggio del colon ed infine

date indicazioni per una corretta evacuazione partendo dalla postura da adottare nel water.

RISULTATI

La nostra esperienza di educazione terapeutica rivolta a persone con disturbi sfinterici è da considerare sicuramente positiva, innovativa, diffusibile e replicabile in altri contesti di cura e prevenzione.

La modalità adottata dalla nostra UOC di Riabilitazione è stata di tipo diretto applicata durante le prestazioni riabilitative condotte in regime ambulatoriale e nelle unità operative ospedaliere degli Stabilimenti ospedalieri di Fano, Pesaro e Muraglia. Cui si aggiunge la significativa esperienza territoriale effettuata in un Centro socio-assistenziali per disabili di Fano.

Ed ancora, l'opuscolo informativo quale strumento sia "diretto" che "indiretto" è risultato facilmente fruibile e valorizzato viste l'estesa diffusione diretta del formato cartaceo che le numerose visualizzazioni via web.

Infine, l'evento formativo svoltosi a Pesaro in cui si è sviluppato anche il tema dei disturbi sfinterici, che si è giovato della compresenza di Relatori di diversa appartenenza culturale, professionale e scientifica, nonché dei Rappresentanti delle Associazioni di persone con disabilità, ha consentito di innescare un circolo virtuoso di confronto di idee, stimolando progetti per collaborazioni future.

CONCLUSIONI

L'educazione terapeutica è una strategia riconosciuta dall'OMS (2023) come sostenibile e potenzialmente efficace se condotta da personale qualificato e opportunamente formato.

Gli interventi di educazione terapeutica mirati a tutelare la salute e mantenere le competenze funzionali migliorano la capacità degli individui con disabilità e dei loro caregiver. Allo stesso tempo permettono al Sistema sanitario di adottare una modalità di cura sostenibile ed equa per alcune categorie di pazienti.

I modelli di sanità pubblica dovrebbero pertanto prevedere un approccio all'educazione terapeutica da sfruttare in ambito divulgativo e preventivo anche con moderni mezzi di comunicazione.

Come emerso dal convegno svoltosi a Pesaro, i tempi sono maturi per sollecitare l'attenzione dei decisori nei confronti di tutti gli strumenti orientati a tradurre parole come "inclusività" e "pari opportunità" in progetti di valorizzazione delle risorse delle persone con disabilità/

fragilità, e una Società Scientifica come la SIMFER può farsi portavoce di queste istanze.

BIBLIOGRAFIA

- Becchi M.A., Il Caregiver del paziente complesso ed il suo addestramento - Manuale di Educazione Terapeutica ad uso degli operatori sanitari e socio assistenziali, Roma, Edizioni Panorama della Sanità, 2011.
- Confad (Coordinamento Nazionale Famiglie con Disabilità), L'abbandono dei caregiver familiari durante la "fase 1" dell'emergenza, Superando.it, 12 Maggio 2020.
- <http://www.superando.it/2020/05/12/labbandonodei-caregiver-familiari-durante-la-fase-1-dellemergenza/>.
- Di Meo S., Biatta S., Fogato G., et al., L'educazione Terapeutica e il sostegno al caregiver della persona con compromissione dell'autonomia o con necessità assistenziali complesse, in: Gruppo di Lavoro "Primary Health Care" (a cura di), Manuale per operatori "educare alla Salute e all'Assistenza", Mondadori Bruno, 2018.
- Rivoltella PC. Tecnologia più condivisione: così si può fare buon e-learning. Avvenire, 17 marzo 2020
- <https://www.avvenire.it/opinioni/pagine/tecnologia-pi-condivisione-cos-si-pu-fare-buon-elearning>.
- OMS-Organizzazione Mondiale della Sanità, Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute-ICF, Erickson, 2002.
- Therapeutic patient education: an introductory guide. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2023.
- UNECE, Innovative and empowering strategies for care, Policy brief on Ageing, 2015; n.15. https://www.unece.org/fileadmin/DAM/pau/age/Policy_briefs/ECE-WG.1-21-PB15.pdf
- Vicarelli G., Une approche innovante pour renforcer les compétences des patientes et des familles: le family learning socio-sanitaire, in: Ferreol G., Laffort B., Pagès A. (a cura di), L'intervention sociale en débats. Nouveaux métiers nouvelles compétences?, Proximités, 2014.

Amyotrophic lateral sclerosis and bone metabolism

¹Cristiano Maria Francucci, ¹Patrizia Giacchetti, ¹Flora D'Ambrosio,
²Oriano Mercante, ¹Giovanni Renato Riccardi

¹UOC di Medicina Riabilitativa INRCA-IRCCS;

²Medico fisiatra, Poliambulatorio Salute 2000 - Osimo

Riassunto. La sclerosi laterale amiotrofica (SLA), identificata nel 1869 da Jean-Martin Charcot, è una malattia neurodegenerativa che colpisce i motoneuroni, causando debolezza muscolare, atrofia e paralisi. La SLA presenta una combinazione di disfunzioni del motoneurone superiore e inferiore, con sintomi iniziali come debolezza alle mani, spalle o piedi. Il 25% dei casi inizia con sintomi bulbari (disfagia, disartria). L'incidenza globale è di 1,59 casi ogni 100.000 persone/anno, con variazioni geografiche. La SLA è sporadica nel 90% dei casi, mentre il 10% è familiare, con mutazioni genetiche come C9orf72, SOD1, TARDBP e FUS. Fattori di rischio includono esposizione a tossine, traumi e predisposizione genetica. La progressione della SLA coinvolge stress ossidativo, disfunzioni mitocondriali e alterazioni del trasporto assonale. L'atrofia muscolare e la perdita ossea sono comuni, con un'interazione critica tra muscolo e osso. La terapia attuale si basa su farmaci come Riluzole ed Edaravone, con un effetto moderato. La fisioterapia e l'esercizio a basso impatto possono aiutare a mantenere la funzione muscolare e l'indipendenza. La SLA è considerata non solo una malattia dei motoneuroni, ma un disturbo sistemico, con un ruolo emergente del dialogo muscolo-osso nella progressione della malattia.

Parole chiave: sclerosi laterale amiotrofica (sla), motoneuroni, atrofia muscolare, mutazioni genetiche, comunicazione muscolo-osso

Abstract. Amyotrophic lateral sclerosis (ALS), identified in 1869 by Jean-Martin Charcot, is a neurodegenerative disease affecting motor neurons, leading to muscle weakness, atrophy, and paralysis. ALS involves both upper and lower motor neuron dysfunction, with initial symptoms like hand, shoulder, or foot weakness. Bulbar onset occurs in 25% of cases, causing dysphagia and dysarthria. The global incidence is 1.59 per 100,000 person-years, with geographic variations. ALS is sporadic in 90% of cases, while 10% are familial, linked to mutations in genes like C9orf72, SOD1, TARDBP, and FUS. Risk factors include toxin exposure, trauma, and genetic predisposition. Disease progression involves oxidative stress, mitochondrial dysfunction, and axonal transport defects. Muscle atrophy and bone loss are common, with critical bone-muscle crosstalk. Current therapy includes drugs like Riluzole and Edaravone, offering moderate benefits. Physical therapy and low-impact exercises help maintain muscle function and independence. ALS is increasingly viewed not just as a motor neuron disease but as a systemic disorder, with emerging evidence highlighting the role of bone-muscle interactions in disease progression. While curative treatments remain elusive, advances in genetic research offer hope for improved therapies.

Keywords: Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS), Motor Neurons, Muscle Atrophy, Genetic Mutations, Bone-Muscle Crosstalk

Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) was identified in 1869 by French neurologist Jean-Martin Charcot, but it became more widely known internationally in 1939 when it ended the career of one of baseball's most beloved players, Lou Gehrig. For many years, ALS was commonly known as Lou Gehrig's Disease.

ALS is a neurological disorder that affects motor neurons, the nerve cells in the brain and spinal cord that control voluntary muscle movement and breathing. As motor neurons degenerate

and die, they stop sending messages to the muscles, which cause the muscles to weaken, start to twitch (fasciculations), and waste away (atrophy). The clinical presentation of ALS is heterogeneous. ALS presents as a combination of upper (UMN) and lower motor neuron (LMN) dysfunction affecting the bulbar, cervical, thoracic, and/or lumbar segments. The UMN findings are hyperreflexia, poor dexterity, incoordination, and spasticity. LMN findings are muscle atrophy and fasciculations. Common

initial clinical findings are hand weakness, shoulder girdle weakness, and foot drop. Bulbar onset ALS accounts for 25% of patients and the most common bulbar symptoms are dysarthria and dysphagia.

Epidemiology. The worldwide prevalence and incidence of ALS are estimated to be 4.42 per 100 000 population and 1.59 per 100 000 person years, respectively, and population-based studies have shown geographic variation with the highest in western Europe (prevalence 9.62 per 100 000 population and incidence 2.76 per 100 000 person years) and lowest in South Asia (prevalence 1.57 per 100 000 population and incidence 0.42 per 100 000 person years). The incidence of ALS varies in distinct populations. The C9orf72 mutation is the most frequent cause of ALS in Scandinavian populations, while it is rare in Asia. Similarly, the mutation in TARDBP explains approximately 35% of the disease in Sardinia. Although the disease can strike at any age, symptoms most commonly develop between the ages of 55 and 75. Men are slightly more likely to develop ALS than women. However, at older ages, men and women are equally likely to be diagnosed with ALS. Whites and non-Hispanics are most likely to develop the disease, but ALS affects people of all races and ethnic backgrounds.

Etiology. A single and precise etiology governing ALS is lacking. The possible mechanisms described in the literature are genetic mutations, oxidative stress, excitotoxicity, mitochondrial and proteasomal dysfunctions, altered synaptic function, disturbed axonal transport, and neuroinflammation. The risk variables include sports with a high incidence of concussions, military jobs (probably due to exposure to lead, pesticides, and other environmental toxins, smoking, exposure to heavy metals (lead, manganese), pesticides, neurotoxins (cyanobacteria), and electromagnetic fields. It appears that ALS develops as a result of the interaction between both genetic and environmental factors. 90% of cases of ALS are considered sporadic, meaning the disease seems to occur at random with no clearly associated risk factors and no family history of the disease. Although family members of people with ALS are at an increased risk for the disease, the overall risk is very low, and most will not develop ALS. Approximately 10% of patients with ALS have a family history of the disease. Familial aggregation studies, twin studies and heritability studies based on

genome-wide association studies (GWAS) confirmed a substantial genetic component (61% by twin studies and 21% by GWAS) in ALS. Four genes are most frequently associated with ALS (60% of familial ALS and 11% of sporadic ALS). About 25-40% of all familial cases (and a small percentage of sporadic cases) are caused by a defect in the C9orf72 (chromosome 9 open reading frame 72, alias open reading frame on chromosome 9) gene. C9orf72 plays a pivotal role in membrane trafficking and autophagy and is characterized by intraneuronal deposits of the protein TDP-43. Another 12-20% of familial cases result from mutations in the Cu/Zn superoxide dismutase 1 (SOD1) gene, that is responsible for converting superoxide radicals to oxygen and hydrogen peroxide. Another 4% of familial cases result from mutations in TARDBP (TAR DNA binding protein 43), which encodes the TDP-43 protein, and FUS (fused in sarcoma), which encodes a DNA/RNA binding protein, respectively. This latter protein is involved in DNA repair. The aggregation of TDP-43 in ubiquitin-positive cytoplasmic neuronal inclusions in the brain and spinal cord is now considered a pathological hallmark of ALS. TDP-43 functions as a regulator of gene expression. The cytoplasmic accumulation of TDP-43 is concomitant with a loss of nuclear TDP-43. Excess TDP-43 in the cytoplasm may result in the formation of inclusion bodies leading to cellular dysfunction, whilst nuclear depletion may induce widespread dysregulation of mRNA metabolism.

Muscle atrophy, bone-muscle crosstalk, and physical activity in ALS. During ALS progression, the degeneration of motor neurons leads to axonal withdrawal from the neuromuscular junction leading to muscle atrophy. However, the massive and rapid decline of muscle function and muscle mass in ALS may indicate additional pathologies in addition to motor neuron denervation. Although the death of motor neurons is a pathological hallmark of ALS, defects present in other cell types may also actively contribute to the disease progression. ALS has been described as a distal axonopathy, which affects the axon and the neuromuscular junction in the ALS transgenic mouse model at an age prior to significant loss of neuronal bodies and the onset of muscle atrophy. The degeneration of motor neurons limits neuron-to-muscle signaling leading to severe muscle atrophy in ALS, while the retrograde signaling from muscle-to-neuron, which is important for axonal growth and neuromuscular junction

maintenance, is also lost in ALS during disease progression. Bone is a metabolically active organ and constantly undergoes resorption and formation called bone remodeling. Bone remodeling and maintenance is necessary not only to maintain the structural integrity of the skeleton, but also for homeostasis of the whole body. Skeletal muscle plays an important role in bone remodeling. Bone and muscle have a close mechanical relationship, where bone acts as a lever and muscle acts as a pulley to move the organism. Bone can adjust their mass and structure according to changes in mechanical load applied by the muscle. This mechanical perspective implies that a decline in muscle function causes a decrease in the loading of bone, which ultimately results in bone loss.

Muscle atrophy in ALS. Skeletal muscle in ALS is primarily affected by oxidative stress, mitochondrial dysfunction, and bioenergetic abnormalities. The brain is an organ that consumes a high amount of energy and produces ATP molecules through oxidative phosphorylation in the mitochondria. The reason for this is that neurons have high metabolic needs and mitochondria have a crucial role in the fulfilment

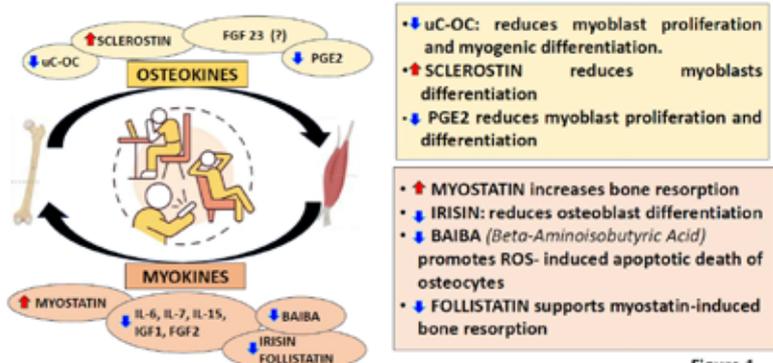
of these needs. Structural damage to mitochondria has been reported to occur in the early stages of the disease, indicating that mitochondrial alteration is a source of degeneration rather than a consequence. Mitochondrial dysfunction results: in the perturbation of the mitochondrial electron transport chain that leads to generating free oxygen radicals, which contribute to neurodegeneration;

in reduced ATP levels and increased mitochondrial Ca^{2+} , which leads to increased mitochondrial membrane depolarization and release of cytochrome c. The cytochrome c, combined with activation of caspases 9 and 3 culminates in death by apoptosis. In ALS patients the mitochondria appear swollen, and vacuolated, and undergo constant morphological changes, tending towards fragmentation and the formation of abnormal clusters along the axon.

Bone-Muscle crosstalk in ALS. However, the reduction in bone mass does not fully explain the occurrence of sarcopenia, nor does muscle atrophy account for the totality of osteoporosis, although sarcopenia and osteoporosis often develop in parallel in many patients. This dogma

has been challenged with the emerging notion that bone and muscle act as secretory endocrine organs affect the function of each other. Physical activity plays a central role in bone-muscle crosstalk and the health of these tissues by regulating both osteokine and myokine production and optimizing mechanical stress. During exercise, bone production of Osteocalcin (OCN), Osteoprotegerin (OPG), and Fibroblast Growth Factor 23 (FGF23) increases, whereas levels of Receptor Activator of Nuclear Factor Kappa B (RANK)/RANK Ligand (RANKL) and sclerostin are reduced. On the other hand, physical activity stimulates muscle tissue to produce Interleukins (IL-6, IL-7, IL-8, IL-10, and IL-15), irisin, and beta-aminoisobutyric acid (BAIBA), whereas myostatin secretion is reduced. In addition to the mechanical and biochemical coupling, however, other factors that affect crosstalk between bone and muscle, including aging, circadian rhythm, nervous system network, nutrition intake, and exosomes should not be overlooked. Therefore, the impact of the physical inactivity in Bone-Muscle Crosstalk is highlighted in figure 1.

Role of physical inactivity in Bone-Muscle Crosstalk



Bone in disease progression in ALS. Thus, it is likely that muscle atrophy may lead to a rapid reduction in mechanical loading on the skeleton and, as a consequence, to bone loss and increased fracture risk, the latter due to deterioration of bone morphology. How ALS may affect the skeleton and modify osteoporosis risk is under-studied. Altered calcium metabolism, hypovitaminosis D, reduced cortical bone mass, and vertebral defects have been noted in ALS patients. In a study on the Swedish population from 1987 to 2010, 4,797 ALS patients showed vs total population (4,362,214) a higher incidence of fractures: all fractures (HR: 1.51, 95% CI 1.39-1.65) as well as osteoporotic (HR: 1.59, 95% CI 1.41-1.79), non-osteoporotic (HR:

1.46, 95% CI 1.31-1.63), traumatic (HR: 1.50, 95% CI 1.37-1.63), and non-traumatic (HR: 1.80, 95% CI 1.35-2.40) fractures. Moreover, the authors observed that increased ALS incidence was associated with fractures occurring from one (HR: 2.33, 95% CI 2.04-2.66) to 18 (HR: 1.19, 95% CI 1.01-1.43) years before ALS diagnosis. In a case report of an 81-year-old man with ALS, multiple hidden vertebral fractures were found, with a low Z score but normal TBS, suggesting normal bone structure. It is possible that reduced muscle strength from ALS resulted in an unsupported spinal column, leading to these fractures. In a mouse model of ALS, SOD1G93A mice had similar bone size, but significantly lower trabecular bone mass (-54%), thinner trabeculae (-41%) and decreased cortical bone thickness (-17%) and cortical area (-18%) vs control mice (all $p < 0.01$). In line with these bone mass and microstructure deficits, SOD1G93A mice had significantly lower femoral bending stiffness (-27%) and failure moment (-41%), along with decreased fracture toughness (-18%) (all $p < 0.001$). In addition, osteoblasts isolated from SOD1G93A mice with muscle atrophy had impaired differentiation capacity, while osteoclast activity was increased compared to wildtype mice. In addition, aberrant Akt, Erk1/2, SOST, RANKL, and β -catenin signaling pathways were noted, which could be further links between ALS-induced muscle atrophy and bone loss.

THERAPY

As the exact underlying causative pathological pathway is unclear and potentially diverse, finding a suitable therapy to slow down or possibly stop disease progression remains challenging. Varying by country Riluzole, Edaravone, and Sodium phenylbutyrate/Taurursodiol are the only drugs currently approved in ALS treatment for their moderate effect on disease progression. Several studies investigated the role of vitamin D as a biomarker or a therapeutic option for ALS patients. A recent systematic review and meta-analysis has evaluated, nevertheless the confounding factors, the role of vitamin D in ALS patients. The Authors found that these patients had slightly lower levels of vitamin D than controls (mean difference -6 ng/ml, 95% CI [-10.8; -1.3]), but they did not find: a relationship between vitamin D levels and ALS functional rate score-revised (ALSFRRS-R); evidence to support the role of vitamin D on ALS diagnosis, prognosis, or treatment. Nevertheless, the vitamin D supplementation should be offered to

ALS patients to avoid other health issues related to vitamin D deficiency, but there is not enough evidence to support the use of vitamin D as a therapy for ALS. Physical therapy can help the person with ALS maintain function, including lowering their risk of falls and joint pain and maximizing their independence at different stages of the disease. Low-impact exercises such as walking, swimming, or using a stationary exercise bike along with range of motion exercises can help maintain muscle strength and function. Therapists can help with activities of daily living and self-care. They can also suggest assistive devices for feeding, bathing, and grooming so that the person can be as independent as possible.

CONCLUSION

It is possible that ALS is not only a motor neuron disease, but also a systemic disorder, in which the dysfunction of multiple organs may exacerbate neuronal degeneration. The important role of muscle-bone crosstalk is beginning to be recognized in both health and diseases. Even though curative treatment options, able to prevent or stop disease progression, are still unknown, recent breakthroughs, especially in the field of targeting genetic disease forms, raise hope for improved care and therapy for ALS patients.

RECOMMENDED READINGS

- Li G, et al.. Muscle-bone crosstalk and potential therapies for sarco-osteoporosis. *J Cell Biochem.* 2019; 120(9):14262-14273.
- Lanznaster D, et al.. Is There a Role for Vitamin D in Amyotrophic Lateral Sclerosis? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Neurol.* 2020 Jul 31;11:697.
- Kelly RR, et al.. Effects of Neurological Disorders on Bone Health. *Front Psychol* 2020; 11:612366.
- Feldman EL, et al.. Amyotrophic lateral sclerosis. *Lancet* 2022; 400(10360):1363-1380.
- Akçimen F, et al.. Amyotrophic lateral sclerosis: translating genetic discoveries into therapies. *Nat Rev Genet* 2023;24(9):642-658.
- Ilieva H, et al.. Advances in molecular pathology, diagnosis, and treatment of amyotrophic lateral sclerosis. *BMJ* 2023; 383:e075037.
- Kubat GB, Picone P. Skeletal muscle dysfunction in amyotrophic lateral sclerosis: a mitochondrial perspective and therapeutic approaches. *Neurol Sci* 2024; 45(9):4121-4131.

Terapia farmacologica dell'obesità

Beatrice Lucchetti

Università Politecnica delle Marche (UNIVPM), Scuola di Specializzazione in Scienza dell'Alimentazione, Dipartimento di Scienze Cliniche e Molecolari (DISCLIMO)

Riassunto. L'obesità è una patologia cronica multifattoriale in crescita globale, con un impatto significativo sulla salute pubblica. Il trattamento prevede modifiche dello stile di vita, supporto comportamentale e, nei casi indicati, terapia farmacologica. I farmaci attuali includono inibitori delle lipasi, agonisti del GLP-1 e combinazioni di agonisti GIP-GLP-1, con evidenze cliniche promettenti. Studi recenti dimostrano l'efficacia della semaglutide e della tirzepatide nella riduzione del peso e del rischio cardiovascolare. Tuttavia, sfide come il costo elevato e la selezione dei pazienti rimangono prioritarie.

Parole chiave: obesità, terapia farmacologica, GLP-1 agonisti, tirzepatide, studi clinici

Abstract. Obesity is a chronic multifactorial disease with a growing global prevalence, significantly impacting public health. Treatment involves lifestyle modifications, behavioral support, and, when indicated, pharmacological therapy. Current drugs include lipase inhibitors, GLP-1 agonists, and GIP-GLP-1 dual agonists, with promising clinical evidence. Recent studies highlight the efficacy of semaglutide and tirzepatide in weight reduction and cardiovascular risk mitigation. However, challenges such as high costs and patient selection remain critical.

Keywords: obesity, pharmacological therapy, GLP-1 agonists, tirzepatide, clinical trials

INTRODUZIONE

L'obesità è una patologia cronica multifattoriale, caratterizzata da un eccesso di tessuto adiposo che aumenta il rischio di diverse malattie metaboliche, cardiovascolari e oncologiche. Secondo il World Obesity Atlas, l'incidenza dell'obesità è in costante crescita a livello globale, si stima che nel 2030 colpirà circa 1 miliardo di persone, rendendo necessario un approccio terapeutico efficace che integri strategie comportamentali e farmacologiche.^[1] La gestione dell'obesità si basa su un modello multidisciplinare che include la modifica dello stile di vita, la terapia comportamentale e, quando indicato, il trattamento farmacologico o chirurgico.^[2] Negli ultimi anni, lo sviluppo di nuovi farmaci ha permesso di ampliare le opzioni terapeutiche disponibili, migliorando la capacità di controllare il peso corporeo e ridurre le comorbidità associate.

FARMACI ATTUALI E FUTURI PER IL TRATTAMENTO DELL'OBESITÀ

La terapia farmacologica è indicata nei pazienti con un indice di massa corporea (body-mass-

index-BMI) pari o superiore a 30 kg/m² o, in presenza di comorbidità come diabete di tipo 2, ipertensione, dislipidemia e apnea ostruttiva del sonno, per pazienti con un BMI pari o superiore a 27 kg/m². Viene considerata nei casi in cui la sola modifica dello stile di vita non abbia prodotto risultati soddisfacenti, o nei soggetti ad alto rischio cardiovascolare per prevenire complicanze secondarie.^[3] Secondo le linee guida europee, la terapia farmacologica deve essere interrotta se dopo tre mesi non si raggiunge una riduzione del peso pari almeno al 5% nei pazienti non diabetici o al 3% nei pazienti diabetici. I farmaci attualmente disponibili in Italia sono: l'orlistat, la liraglutide, il naltrexone/bupropione, la semaglutide, la tirzepatide.^[4]

L'orlistat è un farmaco che inibisce irreversibilmente le lipasi pancreatiche e gastriche, riducendo l'assorbimento dei grassi alimentari del 30%, favorendo una perdita di peso moderata pari al 3-4%, con recupero ponderale alla sospensione del trattamento e importanti effetti collaterali che compromettono

la compliance dei pazienti.^[5] Inoltre, da studi di confronto tra orlistat e liraglutide, la seconda molecola risulta essere doppiamente efficace in termini di perdita di peso rispetto all'orlistat, in assenza di effetti collaterali che, invece, caratterizzano l'impiego del primo farmaco.^[6]

Il bupropione associato al naltrexone agisce sul nucleo arcuato ipotalamico riducendo l'appetito e aumentando la spesa energetica, modulando anche il circuito mesolimbico della ricompensa e influenzando il desiderio di cibo. Al dosaggio terapeutico di 8/90 mg espleta una perdita media del 6% del peso iniziale. Purtroppo, il suo utilizzo è gravato dall'elevato numero di dropout per eventi avversi e controindicazioni^[7] Recentemente è emersa la categoria degli agonisti del recettore GLP-1 (Glucagon like-peptide 1), incretina prodotta dal sistema gastrointestinale dalle cellule enteroendocrine a fine pasto. Il recettore del GLP-1 è espresso in moltissimi distretti, si potrebbe quasi definire ubiquitario. Conosciamo gli effetti a livello pancreatico sul controllo glicemico, effetti sul rallentato svuotamento gastrico, ma importanti sono anche gli effetti cardioprotettivi, a livello epatico, renale e a livello del sistema nervoso centrale, grazie alla loro capacità di passare la barriera ematoencefalica andando ad interagire con i neuroni del nucleo arcuato, del romboencefalo, dell'area postrema e dei nuclei paraventricolari.^[8] Il GLP-1 stimola direttamente i neuroni POMC/CART e inibisce indirettamente la neurotrasmissione nei neuroni che esprimono il neuropeptide Y (NPY) e il peptide correlato ad agouti (AgRP) tramite segnalazione GABA-dipendente, regolando il senso di sazietà e la ricerca di cibo.^[9]

La liraglutide, un agonista recettoriale del GLP-1, con emivita di 24 ore, se iniettato sottocute alla dose di 3.0 mg incrementa la sazietà e riduce la fame, favorendo una perdita di peso significativa, come dimostrato dallo studio SCALE su pazienti obesi e prediabetici. Il 63,2% dei pazienti nel gruppo liraglutide ha perso almeno il 5% del proprio peso corporeo rispetto al 27,1% nel gruppo placebo, il 33,1% del braccio in trattamento, ha perso più del 10% del peso corporeo ed il 14,4% ha perso più del 15% del peso corporeo.^[10] Allo studio SCALE Obesity and Prediabetes hanno seguito: lo studio SCALE Diabetes^[11], SCALE Maintenance^[12], SCALE Sleep Apnoea 13 che hanno rinforzato l'effetto della liraglutide sulla riduzione del 1.3% dell'emoglobina glicosilata, l'ulteriore riduzione del peso del 6.2% in fase di mantenimento e la riduzione degli episodi di apnee ostruttive del sonno pari a meno di 12.2

eventi all'ora.

La semaglutide, un agonista GLP-1 con emivita di una settimana, ha dimostrato un impatto significativo sul mantenimento della perdita di peso e sul miglioramento dello scompenso cardiaco. Presenta una concentrazione plasmatica più costante rispetto alla liraglutide e sembrerebbe avere maggiore affinità per i recettori del sistema nervoso centrale.^[14,15] Il trial STEP 1 ha evidenziato come la semaglutide porti a una perdita di peso maggiore del 20% nel 35% dei pazienti in trattamento. Mentre lo studio STEP 4 evidenzia la necessità di proseguire il trattamento, in quanto al momento della randomizzazione verso placebo nella fase di mantenimento, i pazienti non più trattati presentavano un recupero ponderale del 12%.^[16] La semaglutide ha mostrato anche effetti positivi nel mitigare i sintomi dello scompenso cardiaco a frazione d'eiezione conservata (STEP- HFpEF).^[17] Infine, lo studio SELECT ha mostrato per la prima volta una riduzione del 20% del rischio di eventi cardiovascolari maggiori (MACE), una riduzione del 18% di eventi per scompenso cardiaco e una riduzione del 15% del rischio di morte per cause cardiovascolari.^[18]

Nuovi farmaci combinati, come tirzepatide, un agonista duale del GIP-GLP-1, presentano effetti sinergici sulla regolazione dell'appetito e sul metabolismo glucidico; inoltre, proprio grazie all'azione combinata sui due recettori presentano meno effetti collaterali gastrointestinali.^[19] Alcuni degli studi di fase tre sono ancora in corso, ma il farmaco è già in commercio in Italia. Oltre al programma SURMOUNT incentrato sul paziente obeso, con e senza diabete; si stanno studiando gli effetti della molecola sullo scompenso cardiaco, sull'insufficienza renale, sulla steatosi epatica e sulle apnee ostruttive del sonno.^[20]

Un'altra molecola in fase sperimentale è la retatrutide, un agonista triplo GLP-1, GIP e glucagone, che potrebbe rappresentare un ulteriore passo avanti nel trattamento dell'obesità, visto il calo ponderale per i pazienti con obesità di grado 2 che può arrivare fino a circa il 30%.^[21]

CONCLUSIONI

L'obesità è una patologia cronica multifattoriale. L'integrazione della terapia farmacologica con modifiche della dieta e dello stile di vita rappresenta la strategia più efficace per il trattamento dell'obesità. La terapia farmacologica è in grado di condizionare un significativo calo ponderale tramite la modulazione dei sistemi di regolazione della

fame a livello del SNC e indurre una azione protettiva sui fattori di rischio e sulle patologie correlate similmente alla chirurgia bariatrica. Tuttavia, esistono alcune sfide da affrontare, primo tra tutti il costo elevato dei nuovi farmaci, che rappresenta un limite per la loro accessibilità. Risulta fondamentale selezionare con attenzione i pazienti per garantire un trattamento efficace e personalizzato, adottando il principio della medicina di precisione. Infine, è necessario ridurre lo stigma associato all'obesità, tramite un messaggio unico e non giudicante da parte dei professionisti sanitari trattandola con la stessa dignità delle altre patologie croniche.^[22]

BIBLIOGRAFIA

- Lobstein, T., Brinsden, H., & Neveux, M. World obesity atlas. 2022.
- Bray GA, Frühbeck G, Ryan DH, Wilding JP. Management of obesity. *Lancet*. 2016;387(10031):1947-1956
- Durrer Schutz D, Busetto L, Dicker D, et al. European Practical and Patient-Centred Guidelines for Adult Obesity Management in Primary Care. *Obes Facts*. 2019;12(1):40-66
- Chianelli, M., Albanese, A., Carabotti, M. et al. Linea guida per la terapia del sovrappeso e dell'obesità resistenti al trattamento comportamentale nella popolazione adulta con comorbidità metaboliche: Associazione Medici Endocrinologi (AME), Istituto Superiore di Sanità 2023, Associazione Italiana di Dietetica e Nutrizione Clinica (ADI), Società Italiana dell'Obesità (SIO), Società Italiana di Chirurgia dell'Obesità e delle malattie metaboliche (SICOB), Società Italiana Gastroenterologia ed Endoscopia Digestiva (SIGE). *L'Endocrinologo*. 2024; 25(1), 84-106.
- Sjöström L, Rissanen A, Andersson T, et al. Randomised placebo-controlled trial of orlistat for weight loss and prevention of weight regain in obese patients. European Multicentre Orlistat Study Group. *Lancet*. 1998;352(9123):167-172
- Gorgojo-Martínez JJ, Basagoiti-Carreño B, Sanz-Velasco A, Serrano-Moreno C, Almodóvar-Ruiz F. Effectiveness and tolerability of orlistat and liraglutide in patients with obesity in a real-world setting: The XENSOR Study. *Int J Clin Pract*. 2019;73(11): e13399.
- Povian CM, Aronne L, Rubino D, et al. A randomized, phase 3 trial of naltrexone SR/bupropion SR on weight and obesity-related risk factors (COR-II). *Obesity (Silver Spring)*. 2013;21(5):935-943.
- Wang XC, Gusdon AM, Liu H, Qu S. Effects of glucagon-like peptide-1 receptor agonists on non-alcoholic fatty liver disease and inflammation. *World J Gastroenterol*. 2014;20(40):14821-14830.
- Secher A, Jelsing J, Baquero AF, et al. The arcuate nucleus mediates GLP-1 receptor agonist liraglutide-dependent weight loss. *J Clin Invest*. 2014;124(10):4473-4488.
- Pi-Sunyer X, Astrup A, Fujioka K, et al. A Randomized, Controlled Trial of 3.0 mg of Liraglutide in Weight Management. *N Engl J Med*. 2015;373(1):11-22.
- Davies, M. J., Bergenstal, R., Bode, B. et al. Efficacy of liraglutide for weight loss among patients with type 2 diabetes: the SCALE diabetes randomized clinical trial. *Jama*. 2015;314(7), 687-699.
- Wadden, T. A., Hollander, P., Klein, S. et al. Weight maintenance and additional weight loss with liraglutide after low-calorie-diet-induced weight loss: the SCALE Maintenance randomized study. *International journal of obesity*. 2013; 37(11), 1443-1451.
- Blackman, A., Foster, G. D., Zammit, G. et al. Effect of liraglutide 3.0 mg in individuals with obesity and moderate or severe obstructive sleep apnea: the SCALE Sleep Apnea randomized clinical trial. *International journal of obesity*. 2016; 40(8), 1310-1319.
- Marbury, T. C., Flint, A., Jacobsen, J. B., Derving Karsbøl, J., & Lasseter, K. Pharmacokinetics and tolerability of a single dose of semaglutide, a human glucagon-like peptide-1 analog, in subjects with and without renal impairment. *Clinical pharmacokinetics*. 2017; 56, 1381-1390.
- Gabery, S., Salinas, C. G., Paulsen, S. J. et al. Semaglutide lowers body weight in rodents via distributed neural pathways. *JCI insight*; 2020; 5(6).
- Kosiborod, M. N., Bhatta, M., Davies, M. et al. Semaglutide improves cardiometabolic risk factors in adults with overweight or obesity: STEP 1 and 4 exploratory analyses. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2023; 25(2), 468-478.
- Kosiborod, M. N., Petrie, M. C., Borlaug, B. A. et al. Semaglutide in patients with obesity-related heart failure and type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2024; 390(15), 1394-1407.
- Irfan, H. Obesity, cardiovascular disease, and the promising role of semaglutide: insights from the SELECT trial. *Current Problems in Cardiology*. 2024;49(1), 102060.
- Willard, F. S., Douros, J. D., Gabe, M. B. et al. Tirzepatide is an imbalanced and biased dual GIP and GLP-1 receptor agonist. *JCI insight*. 2020; 5(17).
- Rubino, D. M., Pedersen, S. D., Connery, L. et al. Gastrointestinal tolerability and weight reduction associated with tirzepatide in adults with obesity or overweight with and without type 2 diabetes in the SURMOUNT-1 to-4 trials. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2025
- Jastreboff, A. M., Kaplan, L. M., Frías, J. P. et al. Triple-hormone-receptor agonist retatrutide for obesity—a phase 2 trial. *New England Journal of Medicine*. 2023; 389(6), 514-526.
- Nadolsky, K., Addison, B., Agarwal, M. et al. American Association of Clinical Endocrinology consensus statement: addressing stigma and bias in the diagnosis and management of patients with obesity/adiposity-based chronic disease and assessing bias and stigmatization as determinants of disease severity. *Endocrine Practice*. 2023; 29(6), 417-427.

Il ruolo della terapia manuale oggi: tra falsi miti ed evidenze scientifiche

Lorenzo Gambini, Emanuela Bertino, Laura Persichini, Letizia David,
Chiara Polverigiani, Francesca Grifi, Valentina Pelagalli, Elisa Casoni

UOC Medicina Riabilitativa INRCA, POR Ancona

Riassunto. La terapia manuale è un approccio ampiamente adottato nella gestione dei disturbi muscolo-scheletrici, con effetti attribuibili a complessi meccanismi neurofisiologici e biomeccanici. Questo articolo fornisce una revisione narrativa della letteratura, esaminando tecniche come palpazione, mobilizzazione, manipolazione, neurodinamica e trattamento dei tessuti molli. Le evidenze scientifiche sottolineano come i presupposti biomeccanici tradizionali siano spesso superati, ponendo maggiore attenzione ai processi neurofisiologici che modulano il dolore e favoriscono il recupero funzionale. Manipolazioni e mobilizzazioni risultano equivalenti in termini di efficacia clinica a breve termine, mentre la neurodinamica emerge come un'opzione promettente per le neuropatie periferiche. Le tecniche sui tessuti molli mostrano benefici legati a risposte neurofisiologiche, più che a modificazioni strutturali dei tessuti. L'importanza di un approccio personalizzato, basato su preferenze del paziente, expertise clinica e fattori biopsicosociali, è centrale per massimizzare gli esiti terapeutici. Nonostante i limiti metodologici e le aree di incertezza, la terapia manuale si conferma un'opzione efficace per la riduzione del dolore e il miglioramento funzionale, con prospettive di ricerca future volte a ottimizzarne l'utilizzo attraverso una migliore comprensione dei suoi meccanismi d'azione.

Parole chiave: Terapia manuale, Effetti neurofisiologici, Effetti biomeccanici, Dolore muscolo-scheletrico

Abstract. Manual therapy is a widely adopted approach in the management of musculoskeletal disorders, with effects attributed to complex neurophysiological and biomechanical mechanisms. This narrative review explores the literature on techniques such as palpation, mobilization, manipulation, neurodynamics, and soft tissue treatment. Scientific evidence highlights that traditional biomechanical assumptions are often outdated, shifting focus toward neurophysiological processes that modulate pain and facilitate functional recovery. Manipulations and mobilizations appear equivalent in terms of short-term clinical effectiveness, while neurodynamics emerges as a promising option for peripheral neuropathies. Soft tissue techniques demonstrate benefits primarily associated with neurophysiological responses rather than structural tissue changes. The importance of a personalized approach considering patient preferences, clinical expertise, and biopsychosocial factors is pivotal in maximizing therapeutic outcomes. Despite methodological limitations and areas of uncertainty, manual therapy remains an effective option for pain reduction and functional improvement. Future research should aim to optimize its application through a deeper understanding of its mechanisms of action

Keywords: manual therapy, Neurophysiological effects, Biomechanical effects, Musculoskeletal pain

INTRODUZIONE

La Terapia Manuale è uno degli strumenti terapeutici più utilizzati dai professionisti nella gestione dei disturbi muscolo-scheletrici e comprende tutte le pratiche in cui si effettua un trattamento tramite l'utilizzo delle mani, avvalendosi di una vasta gamma di tecniche terapeutiche^[1]. Gli autori, che negli anni hanno sviluppato le metodiche di terapia manuale, hanno creato specifiche manovre di valutazione e trattamento basate su ipotesi artrocinematiche, palpazione, modelli teorici di risposta dei tessuti alle sollecitazioni oltre che alla risposta

del sintomo riferito dal paziente post-trattamento^[2,3].

La letteratura scientifica ha dimostrato che gli effetti della terapia manuale, sebbene evidenti nel breve termine, tendono a ridursi nel tempo fino a sovrapporsi alla storia naturale del disturbo, motivo per cui le linee guida per la riabilitazione del dolore muscolo-scheletrico raccomandano interventi più attivi, orientati all'esercizio terapeutico e al self-management, rispetto ai trattamenti passivi "hands-on"^[2,3].

Negli ultimi anni si è posta maggiore attenzione alla comprensione dei meccanismi e degli

effetti specifici della terapia manuale, con l'obiettivo di fornire al professionista sanitario una conoscenza più approfondita e consapevole dei trattamenti proposti, valorizzandone i vantaggi e riconoscendone i limiti per un'integrazione efficace nel percorso riabilitativo^[1,4]. Ad esempio, nei pazienti artrosici con limitazioni del ROM, la terapia manuale si è dimostrata efficace nel migliorare la mobilità e la funzionalità articolare^[1,2]. La letteratura, tuttavia, ha messo fortemente in discussione il razionale biomeccanico sotteso alla palpazione ed alle tecniche manuali, suggerendo che l'efficacia della terapia passiva sia perlopiù legata a meccanismi neurofisiologici periferici e centrali^[1-6]. Pertanto, il presente articolo si propone di condurre una revisione narrativa della letteratura per approfondire lo stato dell'arte sugli effetti biomeccanici e neurofisiologici di tecniche manuali quali palpazione, mobilizzazione articolare, manipolazione, neurodinamica e trattamento dei tessuti molli, al fine di fornire una sintesi utile e applicabile nella pratica clinica.

MATERIALI E METODI

Per soddisfare gli obiettivi del nostro studio è stata eseguita una revisione della letteratura, includendo revisioni sistematiche e narrative in inglese che trattano gli effetti neurofisiologici della terapia manuale, della manipolazione spinale, della mobilizzazione articolare, delle tecniche sui tessuti molli, della neurodinamica e l'affidabilità della palpazione manuale. La ricerca è stata eseguita usando la banca dati PubMed.

Le parole chiave sono state: manual therapy AND neurophysiological effects, manual therapy AND biomechanical model, manual therapy AND neurophysiological effect AND biomechanical model, manipulation AND neurophysiological effects, mobilization AND neurophysiological effects, neurodynamics AND neurophysiological effects, manual palpation AND reliability; ed hanno avuto un triplice obiettivo:

1. individuare i pazienti che probabilmente risponderanno meglio alla terapia manuale;
2. promuovere un uso più appropriato della terapia manuale da parte dei professionisti;
3. indirizzare futuri studi che indagano i meccanismi d'azione della terapia manuale.

RISULTATI

Numerose evidenze scientifiche hanno messo in discussione i presupposti biomeccanici tradizionalmente associati alla terapia manuale, come il riallineamento articolare o discale e le

modifiche strutturali dei tessuti miofasciali. Il miglioramento clinico osservato nei pazienti sottoposti a terapia manuale non sembra essere correlato a modificazioni strutturali documentabili^[1,2]. Tale evidenza si inserisce nel più ampio contesto della mancata correlazione tra sintomi clinici e alterazioni rilevate attraverso indagini strumentali. Un esempio significativo è rappresentato dalla degenerazione discale, che presenta un'elevata prevalenza in soggetti asintomatici, con un'incidenza che aumenta con l'età: dal 37% nei ventenni al 96% negli ottantenni^[3,7].

D'altra parte, la ricerca ha posto l'accento sull'interazione tra la terapia manuale e i meccanismi neurofisiologici. In particolare, è stato dimostrato che il trattamento manuale può modulare il dolore percepito attraverso effetti neurofisiologici, confermati dall'assenza di efficacia clinica in soggetti con dolore persistente e segni di sensibilizzazione del sistema nervoso centrale^[1,2].

Nella sezione seguente verranno esposti i risultati suddivisi per gli argomenti indagati.

Palpazione

Numerosi studi hanno messo in discussione l'affidabilità e la riproducibilità delle tecniche palpatorie, sia per il riconoscimento dei punti di reperi articolari che per l'analisi dei tessuti molli^[1-3,8-11]. Ad esempio, la palpazione vertebrale effettuata a scopo valutativo da clinici esperti non si è dimostrata in grado di distinguere tra soggetti sintomatici e sani. In particolare, in individui giudicati ipomobili tramite tecniche manuali, non sono emersi deficit di movimento alla risonanza magnetica dinamica^[2]. Inoltre, secondo Seffinger, le tecniche di palpazione spinale sono più utili come test di provocazione del dolore piuttosto che per individuare aree con deficit del movimento. Queste evidenze suggeriscono che le tecniche palpatorie spinali non dovrebbero essere utilizzate per formulare diagnosi, impostare trattamenti riabilitativi o valutare gli esiti terapeutici^[8,12]. Lo stesso vale per la palpazione dei tessuti molli: le sensazioni di "rilassamento" o "liberazione" percepite dai terapisti manuali non corrispondono a cambiamenti viscoelastici reali nei tessuti, poiché tali effetti non possono essere indotti tramite la sola forza manuale. Alcuni autori ipotizzano che queste percezioni possano derivare da variazioni del tono muscolare indotte dalla stimolazione dei meccanocettori fasciali, ma si tratta di un argomento ancora oggetto di dibattito^[13]. In ambito diagnostico, la palpazione dei trigger

point si è dimostrata poco affidabile. Sebbene la tensione localizzata e la riproduzione del dolore familiare siano i criteri palpatori più riproducibili, essi risultano anche poco specifici, rendendo difficile un'identificazione manuale accurata senza l'ausilio di strumenti come l'ecografia^[11]. Tuttavia, queste limitazioni non implicano che la palpazione sia priva di valore. È stato dimostrato che un "tocco gentile" è in grado di ridurre biomarcatori correlati allo stress, con un effetto positivo sulla percezione del dolore, dato il forte legame tra livelli di stress e dolore persistente^[2,6,14]. Pertanto, sebbene la palpazione non debba essere considerata come strumento diagnostico principale, il suo ruolo nel modulare lo stress e migliorare l'esperienza del paziente rimane cruciale nella pratica clinica.

Manipolazioni e mobilizzazioni articolari

Le tecniche di manipolazione e mobilizzazione, pur differenziandosi per la modalità di esecuzione, condividono l'obiettivo di migliorare il ROM e ridurre il dolore. Le manipolazioni spinali consistono in impulsi passivi ad alta velocità e piccola ampiezza, associati ad una cavitazione udibile, applicati entro il limite anatomico articolare. Le mobilizzazioni spinali, invece, sono movimenti oscillatori passivi a bassa velocità^[15-21]. Queste tecniche sono note per indurre effetti neurofisiologici sul sistema nervoso centrale e periferico, tra cui modifiche nella plasticità neurale, riduzione della sommatoria temporale mediata dal corno dorsale del midollo spinale e attivazione del sistema nervoso autonomo. Studi hanno evidenziato riduzioni significative della percezione del dolore sia localmente che a distanza e una diminuzione dell'ipertonìa muscolare tramite alterazioni nei riflessi e nell'attivazione dei motoneuroni. Inoltre l'attivazione dell'asse ipotalamo-ipofisurrene, con rilascio di cortisolo, potrebbe contribuire alla riduzione del dolore e dell'infiammazione, sebbene le prove sull'efficacia endocrina restino contrastanti. Tuttavia, i benefici sembrano essere principalmente a breve termine, senza evidenze solide sugli effetti a lungo termine^[5,15-24]. Nonostante le differenze operative, non sono state riscontrate differenze statisticamente significative tra manipolazioni e mobilizzazioni in termini di efficacia clinica, ad esempio nel trattamento del dolore cervicale persistente. Tuttavia, la scelta della tecnica può essere influenzata da fattori psicosociali e dalle preferenze del paziente. È stato osservato che i

soggetti più ansiosi rispondono meglio alle mobilizzazioni, mentre quelli meno ansiosi traggono maggior beneficio dalle manipolazioni^[2]. Questo sottolinea l'importanza di un approccio personalizzato, che tenga conto anche del contesto biopsicosociale del paziente.

Neurodinamica

La mobilizzazione del sistema nervoso, o neurodinamica, è una tecnica di terapia manuale che utilizza mobilizzazioni ed esercizi attivi con lo scopo di migliorare la capacità del tessuto nervoso di scorrere, allungarsi e interagire con le strutture circostanti, mantenendo invariata la sua funzione di trasmissione dell'impulso nervoso.

I test neurodinamici misurano la sensibilità del nervo alle sollecitazioni in tensione e compressione. Tuttavia, questi test non diagnosticano direttamente la presenza di danni nervosi, ma piuttosto indicano un'ipersensibilità meccanica del nervo, innescata dai nocicettori presenti all'interno del tessuto connettivo del nervo periferico (*nerva nervorum*). Infatti, un test neurodinamico negativo non esclude la presenza di una disfunzione nervosa, così come una risposta positiva non implica necessariamente la presenza di dolore neuropatico. Di conseguenza, i risultati di questi test devono essere interpretati nel contesto di un esame clinico più ampio ed approfondito.

Le tecniche di neurodinamica comprendono movimenti di *slider* e *tensioner*. Lo *slider* consiste nell'indurre un'alternanza tra l'aumento della tensione ad un'estremità e la riduzione della tensione all'altra estremità del nervo, favorendo lo scorrimento del tessuto nervoso. Il *tensioner*, invece, è una tecnica che prevede un aumento simultaneo della tensione ad entrambe le estremità del nervo, risultando in una sorta di "stretching".

I principi della neurodinamica e i vantaggi della mobilizzazione neurale sono per lo più sostenuti da ricerche biomeccaniche o studi eseguiti su preparati anatomici.

Negli ultimi anni è aumentato l'interesse verso queste tecniche e sono stati condotti trial clinici su pazienti con problematiche neurologiche periferiche. Secondo gli autori, questi trattamenti sarebbero efficaci nel migliorare lo scorrimento dei tessuti, ridurre l'edema intraneurale, favorire l'afflusso sanguigno, diminuire l'iperalgia a stimoli termici e meccanici e ridurre la risposta immunitaria locale.

Attualmente, gli studi sulla neurodinamica sono limitati e riguardano principalmente radicolopatie cervicali e lombari, oltre alla

sindrome del tunnel carpale; solo pochi studi hanno indagato neuropatie da intrappolamento del piede o l'efficacia della neurodinamica nelle epicondilalgie. Nonostante ciò, i risultati ottenuti finora sembrano promettenti. Nei soggetti con radicolopatia e sindrome del tunnel tarsale, la neurodinamica si è dimostrata utile per ridurre il dolore e migliorare la funzionalità anche in presenza di sintomi cronici. Al contrario, risultati contrastanti impediscono di trarre conclusioni definitive su altre problematiche studiate^[25,26].

In conclusione, pur essendo ancora un ambito da approfondire, la neurodinamica rappresenta un approccio conservativo promettente per la gestione delle neuropatie periferiche con potenziali effetti neurofisiologici, oltre che biomeccanici.

Trattamento dei tessuti molli

Le tecniche rivolte ai tessuti molli utilizzano approcci che spaziano dal massaggio classico a metodiche come il rilassamento posizionale o la digitopressione. Sebbene tali interventi siano mirati a modificare le proprietà meccaniche del tessuto connettivo miofasciale, l'evidenza scientifica suggerisce che le forze necessarie per ottenere una deformazione meccanica significativa sono ben oltre quelle applicabili con la terapia manuale^[13,27].

Nonostante ciò, le tecniche miofasciali si dimostrano efficaci nel ridurre il dolore e migliorare il ROM. Questi benefici non derivano da cambiamenti visco-elastici ma da effetti neurofisiologici^[2]. Ad esempio, il trattamento dei trigger point miofasciali, aree iperirritabili del muscolo associate a ischemia e deficit metabolico, produce significativi miglioramenti clinici. La riduzione della sensibilità dolorosa, l'interruzione della contrazione muscolare prolungata e il miglioramento del flusso sanguigno locale sono gli effetti principali. Inoltre, l'attivazione del sistema analgesico endogeno, con rilascio di endorfine e modulazione delle vie del dolore a livello spinale e corticale, contribuisce a ridurre sia la sensibilizzazione periferica sia quella centrale^[28].

Questo approccio neurofisiologico risulta cruciale anche nel trattamento manuale delle cicatrici, un intervento spesso impiegato per migliorare gli esiti funzionali ed estetici delle cicatrici post-operatorie o traumatiche. Studi recenti indicano che il massaggio delle cicatrici post-chirurgiche è più efficace rispetto a quelle traumatiche, facilitando il riassorbimento di suture interne, riducendo gonfiore e rigidità, e promuovendo il benessere psicologico grazie

alla diminuzione del dolore e al rilascio di beta-endorfine. Questo approccio integrato favorisce anche un maggiore coinvolgimento del paziente attraverso l'autotrattamento, potenziando ulteriormente i benefici clinici^[29].

DISCUSSIONE

La terapia manuale rappresenta una risorsa fondamentale nella gestione dei disturbi muscolo-scheletrici. Sebbene le diverse tecniche si basino su costrutti biomeccanici differenti, le risposte neurofisiologiche che producono sono simili. Questi effetti possono essere ricondotti a meccanismi periferici, spinali e sovraspinali, che interagiscono per modulare il dolore e promuovere il recupero. A livello periferico, la terapia manuale sembra influenzare il processo infiammatorio, modulando i mediatori dell'infiammazione e l'attività dei nocicettori. Studi hanno dimostrato una riduzione delle citochine pro-infiammatorie e un aumento delle sostanze analgesiche endogene, come endorfine e cannabinoidi, contribuendo così a una significativa riduzione del dolore locale. Parallelamente, a livello spinale, gli stimoli propriocettivi indotti dalla terapia manuale modulano l'attività degli alfa-motoneuroni e favoriscono l'ipoalgesia. Questo avviene attraverso la riduzione della sommatoria temporale del dolore, mediata dal corno dorsale del midollo spinale, come evidenziato da studi su modelli animali e umani. L'effetto della terapia manuale si estende anche alle strutture sovraspinali, con modifiche rilevate in aree cerebrali chiave coinvolte nella percezione e nella modulazione del dolore. Tecniche di imaging funzionale (fMRI) hanno dimostrato che la terapia influisce sull'attività della corteccia cingolata anteriore, dell'amigdala e della sostanza grigia periacqueduttale, migliorando l'efficacia dei sistemi inibitori discendenti. Questi meccanismi si intrecciano con aspetti non specifici, come le aspettative del paziente e il contesto clinico, che contribuiscono a potenziare gli effetti terapeutici^[1,2,4,6,22].

Nonostante i limiti metodologici legati alla difficoltà di escludere l'effetto placebo nei trial clinici, la terapia manuale si conferma una strategia efficace per ridurre il dolore e migliorare la funzionalità, specialmente nel breve termine^[2,4]. Nei disturbi di recente insorgenza, un rapido sollievo dai sintomi, non solo accelera il ritorno alle attività quotidiane o lavorative, ma contribuisce anche a ridurre la catastrofizzazione del dolore e la kinesiofobia, aiutando il paziente a comprendere la natura benigna e modificabile del proprio disturbo.

Tuttavia, la selezione dei pazienti e il corretto timing di intervento restano elementi essenziali per massimizzare i benefici del trattamento manuale^[1,2,4,14,18].

È interessante notare che l'efficacia della terapia manuale non dipende dalla specificità della tecnica utilizzata^[1,2]. Questo permette al professionista di scegliere l'approccio più adatto alle preferenze del paziente e alle proprie competenze, in linea con i principi dell'Evidence Based Practice^[30]. Ad esempio, l'ansia del paziente può influenzare la scelta tra tecniche di mobilizzazione o manipolazione, evidenziando l'importanza di un trattamento personalizzato^[2].

In definitiva, il successo della terapia manuale risiede nella sua capacità di integrare meccanismi neurofisiologici complessi con un approccio clinico empatico e contestualizzato^[1,4,6]. Sebbene restino aperti alcuni interrogativi, la terapia manuale rappresenta uno strumento efficace, capace di offrire un sollievo rapido e una migliore qualità di vita ai pazienti.

CONCLUSIONI

Le tecniche di terapia manuale risultano efficaci nel ridurre i sintomi a breve termine nei pazienti con disturbi muscolo-scheletrici, producendo una cascata di effetti neurofisiologici. Per ottimizzarne l'uso, è essenziale comprendere i meccanismi biologici coinvolti, così da individuare i pazienti che possono trarre maggior beneficio e il timing più opportuno per applicarle.

La terapia manuale è particolarmente indicata nei dolori meccanici di natura periferica, mentre risulta meno efficace nei casi di dolore persistente dominato da sensibilizzazione centrale. La scelta della tecnica dovrebbe basarsi sull'expertise del professionista, sulle preferenze del paziente e un'attenta analisi dei fattori biopsicosociali, che influenzano sia il dolore sia la risposta al trattamento.

La ricerca futura e l'avanzamento tecnologico, uniti a una collaborazione interdisciplinare, permetteranno di approfondire i meccanismi specifici e l'interazione tra fattori biologici e psicologici. Questo approccio potrà supportare l'adozione di interventi sempre più informati ed efficaci nella pratica clinica.

BIBLIOGRAFIA

4. Bialosky JE, Bishop MD, Price DD, Robinson ME, George SZ. The mechanisms of manual therapy in the treatment of musculoskeletal pain: a comprehensive model. *Man Ther.* 2009 Oct;14(5):531-8. doi: 10.1016/j.math.2008.09.001. Epub 2008 Nov 21. PMID: 19027342; PMCID: PMC2775050.
5. Bizzarri, P., & Foglia, A. (2020). *Manual Therapy: Art or Science? Physical Therapy Effectiveness.*
6. Lederman E. The fall of the postural-structural-biomechanical model in manual and physical therapies: exemplified by lower back pain. *J Bodyw Mov Ther.* 2011 Apr;15(2):131-8. doi: 10.1016/j.jbmt.2011.01.011. PMID: 21419349.
7. Bialosky JE, Beneciuk JM, Bishop MD, Coronado RA, Penza CW, Simon CB, George SZ. Unraveling the Mechanisms of Manual Therapy: Modeling an Approach. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2018 Jan;48(1):8-18. doi: 10.2519/jospt.2018.7476. Epub 2017 Oct 15. PMID: 29034802.
8. Colombi A, Testa M. The Effects Induced by Spinal Manipulative Therapy on the Immune and Endocrine Systems. *Medicina (Kaunas).* 2019 Aug 7;55(8):448. doi: 10.3390/medicina55080448. PMID: 31394861; PMCID: PMC6722922.
9. Geri T, Viceconti A, Minacci M, Testa M, Rossetti G. Manual therapy: Exploiting the role of human touch. *Musculoskelet Sci Pract.* 2019 Dec;44:102044. doi: 10.1016/j.msksp.2019.07.008. Epub 2019 Jul 25. PMID: 31358458.
10. Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, Bresnahan BW, Chen LE, Deyo RA, Halabi S, Turner JA, Avins AL, James K, Wald JT, Kallmes DF, Jarvik JG. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2015 Apr;36(4):811-6. doi: 10.3174/ajnr.A4173. Epub 2014 Nov 27. PMID: 25430861; PMCID: PMC4464797.
11. Seffinger MA, Najm WI, Mishra SI, Adams A, Dickerson VM, Murphy LS, Reinsch S. Reliability of spinal palpation for diagnosis of back and neck pain: a systematic review of the literature. *Spine (Phila Pa 1976).* 2004 Oct 1;29(19):E413-25. doi: 10.1097/01.brs.0000141178.98157.8e. PMID: 15454722.
12. Jonsson A, Rasmussen-Barr E. Intra- and inter-rater reliability of movement and palpation tests in patients with neck pain: A systematic review. *Physiother Theory Pract.* 2018 Mar;34(3):165-180. doi: 10.1080/09593985.2017.1390806. Epub 2017 Nov 7. PMID: 29111857.
13. Nolet PS, Yu H, Côté P, Meyer AL, Kristman VL, Sutton D, Murnaghan K, Lemeunier N. Reliability and validity of manual palpation for the assessment of patients with low back pain: a systematic and critical review. *Chiropr Man Therap.* 2021 Aug 26;29(1):33. doi: 10.1186/s12998-021-00384-3. PMID: 34446040; PMCID: PMC8390263.
14. Rathbone ATL, Grosman-Rimon L, Kumbhare DA. Interrater Agreement of Manual Palpation for Identification of Myofascial Trigger Points: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin J Pain.* 2017 Aug;33(8):715-729. doi: 10.1097/AJP.0000000000000459. PMID: 28098584.
15. Haas M, Group E, Panzer D, Partna L, Lumsden S, Aickin M. Efficacy of cervical endplay assessment as an indicator for spinal manipulation. *Spine (Phila Pa 1976).* 2003 Jun 1;28(11):1091-6; discussion 1096. doi: 10.1097/01.BRS.0000067276.16209.DB. PMID: 12782973.
16. Chaudhry, Hans, Schleip, Robert, Ji, Zhiming, Bukiet, Bruce, Maney, Miriam and Findley, Thomas. "Three-Dimensional Mathematical Model for Deformation of Human Fasciae in Manual Therapy" *Journal of Osteopathic Medicine*, vol. 108, no. 8, 2008, pp. 379-390. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2008.108.8.379>
17. Nicholas MK, Linton SJ, Watson PJ, Main CJ; "Decade of

- the Flags” Working Group. Early identification and management of psychological risk factors (“yellow flags”) in patients with low back pain: a reappraisal. *Phys Ther.* 2011 May;91(5):737-53. doi: 10.2522/ptj.20100224. Epub 2011 Mar 30. PMID: 21451099.
18. Coronado RA, Gay CW, Bialosky JE, Carnaby GD, Bishop MD, George SZ. Changes in pain sensitivity following spinal manipulation: a systematic review and meta-analysis. *J Electromyogr Kinesiol.* 2012 Oct;22(5):752-67. doi: 10.1016/j.jelekin.2011.12.013. Epub 2012 Jan 30. PMID: 22296867; PMCID: PMC3349049.
 19. Molina-Ortega F, Lomas-Vega R, Hita-Contreras F, Plaza Manzano G, Achalandabaso A, Ramos-Morcillo AJ, Martínez-Amat A. Immediate effects of spinal manipulation on nitric oxide, substance P and pain perception. *Man Ther.* 2014 Oct;19(5):411-7. doi: 10.1016/j.math.2014.02.007. Epub 2014 Mar 5. PMID: 24674816.
 20. Pickar JG. Neurophysiological effects of spinal manipulation. *Spine J.* 2002 Sep-Oct;2(5):357-71. doi: 10.1016/s1529-9430(02)00400-x. PMID: 14589467.
 21. Vigotsky AD, Bruhns RP. The Role of Descending Modulation in Manual Therapy and Its Analgesic Implications: A Narrative Review. *Pain Res Treat.* 2015;2015:292805. doi: 10.1155/2015/292805. Epub 2015 Dec 16. Erratum in: *Pain Res Treat.* 2017;2017:1535473. doi: 10.1155/2017/1535473. PMID: 26788367; PMCID: PMC4695672.
 22. Whelan, Gary et al. “The immediate effect of osteopathic cervical spine mobilization on median nerve mechanosensitivity: A triple-blind, randomized, placebo-controlled trial.” *Journal of bodywork and movement therapies* 22 2 (2017): 252-260
 23. Lascrain-Aguirrebeña I, Newham D, Critchley DJ. Mechanism of Action of Spinal Mobilizations: A Systematic Review. *Spine (Phila Pa 1976).* 2016 Jan;41(2):159-72. doi: 10.1097/BRS.0000000000001151. PMID: 26751060.
 24. Schmid A, Brunner F, Wright A, Bachmann LM. Paradigm shift in manual therapy? Evidence for a central nervous system component in the response to passive cervical joint mobilization. *Man Ther.* 2008 Oct;13(5):387-96. doi: 10.1016/j.math.2007.12.007. Epub 2008 Mar 3. PMID: 18316238.
 25. Gyer G, Michael J, Inklebarger J, Tedla JS. Spinal manipulation therapy: Is it all about the brain? A current review of the neurophysiological effects of manipulation. *J Integr Med.* 2019 Sep;17(5):328-337. doi: 10.1016/j.joim.2019.05.004. Epub 2019 May 9. PMID: 31105036.
 26. Kovanur Sampath K, Mani R, Cotter JD, Tumilty S. Measureable changes in the neuro-endocrinal mechanism following spinal manipulation. *Med Hypotheses.* 2015 Dec;85(6):819-24. doi: 10.1016/j.mehy.2015.10.003. Epub 2015 Oct 14. PMID: 26464145.
 27. Wirth B, Gassner A, de Bruin ED, Axén I, Swanenburg J, Humphreys BK, Schweinhardt P. Neurophysiological Effects of High Velocity and Low Amplitude Spinal Manipulation in Symptomatic and Asymptomatic Humans: A Systematic Literature Review. *Spine (Phila Pa 1976).* 2019 Aug 1;44(15):E914-E926. doi: 10.1097/BRS.0000000000003013. PMID: 31335790.
 28. Basson A, Olivier B, Ellis R, Coppieters M, Stewart A, Mudzi W. The Effectiveness of Neural Mobilization for Neuromusculoskeletal Conditions: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2017 Sep;47(9):593-615. doi: 10.2519/jospt.2017.7117. Epub 2017 Jul 13. PMID: 28704626.
 29. Schmid AB, Hailey L, Tampin B. Entrapment Neuropathies: Challenging Common Beliefs With Novel Evidence. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2018 Feb;48(2):58-62. doi: 10.2519/jospt.2018.0603. PMID: 29385943.
 30. Sucher BM, Hinrichs RN, Welcher RL, Quiroz L-D, St Laurent BF, Morrison BJ. Manipulative treatment of carpal tunnel syndrome: biomechanical and osteopathic intervention to increase the length of the transverse carpal ligament: part 2. Effect of sex differences and manipulative “priming.” *J Am Osteopath Assoc.* 2005;105:135-143. Available at: <http://www.jaoa.org/cgi/content/full/105/3/135>. Accessed July 29, 2008
 31. Zhai T, Jiang F, Chen Y, Wang J, Feng W. Advancing musculoskeletal diagnosis and therapy: a comprehensive review of trigger point theory and muscle pain patterns. *Front Med (Lausanne).* 2024 Jul 10;11:1433070. doi: 10.3389/fmed.2024.1433070. PMID: 39050541; PMCID: PMC11266154.
 32. Shin TM, Bordeaux JS. The role of massage in scar management: a literature review. *Dermatol Surg.* 2012 Mar;38(3):414-23. doi: 10.1111/j.1524-4725.2011.02201.x. Epub 2011 Nov 7. PMID: 22093081.
 33. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ.* 1996 Jan 13;312(7023):71-2. doi: 10.1136/bmj.312.7023.71. PMID: 8555924; PMCID: PMC2349778.

Sessione Logopedia e Disfagia

Le difficoltà riportate dai genitori durante la compilazione dei questionari di valutazione indiretta delle abilità-comunicativo linguistiche nella prima infanzia

Alessia Perta¹, Mariarosaria D'Antuono², Gianmatteo Farabolini³

¹Logopedista Rimini ²Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM,

³Assegnista di ricerca, PhD Logopedista UNIVPM

Riassunto. I bambini acquisiscono il linguaggio in maniera naturale, tuttavia lo sviluppo delle abilità linguistiche può essere influenzato da diverse variabili. La valutazione indiretta tramite questionari compilati dai genitori è uno strumento comunemente utilizzato per misurare le abilità comunicativo-linguistiche nella prima infanzia; tuttavia, può presentare criticità legate alla comprensione delle istruzioni e del contenuto delle domande. Il presente studio esplora le difficoltà riscontrate dai genitori durante la compilazione di questionari per la valutazione indiretta delle abilità comunicativo-linguistiche nei bambini di età compresa tra 24 e 36 mesi. I genitori di 94 bambini italiani monolingui hanno partecipato al progetto di ricerca e hanno riportato difficoltà nella comprensione delle istruzioni del questionario, soprattutto nella checklist di parole del questionario PVB. Inoltre, sono state osservate problematiche durante la compilazione dei questionari ASCB e BRIEF-P, in particolare nella comprensione del contenuto del quesito e nella scelta dell'opzione di risposta che rappresentasse al meglio il profilo del bambino. I nostri risultati sottolineano dunque l'importanza di fornire supporto e istruzioni più chiare durante la compilazione. È perciò necessario, sia in ambito clinico che in ricerca, un maggiore coinvolgimento di figure esperte come i logopedisti al fine di garantire l'affidabilità dei dati raccolti e per migliorare la validità degli strumenti.

Parole chiave: valutazione linguistica, difficoltà nei questionari rivolti ai genitori, valutazione digitale

Abstract. Children acquire language naturally, but the language skill development can be influenced by several variables. Indirect assessment through parent-report surveys is a common tool to evaluate communicative-linguistic abilities, though parents may face challenges related to comprehension of instructions and question content. This study investigates the difficulties reported by parents in using questionnaires for indirect assessment of communicative-linguistic skills in children aged 24 to 36 months. Analysis of responses from parents of 94 monolingual Italian children highlights issues in understanding instructions, particularly in the word checklist section of the PVB questionnaire. Difficulties were reported in the ASCB and BRIEF-P questionnaires, particularly in understanding the content of the questions and selecting the correct answer that best represented the child's abilities. Our findings emphasize the importance of providing clearer instructions and support during completion of parent report surveys. Consequently, both in clinical and research contexts, greater involvement of experts, such as speech therapists, is essential to ensure the reliability of the data collected and to improve the validity of these tools.

Keywords: language assessment, difficulties in parent reports, web assessment

INTRODUZIONE

Il bambino impara a parlare spontaneamente e naturalmente: l'emergenza del linguaggio e le traiettorie di sviluppo delle abilità linguistiche sono caratterizzate da una notevole variabilità nei tempi, nei metodi e nelle strategie di apprendimento dei bambini (Caselli et al., 2015).

La maggior parte di loro inizia a produrre le prime parole intorno ai 12 mesi di età (Caselli et al., 2015)., raggiungendo intorno ai 18 mesi un vocabolario espressivo di circa 50 parole e

intorno ai 24 mesi vi è l'emergenza dell'abilità combinatoria, con la produzione di enunciati di due parole (Marotta et al., 2014).

Tuttavia, l'11-18% dei bambini di età compresa tra i 18 e i 36 mesi può presentare un ritardo significativo nello sviluppo lessicale in assenza di lesioni cerebrali, disabilità intellettiva, disturbi dell'udito o disturbo dello spettro autistico. Questi bambini sono definiti Late Talkers (parlatori tardivi) (Dollaghan, 2013) e, sebbene questa terminologia non rappresenti un'etichetta diagnostica (Marotta et al., 2014),

il 50% di loro riceverà una diagnosi di Disturbo Primario di Linguaggio (DPL) entro i 4 anni (Marini et al., 2017; Sansavini et al., 2021; Bishop et al., 2017).

Le abilità comunicativo-linguistiche possono essere valutate utilizzando vari approcci, ad esempio registrando il linguaggio spontaneo in situazioni naturali, valutando direttamente il linguaggio tramite test standardizzati, oppure indirettamente tramite questionari/checklist (Umek et al., 2011).

Uno strumento valido e spesso utilizzato sia in ambito clinico che in ricerca (Sachse et al., 2008) per valutare le abilità comunicativo-linguistiche sono i questionari di valutazione indiretta compilati dai genitori, che riescono a cogliere le prestazioni naturali del proprio bambino in ambiente ecologico (Salerni et al., 2007). Tuttavia, le stime dei genitori sullo sviluppo comunicativo-linguistico del bambino sono spesso imprecise (Frank et al., 2021) anche a causa di una mancata comprensione delle istruzioni dei questionari, che porta i genitori a incontrare difficoltà durante la loro compilazione (Kristoffersen et al., 2013).

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Nel presente studio, il nostro obiettivo è stato quello di esplorare le difficoltà riportate dai genitori nella valutazione comunicativo-linguistica indiretta nella prima infanzia tramite questionari.

PARTECIPANTI

Il progetto di ricerca ha coinvolto i genitori di 94 bambini italiani monolingui (92 madri e 24 padri; in 12 casi la compilazione è stata effettuata da entrambi i genitori) di età compresa tra i 24 e i 36 mesi di età (età media = 29.43 mesi; F = 45, 47.87% del totale), senza disabilità cognitive, genetiche, sensoriali o disturbo dello spettro autistico. I dati sono stati raccolti in Italia, nelle regioni Emilia-Romagna e Marche. I genitori che hanno partecipato allo studio risiedevano nelle province di Rimini (N=48), Ancona (N=22), Macerata (N=13), Forlì-Cesena (N=5), Pesaro Urbino (N=4), Ravenna (N=1) e Teramo (N=1). Gli incontri di raccolta dati sono stati condotti principalmente in servizi dedicati alla prima infanzia, come asili nido pubblici e privati, biblioteche, librerie e centri per le famiglie.

PROCEDURE

Le sessioni di raccolta dati sono state svolte in servizi per la prima infanzia (asili nidi pubblici e

privati, centri per le famiglie, librerie ...) all'interno di incontri educativo-formativi, con l'obiettivo di coinvolgere il maggior numero di genitori di bambini tra i 24 e i 36 mesi.

Ogni sessione di raccolta dati è stata strutturata in tre fasi principali:

1. una breve presentazione del progetto,
2. la sessione di raccolta dati
3. una sessione educativa e di sensibilizzazione

Ai genitori è stato chiesto di compilare un questionario online di valutazione comunicativo-linguistica scannerizzando un QR code fornito da un esaminatore esperto (A.P., logopedista) che ha registrato le loro difficoltà e ha risposto alle loro domande. Il questionario è stato compilato sulla web-app Kobo Toolbox, una piattaforma di sondaggi open-access e user-friendly, utilizzata da Farabolini et al. (2023) per somministrare il medesimo questionario da remoto.

STRUMENTI

Abbiamo somministrato ai genitori un questionario online che indaga le abilità comunicativo-linguistiche (Farabolini et al., 2023), che include tre questionari di valutazione indiretta: Le abilità socio-conversazionali del bambino (ASCB; Bonifacio et al., 2013); la versione italiana del MacArthur Bates - Communicative Developmental Inventory - Words and Sentences (Il primo vocabolario del bambino -Parole e Frasi, Forma Breve; Caselli et al., 2015) e la versione italiana del Behaviour Rating Inventory of Executive Functions -Preschool version (BRIEF-P; Gioia et al., 2002) (Marano et al., 2014).

Alla fine del questionario era presente un apposito box in cui il genitore poteva scrivere dubbi, commenti e osservazioni relativi alla compilazione.

RISULTATI

Lo studio ha rivelato che il maggior numero di difficoltà segnalate è emerso nel questionario PVB (54 domande registrate). In particolare, i genitori hanno evidenziato maggiori difficoltà nella sezione della checklist del vocabolario (35 domande), principalmente a causa di una mancata comprensione delle istruzioni di compilazione. Per esempio, in nove occasioni i genitori hanno chiesto se fosse possibile segnare la produzione dei nomi di animali quando il bambino utilizzava un'onomatopea al posto della parola corretta (es. "Invece di dire cane dice baubau, posso segnarlo comunque?"). Inoltre, i genitori hanno chiesto se fosse

possibile segnare parole pronunciate in modo errato (es. “Invece di dire scopa, dice copa, posso segnarlo?”) o sinonimi (es. “Posso segnare dormire se pronuncia nanna?”).

Inoltre, hanno chiesto se potessero indicare le parole come prodotte anche se il bambino si riferiva ad esse con gesti referenziali (es: “non dice “succo” ma fa il gesto dello spremiagrumi quando lo vuole, posso segnarla comunque?”) o se non le produceva ma ne conosceva il significato (“mio figlio sa chi è il poliziotto ma non l’ha mai pronunciato, posso segnarlo comunque?”).

Nella sezione sulla complessità delle frasi del questionario PVB, i genitori hanno riportato difficoltà nella scelta della struttura frasale più simile a quella prodotta dal bambino (es. “Se mio figlio dice “do mella a bimba”, segno la frase “mella bimba” oppure “do la caramella alla bimba?”).

Ulteriori problematiche sono emerse nella sezione sul comportamento del bambino, dove i genitori hanno segnalato che le opzioni “non ancora” e “spesso” non descrivevano adeguatamente il comportamento di loro figlio (“Mia figlia non usa più i gesti, ma la risposta “non ancora” non sembra pertinente, perché non indica gli oggetti che vuole, li nomina direttamente”).

Anche nel questionario ASCB i genitori hanno riportato un totale di 35 domande, soprattutto relative a come compilare il questionario nel caso in cui il proprio figlio non sapesse sostenere attivamente una conversazione.

Infine, nel questionario BRIEF-P, sono state registrate 26 difficoltà. La maggior parte di queste riguardava richieste di chiarimenti sul contenuto delle domande o su come rispondere utilizzando le opzioni proposte.

Al termine del sondaggio, i genitori avevano la possibilità di lasciare commenti riguardo la compilazione. Cinque di loro hanno riportato che il questionario fosse troppo lungo, mentre due hanno espresso soddisfazione per aver partecipato al nostro progetto di ricerca, considerandolo come un’importante occasione per riflettere sullo sviluppo linguistico del proprio bambino.

DISCUSSIONE

I risultati del presente studio evidenziano che la valutazione indiretta delle abilità comunicativo-linguistiche nella prima infanzia tramite questionari possa rappresentare una sfida per i genitori, soprattutto in termini di comprensione delle domande e interpretazione delle istruzioni. Tali difficoltà non sono da

sottovalutare, poiché potrebbero influenzare la qualità e l’affidabilità dei dati raccolti, ed è perciò importante fornire istruzioni chiare e supportare adeguatamente i genitori durante la compilazione.

Le principali difficoltà emerse nel questionario PVB, in particolare nella sezione della checklist del vocabolario, mettono in luce l’esigenza di chiarire meglio le modalità con cui i genitori devono indicare le parole prodotte dal bambino. La ricorrenza di domande relative all’uso di onomatopée, pronunce scorrette, sinonimi o gesti al posto delle parole suggerisce che le istruzioni attuali non siano sufficientemente dettagliate o adattabili alle diverse situazioni linguistiche dei bambini. Questi risultati indicano che i genitori necessitano di esempi concreti e di istruzioni più semplici per ridurre al minimo le incertezze durante la compilazione. Un ulteriore punto critico riguarda la sezione sulla complessità delle frasi del questionario PVB, in cui i genitori hanno riferito difficoltà nel selezionare la frase che meglio rappresentasse la produzione del loro bambino. Questo suggerisce che la categorizzazione proposta potrebbe risultare troppo rigida o non sufficientemente inclusiva per rappresentare le variazioni linguistiche tipiche di questa fascia d’età. Tale osservazione evidenzia la necessità di fornire ai genitori, durante lo studio delle abilità morfosintattiche, opzioni più flessibili o indicazioni su come valutare frasi parzialmente corrette o incomplete.

Nel questionario ASCB, le difficoltà riscontrate dai genitori riflettono la difficoltà nell’osservare e valutare comportamenti complessi come la abilità socio-conversazionali. È infatti possibile che alcune domande siano poco adatte a descrivere determinate abilità ancora in fase di sviluppo in alcuni bambini e che, come detto in precedenza, sia necessario un supporto da parte di un esaminatore esperto.

Infine, le difficoltà riscontrate nel questionario BRIEF-P evidenziano che i genitori potrebbero necessitare di un supporto aggiuntivo per interpretare correttamente le domande, soprattutto quando queste trattano comportamenti legati alle funzioni esecutive, che potrebbero non essere immediatamente osservabili e/o valutabili dai genitori.

Questi risultati suggeriscono che, per rendere i questionari sempre più efficaci e inclusivi, sia fondamentale prestare attenzione al fornire istruzioni chiare e, se necessario, offrire un supporto da parte di un esaminatore esperto. Il logopedista, infatti, può svolgere un ruolo

chiave nel garantire che la compilazione da parte dei genitori sia affidabile per una corretta valutazione del profilo comunicativo-linguistico del bambino. Future ricerche potrebbero proporre modalità di semplificazione del questionario in base alle difficoltà riscontrate dai genitori.

BIBLIOGRAFIA

1. Caselli, M. C., Bello, A., Rinaldi, P., Stefanini, S., & Pasqualetti, P. (2015). *Il Primo Vocabolario del Bambino: Gesti, Parole e Frasi. Valori di riferimento fra 8 e 36 mesi delle Forme complete e delle Forme brevi del questionario MacArthur-Bates CDI: Valori di riferimento fra 8 e 36 mesi delle Forme complete e delle Forme brevi del questionario MacArthur-Bates CDI.* FrancoAngeli.
2. Marotta, L., & Caselli, M. C. (2014). *I disturbi del linguaggio: Caratteristiche, valutazione, trattamento.* Edizioni Centro Studi Erickson.
3. Dollaghan, C. (2013). Late talker as a clinical category: A critical evaluation.
4. Marini, A., Ruffino, M., Sali, M. E., & Molteni, M. (2017). The role of phonological working memory and environmental factors in lexical development in Italian-speaking late talkers: A one-year follow-up study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(12), 3462-3473.
5. Sansavini, A., Favilla, M. E., Guasti, M. T., Marini, A., Millepiedi, S., Di Martino, M. V.,... & Lorusso, M. L. (2021). Developmental language disorder: Early predictors, age for the diagnosis, and diagnostic tools. A scoping review. *Brain sciences*, 11(5), 654.
6. Bishop, D. V., Snowling, M. J., Thompson, P. A., Greenhalgh, T., Catalise-2 Consortium, Adams, C.,... & House, A. (2017). Phase 2 of CATALISE: A multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *Journal of child psychology and psychiatry*, 58(10), 1068-1080.
7. Umek, L. M., Fekonja, U., Kranjc, S., & Bajc, K. (2008). The effect of children's gender and parental education on toddler language development. *European Early Childhood Education Research Journal*, 16(3), 325-342.
8. Sachse, S., & Von Suchodoletz, W. (2008). Early identification of language delay by direct language assessment or parent report?. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 29(1), 34-41.
9. Salerni, N., Assanelli, A., D'Odorico, L., & Rossi, G. (2007). Qualitative aspects of productive vocabulary at the 200-and 500-word stages: A comparison between spontaneous speech and parental report data. *First Language*, 27(1), 75-87.
10. Frank, M. C., Braginsky, M., Yurovsky, D., & Marchman, V. A. (2021). *Variability and consistency in early language learning: The Wordbank project.* MIT Press.
11. Kristoffersen, K. E., Simonsen, H. G., Bleses, D., Wehberg, S., Jørgensen, R. N., Eiesland, E. A., & Henriksen, L. Y. (2013). The use of the Internet in collecting CDI data-an example from Norway. *Journal of child language*, 40(3), 567-585.
12. Farabolini, G., Ceravolo, M. G., & Marini, A. (2023). Towards a characterization of late talkers: the developmental profile of children with late language emergence through a web-based communicative-language assessment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1563.

Efficacia della stimolazione orale-motoria e del trattamento miofunzionale orofacciale nei nati pretermine

Martina Possanzini¹, Mariarosaria D'Antuono²

¹Logopedista- Don Gnocchi - Ancona,

²Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM

Riassunto. Il presente lavoro esplora l'importanza della terapia miofunzionale nei neonati pretermine, definendo prematuro un parto avvenuto prima delle 37 settimane di gestazione. A livello globale, il numero di nati pretermine è di 15 milioni, di cui 50.000 in Italia. Le terapie intensive neonatali (TIN) dovrebbero implementare l'Oral Care e l'oral feeding per stimolare lo sviluppo delle funzioni orali (suzione, deglutizione, respirazione), che sono spesso compromesse nei neonati pretermine. Studi hanno dimostrato che la stimolazione orale può abbreviare il tempo di transizione all'alimentazione orale e ridurre la durata della degenza ospedaliera. Nonostante ciò, molti ospedali in Italia non dispongono di logopedisti specializzati nelle TIN. L'analisi di quattro articoli scientifici ha rivelato che la terapia miofunzionale, in particolare l'approccio Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI), mostra risultati promettenti nel migliorare le funzioni orali. È auspicabile puntare a maggiore ricerca e validazione di metodi terapeutici per garantire un migliore trattamento dei neonati pretermine.

Parole Chiave: prematurità, funzioni orali, oral care, oral feeding, terapia intensiva neonatale

Abstract. The present work explores the importance of myofunctional therapy in premature newborns, defining premature birth as occurring before 37 weeks of gestation. Globally, the number of preterm births is 15 million, with 50,000 in Italy. Neonatal intensive care units (NICUs) need to implement Oral Care and oral feeding to stimulate the development of oral functions (sucking, swallowing, breathing), which are often compromised in preterm infants. Studies have shown that oral stimulation can shorten the transition time to oral feeding and reduce hospital stays. However, many hospitals in Italy lack specialized speech therapists in NICUs. An analysis of four scientific articles revealed that myofunctional therapy, particularly the Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI), shows promising results in improving oral functions. Future research and validation of therapeutic methods are needed to ensure better treatment for preterm infants.

Keywords: prematurity, oral functions, oral care, oral feeding, neonatal intensive care

INTRODUZIONE

Background and Purpose L'OMS definisce prematuro il parto che avviene prima delle 37 settimane complete di età gestazionale. L'incidenza è di 15 milioni nel Mondo, 500mila in Europa e 500mila in Italia. La maggior parte dei prematuri nasce dopo la 32esima settimana, solo il 2% circa nasce in un periodo precedente. Vi sono due tipologie di suddivisione dei neonati prematuri. La prima è la suddivisione temporale: Extremely preterm: <28 settimane; Very preterm: 28-32 settimane; Moderate preterm: 32-34 settimane e Late preterm: 24-26 settimane. L'altra suddivisione è rispetto al peso alla nascita: Small for gestational age (SGA): <10° percentile; Appropriate for gestational age (AGA); Large for gestational age (LGA): >90° percentile; Very low birth weight

(VLBW): <1500 g. e Extremely low birth weight: <1000 g.

Nelle TIN si dovrebbe iniziare subito con l'Oral Care, grazie alla quale si attiva tutta la parte percettivo sensoriale. Poi si passa ad un primo tentativo di Oral Feeding, per poi passare al FOF (Full Oral Feeding). Questa tipologia di stimolazione può garantire che il piccolo possa alimentarsi qualche giorno prima, portando anche ad una degenza ospedaliera minore. All'interno invece della Terapia Sub-intensiva si inizia il sostegno all'allattamento materno o al biberon. Nell'utero materno il bambino è circondato dal tepore del liquido amniotico, nel quale la temperatura risulta invariata. Il liquido è fondamentale per la deglutizione; qui ha l'opportunità di sperimentare la suzione delle dita. Nelle ultime settimane di gestazione

deglutisce fino a 1 litro di liquido amniotico al giorno “allenandosi” alla futura azione alimentare. All'interno dell'incubatrice è invece circondato da tessuti diversi, percettivamente variabili per contatto e per temperatura. Viene spesso toccato dalle mani di molteplici operatori, al fine di effettuare procedure ripetitive e dolorose; è schiacciato dalla forza di gravità che gli impedisce movimenti fluidi e spontanei; è sottoposto ad improvvise variazioni di luce e di suoni; subisce interruzioni continue dei ritmi circadiani; non gli è possibile sperimentare la suzione non nutritiva senza aiuto ed è spesso alimentato attraverso sondino naso-gastrico. Di conseguenza anche se il feto sa deglutire all'interno dell'ambiente materno, non è detto che il neonato pretermine sia poi in grado di farlo, è quindi necessario osservare, valutare ed intervenire professionalmente e scientificamente.

Numerosi Ospedali Pediatrici italiani non hanno ancora inserito nelle Terapie Intensive Neonatali (TIN) la figura del/della logopedista e al contempo non vi è personale specializzato per assistere i neonati pretermine anche dal punto di vista della stimolazione orale (suzione, deglutizione e respirazione), ci si limita agli interventi standard. Alla luce della differenza che la stimolazione orale può apportare allo sviluppo dei nati pretermine, si è deciso di effettuare questa ricerca.

METHODS

Sono stati utilizzati 3 database scientifici: PubMed, Google Scholar e Cochrane, impostando un filtro temporale dal 2014 al 2024 (gli ultimi 10 anni). Sono stati trovati in totale 156 articoli ma solo 4 sono stati inclusi nella revisione. Gli articoli sono stati selezionati sulla base di rigidi criteri di inclusione ed esclusioni illustrati nel dettaglio nella sezione “Materiali e metodi” di questo elaborato.

RESULTS AND CONCLUSIONS

Dagli studi analizzati emerge come la terapia miofunzionale e la stimolazione orale siano significative nel trattamento delle funzioni orali nei neonati pretermine (suzione, deglutizione e respirazione); da tutti gli studi presi in considerazione, infatti, emergono miglioramenti nei neonati pretermine trattati a livello orale. Nam et al. 2017^[2] hanno dimostrato come l'intervento di stimolazione orale (ossia massaggio delle labbra, gengive, lingua e introduzione di suzione non nutritiva per 15 minuti prima del pasto), ha ridotto

significativamente il tempo di transizione all'alimentazione orale e anche la durata della degenza ospedaliera dei neonati prematuri (in media 8,33 giorni in meno, $p < 0.001$). Fernanda Hernández Gutiérrez et al. 2022^[3] hanno dimostrato che i neonati nel gruppo T+K+OS hanno raggiunto l'alimentazione orale indipendente in media 9 giorni prima rispetto al gruppo solo OS (24,9±10,1 giorni rispetto a 34,1±15,6 giorni; $P=0,02$). Inoltre, in due dei quattro studi selezionati, quelli di Lessen Knoll et al. 2019^[1] e di Lessen et al. 2015^[4], è stato applicato un approccio terapeutico orale-motorio specifico: il Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI), considerato valido, da entrambi gli studi, sia in termini di riuscita terapeutica sia di applicazione efficace ed efficiente tra i vari operatori. Alla luce di quanto è emerso sarebbe auspicabile in futuro effettuare più studi possibili in merito, per avvalorare l'importanza della figura del/della logopedista e/o di personale specializzato in TIN, al fine di garantire trattamenti mirati alla stimolazione orale, di ridurre i giorni di degenza ospedaliera e per favorire uno sviluppo delle abilità orali adeguato al bambino. Utile sarebbe anche validare degli approcci terapeutici specifici, come il PIOMI^[1,4], al fine di condividere con i professionisti le tecniche di trattamento miofunzionale e di stimolazione orale validati scientificamente.

FASE I - PREPARAZIONE DELLA REVISIONE DELLA LETTERATURA

1. Argomento: terapia miofunzionale nei nati pretermine.
2. Delimitare il problema: correlazione tra terapia miofunzionale e i suoi effetti nei nati pretermine, evidenziate dagli studi condotti negli ultimi 10 anni.
3. Quesito clinico: La terapia miofunzionale può considerarsi un trattamento efficace nei nati pretermine? Ed esistono delle tecniche e/o degli approcci terapeutici in merito che risultino affidabili al momento dell'applicazione?*
4. Modalità di citazione (facendo riferimento al sistema Mendley): modalità Vancouver.
5. Identificare e selezionare gli articoli da includere sulla base di rigidi criteri di inclusione ed esclusione: criteri consultabili nel seguente Diagramma 1.
6. Organizzare gli articoli inclusi in tabelle riassuntive di estrazione dei dati per l'analisi: si vedano le tabelle sottostanti.
7. Elaborazione di grafici che mettano in relazione le variabili indagate nelle tabelle

*Quesito clinico: l'obiettivo di questo studio è quello di verificare l'efficacia della terapia miofunzionale nel trattamento delle funzioni orali (suzione, deglutizione e respirazione), quindi del feeding, nei neonati pretermine < 37 settimane di gestazione, indipendentemente dal loro peso alla nascita; inoltre indagare se esistono delle tecniche e/o degli approcci terapeutici in merito.

MATERIALI E METODI

Lo studio in oggetto è stato condotto a seguito della definizione del modello PICO come segue:

P: Nati pretermine <37 settimane di gestazione, indipendentemente dal loro peso alla nascita. + Professionisti che hanno applicato approcci terapeutici specifici in ambito di terapia miofunzionale orofacciale, utili all'intervento nei neonati pretermine.

I: Terapia miofunzionale orofacciale.

C: Nessun trattamento o trattamenti invasivi e/o alternativi alla terapia miofunzionale orofacciale

O: Miglioramento delle funzioni orali nei nati pretermine grazie alla terapia miofunzionale orofacciale.

I criteri di inclusione:

- Popolazione degli studi inclusi costituita da: nati pretermine < 37 settimane di gestazione, indipendentemente dal loro peso alla nascita, trattati esclusivamente con terapia miofunzionale o con terapia miofunzionale in contrapposizione a non trattamento o a trattamenti alternativi e/o più invasivi.

- Sono stati inclusi articoli che presentavano uno specifico approccio terapeutico basato sulla terapia miofunzionale orofacciale, risultante valido nell'applicazione ai neonati pretermine per potenziarne il feeding.
- Studi che contengono l'obiettivo della ricerca nel full text.
- Studi che rientrano nel filtro temporale 2014 - 2024.
- Articoli scientifici.
- Possibilità di visionare l'intero articolo scientifico

I criteri di esclusione:

- Studi con una popolazione che non rientra tra i neonati pretermine <37 settimane di gestazione.
- Studi che hanno preso in considerazione esclusivamente opzioni terapeutiche invasive e/o alternative o pazienti non trattati.
- Tutta la letteratura scientifica precedente al 2014
- Tutti gli studi di cui non è stato possibile reperire l'intero articolo scientifico ma solamente il titolo, l'abstract o la citazione).
- Articoli identici già trovati in altre banche dati scientifiche consultate precedentemente.
- Articoli di opinione, editoriali o commenti non basati su dati originali.

I criteri di inclusione e di esclusione sono stati rappresentati schematicamente nel Diagramma sottostante (Diagramma 1).

Diagramma 1: Criteri di inclusione e di esclusione

Criteri di inclusione	Criteri di esclusione
<ul style="list-style-type: none"> •Popolazione degli studi inclusi costituita da: neonati pretermine < 37 settimane di gestazione, indipendentemente dal loro peso alla nascita, trattati esclusivamente con terapia miofunzionale o con terapia miofunzionale in contrapposizione a non trattamento o a trattamenti alternativi e/o più invasivi. •Studi che contengono l'obiettivo della ricerca nel full text. •Studi che rientrano nel filtro temporale 2014 – 2024. •Articoli scientifici. •Possibilità di visionare l'intero articolo scientifico. 	<ul style="list-style-type: none"> •Studi con una popolazione che non rientra tra i neonati pretermine < 37 settimane di gestazione. •Studi che hanno preso in considerazione esclusivamente opzioni terapeutiche invasive e/o alternative o pazienti non trattati. •Tutta la letteratura scientifica precedente al 2014. •Tutti gli studi di cui non è stato possibile reperire l'intero articolo scientifico ma solamente il titolo, l'abstract o la citazione). •Articoli identici già trovati in altre banche dati scientifiche consultate precedentemente. •Articoli di opinione, editoriali o commenti non basati su dati originali.

Le ricerche sono state condotte nel mese di settembre 2024 (gli articoli sono stati cercati e selezionati nelle date dell'8/9 e 12 settembre), utilizzando 3 database scientifici: PubMed, Cochrane e Google Scholar. La ricerca è stata condotta in tre momenti diversi, nello specifico:

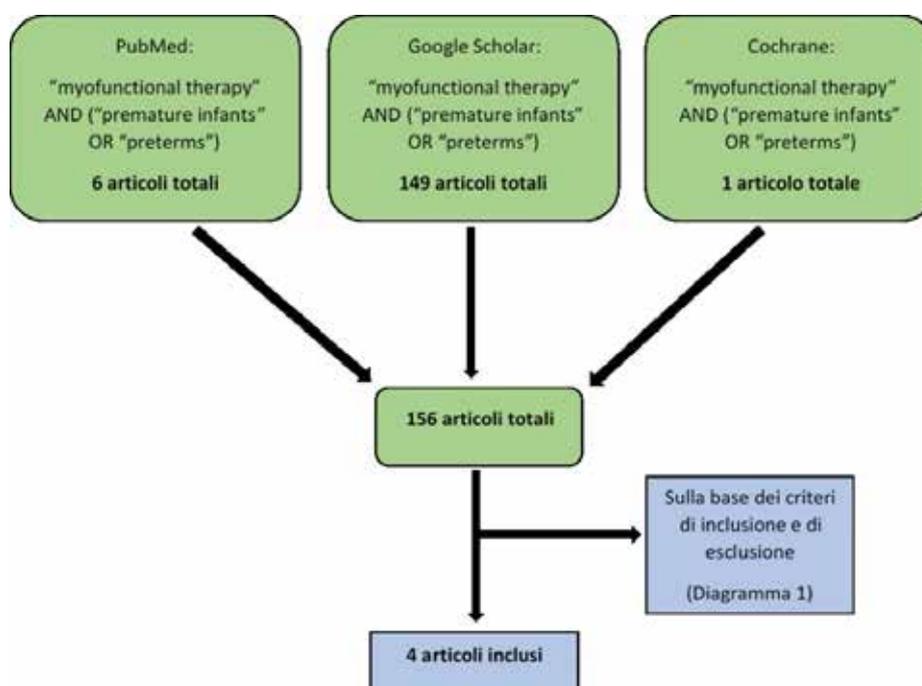
- L'8 settembre 2024 ho consultato PubMed con la seguente stringa: myofunctional therapy AND (premature infants OR preterms), dal quale ho ottenuto 6 articoli totali.
- Il 9 settembre 2024 ho consultato Google Scholar con la seguente stringa: myofunctional therapy AND (premature infants OR preterms), dal quale ho ottenuto 149 articoli totali.

- E il 12 settembre 2024 ho consultato Cochrane con la seguente stringa: myofunctional therapy AND (premature infants OR preterms), dal quale ho ottenuto 1 articolo totale.

Il resoconto delle fasi di ricerca (Diagramma 2), mostra come il numero iniziale di risultati trovati è stato di: 156 articoli.

In data 14 settembre 2024 ho approfondito l'analisi, seguendo i criteri di inclusione e di esclusione, degli articoli individuati nei giorni 8/9 e 12 settembre, fino ad arrivare ad eleggere **4 articoli utili allo studio**. Il tutto è schematizzato nel Diagramma di Flusso (Diagramma 2) che segue:

Diagramma 2: Diagramma di flusso



RISULTATI

Dopo aver individuato i 4 articoli da includere, è stata effettuata un'analisi dettagliata di questi ultimi. Si procede ad effettuare una precisa sintesi individuale di ciascun articolo, riassumendone i punti salienti.

Lessen Knoll et al. 2019^[1] hanno effettuato uno studio randomizzato controllato (RCT), quindi con alto livello di evidenza, su un campione di 30 neonati pretermine, nati tra le 26 e le 34 settimane di età gestazionale, senza comorbidità. Il campione è stato suddiviso in 2 gruppi: 15 neonati nel gruppo sperimentale e 15 nel gruppo di controllo. L'obiettivo dello studio: è stato quello di valutare l'effetto della

Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI) sull'efficienza dell'alimentazione e il miglioramento nel corso di 1, 3 e 5 giorni di alimentazione orale in neonati pretermine in una NICU thailandese (ossia una Terapia Intensiva Neonatale). La variabile principale che è stata discussa è il volume medio di assunzione orale (MV) nei giorni 1, 3 e 5. Le altre variabili sono state le seguenti: il peso alla nascita, l'età postmestruale (PMA) e l'efficienza dell'alimentazione. Il gruppo sperimentale ha ricevuto la terapia PIOMI una volta al giorno per 7 giorni consecutivi, mentre il gruppo di controllo ha ricevuto cure standard senza terapia aggiuntiva. Da questo studio emergono i seguenti risultati: il gruppo sperimentale ha mostrato

un'assunzione significativamente maggiore rispetto al gruppo di controllo in tutti i giorni di misurazione. Il volume medio di assunzione al giorno 5 era del 61.7% nel gruppo sperimentale contro il 34.8% nel gruppo di controllo.

Nam et al. 2017^[2] hanno effettuato una revisione sistematica e meta-analisi di studi randomizzati controllati (RCT), di conseguenza l'articolo presenta un alto livello di evidenza. L'obiettivo dello studio è stato quello di valutare l'efficacia delle terapie di stimolazione orale nella transizione dall'alimentazione tramite sondino all'alimentazione orale nei neonati prematuri. Il campione esaminato è il seguente: sono stati inclusi 5 studi randomizzati, con neonati prematuri (nati a meno di 34 settimane di età gestazionale). Il numero totale di partecipanti nei vari studi varia, con campioni che oscillano da un minimo di 10 fino a un massimo di 49 soggetti. I gruppi di controllo sono stati neonati che non hanno ricevuto la stimolazione orale, ma solo cure standard. Le variabili principali descritte sono: l'età gestazionale post-mestruale (PMA), il numero di giorni necessari per la transizione completa all'alimentazione orale e la durata della degenza ospedaliera. Gli approcci terapeutici descritti sono stati: l'intervento di stimolazione orale (ossia massaggio delle labbra, gengive, lingua e introduzione di suzione non nutritiva per 15 minuti prima del pasto). Dai risultati emerge come la stimolazione orale ha ridotto significativamente il tempo di transizione all'alimentazione orale (in media 4,95 giorni prima, $p=0.02$); ha anche ridotto in modo significativo la durata della degenza ospedaliera dei neonati prematuri (in media 8,33 giorni in meno, $p<0.001$).

Fernanda Hernández Gutiérrez et al. 2022^[3] hanno condotto uno studio clinico sperimentale prospettico con gruppi paralleli e randomizzazione, con un alto livello di evidenza. Il campione esaminato era composto da 42 neonati pretermine (PTNB) con età gestazionale tra 27-32 settimane e peso alla nascita superiore a 900 grammi. I neonati sono stati divisi in 2 gruppi randomizzati: uno ricevente stimolazione tattile, chinesica e orale (T+K+OS) e l'altro solo stimolazione orale (OS). L'obiettivo dello studio era quello di valutare l'efficacia di un programma che combina stimolazione tattile, chinesica e orale (T+K+OS) rispetto a un intervento basato esclusivamente sulla stimolazione orale (OS) per raggiungere l'alimentazione orale indipendente nei neonati pretermine (PTNB) e ridurre la durata della degenza ospedaliera. Le variabili descritte sono

state le seguenti: il tempo necessario per raggiungere l'alimentazione orale indipendente, la durata della degenza ospedaliera, il peso alla nascita, l'età gestazionale e il tipo di alimentazione al momento della dimissione. Gli approcci terapeutici descritti sono stati 2 diversi interventi: stimolazione tattile, chinesica e orale (T+K+OS) rispetto a stimolazione solo orale (OS). Le sessioni di stimolazione duravano 15 minuti al giorno per 10 giorni, con l'obiettivo di migliorare la capacità di alimentazione orale nei neonati pretermine.

Da questo studio emergono i seguenti risultati: i neonati nel gruppo T+K+OS hanno raggiunto l'alimentazione orale indipendente in media 9 giorni prima rispetto al gruppo OS ($24,9\pm 10,1$ giorni rispetto a $34,1 \pm 15,6$ giorni; $P=0,02$). Sebbene il gruppo T+K+OS abbia mostrato una tendenza verso una dimissione ospedaliera più precoce (39 giorni contro 45 giorni nel gruppo OS), la differenza non è risultata statisticamente significativa ($P=0,21$).

Lessen et al. 2015^[4] hanno condotto uno studio metodologico per lo sviluppo e la verifica di uno strumento di valutazione della fedeltà dell'intervento e della riuscita dell'intervento. L'obiettivo principale dello studio era sviluppare e testare uno strumento di valutazione per misurare la fedeltà dell'intervento orale motorio nei neonati pretermine (PIOMI), verificare la sua affidabilità tra diversi utilizzatori così da validarne l'applicabilità e la riuscita al trattamento. Il campione era costituito da tre infermiere pediatriche registrate (RNs) con livelli variabili di esperienza nella terapia motoria orale che sono intervenute su un campione di neonati pretermine. Le principali variabili descritte includono la fedeltà dell'intervento, la tecnica corretta, l'ordine corretto dei passaggi e il tempo corretto per ogni step dell'intervento PIOMI. L'approccio terapeutico descritto è il PIOMI, un intervento motorio orale progettato specificamente per neonati pretermine. Dai risultati emerge che lo strumento di valutazione sviluppato ha dimostrato un'alta affidabilità inter-valutatore (97.57%) e un'alta affidabilità sia tra diversi utilizzatori che tra test ripetuti (97.59% e 97.58% rispettivamente), indicando che l'intervento può essere somministrato in modo coerente e affidabile.

Tutto quello che emerso dalla dettagliata analisi appena effettuata, è stato inserito nella sottostante Tabella riassuntiva degli articoli inclusi (Tabella 1).

Tabella 1: Tabella riassuntiva degli articoli inclusi

Autore, Anno, Titolo di studio	Localizzazione dello studio	Livello di evidenza/ Tipo	Obiettivo dello studio	Campione esaminato	Variabili descritte	Approcci terapeutici descritti	Risultati
Brend S. Lessen Knoll, Tipawan Daramas, and Victoria Drake	Illinois, USA	Alto/Studio randomizzato controllato (RCT)	Valutare l'effetto della Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI) sull'efficienza dell'alimentazione e il miglioramento nel corso di 1, 3 e 5 giorni di alimentazione orale in neonati pretermine	30 neonati pretermine, nati tra le 26 e le 34 settimane di età gestazionale, senza comorbidità. Suddivisi in 2 gruppi: 15 neonati nel gruppo sperimentale e 15 nel gruppo di controllo	Variabile principale: volume medio di assunzione orale (MV) nei giorni 1, 3 e 5. Altre variabili: il peso alla nascita, l'età postmestruale (PMA) e l'efficienza dell'alimentazione	Premature Infant Oral Motor Interventi on (PIOMI)	Il gruppo sperimentale ha mostrato un'assunzione significativamente maggiore rispetto al gruppo di controllo in tutti i giorni di misurazione. Il volume medio di assunzione al giorno 5 era del 61.7% nel gruppo sperimentale contro il 34.8% nel gruppo di controllo
Kim Seung Nam, Kim Youn Ah, Jeon Mi Hye, Kim Da Seul and Kim Hyo In	Seoul, South Korea	Alto/Revisione sistematica e meta-analisi di studi randomizzati controllati (RCT)	Valutare l'efficacia delle terapie di stimolazione orale nella transizione dall'alimentazione tramite sondino all'alimentazione orale nei neonati prematuri	5 studi randomizzati, con neonati prematuri (nati a meno di 34 settimane di età gestazionale). Il numero totale di partecipanti nei vari studi varia, con campioni che oscillano da un minimo di 10 fino a un massimo di 49 soggetti. I gruppi di controllo sono stati neonati che non hanno ricevuto la stimolazione orale, ma solo cure standard	L'età gestazionale e post-mestruale (PMA), il numero di giorni necessari per la transizione completa all'alimentazione orale e la durata della degenza ospedaliera	L'intervento di stimolazione orale (ossia massaggi o delle labbra, gengive, lingua e introduzione di suzione non nutritiva per 15 minuti prima del pasto)	La stimolazione orale ha ridotto significativamente il tempo di transizione all'alimentazione orale (in media 4,95 giorni prima, $p=0.02$); ha anche ridotto in modo significativo la durata della degenza ospedaliera dei neonati prematuri (in media 8,33 giorni in meno, $p< 0.001$)
María Fernanda Hernández Gutiérrez, N. Marta Díaz-Gómez, Alejandro Jiménez Sosa, José Miguel Díaz Gómez and Eduardo Domenech Martínez Brenda S. Lessen,	Valencia, Spain	Alto/ Studio clinico sperimentale prospettico o con gruppi paralleli e randomizzazione	Valutare l'efficacia di un programma che combina stimolazione tattile, chinesica e orale (T+K+OS) rispetto a un intervento basato esclusivamente sulla stimolazione orale (OS) per raggiungere l'alimentazione orale indipendente nei neonati pretermine (PTNB) e ridurre la durata della degenza ospedaliera	42 neonati pretermine (PTNB) con età gestazionale tra 27-32 settimane e peso alla nascita superiore a 900 grammi. I neonati sono stati divisi in 2 gruppi randomizzati: uno ricevente stimolazione tattile, chinesica e orale (T+K+OS) e l'altro solo stimolazione orale (OS)	Il tempo necessario per raggiungere l'alimentazione orale indipendente, la durata della degenza ospedaliera, il peso alla nascita, l'età gestazionale e il tipo di alimentazione al momento della dimissione	2 diversi interventi: stimolazione tattile, chinesica e orale (T+K+OS) rispetto a stimolazione orale (OS). Le sessioni di stimolazione duravano 15 minuti al giorno per 10 giorni, con l'obiettivo di migliorare la capacità di alimentazione orale nei neonati pretermine	I neonati nel gruppo T+K+OS hanno raggiunto l'alimentazione orale indipendente in media 9 giorni prima rispetto al gruppo OS (24,9± 10,1 giorni rispetto a 34,1 ± 15,6 giorni; $P=0,02$). Sebbene il gruppo T+K+OS abbia mostrato una tendenza verso una dimissione ospedaliera più precoce (39 giorni contro 45 giorni nel gruppo OS), la differenza non è risultata statisticamente significativa ($P= 0,21$)

Brenda S. Lessen, Clare A. Morello and Lori J. Williams	Illinois, USA	Studio metodologico per lo sviluppo e la verifica di uno strumento di valutazione della fedeltà dell'intervento e della riuscita dell'intervento	Sviluppare e testare uno strumento di valutazione per misurare la fedeltà dell'intervento orale motorio nei neonati pretermine (PIOMI), verificare la sua affidabilità tra diversi utilizzatori così da validarne l'applicabilità e la riuscita al trattamento	3 infermiere pediatriche registrate (RNs) con livelli variabili di esperienza nella terapia motoria orale che sono intervenute su un campione di neonati pretermine	La fedeltà dell'intervento, la tecnica corretta, l'ordine corretto dei passaggi e il tempo corretto per ogni step dell'intervento PIOMI	Il PIOMI, un intervento motorio orale progettato specificamente per neonati pretermine	Lo strumento di valutazione sviluppato ha dimostrato un'alta affidabilità intervalutatore (97.57%) e un'alta affidabilità sia tra diversi utilizzatori che tra test ripetuti (97.59% e 97.58% rispettivamente), indicando che l'intervento può essere somministrato in modo coerente e affidabile
---	---------------	--	--	---	---	--	---

ELABORAZIONE GRAFICI

Tutti gli studi analizzati non hanno più di 10 anni (2015, 2017, 2019 e 2022) e sono stati tutti pubblicati su riviste di rilevanza scientifica. Sono tutti e quattro studi con un alto livello di evidenza. Dall'analisi delle tabelle comparative emerge che 3 studi sono stati condotti in paesi extraeuropei (2 negli USA e 1 in Corea del Sud) mentre 1 in Europa (in Spagna). Vedere i seguenti Grafici sottostanti (Grafico 1, 2, 3).

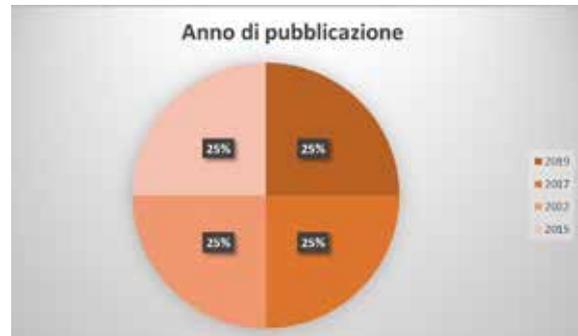


Grafico 1: Localizzazione degli studi



Grafico 2: Tipo di studio

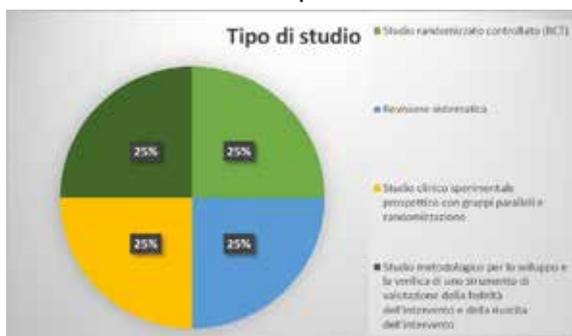


Grafico 3: Anno di pubblicazione

FASE II - SCRIVERE LA REVISIONE DISCUSSIONE

Dagli studi analizzati emerge come la terapia miofunzionale sia significativa nel trattamento delle funzioni orali nei neonati pretermine (suzione, deglutizione e respirazione), di conseguenza del feeding; da tutti gli studi presi in considerazione, infatti, emergono miglioramenti nei neonati pretermine trattati a livello orale.

Inoltre, dagli studi selezionati, in particolare quelli di Lessen Knoll et al. 2019^[1] e di Lessen et al. 201^[4], è indagato anche un approccio terapeutico specifico: il Premature Infant Oral Motor Intervention (PIOMI), considerato valido, da entrambi gli studi, sia in termini di riuscita terapeutica sia di applicazione efficace ed efficiente tra i vari operatori. Il gruppo sperimentale dello studio condotto da Lessen Knoll et al. 2019^[1] infatti, ha ricevuto la terapia PIOMI una volta al giorno per 7 giorni consecutivi, mentre il gruppo di controllo ha ricevuto cure standard senza terapia aggiuntiva, ed ha concretamente e scientificamente dimostrato come il gruppo sperimentale trattato con l'approccio PIOMI ha mostrato un'assunzione significativamente maggiore rispetto al gruppo di controllo, in tutti i giorni di misurazione, del

volume medio di assunzione (al giorno 5 era del 61.7% nel gruppo sperimentale contro il 34.8% nel gruppo di controllo). Anche Lessen et al. 2015^[4], hanno definito il PIOMI come un metodo che ha dimostrato un'alta affidabilità inter-valutatore (97.57%) e un'alta affidabilità sia tra diversi utilizzatori che tra test ripetuti (97.59% e 97.58% rispettivamente), indicando che l'intervento può essere somministrato in modo coerente e affidabile.

Dal punto di vista della validità terapeutica del trattamento miofunzionale nei prematuri più in generale, Nam et al. 2017^[2] e Fernanda Hernández Gutiérrez et al. 2022^[3], hanno dimostrato che i neonati prematuri trattati e stimolati a livello miofunzionale orofacciale, hanno effettivamente mostrato dei miglioramenti maggiori rispetto al non trattamento o ad un trattamento meno incisivo dal punto di vista orofacciale.

Nam et al. 2017^[2] hanno dimostrato come l'intervento di stimolazione orale (ossia massaggio delle labbra, gengive, lingua e introduzione di suzione non nutritiva per 15 minuti prima del pasto), ha ridotto significativamente il tempo di transizione all'alimentazione orale (in media 4,95 giorni prima, $p=0.02$); ha anche ridotto in modo significativo la durata della degenza ospedaliera dei neonati prematuri (in media 8,33 giorni in meno, $p<0.001$). Il gruppo di controllo invece aveva ottenuto solo le cure standard che si applicano ai nati pretermine. Fernanda Hernández Gutiérrez et al. 2022^[3] hanno invece indagato 2 approcci terapeutici differenti: stimolazione tattile, chinesica e orale (T+K+OS) rispetto a stimolazione solo orale (OS). Le sessioni di stimolazione duravano 15 minuti al giorno per 10 giorni, con l'obiettivo di migliorare la capacità di alimentazione orale nei neonati pretermine. Da questo studio è emerso che i neonati nel gruppo T+K+OS hanno raggiunto l'alimentazione orale indipendente in media 9 giorni prima rispetto al gruppo OS ($24,9\pm 10,1$ giorni rispetto a $34,1\pm 15,6$ giorni; $P=0,02$). Sebbene il gruppo T+K+OS abbia mostrato una tendenza verso una dimissione ospedaliera più precoce (39 giorni contro 45 giorni nel gruppo OS), la differenza non è risultata statisticamente significativa ($P=0,21$).

CONCLUSIONI

Un'importante difficoltà incontrata nella realizzazione di questo studio è stata la ricerca bibliografica degli articoli scientifici da includere, dovuta ad una presenza limitata di ricerche su questo argomento.

Sarebbe necessario in futuro effettuare più studi possibili in merito, in quanto, per lo meno in Italia, un gran numero di Ospedali Pediatrici con TIN, non contemplan nell'equipe di reparto la figura del/della logopedista; un gran numero di neonati prematuri non gode infatti di trattamenti mirati alla stimolazione orale, che siano più generici o più specifici seguendo un metodo preciso. Fondamentale è quindi dare voce alla valenza scientifica che il trattamento miofunzionale passivo ha in questi piccoli pazienti, per poter arrivare alla consapevolezza che questi interventi servono sia per ridurre i giorni di degenza sia per favorire uno sviluppo delle abilità orali il più rapido ed idoneo possibile.

Utile sarebbe anche arrivare a validare degli approcci terapeutici specifici, come il PIOMI^[1,4], al fine di condividere, prima con la formazione del personale specializzato e poi con l'applicazione di protocolli di tecniche specifiche, trattamenti miofunzionali universali e validati a tutti i nati pretermine.

BIBLIOGRAFIA (IMPORTATA DA MENDELEY)

1. Lessen Knoll BS, Daramas T, Drake V. Randomized Controlled Trial of a Prefeeding Oral Motor Therapy and Its Effect on Feeding Improvement in a Thai NICU. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*. 2019 Mar 1;48(2):176-88.
2. Nam S, 승 남김, 연 아김, 미 혜전, 다 슬김, 호 인김, et al. 주요어: 분석, 미숙아, 젖병수유, 구강자극 구강자극요법이 미숙아의 경구수유 이행에 미치는 효과에 대한 체계적 문헌고찰과 메타분석 고려대학교 안암병원 수간호사, 2) A Systematic Review and Meta-Analysis on the Effects of Oral Stimulation Interventions on the Transition from Tube to Oral Feeding in Premature Infants. *Journal of Korean Clinical Nursing Research* [Internet]. 2017;23(2):151-60. Available from: <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2017.23.2.151>
3. Fernanda Hernández Gutiérrez M, Marta Díaz-Gómez N, Sosa AJ, Díaz Gómez JM, Domenech Martínez E, Hernández Gutiérrez MF, et al. Effectiveness of 2 interventions for independent oral feeding in preterms, -NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) [Internet]. 2022. Available from: www.analesdepediatría.org
4. Lessen BS, Morello CA, Williams LJ. Establishing intervention fidelity of an oral motor intervention for preterm infants. *Neonatal Network*. 2015;34(2):72-82.

Progetto sound: gli effetti di un intervento nonfarmacologico basato sulla musica sul benessere del professionista sanitario della demenza

Maddalena Belelli¹, Sara Santini², Mariarosaria D'Antuono³

¹Logopedista Marche, ²IRCCS INRCA National Institute of Health and Science on Ageing, Centre for Socio-Economic Research on Aging, Ancona, Italy,

³Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM

Riassunto. Questo studio pilota indaga l'impatto di un intervento non-farmacologico basato sulla musica, il metodo SOUND, sul benessere degli operatori sanitari che lavorano con pazienti con demenza. L'esposizione costante ad alti livelli di stress e di carico emotivo rende gli operatori sanitari particolarmente vulnerabili al burnout. Attraverso il progetto SOUND, si mira a creare un ambiente che riduca questi fattori di rischio tramite la musica. La musica, nota per il suo effetto terapeutico, rappresenta una soluzione pratica ed accessibile. I risultati mostrano che il metodo, basato su attività musicali in cerchio, promuove un maggiore benessere psicologico, alleviando sintomi di burnout e migliorando la qualità delle cure. Questo studio intende offrire un nuovo approccio a beneficio sia degli operatori sia dei pazienti in contesti ad alta intensità emotiva.

Parole Chiave: musica, burnout, operatore sanitario, demenza, disturbo neurocognitivo, stress

Abstract. This pilot study investigates the impact of a non-pharmacological music-based intervention, the SOUND method, on the well-being of healthcare professionals working with dementia patients. Constant exposure to high levels of stress and emotional burden makes healthcare workers particularly vulnerable to burnout. The aim of this project is to create an environment that reduces these risk factors throughout music. Music, known for its therapeutic effect, represents a practical and accessible solution. The results show that the method, based on musical activities in a circle, promotes greater psychological well-being, alleviating burnout symptoms and improving the quality of care. This study intends to offer a new approach to benefit both operators and patients in highly emotionally contexts

Keywords: music, burnout, healthcare worker, dementia, neurocognitive disorder, stress

INTRODUZIONE

Nel contesto sanitario, il benessere degli operatori è un elemento fondamentale che non solo influenza la qualità delle cure fornite, ma incide profondamente anche sull'efficacia del trattamento e sul benessere complessivo dei pazienti. Questo aspetto diventa particolarmente rilevante quando si tratta di professionisti impegnati nella cura di pazienti affetti da demenza, una patologia neurodegenerativa che comporta sfide complesse e di lunga durata sia per il paziente che per il personale sanitario.

Gli operatori sanitari che lavorano a stretto contatto con persone con demenza sono frequentemente esposti a situazioni di alto stress, caratterizzate da un forte carico emotivo e psicologico. L'impossibilità di vedere miglioramenti tangibili nei pazienti, unita alla natura progressiva e irreversibile della malattia, può condurre a un senso di impotenza e frustrazione, condizioni che aumentano il

rischio di sviluppare situazioni di burnout. Questo fenomeno non solo compromette la salute mentale e fisica dell'operatore, ma può anche avere ripercussioni negative sulla qualità delle cure erogate, generando un circolo vizioso che può compromettere l'intero sistema di assistenza.

In questo scenario, diventa fondamentale esplorare interventi non farmacologici capaci di supportare il benessere degli operatori, contribuendo a ridurre i livelli di ansia e stress, e prevenendo così l'insorgere del burnout. La musica, con le sue proprietà terapeutiche ampiamente riconosciute, si presenta come una soluzione promettente. Numerose ricerche hanno dimostrato che la musica può influenzare positivamente l'umore, favorire il rilassamento e promuovere un ambiente più sereno sia per i pazienti sia per gli operatori.

Il benessere del lavoratore non deve essere considerato un aspetto secondario, ma un elemento centrale per la sostenibilità e

l'efficacia del sistema sanitario. Un operatore che si sente supportato e in equilibrio psicofisico è in grado di instaurare relazioni più empatiche e costruttive con i pazienti, migliorando così la qualità delle cure e favorendo un ambiente di lavoro più armonioso e produttivo.

Questo studio si propone di investigare l'uso della musica come intervento non farmacologico mirato alla riduzione dell'ansia, dello stress e del burnout tra gli operatori sanitari che lavorano con pazienti affetti da demenza. In particolare, verrà esplorato il metodo SOUND, un approccio che integra la musica nell'ambiente di cura, con l'obiettivo di migliorare il benessere degli operatori e dei pazienti, in quanto è un approccio che coinvolge entrambi all'interno di attività svolte in cerchio.

DISTURBI NEUROCOGNITIVI

La parola demenza indica una serie di sintomi di declino cognitivo che interferisce con la vita di tutti i giorni. Il morbo di Alzheimer costituisce il 60-80% dei casi di demenza, seguito dalla demenza vascolare. Queste forme sono irreversibili ma esistono altre condizioni che possono provocare sintomi di demenza che sono, però, reversibili, come problematiche di tiroide o carenze di vitamine. Spesso si pensa che un grave declino delle funzioni cognitive sia normale durante l'invecchiamento, ma in realtà non è così, per questo molto spesso la demenza viene chiamata "senilità" o "demenza senile" (<https://www.alz.org/it/cosa-e-la-demenza.asp>). Nel Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM V pp. 699-705) non si parla più di demenza ma di Disturbo neurocognitivo maggiore o minore.

La demenza nel mondo è in aumento, ci sono circa 55 milioni di persone con demenza. Nel 2015 ha colpito 47 milioni di persone, cifra che si stima aumenterà a 132 milioni nel 2050 con circa 10 milioni di nuovi casi ogni anno. Questo porta ad un aumento dei costi che grava sul sistema sanitario nazionale. Le demenze rappresentano la settima causa di morte nel mondo. Questo accade perché l'età media della popolazione è in aumento e uno dei principali fattori di rischio per l'insorgenza della demenza è l'età. La forma di demenza più diffusa (circa il 60%) è la demenza di Alzheimer che colpisce più frequentemente le donne. Nei paesi industrializzati la prevalenza sopra i 60 anni è di circa l'8% e sopra gli 80 anni di circa il 20%.

In Italia ci sono circa 1 milione di persone con demenza e 3 milioni di persone sono coinvolte nell'assistenza delle stesse.

(<https://www.salute.gov.it/portale/demenze/>

[dettaglioContenutiDemenze.jsp?lingua=italiano&id=2402&area=demenze&menu=vuoto](#))

IL BENESSERE DEL PROFESSIONISTA SANITARIO

La parola "burnout" è stata utilizzata per la prima volta da Freudenberger nel 1994 che osservò un ridotto impegno nei volontari di una clinica di salute mentale. Egli lo definisce come la sensazione di fallimento, logoramento, esaurimento causata da richieste di energia, forza e risorse eccessive. Il burnout inizia a circa un anno dall'inizio del lavoro in un determinato istituto e dei segni che possono predirlo sono la perdita della fiducia nei confronti del leader di riferimento e la delusione nell'attività lavorativa.

Segni fisici di burnout:

può essere presente stanchezza, spossatezza, mal di testa, disturbi del sonno, disturbi gastrointestinali.

Segni comportamentali:

irritabilità, frustrazione, difficoltà nel controllo dell'emotività (pianti e urla per la minima difficoltà), sensazione di sovraccarico, sospettosità (la persona pensa che non ci si può fidare dei colleghi), eccessiva sicurezza o l'opposto, utilizzo di tranquillanti. Il pensiero del soggetto diventa rigido, difficoltà ad adattarsi ai cambiamenti, atteggiamenti negativi, eccessivo coinvolgimento nell'attività lavorativa che lo porta a lavorare anche più del richiesto. Il personale che lavora con la demenza ha spesso un carico di lavoro sia fisico che psicologico molto alto e questo può portare al burnout, alla riduzione della qualità delle cure fornite e ad un elevato turnover. Lo stress e il burnout sono più frequenti in generale negli operatori sanitari e la mancanza di strategie per la gestione possono compromettere la salute e il benessere del soggetto. Lo stress di per sé non è negativo ma lo diventa se prolungato nel tempo. Gli operatori della demenza sono soggetti a rischio in quanto il loro lavoro consiste nel prendersi cura costantemente di una persona che non ha speranza di miglioramento. Vengono definiti "compassion fatigue" quei comportamenti tra cui: eccessiva stanchezza, irritabilità, ansia per il lavoro, mancanza di gioia, disturbi fisici, stato di tensione per le problematiche dei pazienti. Questi comportamenti sono frequenti in operatori che si prendono cura degli altri (Perez et al. 2022).

INTERVENTI NON FARMACOLOGICI BASATI SULLA MUSICA

Insieme alla sperimentazione è stata svolta una

revisione della letteratura in cui sono stati inclusi 3 studi randomizzati controllati e una revisione sistematica della letteratura per indagare l'efficacia degli interventi musicali sul benessere del professionista sanitario.

Criteri di inclusione degli studi:

studi randomizzati controllati, revisioni sistematiche/metanalisi, popolazione costituita da operatori sanitari, interventi basati sulla musica, riduzione di ansia/ stress e aumento del benessere come outcome primario.

Gli studi inclusi sono quattro: Yıldırım et al. 2022, Zamanifar et al. 2020, Calamassi et al. 2022, Araújo et al, 2024.

Studio 1, Yıldırım et al. 2022:

è uno studio randomizzato controllato che ha come oggetto di studio la popolazione infermieristica in Turchia. Sono stati individuati due gruppi: uno sperimentale e uno di controllo (55 nel gruppo sperimentale e 55 nel gruppo di controllo). Entrambi hanno compilato un questionario sullo stress lavoro- correlato prima e dopo l'intervento. Il gruppo di controllo doveva rilassarsi per 30 minuti in un ambiente tranquillo, mentre il gruppo sperimentale riceveva 30 minuti di terapia musicale ed esercizi di respirazione con terapeuta certificato. Prima dell'intervento i due gruppi non mostravano differenze significative. Dopo l'intervento il gruppo sperimentale ha mostrato una riduzione significativa dei punteggi di stress e un aumento significativo nei punteggi di benessere psicologico.

Studio 2, Zamanifar et al. 2020:

è uno studio randomizzato controllato che ha come oggetto di studio la popolazione infermieristica in Iran. Sono stati divisi in 4 gruppi: 3 sperimentali e uno di controllo (120 soggetti divisi nei quattro gruppi). I gruppi ricevevano i seguenti interventi: aromaterapia con olio essenziale di camomilla e lavanda, musicoterapia, aromaterapia e musicoterapia, il gruppo di controllo non riceveva alcun intervento. Prima dell'intervento i gruppi non mostravano differenze significative. Dopo l'intervento c'è una differenza significativa tra i livelli di ansia e stress tra i gruppi sperimentali e quello di controllo. Non è stata riscontrata alcuna differenza significativa nel livello di stress lavorativo a 12 settimane dopo l'intervento.

Studio 40; Calamassi et al. 2022:

è uno studio randomizzato controllato a tre bracci italiano che ha incluso 49 infermieri e 5 collaboratori sanitari. Sono stati divisi in tre

gruppi: 2 sperimentali e uno di controllo. Quelli sperimentali dovevano ascoltare musica durante le pause lavorative rispettivamente a 440 Hz e 432 Hz, il gruppo di controllo svolgeva le solite attività. Alla fine dell'intervento vengono valutati i parametri vitali e il livello di stress ed ansia con prove standardizzate. I risultati mostrano riduzione della frequenza respiratoria e dell'ansia, migliore produttività e soddisfazione percepita dagli infermieri dei due gruppi sperimentali rispetto al gruppo di controllo. Risultati migliori per musica da 432 Hz rispetto a 440 Hz.

Studio 47, Araújo et al, 2024:

è una revisione sistematica della letteratura che ha incluso 7 studi, 1295 soggetti (1 Arabia Saudita, 2 Spagna, 1 Cina, 1 Tunisia, 1 USA, 1 Paesi Bassi). Gli interventi presi in esame sono interventi per gestione del burnout, soprattutto interventi di tipo cognitivo-comportamentale, strategie di coping, supporto sociale e musicoterapia. La misura di outcome principalmente utilizzata è il punteggio al MBI. Dalla revisione emerge che la musicoterapia è efficace per favorire il benessere e ridurre il burnout.

Dalla revisione svolta si può affermare che tutti gli studi analizzati confermano che la musicoterapia è un intervento efficace per alleviare ansia e stress, ridurre il burnout e favorire il benessere dell'operatore sanitario.

IL PROGETTO SOUND

Il progetto SOUND, finanziato dal programma Erasmus+ KA2-Educazione degli adulti, è iniziato il 1° febbraio 2022 e termina il 31 luglio 2024. L'obiettivo è sviluppare la metodologia SOUND basata sulle Circle Activities (attività musicali in cerchio) per migliorare il comportamento, l'umore e il benessere, e mantenere le funzioni cognitive degli anziani con demenza lieve-moderata e gli operatori sanitari.

In Italia il progetto è coordinato dall'IRCCS INRCA e coinvolge organizzazioni pubbliche e private di Belgio, Italia, Portogallo e Romania. In Italia e Romania, collaborano rispettivamente un'associazione culturale e un'organizzazione per la formazione degli operatori sociosanitari, mentre in Portogallo un'unica organizzazione ricopre entrambi i ruoli.

Il progetto SOUND rappresenta uno studio pilota per un metodo innovativo di attività musicali in cerchio, mai testato con anziani con demenza lieve-moderata e operatori sanitari.

L'intervento, condotto da facilitatori formati, prevede 12 incontri (2 volte a settimana per 6

settimane totali) di 45 minuti ciascuno per due gruppi di destinatari, con attività musicali attive (produzione vocale e ritmica) e passive (ascolto di musica) accompagnate da semplici esercizi di coordinazione motoria. Gli anziani sono assegnati ai gruppi tramite randomizzazione semplice e le attività sono identiche per entrambi i gruppi.

Formazione dei gruppi:

- gruppo 1 → 8 anziani con demenza, 7 operatori, 2 ricercatori;
- gruppo 2 → 7 anziani con demenza, 6 operatori, 2 ricercatori.

Le attività musicali sono condotte da un facilitatore e un co-facilitatore formati al metodo SOUND e osservate da 5 ricercatori (2 interni al cerchio e tre esterni al cerchio).

Le attività hanno l'obiettivo primario di favorire il benessere di tutti e stimolare la cognizione, la fluidità linguistica, la memoria e la coordinazione dell'anziano.

Ogni sessione prevede un massimo di 5 esercizi.

OBIETTIVI

Outcomes per i professionisti sanitari:

- riduzione dello stress → misure di outcome: Burnout Assesment Tool (BAT), domande aperte di un questionario specifico.
- migliore lavoro in team → misure di outcome: questionario.

CITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE

Lo studio pilota si è svolto tra ottobre 2023 e marzo 2024 in Italia, Portogallo e Romania.

In tutto sono stati arruolati 45 anziani con demenza nei tre paesi (15 in ogni paese) e 45 operatori della demenza (15 in ogni paese).

Criteri di inclusione operatori della demenza:

- lavorare con la demenza;
- avere basilare senso/conoscenza musicale e ritmico.

Criteri di esclusione operatori della demenza:

- Non essere motivati/interessati a partecipare.

Gli anziani sono stati reclutati tra gli utenti del centro Alzheimer e i pazienti ambulatoriali dell'INRCA. Gli operatori saranno reclutati tra coloro che hanno completato il corso SOUND.

CAMPIONE

- Totale → 13 operatori, 7 nel gruppo 1 e 6 nel gruppo 2 (Drop out 2 operatori, circa il 13%, il drop out è considerato accettabile se inferiore al 15/20%).
- Età → 5 operatori tra i 20-30 anni (38%), 2 tra 30/40 anni (15%), 1 tra 40/50 anni (8%), 4 tra 50/60 anni (31%), 1 tra 60/70 anni (8%).

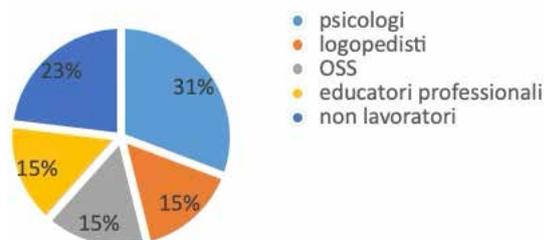
Età media = 36,4 anni (Grafico 1, età);

- Professione → 4 psicologi (31%), 2 logopedisti (15%), 2 OSS (15%), 2 educatori professionali (16%), non lavorano (23%) (Grafico 2, Professione);

Grafico 1 - Età



Grafico 2 - Professione



QUESTIONARI SOMMINISTRATI E ANALISI DEI DATI

Il campione è costituito da 13 professionisti sanitari che hanno partecipato alle attività SOUND con gli anziani. Tutti gli operatori hanno compilato il questionario BAT (Burnout Assesment Tool) e un questionario con domande aperte a T₀, T₁, T₂.

Nel questionario BAT è stato calcolato il punteggio medio di burnout nelle 4 aree (esaurimento, distanza mentale, perdita di controllo cognitivo e perdita di controllo emotivo) per ciascun operatore e successivamente il punteggio medio di burnout di tutti gli operatori poi confrontato nei tre tempi per vedere l'andamento in seguito alla sperimentazione svolta. Il punteggio è stato confrontato con i valori standardizzati per la popolazione fiamminga. Il livello di burnout è considerato basso se il punteggio si colloca tra 1.00 e 1.60, medio tra 1.61 e 2.40, alto tra 2.41 e 3.29, molto alto tra 3.30 e 5.

Il questionario per professionisti, invece, è costituito da 3 domande (come valuta il livello di benessere generale alla fine di una tipica giornata di lavoro? come valuta il livello di benessere fisico alla fine di una tipica giornata di lavoro? come valuta il livello di benessere

mentale alla fine di una tipica giornata di lavoro?) a cui dare un punteggio da 1 a 5 (1 pessimo, 2 cattivo, 3 né cattivo né buono, 4 buono, 5 ottimo, maggiore è il punteggio e maggiore è la positività della risposta) per T₀, mentre per T₁ e T₂ ogni domanda è arricchita da una domanda a risposta chiusa in cui dare un punteggio da 1 a 5 (in che misura ritiene che SOUND abbia migliorato il suo benessere generale/fisico/mentale? 1 per niente, 2 leggermente, 3 moderatamente, 4 molto, 5 moltissimo) e una domanda a risposta aperta (perché?). In questo caso è stato analizzato il punteggio medio di tutti gli operatori in ciascuna delle tre domande principali e confrontato nei tre tempi ed il punteggio medio nella domanda relativa a SOUND, successivamente vengono riportate anche le risposte alle domande aperte.

RISULTATI

Il punteggio medio di burnout di tutti gli operatori nelle 4 aree del BAT è stato confrontato tra T₀ (prima dell'intervento), T₁ (subito dopo l'intervento) e T₂ (a due settimane dall'intervento). Nel Grafico 3 (istogramma che rappresenta i punteggi medi di burnout di tutti gli operatori nei tre tempi) si può vedere come il punteggio medio si sia ridotto tra T₀ e T₁ di 0,05 e tra T₀ e T₂ di 0,17, passando da un livello di burnout medio ad un livello di burnout basso.

Grafico 3 - Iistogramma che rappresenta i punteggi medi di burnout di tutti gli operatori nei tre tempi



È stato analizzato il punteggio medio nelle tre aree del questionario per professionisti (benessere generale, fisico e mentale). Tutte e tre le aree hanno riscontrato un aumento del punteggio tra T₀ e T₂, in particolare quella relativa al benessere mentale. I punteggi sono visibili nella tabella 1 (Confronto dei punteggi

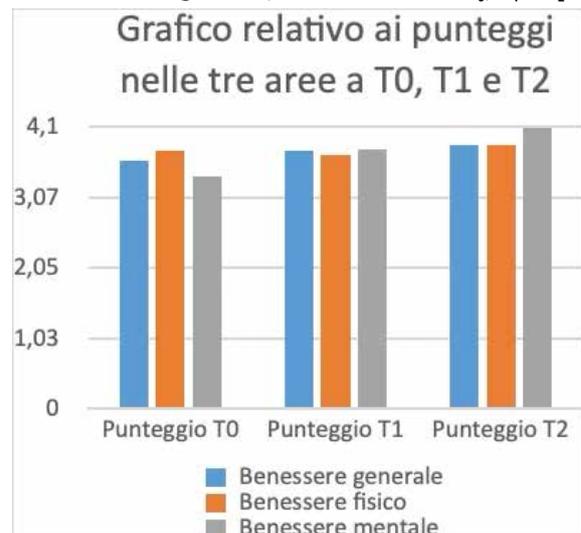
medi alle risposte relative al benessere generale, fisico e mentale a T₀, T₁, T₂. In rosso i punteggi peggiorati, in verde i punteggi migliorati) e nel grafico 4 (istogramma che rappresenta i punteggi medi nelle aree del benessere generale, fisico e mentale a T₀, T₁ e T₂)

Tabella 1 - Confronto dei punteggi medi alle risposte relative al benessere generale, fisico e mentale a T₀, T₁, T₂. In rosso i punteggi peggiorati, in verde i punteggi migliorati

Variabile	Punteggio T0 (media)	Punteggio T1 (media)	Punteggio T2 (media)
Benessere generale	3,62	3,76	3,85
Benessere fisico	3,76	3,69	3,85
Benessere mentale	3,38	3,77	4,08

Grafico 4

Iistogramma che rappresenta i punteggi medi nelle aree del benessere generale, fisico e mentale a T₀, T₁ e T₂



DISCUSSIONE DEI RISULTATI E LIMITI DELLO STUDIO

L'analisi dei livelli di burnout tra gli operatori, misurati attraverso il Burnout Assessment Tool (BAT), ha fornito risultati rilevanti. Alla fase iniziale (T₀), il burnout si presentava a livelli variabili tra i 13 operatori coinvolti: 2 di essi mostravano un livello alto, 3 un livello medio e i restanti 8 un livello basso. Questi dati iniziali sono in linea con la letteratura di riferimento e sono importanti per comprendere lo stato di partenza degli operatori e delineare l'efficacia dell'intervento SOUND nel tempo.

La valutazione a diverse fasi temporali (T₀, T₁, T₂) ha evidenziato una tendenza complessiva alla riduzione del punteggio medio di burnout.

Questo dato suggerisce un effetto positivo dell'intervento sul benessere degli operatori. Tuttavia, è importante notare che tra T_0 e T_1 non tutti gli operatori hanno sperimentato un miglioramento: 7 su 13 hanno registrato un aumento del punteggio di burnout, un dato che potrebbe indicare una fase di adattamento o un effetto temporaneo dell'intervento iniziale. Questa variabilità tra i soggetti potrebbe essere attribuibile a diversi fattori individuali o contestuali, che meritano ulteriore approfondimento.

Un aspetto particolarmente rilevante emerge confrontando T_2 con T_0 : 10 operatori su 13 hanno mostrato una diminuzione del punteggio di burnout, 2 hanno visto un aumento, e 1 è rimasto stabile. Questo miglioramento più marcato a T_2 , ossia due settimane dopo l'intervento, suggerisce che l'efficacia dell'intervento SOUND possa consolidarsi nel tempo, evidenziando come il beneficio dell'intervento possa non essere immediato, ma piuttosto manifestarsi progressivamente. È importante notare che, a T_2 , nessuno degli operatori presentava un livello alto di burnout, un risultato che testimonia l'efficacia complessiva dell'intervento.

Parallelamente al BAT, il questionario somministrato agli operatori ha fornito ulteriori indicazioni sui cambiamenti nelle diverse aree di benessere percepito. Anche qui, tra T_0 , T_1 e T_2 , si è osservato un miglioramento complessivo, con l'eccezione dell'area relativa al benessere fisico, che ha mostrato un lieve peggioramento tra T_0 e T_1 . Questa discrepanza potrebbe indicare una risposta differenziale del benessere fisico rispetto ad altre dimensioni, suggerendo la necessità di interventi più mirati o un periodo di adattamento maggiore per questo aspetto specifico.

Analogamente al BAT, anche nel questionario si evidenzia un miglioramento più consistente tra T_0 e T_2 , piuttosto che immediatamente dopo l'intervento. Questo andamento rafforza l'ipotesi che l'intervento SOUND abbia un effetto graduale, che diventa più evidente con il passare del tempo.

Tuttavia, il questionario ha presentato alcuni limiti metodologici. In particolare, la mancata risposta alle domande aperte da parte di molti operatori ha ridotto il potenziale di raccolta di dati qualitativi, che avrebbero potuto arricchire ulteriormente l'analisi. Nonostante ciò, le risposte raccolte indicano un atteggiamento positivo degli operatori nei confronti dell'intervento, dimostrando interesse e apprezzamento per le misure adottate.

Per riassumere, l'intervento SOUND ha influenzato il benessere dei professionisti sanitari, ma non in misura elevata. Uno dei punti a sfavore può essere il fatto che gli operatori impegnati nel centro diurno hanno dovuto modificare la propria routine di lavoro e questo può aver alterato l'equilibrio e l'armonia all'interno dell'ambiente di lavoro stesso. L'impegno nelle attività SOUND degli operatori ha comportato una riduzione delle risorse all'interno del centro diurno e questo può aver pesato sui professionisti impegnati nella gestione degli utenti che non hanno preso parte al progetto. In più, nelle attività SOUND hanno preso parte anche degli operatori esterni al centro Alzheimer e questo ha fatto sì che i vari professionisti si rapportassero con persone nuove che non conoscono bene le dinamiche. Tutto ciò può aver influenzato sullo sviluppo armonico del progetto e conseguentemente sul benessere dei professionisti che ne hanno preso parte.

In conclusione, i risultati dello studio suggeriscono che l'intervento SOUND possa avere un effetto positivo sul benessere degli operatori, con una riduzione del burnout e un miglioramento generale delle condizioni di lavoro. Tuttavia, rimangono aperti diversi interrogativi che richiedono ulteriori approfondimenti, soprattutto in relazione alla variabilità individuale nelle risposte e alla sostenibilità a lungo termine degli effetti osservati.

CONCLUSIONI

È di fondamentale importanza considerare il benessere dei lavoratori all'interno dell'ambiente di lavoro, poiché questo fattore può influenzare in modo significativo sia il rendimento che la qualità del lavoro stesso. Quando il lavoratore è un professionista sanitario, che interagisce direttamente con le persone, l'impatto del suo operato si estende ben oltre il semplice ambito lavorativo, andando ad influire profondamente sulla vita e sul benessere dei pazienti. Pertanto, garantire che l'operatore sanitario si senta psicologicamente e fisicamente bene non è solo una questione di tutela dei diritti del lavoratore, ma rappresenta anche una condizione imprescindibile per assicurare la massima qualità delle cure fornite. Lo studio presentato, che esplora gli effetti del metodo SOUND sugli operatori sanitari e sui pazienti, rappresenta un primo passo in questa direzione. Sebbene si tratti di uno studio pilota, i risultati ottenuti sono sommariamente positivi e indicano che l'approccio musicale potrebbe

essere una strategia promettente per migliorare il benessere nei contesti sanitari.

Nonostante i risultati ottenuti siano incoraggianti, è fondamentale sottolineare che la dimensione ridotta del campione limita la generalizzabilità dei risultati. Per considerare i dati come predittivi, sarebbe necessario condurre ulteriori studi con campioni più ampi e il confronto con un gruppo di controllo, al fine di validare i risultati e comprenderne appieno le implicazioni. Inoltre, sarebbe opportuno indagare ulteriormente le variabili esterne all'intervento che possono influenzare il benessere degli operatori, come fattori personali o situazioni lavorative specifiche, che potrebbero aver interagito con l'efficacia percepita dell'intervento SOUND.

Potrebbe essere importante la realizzazione un questionario di gradimento per gli operatori che hanno partecipato in modo da capire i punti di forza e le debolezze dell'intervento.

Per poter trarre conclusioni definitive e sviluppare linee guida basate su evidenze solide, è necessario approfondire ulteriormente questo ambito di ricerca con studi più ampi e metodologicamente robusti. Ulteriori ricerche potrebbero aiutare a delineare meglio gli effetti del metodo SOUND, esplorare altre applicazioni della musica nel contesto sanitario e, in ultima analisi, contribuire a migliorare la qualità della vita sia degli operatori che dei pazienti. Solo attraverso un impegno costante nella ricerca e nella sperimentazione sarà possibile sviluppare interventi sempre più efficaci e mirati, capaci di rispondere alle esigenze specifiche di chi opera in un settore tanto delicato e complesso come quello della sanità

BIBLIOGRAFIA

- <https://www.salute.gov.it/portale/demenze/dettaglioContenutiDemenze.jsp?lingua=italiano&id=2402&area=demenze&menu=vuoto>
- Pérez, V., Menéndez-Crispín, E.J., Sarabia-Cobo, C., de Lorena, P., Fernández-Rodríguez, A., González-Vaca, J. (2022). "Mindfulness-Based Intervention for the Reduction of Compassion Fatigue and Burnout in Nurse Caregivers of Institutionalized Older Persons with Dementia: A Randomized Controlled Trial", «Int J Environ Res Public Health», vol. 11; n. 18.
- Yıldırım, D., Çiriş Yıldız, C. (2022). "The Effect of Mindfulness-Based Breathing and Music Therapy Practice on Nurses' Stress, Work-Related Strain, and Psychological Well-being During the COVID-19 Pandemic: A Randomized Controlled Trial", «Holist Nurs Pract», vol. 36, n. 3, pp.156-165. doi: 10.1097/HNP.0000000000000511. PMID: 35435877; PMCID: PMC8997019.
- Zamanifar, S., Bagheri-Saveh, M.I., Nezakati, A., Mohammadi, R., Seidi, J. (2020). "The Effect of Music Therapy and Aromatherapy with Chamomile-Lavender Essential Oil on the Anxiety of Clinical Nurses: A Randomized and Double-Blind Clinical Trial" «J Med Life», vol.13, n.1, pp. 87-93. doi: 10.25122/jml-2019-0105. PMID: 32341707; PMCID: PMC7175441.
- Alzheimer's association. <https://www.alz.org/it/cosa-e-la-demenza.asp>
- Araújo, D., Bártolo, A., Fernandes, C., Pereira, A., Monteiro, S. (2024). "Intervention Programs Targeting Burnout in Health Professionals: A Systematic Review", «Iran J Public Health», n. 53, vol. 5, pp. 997-1008. doi: 10.18502/ijph.v53i5.15580. PMID: 38912141; PMCID: PMC11188645.
- Calamassi, D., Li Vigni, M.L., Fumagalli, C., Gheri, F., Pomponi, G.P., Bambi, S. (2022) "The Listening to music tuned to 440 Hz versus 432 Hz to reduce anxiety and stress in emergency nurses during the COVID-19 pandemic: a double-blind, randomized controlled pilot study". «Acta Biomed», vol12, n. 93. doi: 10.23750/abm.v93iS2.12915. PMID: 35545982; PMCID: PMC9534204.
- Freudenberg, HJ. (1974). "Staff burn-out", «J Soc Issues», Vol. 30, n.1, pp. 159-165.
- Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali - DSM 5, (2023). pp 699-726.
- Ministero della salute - epidemiologia demenza.

Progetto Sound: gli effetti di un intervento non farmacologico basato sulla musica sulla fluenza verbale fonemica in pazienti con disturbo neurocognitivo

Alice Bezzi¹, Sara Santini², Mariarosaria D'Antuono³

¹Logopedista Rimini,

²IRCCS INRCA National Institute of Health and Science on Ageing, Centre for Socio-Economic Research on Aging, Ancona, Italy, ³Tutor e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM

Riassunto. I disturbi neurocognitivi (DNC), in particolare il DNC dovuto a Malattia di Alzheimer, rappresentano una delle principali sfide per la sanità pubblica globale, con un numero di pazienti destinato a triplicarsi entro il 2050. Sebbene i trattamenti farmacologici possano alleviare i sintomi, la loro efficacia è limitata, spingendo verso l'esplorazione di interventi non farmacologici. In questo contesto, la musica ha guadagnato attenzione per il suo potenziale terapeutico, stimolando aree cerebrali legate a emozioni, memoria e linguaggio, e migliorando la qualità della vita dei pazienti. La presente ricerca esplora l'efficacia degli interventi musicali nel migliorare la fluenza verbale in pazienti con DNC, un aspetto cruciale per la comunicazione e l'interazione sociale. Attraverso una revisione della letteratura e l'analisi di studi empirici, l'obiettivo è valutare come la musica possa influire positivamente sulla fluenza verbale fonemica fornendo nuove prospettive per l'integrazione della musicoterapia nei programmi di assistenza e migliorando il benessere complessivo dei pazienti.

Parole chiave: Alzheimer, linguaggio, musicoterapia, fluenza verbale fonemica

Abstract. Neurocognitive disorders (NCDs), particularly Alzheimer's disease, represent an increasing challenge for public health worldwide, with projections indicating that the number of cases will triple by 2050. While pharmacological treatments can alleviate some symptoms, their effectiveness is limited, prompting the exploration of non-pharmacological interventions. Among these, music has gained attention for its therapeutic potential, stimulating brain areas involved in emotions, memory, and language, thereby improving the quality of life for patients. This study examines the effectiveness of music-based interventions in improving verbal fluency, a cognitive function crucial for communication in patients with NCDs. Through a review of the literature and analysis of empirical studies, the research investigates how music can positively influence this ability, proposing new ways to integrate.

Keywords: Alzheimer, language, music therapy, phonemic verbal fluency

INTRODUZIONE

La musica è una forma d'arte universale che ha un impatto profondo sul cervello umano. Studi di neurobiologia hanno dimostrato che l'ascolto e la partecipazione attiva alla musica coinvolgono diverse aree cerebrali, incluse quelle associate alla memoria, all'emozione e alla cognizione. Questa capacità di attivare circuiti neurali complessi la rende uno strumento terapeutico efficace, soprattutto in condizioni in cui le funzioni cognitive sono compromesse.

La musicoterapia è definita come l'uso clinico della musica per raggiungere obiettivi individualizzati all'interno di una relazione terapeutica. Esistono diversi approcci alla musicoterapia, che possono includere l'ascolto passivo di brani musicali, la partecipazione

attiva attraverso il canto o l'uso di strumenti musicali, e la composizione musicale. Questi interventi possono essere adattati in base alle esigenze specifiche del paziente, rendendola una terapia estremamente versatile.

La musicoterapia è ampiamente utilizzata nei pazienti con disturbi neurocognitivi (DNC). Le sessioni di terapia possono essere personalizzate per includere brani musicali significativi, che aiutano a stimolare la memoria e a ridurre l'ansia. Studi clinici hanno dimostrato che i pazienti esposti regolarmente alla musicoterapia mostrano un miglioramento nella comunicazione e una riduzione dei sintomi comportamentali problematici.

Uno degli effetti più evidenti della musicoterapia è il miglioramento della produzione verbale. Il canto, ad esempio, può facilitare la ripetizione

di frasi e parole, anche in pazienti che hanno difficoltà a parlare normalmente. La melodia e il ritmo aiutano a stabilizzare il flusso del discorso, rendendo più facile per i pazienti articolare le parole. La musica può migliorare la comprensione del linguaggio stimolando le stesse aree cerebrali coinvolte nella decodifica delle parole. L'ascolto di testi cantati, soprattutto se associati a melodie familiari, può migliorare la capacità di comprendere e seguire una conversazione. La prosodia, o l'intonazione del linguaggio, è spesso compromessa nei pazienti con DNC. La musicoterapia può aiutare a recuperare queste abilità, poiché il canto richiede una gestione precisa dell'intonazione, del ritmo e del tempo, che possono essere trasferiti al linguaggio parlato. Studi recenti hanno esplorato l'efficacia degli interventi musicali nel migliorare la fluenza verbale fonemica nei pazienti con demenza. La fluenza verbale è strettamente legata alla funzione esecutiva e alla capacità di accesso lessicale, entrambe le quali possono essere compromesse nei DNC. La musica, attraverso la sua capacità di stimolare l'arousal e di migliorare l'attenzione, potrebbe facilitare un accesso più efficiente al lessico mentale, migliorando così la capacità del paziente di produrre parole. La musica e il linguaggio condividono molteplici circuiti neurali, in particolare nelle regioni temporali e frontali del cervello. Studi di neuroimaging hanno mostrato che l'ascolto e la produzione musicale attivano aree come la corteccia frontale, l'area di Broca e l'area di Wernicke, tutte cruciali per l'elaborazione del linguaggio. Inoltre, la musica ha la capacità di modulare l'eccitabilità corticale e promuovere la neuroplasticità, il che può avere effetti benefici sulle abilità linguistiche compromesse.

DISTURBI NEUROCOGNITIVI

Secondo il DSM-V i disturbi neurocognitivi comprendono il delirium seguito dalle sindromi del DNC maggiore, del DNC lieve e dai loro sottotipi eziologici. I sottotipi del DNC maggiore o lieve sono DNC dovuto a malattia di Alzheimer; DNC fronto-temporale; DNC a corpi di Lewy; DNC vascolare ...

La categoria DNC comprende il gruppo di disturbi il cui deficit clinico primario è nella funzione cognitiva e che sono acquisiti piuttosto che evolutivi.

I domini neurocognitivi compromessi sono:

- Attenzione complessa (attenzione mantenuta, attenzione selettiva, attenzione divisa, velocità di elaborazione);
- Funzione esecutiva (pianificazione, processo decisionale, memoria di lavoro, utilizzare feedback/errori, superare abitudini/inibizione, flessibilità mentale);
- Apprendimento e memoria (memoria immediata, memoria recente, memoria a lunghissimo termine, apprendimento implicito);
- Linguaggio (fluenza, morfosintassi, comprensione)
- Percettivo-motoria (percezione visiva, visuo costruttiva, percettivo motoria, prasi e gnosi)
- Cognizione sociale (riconoscimento delle emozioni, teoria della mente)

INTERVENTI FARMACOLOGICI E NON FARMACOLOGICI

Nelle linee guida per la diagnosi e il trattamento di demenza e di MCI è stato fatto uno studio il cui obiettivo della revisione sistematica della letteratura, in linea con la strategia definita dalla LG NICE, è stato identificare tutti gli studi con disegno di trial randomizzato controllato (Randomised Controlled Trial, RCT) che valutavano l'efficacia di qualsiasi tipo di intervento non farmacologico nel trattamento dei sintomi cognitivi e funzionali e nel mantenimento dell'indipendenza e del benessere delle persone con demenza o Mild Cognitive Impairment (MCI).

La strategia di ricerca è stata inizialmente mirata a identificare revisioni sistematiche aggiornate sui diversi trattamenti utilizzati. Le revisioni sistematiche sono state poi analizzate per reperire i singoli studi primari. Sono state poi eseguite ulteriori ricerche bibliografiche strutturate e mirate per identificare eventuali altri singoli studi primari rilevanti. Gli studi sono stati classificati per tipo di intervento analizzato e, laddove possibile all'interno di ciascuna categoria di interventi, sono stati suddivisi per gravità di malattia dei partecipanti (per esempio demenza lieve, moderata, grave). Sono stati inclusi solo studi che avevano come obiettivo primario il trattamento dei sintomi cognitivi e delle abilità funzionali in persone con demenza e che includevano le misure cognitive, quali disturbi dello spettro della schizofrenia e altri disturbi psicotici, disturbi depressivi e altri sintomi comportamentali, come esiti secondari e/o di sicurezza.

Sono stati presi in considerazione studi sull'agopuntura, arteterapia, attività fisica, fototerapia, interventi multimodali, interventi nutrizionali, interventi specifici sulle funzioni cognitive, musicoterapia, psicoterapia, roboterapia, stimolazione transcranica, terapia

assistita con gli animali, terapia con le bambole, terapia della reminiscenza, terapia occupazionale.

In conclusione, per quanto riguarda le funzioni cognitive, gli interventi che hanno riportato miglioramenti sono: riabilitazione cognitiva, training cognitivo, esercizio fisico, danza e ballo, giochi da tavolo e musicoterapia. Gli interventi di esercizio fisico e riabilitazione cognitiva hanno contribuito al mantenimento dell'autonomia, mentre l'arteterapia, la musicoterapia, la danza e il ballo e la partecipazione a giochi da tavolo hanno avuto effetti positivi sui sintomi di ansia e/o depressivi.

COME UN INTERVENTO BASATO SULLA MUSICA INFLUISCE SUL LINGUAGGIO

Uno degli effetti più evidenti della musicoterapia è il miglioramento della produzione verbale. Il canto, ad esempio, può facilitare la ripetizione di frasi e parole, anche in pazienti che hanno difficoltà a parlare normalmente. La melodia e il ritmo aiutano a stabilizzare il flusso del discorso, rendendo più facile per i pazienti articolare le parole.

La musica può migliorare la comprensione del linguaggio stimolando le stesse aree cerebrali coinvolte nella decodifica delle parole. L'ascolto di testi cantati, soprattutto se associati a melodie familiari, può migliorare la capacità di comprendere e seguire una conversazione.

La prosodia, o l'intonazione del linguaggio, è spesso compromessa nei pazienti con DNC. La musicoterapia può aiutare a recuperare queste abilità, poiché il canto richiede una gestione precisa dell'intonazione, del ritmo e del tempo, che possono essere trasferiti al linguaggio parlato.

La memoria verbale può essere notevolmente potenziata attraverso la musica. I testi di canzoni, associati a melodie, sono più facili da ricordare rispetto al linguaggio parlato.

Diversi studi hanno documentato i benefici della musicoterapia nei pazienti con Alzheimer. Un esempio è rappresentato dalla capacità dei pazienti di ricordare e cantare le parole di vecchie canzoni, anche quando hanno difficoltà a parlare. Questi risultati suggeriscono che la musica può aiutare a mantenere le capacità linguistiche residue, ritardando il declino cognitivo.

Nel Parkinson, la musicoterapia ha dimostrato di migliorare la fluidità del linguaggio e la capacità di articolare parole. I pazienti coinvolti in sessioni regolari di canto mostrano una maggiore capacità di controllare la voce e la respirazione, riducendo i sintomi di disartria.

Anche in altri DNC, come la demenza frontotemporale, la musicoterapia ha mostrato risultati promettenti, soprattutto nella stimolazione della comunicazione non verbale e nella riduzione dell'apatia.

Studi recenti hanno esplorato l'efficacia degli interventi musicali nel migliorare la fluency verbale fonemica nei pazienti con demenza. La fluency verbale è strettamente legata alla funzione esecutiva e alla capacità di accesso lessicale, entrambe le quali possono essere compromesse nei DNC. La musica, attraverso la sua capacità di stimolare l'arousal e di migliorare l'attenzione, potrebbe facilitare un accesso più efficiente al lessico mentale, migliorando così la capacità del paziente di produrre parole.

La musica e il linguaggio condividono molteplici circuiti neurali, in particolare nelle regioni temporali e frontali del cervello. Studi di neuroimaging hanno mostrato che l'ascolto e la produzione musicale attivano aree come la corteccia frontale, l'area di Broca e l'area di Wernicke, tutte cruciali per l'elaborazione del linguaggio. Inoltre, la musica ha la capacità di modulare l'eccitabilità corticale e promuovere la neuroplasticità, il che può avere effetti benefici sulle abilità linguistiche compromesse.

IL PROGETTO SOUND

I disturbi neurocognitivi compromettono memoria, pensiero e comportamento, rendendo difficile lo svolgimento delle attività quotidiane. Secondo l'OMS, attualmente circa 50 milioni di persone nel mondo ne sono colpite, con 10 milioni di nuovi casi ogni anno. Si prevede che entro il 2050 questi numeri triplicheranno a causa dell'invecchiamento globale. L'assistenza a chi soffre di DNC comporta un significativo impatto economico sul sistema sanitario e sui familiari, a causa dei lunghi ricoveri e dei costi elevati. La malattia impone profondi cambiamenti nello stile di vita, rendendola una vera e propria patologia sociale. Si ha quindi l'urgenza di sviluppare interventi psicosociali innovativi ed efficaci, capaci di essere implementati in ogni contesto e di raggiungere un'ampia platea, superando le limitazioni imposte dal distanziamento fisico.

Il progetto SOUND, finanziato dal programma europeo Erasmus+ KA2 nell'ambito dell'educazione degli adulti, è iniziato ufficialmente il 1° febbraio 2022 e si è concluso il 31 luglio 2024, per una durata complessiva di 30 mesi. L'iniziativa ha mirato a sviluppare la metodologia SOUND, basata sulle Circle Activities (attività musicali in cerchio) applicate alla demenza, con l'obiettivo di migliorare il

comportamento, l'umore e il benessere, oltre a preservare le capacità cognitive delle persone anziane affette da demenza lieve o moderata. Il progetto è stato coordinato dall'IRCCS INRCA, nello specifico dal Centro Studi e Ricerche Economico-Sociali per l'Invecchiamento, con il coinvolgimento del Centro Alzheimer. I professionisti del centro hanno partecipato sia alla formazione che alla sperimentazione delle attività con gli anziani.

I professionisti del centro hanno partecipato sia alla formazione che alla sperimentazione delle attività con gli anziani.

Per gli anziani con demenza lieve-moderata:

- Miglioramento del benessere (outcome primario)
 - Mantenimento delle capacità cognitive residue
 - Miglioramento dei livelli dell'umore e diminuzione dei disturbi del comportamento
- Gli strumenti utilizzati per la valutazione dei pazienti, e considerati nello studio sono stati:
- La Frontal Assessment Battery (FAB) è un test neuropsicologico breve, ideato per valutare il funzionamento esecutivo e i processi cognitivi associati alla corteccia prefrontale, in particolare del lobo frontale.
 - Il MoCA (Montreal Cognitive Assessment) è un test neuropsicologico breve utilizzato per valutare le funzioni cognitive globali e per identificare eventuali deficit cognitivi lievi, spesso associati a malattie neurodegenerative come l'Alzheimer, la demenza vascolare, il morbo di Parkinson e altre condizioni neurologiche.

La seduta includeva sia attività attive (produzione vocale e ritmica) che passive (ascolto musicale), con esercizi di coordinazione motoria in stile responsoriale.

La durata del progetto è stata di 12 incontri (2 a settimana per 6 settimane), di 45 minuti ciascuno. I partecipanti sono stati suddivisi in 2 gruppi, tramite randomizzazione semplice, per ottimizzare spazi e risorse):

Il monitoraggio degli esiti dell'intervento ha previsto:

- una raccolta dati pre-intervento (T_0)
- la conduzione dell'intervento
- una seconda rilevazione post-intervento (T_1)
- un follow-up a due settimane dalla conclusione dell'intervento (T_2)

CRITERI DI INCLUSIONE ED ESCLUSIONE

Lo studio pilota si è svolto tra ottobre 2023 e marzo 2024 in Italia, Portogallo e Romania.

In tutto sono stati arruolati 45 anziani con demenza nei tre paesi (15 in ogni paese) e 45

operatori della demenza (15 in ogni paese).

Criteri di inclusione per gli anziani con demenza:

- Disponibilità a partecipare al progetto e consenso informato ottenuto;
- Età pari o superiore a 65 anni;
- Diagnosi di demenza lieve o moderata (MoCA >10).

Criteri di esclusione per gli anziani con demenza:

- Presenza di gravi problemi sensoriali o motori;
- Presenza di afasia;
- Incapacità di comprendere o eseguire attività semplici richieste;
- Artrosi o altri disturbi che limitano il movimento di braccia e gambe

CAMPIONE

Il campione del seguente studio è stato rappresentato da 13 persone di nazionalità italiana (inizialmente erano 15 ma ci sono stati due drop-out, per interruzione durante il percorso) tra cui 6 uomini con un'età compresa tra i 70 e gli 84 anni, e 7 donne con un'età compresa tra 77 e 93 anni.

RISULTATI

Considerando i grafici che riguardano la sottoscala della fluenza fonemica indagata dal FAB e dal MOCA, si può osservare che dal MOCA non emergono risultati significativi, questo poiché lo strumento attribuiva il punteggio di 1 solamente se il paziente produceva un numero di parole uguale o inferiore a 11.

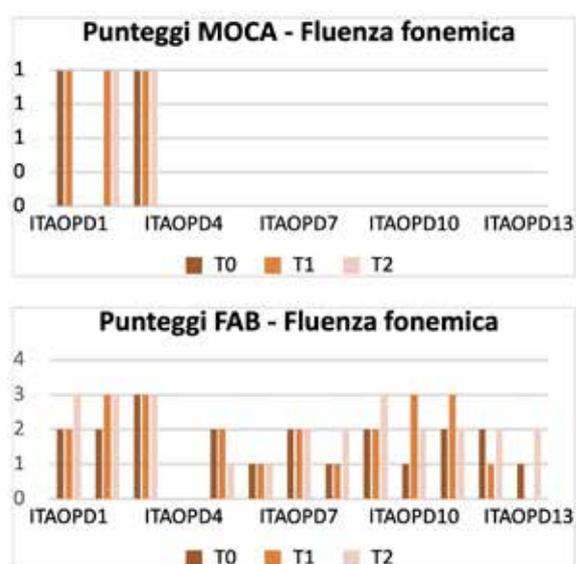
Per quanto riguarda invece la sottoscala della fluenza fonemica indagata dal FAB, questo strumento riesce a identificare meglio e con maggiore sensibilità le differenze interindividuali così da ottenere un andamento nel tempo.

I risultati dei grafici dimostrano un trend di miglioramento in sei pazienti su tredici (ITAOPD1, ITAOPD2, ITAOPD8, ITAOPD9, ITAOPD10, ITAOPD13) dal tempo T_0 (una settimana prima dell'intervento) al tempo T_2 (due settimane dopo la fine dell'intervento). Questo suggerisce che gli interventi musicali possono avere un impatto positivo sul mantenimento e il miglioramento delle funzioni esecutive frontali, anche in un contesto di patologie neurodegenerative.

D'altro canto, sei pazienti (ITAOPD3, ITAOPD4, ITAOPD6, ITAOPD7, ITAOPD11, ITAOPD12) hanno mostrato una certa stabilità tra T_0 e T_2 . Questo dato è comunque significativo, in quanto indica che gli interventi musicali possono contribuire a rallentare il declino delle funzioni cognitive.

Solo un paziente (ITAOPD5) ha mostrato una

regressione, il che sottolinea la necessità di personalizzare ulteriormente gli interventi in base alle specificità cliniche di ciascun paziente. Il confronto tra i risultati ottenuti tramite il MOCA e il FAB evidenzia come quest'ultimo strumento sia più adatto a cogliere le sfumature nelle performance cognitive dei pazienti, grazie alla sua capacità di attribuire punteggi intermedi e di rilevare piccole variazioni nel tempo. Tuttavia, è importante considerare la complessità delle variabili in gioco, inclusa la variabilità individuale e il naturale andamento regressivo delle patologie neurodegenerative.



CONCLUSIONI

Il presente studio ha esaminato l'efficacia degli interventi musicali nel migliorare la fluenza verbale in pazienti affetti da DNC. Attraverso l'analisi della letteratura esistente e la valutazione critica degli studi empirici disponibili, è emerso un quadro complesso ma promettente riguardo all'uso della musica come strumento terapeutico.

In conclusione, sebbene siano necessari ulteriori studi per ottimizzare le modalità di applicazione degli interventi musicali e per comprendere pienamente i meccanismi neurobiologici sottostanti, la musica si conferma come una risorsa preziosa nel campo della riabilitazione neurocognitiva. Il potenziale terapeutico della musica risiede nella sua capacità di stimolare la mente, i ricordi e facilitare la comunicazione ai pazienti e di conseguenza ai caregiver.

Il futuro della ricerca in questo campo dovrebbe concentrarsi su studi longitudinali di larga scala per valutare l'efficacia a lungo termine degli interventi musicali. Inoltre, sarebbe utile esplorare il potenziale della combinazione della

musicoterapia con altre terapie cognitive o fisiche, al fine di massimizzare i benefici per i pazienti. La ricerca futura dovrebbe anche considerare l'uso di tecnologie avanzate, come la realtà virtuale, per creare esperienze musicali immersive che possano ulteriormente potenziare gli effetti terapeutici.

BIBLIOGRAFIA

1. Aiello, E. N., Gramegna, C., Esposito, A., et al. Correction to: The Montreal Cognitive Assessment (MoCA): updated norms and psychometric insights into adaptive testing from healthy individuals in Northern Italy. *Aging Clin Exp Res* 34, 2923 (2022).
2. American Psychiatric Association (2013). *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali - Quinta edizione. DSM-5*. Tr.it. Raffaello Cortina, Milano, 2015.
3. Appollonio, I., Leone, M., Isella, V., et al. (2005). The frontal assessment battery (FAB): normative values in an Italian population sample. *Neurol Sci* 26:108-116.
4. Baird, A., & Samson, S. (2015). Music and dementia: A review of the literature and the challenges of implementing music-based interventions in clinical settings. *Journal of Alzheimer's Disease*, 45(4), 949-965. DOI: 10.3233/JAD-142302.
5. Hanna-Pladdy, B., & Mackay, A. (2011). The relation between instrumental musical activity and cognitive aging. *Neuropsychology*, 25(3), 378-386. DOI: 10.1037/a0021895.
6. Muriel T. Zaatar, Kenda Alhakim, Mohammad Enayeh, Ribal Tamer, The transformative power of music: Insights into neuroplasticity, health, and disease, *Brain, Behavior, & Immunity - Health*, Volume 35, 2024.
7. Santini S, Merizzi A, Caciula I, Azevedo MJ, Hera A, Napradean L, Di Rosa M and Quattrini S (2024). A quasi-experimental mixed-method pilot study to check the efficacy of the "SOUND" active and passive music-based intervention on mental wellbeing and residual cognition of older people with dementia and dementia professionals' burnout: a research protocol. *Front. Psychol.* 15:1327272. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1327272
8. Särkämö, T., Laitinen, S., Numminen, A., et al. (2014). Music, emotion, and dementia: Insight from neuroscientific and clinical research. *Music Med*, 6(4), 157-162



Studio sulla trasferibilità dell'intervento musicale non farmacologico SOUND dal centro diurno per pazienti con demenza a un ospedale di neuroriabilitazione

Tommaso Gattorossi¹, Angelo Vecchione², Sabrina Quattrini³, Sara Santini³

¹Logopedista - IRCSS San Camillo di Venezia, ²Incarico di Funzione Dipartimentale Trasversale area Riabilitativa IRCCS-INRCA di Ancona, ³IRCCS INRCA National Institute of Health and Science on Ageing, Centre for Socio-Economic Research on Aging, Ancona, Italy

Riassunto. La trasferibilità descrive il processo di applicazione dei risultati della ricerca in una situazione ad altre situazioni simili, apportando le giuste e necessarie modifiche. L'obiettivo primario del presente studio consiste nel comprendere i punti di forza e di debolezza della sperimentazione del progetto SOUND avvenuta nella sede INRCA di Ancona, per poi secondariamente definire le modalità secondo le quali essa debba essere trasferita, con un diverso setting e diverse tipologie di pazienti. In particolare, è stato selezionato l'ospedale neuroriabilitativo IRCCS San Camillo di Venezia, prendendo in considerazione soggetti con diagnosi di natura neurologica. Il progetto SOUND originariamente è una metodologia che si basa su attività musicali in cerchio che possono essere applicate a soggetti con demenza lieve-moderata per migliorare il comportamento, l'umore, il benessere e mantenerne le funzioni cognitive. Mentre il progetto SOUND-Modificato abbraccia un'ottica di natura maggiormente riabilitativa gestita da un'equipe interdisciplinare. Le analisi operative effettuate definiscono come la nuova metodologia di intervento sembrerebbe trasferibile nel nuovo contesto con le opportune modificazioni.

Parole chiave: SOUND, neuroriabilitazione, musica, team interdisciplinare, trasferibilità

Abstract. Transferability refers to the process of applying research findings from one context to other similar contexts, making the necessary and appropriate adjustments. The primary objective of this study is to evaluate the strengths and weaknesses of the SOUND project trial conducted at the INRCA facility in Ancona, and, secondarily, to define the methods by which it should be transferred with a different setting and patient population. Specifically, the neurorehabilitation hospital IRCCS San Camillo in Venice was selected, focusing on patients with neurological diagnoses. The SOUND project initially refers to a methodology based on group musical activities designed for individuals with mild to moderate dementia, aiming to improve behavior, mood, well-being, and maintain cognitive functions. In contrast, the Modified SOUND project adopts a more rehabilitative approach, managed by an interdisciplinary team. The operational analyses carried out indicate that the new intervention methodology appears to be transferable to the new context with the appropriate modifications.

Keywords: SOUND, neurorehabilitation, music, interdisciplinary team, transferability

INTRODUZIONE

La musica è stata considerata avere sette capacità terapeutiche. È ampiamente riconosciuto che è persuasiva, sociale, personale, sincrona, fisica, emotiva e coinvolgente. Il modello delle capacità musicali terapeutiche conosciuto come il Therapeutic Music Capacities Model (Brancatisano, Baird e Thompson, 2019), che unisce queste capacità, può aiutare molti soggetti in quattro aree: cognitivo (memoria e attenzione); psicosociale (umore e identità); motorio (fluidità verbale e movimento); comportamentale (agitazione, isolamento, comunicazione).

Tra gli interventi psico-sociali per gli anziani con decadimento cognitivo lieve (MCI), quelli

basati su attività musicali attive sembrano essere particolarmente efficaci soprattutto sugli aspetti emotivi e comportamentali (van der Steen & van Soest-Poortvliet, 2017) e utili per stimolare alcune funzioni cognitive degli anziani come l'attenzione, la memoria anche autobiografica (Irish et al., 2006) e il linguaggio (Raglio et al., 2014). Questo è possibile perché la musica può coinvolgere alcune aree cerebrali frontali che normalmente non vengono attaccate dalla demenza di tipo comune.

È stato evidenziato ad esempio come l'ascolto di musica conosciuta da molto tempo attivi una rete bilaterale di regioni prefrontali, emotive, motorie, uditive e sottocorticali (cervelletto, putamen, strutture limbiche); questa ampia

attivazione fornirebbe indizi strutturali e funzionali sul motivo per cui la memoria musicale a lungo termine sembrerebbe preservarsi tra le persone anziane con alterazioni cognitive (Thaut, M. H. 2020). Altri studi hanno evidenziato come vi sia una stretta correlazione tra ritmo della musica (stimolazione uditiva ripetitiva e prevedibile) e ritmo del passo durante il cammino (sequenza ritmica ripetitiva e prevedibile), e come questa tendenza alla sincronizzazione possa essere sfruttata a fine riabilitativo per pazienti con Parkinson (Ghai, S., I. Ghai, G. Schmitz & A. O. Effenberg. 2018) o post stroke (Grau- Sanchez, J. et al. 2018.)

Il progetto SOUND (“Training Social and health care professionals in music-based therapeutic interventions to support older people with Dementia”) mira a creare una metodologia basata sulle attività musicali in cerchio che possono essere applicate a soggetti con demenza lieve-moderata per migliorare il comportamento, l’umore, il benessere e mantenerne le funzioni cognitive (Santini, S. et al. 2024).

All’interno del progetto SOUND, lo studio svolto ha avuto l’obiettivo di sperimentare gli effetti dell’intervento basato sul metodo SOUND su operatori della demenza (di seguito denominati anche “professionisti”), anziani con demenza lieve-moderata e caregiver familiari.

Il Centro Studi e Ricerche Economico-Sociali per l’Invecchiamento dell’IRCCS INRCA ha coordinato il progetto in collaborazione con il Centro Alzheimer dell’INRCA i cui professionisti sono stati coinvolti prima nella formazione e poi nella sperimentazione con gli anziani.

L’obiettivo primario di questo studio è quello di analizzare e comprendere la sperimentazione SOUND avvenuta al centro diurno Alzheimer dell’INRCA di Ancona per poter poi trasferire questa tipologia di intervento in un diverso setting, l’ospedale neuroriabilitativo San Camillo-IRCCS di Venezia. La trasferibilità descrive il processo di applicazione dei risultati della ricerca in una situazione ad altre situazioni simili, apportando le giuste e necessarie modifiche (Jeffrey B. et al., 1994-2024).

L’obiettivo secondario, invece, consiste nello strutturare e descrivere le modalità in cui l’intervento SOUND debba essere modificato per essere introdotto in un nuovo setting e in che maniera poterlo organizzare e strutturare all’interno della routine riabilitativa dei pazienti e degli operatori del San Camillo.

METODI

Per comprendere come è avvenuta la

sperimentazione SOUND è stato possibile partecipare in prima persona ad alcune delle sedute svolte da novembre 2023 a gennaio 2024 all’interno del centro diurno Alzheimer dell’INRCA di Ancona come ruolo sia di osservatore interno sia esterno.

In secondo luogo, sono state effettuate interviste semi-strutturate alle due ricercatrici, le quali hanno coordinato e definito le modalità della sperimentazione in accordo con il consorzio internazionale che ha lavorato al progetto SOUND, e alle operatrici del centro diurno che hanno partecipato alla sperimentazione, quali: la coordinatrice del centro, neuropsicologa, che ha svolto il ruolo di osservatore interno in SOUND, una educatrice professionale che ha svolto il ruolo di facilitatrice e una operatrice sociosanitaria che ha svolto il ruolo di osservatore interno.

Le interviste avevano come obiettivo quello di indagare qualitativamente i punti di forza, debolezza, opportunità e minacce dell’intervento dal loro punto di vista, utili per la stesura di una SWOT Analysis (Johnson et al., 1989; Bartol et al., 1991).

RISULTATI

In base all’analisi delle risposte fornite dagli intervistati, è stato possibile costruire due diverse tabelle SWOT: una prima ricavata dal punto di vista degli operatori interni alla sperimentazione che hanno partecipato attivamente alle attività SOUND (Tab. 1), e una seconda derivante dalle osservazioni del comparto della ricerca che ha progettato e dato alla luce il progetto SOUND in Italia (Tab.2).

Dalle interviste effettuate agli operatori interni della sperimentazione SOUND è possibile ricavare altre informazioni, infatti, secondo loro, il progetto ha permesso di comprendere che “è importante non ancorarsi alla routine di tutti i giorni”, di “non aver paura delle novità”, “continuare a mettersi in gioco” ed “uscire dalla zona comfort” (Tab.1).

In riferimento al paziente i professionisti li hanno osservato “ancora capaci in qualcosa, nel apprendere attività nuove”, “in cinque/dieci minuti è possibile dar l’opportunità ai pazienti di collaborare, aprirsi, vedersi diversi”. Secondo gli operatori, il progetto risulta trasferibile ad altri contesti, quali “reparti di riabilitazione e neuroriabilitazione, RSA e case di riposo” e ad altre patologie, quali “Parkinson”, “Autismo”, “persone con afasia” e che potrebbe essere calato come “un intervento di tipo riabilitativo personalizzato su gusti musicali, livello cognitivo, capacità relazionali e motorie”.

Tabella 1: SWOT Analysis operatori interni alla sperimentazione

		Fattori positivi	Fattori negativi
		STRENGTHS	WEAKNESSES
FATTORI INTERNI	OPERATORI	<ul style="list-style-type: none"> • benessere riflesso, uscire dalla routine (minor rigidità) • nuovi stimoli • vedere i pazienti con un'ottica diversa • maggior team working • maggior benessere 	<ul style="list-style-type: none"> • impegnativo • macchinoso • sessioni troppo ravvicinate • rapporto paziente operatore 1 a 1 non realistico • gruppi numerosi difficili da gestire • maggiori richieste • non conoscere il paziente dall'inizio della sperimentazione
	PAZIENTI	<ul style="list-style-type: none"> • fattore benefico della musica • maggior benessere • maggior tono dell'umore • stimolazione cognitiva • socializzazione • rilassamento • spensieratezza 	<ul style="list-style-type: none"> • attività troppo semplici per alcuni • sensazione di intrusione • difficoltà di inclusione per chi non ha interessi nella musica
	CAREGIVER	<ul style="list-style-type: none"> • vedere il familiare ancora funzionante • benessere riflesso • socializzazione • maggior motivazione 	<ul style="list-style-type: none"> • difficoltà organizzative nei trasporti e gestione, • lamentele per i pazienti esclusi
	STRUTTURA	<ul style="list-style-type: none"> • novità • prestigio • prevenzione del burnout 	<ul style="list-style-type: none"> • organizzazione troppo rapida • persone sconosciute • difficoltà di comprensione del progetto • carsa gestione tra attività di ricerca e centro diurno
		OPPORTUNITIES	TREATHS
FATTORI ESTERNI	OPERATORI	<ul style="list-style-type: none"> • arricchimento personale • nuova metodologia appresa • effettuare corsi di formazione 	<ul style="list-style-type: none"> • resistenze al cambiamento • incapacità dell'operatore nell'agganciare il paziente • rischio burnout • ridotti effetti sulla vita quotidiana
	PAZIENTI	<ul style="list-style-type: none"> • creare una rete sociale esterna • più gioia nel resto della giornata 	<ul style="list-style-type: none"> • tempi dilatati per troppa numerosità • aumenta la noia e la distraibilità • resistenze per mancata comprensione del progetto
	CAREGIVER	<ul style="list-style-type: none"> • creare una rete sociale esterna • più gioia nel resto della giornata 	<ul style="list-style-type: none"> • assenze dei partecipanti
	STRUTTURA	<ul style="list-style-type: none"> • contatti con altre realtà, nazionali ed europee • nascita di percorsi di formazione • fiducia nel servizio INRCA 	<ul style="list-style-type: none"> • resistenze al cambiamento • spazi non adeguati • difficoltà di implementazione nella quotidianità

È stato anche chiesto loro se fossero stati raggiunti gli obiettivi posti a inizio sperimentazione; in riferimento ai pazienti hanno risposto positivamente in maniera unanime, in riferimento agli operatori invece hanno risposto tutti e tre in maniera differente: a) la prima operatrice ha riferito che gli obiettivi sono stati raggiunti, b) la seconda ha riportato come l'obiettivo della riduzione dello stress non per tutti sia stato raggiunto a causa delle

difficoltà organizzative, mentre sì per l'obiettivo del team working, c) la terza ha detto che per quanto riguarda lo stress era molto collegato alla seduta in se e poco generalizzabile alla vita sociale extralavorativa, mentre per il team working non notava differenze prima-dopo la sperimentazione (Tab.1).

Dalle interviste effettuate al comparto della ricerca è possibile osservare come il progetto Sound originale abbia alla base un'esperienza di

ricerca e statistica molto affidabile, che abbraccia un sistema interdisciplinare, con una metodologia quantitativa e qualitativa (Tab.2). D'altro canto, erano presenti punti di debolezza quali la mancanza di alcune valutazioni a T₁, il campione di pazienti risultava ridotto e poco significativo per le indagini statistiche e la formazione agli operatori è stata svolta troppo rapidamente e poco approfondita. Il progetto ha permesso di attuare campagne di sensibilizzazione della patologia Alzheimer, aggiungere nuove informazioni al campo degli

interventi non-farmacologici, formando nuovi operatori a nuove metodologie. Sono state riscontrate, inoltre, minacce che possono aver ostacolato la sperimentazione, quali: assenze improvvise di pazienti e operatori, mancanza di spazi adeguati alla formazione del cerchio musicale, mancanza di un briefing pre-incontro utile alla condivisione delle attività e obiettivi tra gli operatori oppure la diffusione del progetto in setting differenti senza adeguate modificazioni (Tab.2).

Tabella 2: SWOT Analysis ricercatrici della sperimentazione

	Fattori positivi	Fattori negativi
	STRENGTHS	WEAKNESSES
FATTORI INTERNI	<ul style="list-style-type: none"> • prima esperienza IRCCS in Italia che unisce arte e assistenza con utenti con demenza • formazione di molti operatori • personale dedicato (3 ricercatrici) • supporto statistico del centro CRESI per analisi dei dati • interviste multimodali con foto e audio per superare le barriere comunicative • buon livello di competenze in ricerca • interdisciplinarietà • rispetto degli aspetti etici • sviluppo di un metodo originale • metodologia quantitativa e qualitativa • avere già l'utenza disponibile all'interno dell'organizzazione, • sostenibilità (costi di formazione del personale e dei materiali irrisorio) 	<ul style="list-style-type: none"> • mancate alcune valutazioni a T₁ • alcuni operatori non conoscevano i pazienti • disegno di studio quasi sperimentale • campione ridotto con poca rilevanza statistica, non randomizzato, senza controllo • inclusione marginale dei caregiver familiari • formazione troppo rapida e poco approfondita per i facilitatori
	OPPORTUNITIES	TREATHS
FATTORI ESTERNI	<ul style="list-style-type: none"> • avere una collaborazione con più operatori diversi, • formazione con metodo innovativo per la loro pratica clinica • effettuare nuove sperimentazioni con ottica migliorativa • campagne di sensibilizzazione, ampliare nuovi progetti europei Erasmus+ • aggiungere nuove informazioni agli interventi non-farmacologici musicali • formato due operatori, facilitatori, che possono replicare il progetto nel paese • aver accreditato il corso SOUND a ECM con piattaforma e-learning. 	<ul style="list-style-type: none"> • utilizzo della mascherina DPI che limita l'osservazione della mimica espressiva • mancanza di spazi adeguati • assenza dei pazienti • assenza degli operatori • mancanza di un briefing iniziale pre-incontro • replicazione di SOUND in altri ambienti e altri target senza supervisione e adattamenti • mancanza di diffusione sul territorio italiano per mancanza di fondi • mancanza del facilitatore perchè cambia luogo di servizio senza aver fatto adeguata formazione ed affiancamento (non è sufficiente la sola piattaforma) • soggettività dell'osservatore (bias) • piattaforma e-learning non sostenibile nel medio-lungo periodo (obsolescenza) • ridotti fondi che non garantiscono un disegno di studio adeguato

INTERVENTO SOUND-MODIFICATO

Alla luce delle analisi svolte, è possibile formulare le modalità di trasferimento dell'intervento all'interno del nuovo setting destinatario, l'ospedale neuroriabilitativo San Camillo di Venezia, modificando opportunamente la somministrazione, le attività, gli attori, i

partecipanti, le misure di outcome del nuovo progetto SOUND-Modificato.

I soggetti dovrebbero rispettare i seguenti criteri di inclusione: funzionamento cognitivo globale deficitario (pt. MOCA compreso tra 15,5 e 22,20), ROM (Range Of Movement) attivo $\geq 50\%$ di almeno un arto superiore, diagnosi di

patologia neurologica a diversa eziologia (vascolare, traumatica, degenerativa, neoplastica, anossica, congenita) ed interesse al progetto con accorso scritto al consenso informato. Verrebbero esclusi soggetti con: compromissione della comprensione orale misurato alle prove dell'Aphasie Aachner Test con PT < 53, presenza di disabilità sensoriali tali da compromettere la partecipazione all'intervento, paziente allettato, presenza di discinesie di grave entità, pazienti in fase acuta. L'intervento proposto è di tipo non-farmacologico basato sulla musica con attività musicali di tipo attivo, passivo e misto. Gli outcome e gli strumenti di valutazione sono suddivisi tra professionisti e pazienti, come riportano le tabelle 3 e 4.

Per i professionisti (Tabella 3):

OUTCOME	STRUMENTI
Riduzione dello stress	BAT (Burnout Assesment Tool)
Miglioramento della cooperazione e del lavoro in team	Questionario creato ad hoc

Per i pazienti (Tabella 4):

OUTCOME	STRUMENTI
Miglioramento dell'umore	HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)
Miglioramento della cooperazione e del lavoro in team	Questionario creato ad hoc
Diminuzione dei disturbi del comportamento	MoCA (Montreal Cognitive Assesment) e FAB (Frontal Assesment Battery)
Miglioramento delle capacità cognitive	MoCA (Montreal Cognitive Assesment) e FAB (Frontal Assesment Battery)
Miglioramento del benessere	WHO-5
Miglioramento delle capacità motorie e coordinative	Barthel Index (BI)

L'intervento SOUND-Modificato verrà somministrato ad un gruppo di pazienti con un'intensità di trattamento di due volte a settimana, svolte in giornate non consecutive, ad esempio lunedì e giovedì, per la durata di un'ora. I professionisti coinvolti secondo un'ottica interdisciplinare, formati al metodo SOUND, saranno quattro e cioè: un neuropsicologo, un fisioterapista, un logopedista, un terapeuta occupazionale; tra di essi uno avrà il ruolo di facilitatore, moderatore della seduta, e gli altri di operatori interni che coadiuvano l'attività del facilitatore e modellano le proposte sulle esigenze e capacità

dei pazienti.

Il gruppo di pazienti è formato da un numero minimo di 4 pazienti e un numero massimo di 8, per garantire un'osservazione e assistenza costante da parte degli operatori con un rapporto professionisti pazienti di al massimo di 1 a 2.

Le sedute SOUND-Modificato saranno organizzate all'interno della stanza dedicata alla terapia occupazionale (T.O.) al primo piano, ala B, del San Camillo. Essa infatti garantisce adeguati spazi, tali da poter realizzare le Circleactivities del gruppo con la capienza sopradescritta.

Le sedute andranno quindi registrate sulla piattaforma interna dell'istituto per essere rendicontate e per garantire la visione del progetto agli altri operatori che organizzeranno la loro terapia in diversi orari.

Le attività di una sessione SOUND-Modificato si prefiggono come obiettivo primario il miglioramento del benessere e della socializzazione. Ogni attività è creata dalla combinazione di tutti gli elementi raccolti durante la profilazione dei pazienti: è importante prendere in considerazione quale capacità cognitiva può essere stimolata utilizzando esercizi che facilitano la libertà di espressione, la creatività e il divertimento.

Una volta scelto l'obiettivo della sessione, il facilitatore sceglie 6/7 esercizi da proporre durante un'attività di 50/60 minuti e li inserisce in un elenco, che dovrebbe essere usato come linea guida che può cambiare, a seconda di ciò che si verificherà nel cerchio.

È molto importante che gli esercizi proposti durante la sessione SOUND siano pianificati nei minimi dettagli in base ai seguenti fattori:

- la condizione fisica e cognitiva degli OPD, le loro preferenze musicali e le caratteristiche delle loro relazioni familiari e della vita sociale;
- l'obiettivo del cerchio;
- la motivazione e il livello di conoscenza del metodo SOUND degli operatori sanitari;
- l'ambiente che ospita l'attività SOUND.

Per la progettazione di ogni attività, è possibile utilizzare un modulo che aiuti a descrivere gli obiettivi dell'attività, gli strumenti e i materiali utili, la procedura e le possibili estensioni e/o le possibili modifiche.

Inoltre, sarà necessario un briefing iniziale di circa 10 minuti per la condivisione delle attività dal facilitatore agli altri professionisti e viceversa quest'ultimi potranno comunicare le proprie idee circa le possibili modifiche e strategie da utilizzare a seconda della casistica dei pazienti presenti al cerchio. Questa fase

risulta fondamentale per la riuscita dell'intervento; di fatto la novità del progetto SOUND-Modificato è quella di poter offrire ai pazienti attività pensate da un'equipe interdisciplinare che risponda a tutte le esigenze personali, cliniche e riabilitative che il soggetto necessita. Solo attraverso l'unione di più esperienze e conoscenze nei diversi ambiti della riabilitazione può permettere un intervento che si possa definire individualizzato e personalizzato, realizzato ad hoc sulle capacità e necessità del paziente.

Ad esempio: soggetto con esiti di ictus ischemico, emiparesi destra, afasia, disturbo neuro-cognitivo che svolge l'attività "Foulard colorati". Se il paziente è seduto e ha come obiettivo il controllo del tronco verrà stimolato dal fisioterapista a mantenere il core addominale stabile ed eseguire l'esercizio con la schiena distaccata dallo schienale, oppure verrà assistito nella fase sit-to-stand nel caso il soggetto potesse rimanere in piedi. In aggiunta se il paziente ha difficoltà di comprensione e/o produzione verbale, durante l'attività "Story Telling", il logopedista assisterà il soggetto con strategie per facilitare la comprensione del messaggio e per garantire la comunicazione attraverso canali alternativi a quello verbale consoni al paziente. Allo stesso modo verranno proposti stimoli in accordo con il neuropsicologo a seconda delle difficoltà cognitive selettive del paziente.

Il progetto SOUND-Modificato cambia la sua natura, passando da essere un intervento musicale non-farmacologico di carattere non riabilitativo a un vero e proprio intervento riabilitativo che farà parte del Progetto Riabilitativo Individuale del paziente.

Questo è dovuto grazie alla presenza di personale specializzato nella riabilitazione che ha come obiettivi non solo il benessere dei pazienti, ma anche miglioramenti funzionali nelle attività di vita quotidiana in termini di qualità di vita e autonomia funzionale.

Alla luce della possibile minaccia del burnout, evidenziata dalla SWOT Analysis degli operatori interni, e con conseguente non raggiungimento dell'obiettivo di riduzione dello stress dei professionisti, è possibile ipotizzare un ricambio degli operatori che costituiscono l'equipe SOUND-Modificato.

Infatti, riuscendo a garantire la formazione da facilitatore ad almeno due professionisti sanitari è possibile effettuare un passaggio di consegna del gruppo SOUND dopo circa 6 mesi, arco temporale variabile in base alle necessità degli operatori stessi. Alla stessa maniera andrebbe

permessa la formazione come operatore interno ad un numero di professionisti raddoppiato rispetto al minimo necessario per un gruppo SOUND, e cioè formare 8 operatori suddivisi per professione, cioè: 2 neuropsicologi, 2 fisioterapisti, 2 logopedisti e 2 terapisti occupazionali.

Grazie a ciò potrebbe essere possibile ridurre il rischio di burnout con conseguente raggiungimento dell'obiettivo riduzione dello stress e aumento del benessere sia dei pazienti, ma anche degli operatori.

RISORSE

Le risorse umane necessarie comprendono 4 professionisti della riabilitazione per ogni gruppo di massimo 8 pazienti. Essi saranno un neuropsicologo, un fisioterapista, un terapeuta occupazionale e un logopedista; tutti quanti formati con metodo SOUND e, in particolare, uno di loro sarà formato come facilitatore. A causa delle differenze di utenti e del setting operativo saranno necessari cambiamenti e adattamenti alle attività e metodologie apprese durante il corso, tutto ciò sarà reso possibile attraverso le competenze cliniche dei singoli professionisti e dai briefing iniziali dove vi sarà una condivisione delle varie conoscenze.

I materiali necessari comprendono:

- attrezzature digitali: computer con monitor, mouse e tastiera più con casse acustiche compatibili;
- materiali da cancelleria: penne, matite, pennarelli colorati, gomme, fogli di carta, cartoncini, cartelloni;
- materiali per le attività: foulard, palline, telo;
- attrezzatura musicale: cembali, triangoli, tamburelli, bastoni.
- Materiali della riabilitazione: elastici, pesetti, deambulatori, cuneo, cuscini ecc...

La stanza della T.O. garantisce gli spazi adeguati per la costruzione del cerchio con le sedie sia per i pazienti, o carrozzine per coloro che ne hanno necessità, che per i professionisti.

DISCUSSIONI

L'obiettivo primario del presente studio era quello di analizzare la sperimentazione SOUND avvenuta nel centro diurno Alzheimer dell'INRCA di Ancona con occhio critico dal punto di vista dei professionisti interni al progetto e dei ricercatori che lo hanno sviluppato.

Le analisi delle interviste effettuate, attraverso le due SWOT Analysis, hanno rivelato come il progetto abbia raggiunto i suoi obiettivi nei confronti dei pazienti partecipanti, migliorando

il benessere, l'umore, effettuando una stimolazione cognitiva in un ambiente di serenità e socialità. Ugualmente, nei confronti degli operatori, alcuni intervistati avevano riportato un effettivo miglioramento del team working e del benessere percepito essendo anche esposti a stimoli nuovi.

Alla struttura INRCA il progetto ha garantito secondo i professionisti intervistati un aumento del prestigio e la prevenzione del burnout dei suoi dipendenti.

D'altro canto, agli occhi degli operatori il progetto è risultato impegnativo, macchinoso e non sempre realizzabile, vista la presenza di un rapporto operatore paziente di uno a uno; inoltre, non tutti i professionisti erano a conoscenza delle caratteristiche e tipologia di paziente che avrebbero dovuto affiancare.

Sempre secondo loro, le attività proposte talvolta risultavano troppo semplici o intrusive per qualche partecipante, generando un certo senso di disagio.

Per quanto riguarda l'organizzazione dei trasporti, i caregiver hanno riportato delle difficoltà visto i cambi di orari e giornate necessari per rispettare le sessioni SOUND.

L'organizzazione della struttura, inoltre, è risultata troppo rapida e non sempre accurata con scarsa gestione tra le attività della ricerca e del centro diurno.

Le opportunità che dischiudeva il progetto sono state molteplici; infatti, per gli operatori è stata un'occasione di arricchimento personale e apprendimento di una nuova metodologia applicativa nel loro ambito lavorativo, mentre per i pazienti e caregiver è stato possibile poter creare una rete sociale esterna cercando di migliorare la qualità di vita correlata alla socialità anche all'esterno del setting del centro diurno.

Per quanto riguarda la struttura, la sperimentazione ha dato la possibilità di poter avere altri contatti con realtà nazionali ed europee, potendo garantire nuovi percorsi di formazione e maggior fiducia nel servizio INRCA. Inoltre, i professionisti intervistati hanno riportato anche delle possibili minacce che andrebbero a minare gli obiettivi di SOUND, quali: resistenze al cambiamento degli operatori, rischio di burnout, tempi dilatati tra le attività per la troppa numerosità dei pazienti, alta distraibilità, mancata comprensione del progetto, assenze dei partecipanti, spazi non adeguati con conseguente difficoltà di implementazione nella quotidianità del centro, facendo sì che la sperimentazione rimanga tale e che non si evolva in un intervento di routine.

Annesso a questo obiettivo primario, vi era la trasferibilità il progetto SOUND in altre realtà riabilitative, il quale sembrerebbe possibile anche secondo i professionisti interni alla sperimentazione, andando a modificare e ampliare l'utenza a cui si rivolge ed il setting in cui si realizza, proprio come è stato effettuato in questo studio, ipotizzando una nuova sede destinataria: l'ospedale neuro-riabilitativo San Camillo-IRCCS di Venezia.

Per poter definire la fattibilità è stata ipotizzata una SWOT Analysis preliminare al possibile inserimento del progetto SOUND-Modificato descritto precedentemente nel nuovo setting riabilitativo (Tab. 5).

Come è possibile osservare dalla tabella SWOT vengono ripresi i punti di forza del progetto originario e ampliati, secondo l'ottica neuroriabilitativa, integrando un miglioramento dell'aderenza terapeuta-paziente con effetti aggiuntivi sui pazienti, quali il miglioramento delle funzioni cognitive, motorie e coordinative, ambendo ad un minor tempo di ricovero del soggetto preso in cura. Inoltre, viene proposta una maggior variabilità delle attività erogate ai pazienti, facendo sì che si riducano i tempi "morti" durante le giornate di ricovero.

Nei confronti della struttura l'intervento garantisce punti a favore quali dei costi dei materiali e delle risorse veramente irrisori e la possibilità di avere spazi, personale e pazienti già disponibili. Inoltre, l'introduzione di una nuova metodologia innovativa garantisce al San Camillo un prestigio nazionale e internazionale rinnovato.

In opposizione a tutto ciò, il progetto SOUND-Modificato avrebbe dei punti di debolezza; infatti, i professionisti sanitari andrebbero incontro a nuove richieste riabilitative e la gestione di un gruppo di pazienti che risulterebbe più complesso rispetto al tradizionale trattamento individuale. Per sopperire a ciò, si è ipotizzato un cambio dell'equipe SOUND ogni circa 6 mesi a seconda delle necessità per permettere un periodo di "chill out" (raffreddamento). Inoltre, risulta importante rispettare rigorosamente i tempi dedicati alla pianificazione iniziale delle attività, briefing, dove vengono condivise anche le criticità degli operatori e dei pazienti, utile per trovarvi un rimedio efficace.

Per quanto riguarda i pazienti, essi avranno un orario giornaliero più impegnato, che per alcuni potrebbe risultare un punto di forza, mentre, per altri maggiormente affaticabili, poco interessati o oppositivi, potrebbe essere una debolezza. In questi casi il paziente ha sempre

la possibilità di poter abbandonare il progetto, standard, dando la priorità ai trattamenti riabilitativi

Tabella 5: SWOT Analysis del progetto SOUND-Modificato

		Fattori positivi	Fattori negativi
		STRENGTHS	WEAKNESSES
FATTORI INTERNI	OPERATORI	<ul style="list-style-type: none"> • formazione su nuova metodologia • operatori motivati su nuove iniziative • maggior aderenza terapeuta-paziente 	<ul style="list-style-type: none"> • nuove richieste a cui far fronte • gestione di un gruppo di pazienti • orario riabilitativo saturo con necessità di svolgere ore aggiuntive
	PAZIENTI	<ul style="list-style-type: none"> • variabilità della proposta riabilitativa • minor tempo di ricovero • minor tempi “morti” giornalieri 	<ul style="list-style-type: none"> • orario giornaliero più impegnato • maggiore affaticabilità
	CAREGIVER	<ul style="list-style-type: none"> • minor tempo di ricovero del parente ricoverato 	<ul style="list-style-type: none"> • minor tempo a disposizione con il parente ricoverato
	STRUTTURA	<ul style="list-style-type: none"> • costo risorse e materiali irrisorio • spazi disponibili • risorse umane disponibili • pazienti già disponibili • prestigio 	<ul style="list-style-type: none"> • stanza T.O. occupata durante le sedute SOUND • operatori occupati durante le sedute SOUND
		OPPORTUNITIES	TREATHS
FATTORI ESTERNI	OPERATORI	<ul style="list-style-type: none"> • conoscere un nuovo approccio • scambio interdisciplinare tra gli operatori coinvolti • poter formare nuovo personale 	<ul style="list-style-type: none"> • dinamiche conflittuali tra elementi del team • non interesse verso l’approccio musicale
	PAZIENTI	<ul style="list-style-type: none"> • partecipare ad un intervento interdisciplinare • creare una rete sociale con altri pazienti 	<ul style="list-style-type: none"> • disinteresse verso l’approccio musicale, • non comprendere l’efficacia dell’intervento • dinamiche conflittuali tra i partecipanti
	CAREGIVER	<ul style="list-style-type: none"> • creare una rete sociale con altri caregiver e famiglie 	
	STRUTTURA	<ul style="list-style-type: none"> • ricevere fondi per nuove sperimentazioni nel campo • ricevere fondi per effettuare giornate di formazione • riduzione turn over • formatori già disponibili 	<ul style="list-style-type: none"> • mancato supporto aziendale

Agli occhi dei caregiver, essi potrebbero riportare la criticità di aver meno tempo a disposizione con il parente ricoverato in reparto; in questi casi l’equipe o un rappresentante di essa potrebbe effettuare un colloquio per spiegare l’importanza dell’intervento proposto, e se, nonostante ciò, vi saranno delle problematiche in accordo con il paziente, esso verrà rimosso dal progetto.

Per quanto riguarda le opportunità in cui potrebbe incorrere il progetto SOUND-Modificato, sono state prese in considerazione la possibilità di formare nuovi professionisti, i quali conosceranno un nuovo approccio utile alla loro pratica clinica, e che sarà il punto di partenza per uno scambio interdisciplinare utile

al miglioramento sia dell’operatore che anche della struttura.

Nei confronti dei pazienti, come nel progetto iniziale, vi è la possibilità di creare una rete sociale con gli altri partecipanti, utile al miglioramento del benessere durante il periodo di ricovero, forse anche estendibile all’esterno dell’ospedale.

Per la struttura, il progetto potrebbe far ricevere fondi per nuove sperimentazioni sul campo, per svolgere formazione presso altri centri e ridurre il turn over dei propri dipendenti, inoltre, i formatori sono già disponibili e operativi nella sede di Ancona.

D’altro canto, vi sono delle possibili minacce, quali eventuali dinamiche conflittuali tra i vari

elementi del team e dei partecipanti, che dovranno essere rapidamente risolte o aggirate attraverso cambi del personale e/o dei pazienti. Inoltre, i professionisti e i pazienti potrebbero non essere interessati all'approccio musicale, facendo sì che sia necessario anche in questi casi un cambio di personale e/o dei pazienti. Infine, la struttura potrebbe non garantire un adeguato supporto aziendale che comprometterebbe la buona riuscita del progetto. Una possibile soluzione a ciò sarebbe effettuare un'esauritiva esposizione dello stesso, durante le fasi preliminari, alla direzione sanitaria e scientifica per far comprendere il razionale che si trova alle spalle dell'intervento proposto e i suoi punti di forza/debolezza.

CONCLUSIONI

Le novità che offre il progetto SOUND-Modificato si riferiscono alla proposta di un innovativo tipo di intervento non-farmacologico basato sulla musica calato in un setting di tipo neuro-riabilitativo e che, quindi, richiede un'ottica di natura riabilitativa. Un progetto il quale ambisca ad un miglioramento della funzionalità, correlata al raggiungimento della migliore qualità di vita possibile per il singolo paziente. Infatti, il progetto garantisce un intervento specialistico individualizzato e personalizzato sulle necessità e capacità del paziente, che esula dal classico trattamento riabilitativo standard e che si prefigge come obiettivo primario il benessere di tutti i partecipanti. Sicuramente la nuova forza del progetto modificato è la possibilità di offrire un servizio interdisciplinare in cui molti professionisti diversi, ognuno con il proprio bagaglio di conoscenze ed esperienziale, si coordinano tra di loro per restituire una visione globale sul paziente, in un contesto facilitante che possa far astrarre i pazienti e familiari dalla difficoltà annessa ad un ricovero ospedaliero.

La prospettiva futura sarà quella di mettere in pratica il progetto ideato, calarlo nella realtà ospedaliera del San Camillo di Venezia.

BIBLIOGRAFIA

- Bartol, K. M., & Martin, D. C., Management. New York: McGraw Hill, Inc. 1991
- Brancatisano, O.; Baird, A.; Thompson, W.F. A 'Music, Mind and Movement' Program for People With Dementia: Initial Evidence of Improved Cognition. *Frontiers in Psychology* 2019, 10. DOI=10.3389/fpsyg.2019.01435
- Ghai S, Ghai I, Schmitz G, Effenberg AO. Effect of rhythmic auditory cueing on parkinsonian gait: A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2018 Jan 11;8(1):506. doi: 10.1038/s41598-017-16232-5. PMID: 29323122; PMCID: PMC5764963.
- Grau-Sánchez J, Duarte E, Ramos-Escobar N, Sierpowska J, Rueda N, Redón S, Veciana de Las Heras M, Pedro J, Särkämö T, Rodríguez-Fornells A. Music-supported therapy in the rehabilitation of subacute stroke patients: a randomized controlled trial. *Ann N Y Acad Sci.* 2018 Apr 1. doi: 10.1111/nyas.13590. Epub ahead of print. PMID: 29607506.
- Irish, M.; Cunningham, C.J.; Walsh, J.B.;Coakley, D.; Lawlor, B.A.; Robertson, I.H.; Coen, R.F. Investigating the enhancing effect of music on autobiographical memory in mild Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2006, 22, 1, 108-20. DOI:10.1159/000093487.
- Jeffrey Barnes, Kerri Conrad, Christof Demont-Heinrich, Mary Graziano, Dawn Kowalski, Jamie Neufeld, Jen Zamora, and Mike Palmquist. (1994-2024). *Generalizability and Transferability.* The WAC Clearinghouse. Colorado State University
- Johnson, G., K. Scholes and R.W. Sexty (1989). *Exploring Strategic Management.* Prentice Hall, Scarborough, Ontario.
- Raglio, A.; Guizzetti, G.B.; Bolognesi, M.; Antonaci, D.; Granieri, E.; Baiardi, P.; Maggioni, G.; Pistarini, C. Active music therapy approach in disorders of consciousness: a controlled observational case series. *J Neurol.* 2014, 261, 12, :2460-2. doi: 10.1007/s00415-014-7543-0.
- Sara Santini, Merizzi A, Caciula I, Azevedo MJ, Hera A, Napradean L, Di Rosa M, Quattrini S. A quasi-experimental mixed-method pilot study to check the efficacy of the "SOUND" active and passive music-based intervention on mental wellbeing and residual cognition of older people with dementia and dementia professionals' burnout: a research protocol. *Front Psychol.* 2024 Feb 14;15:1327272. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1327272
- Thaut, Michael H. PhD*; Fischer, Corinne E. MD†,‡; Leggieri, Melissa MSc‡; Vuong, Veronica MA*; Churchill, Nathan W. PhD‡; Fornazzari, Luis R. MD§; Schweizer, Tom A. PhD‡ (2020) : Neural Basis of Long-term Musical Memory in Cognitively Impaired Older Persons. *Alzheimer Disease & Associated Disorders* 34(3):p 267-271, July-September 2020. | DOI: 10.1097/WAD.0000000000000382
- vVn der Steen, J.T.; van Soest-Poortvliet, M.C.; van der Wouden, J.C.; Bruinsma, M.S.; Scholten, R.J.; Vink, A.C. Music-based therapeutic interventions for people with dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017, 2, 5(5):CD003477. doi: 10.1002/14651858.CD003477.pub3.t)

L'utilizzo dei principi della CAA nella scuola dell'infanzia: strumenti per favorire l'inclusione scolastica, l'acquisizione delle autonomie, supportare la comprensione e l'apprendimento dei prerequisiti scolastici

Mariarosaria D'Antuono¹, Anna Omiccioli², Ludovica Romagnoli³

¹Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM,

²Logopedista Marche, ³Logopedista Marche

Riassunto. La scuola, durante l'infanzia, è un ambiente essenziale non solo per l'apprendimento, ma anche per lo sviluppo personale e l'identità; è un luogo dove i bambini trascorrono molto tempo, vivono numerose esperienze e possono instaurare relazioni con i pari. Tuttavia, bambini e bambine a questa età possono sperimentare numerosi ostacoli relativi all'efficacia comunicativa. Le difficoltà che possono comparire in questo periodo vanno da problematiche di comprensione, linguistica e contestuale, a ridotte capacità di espressione verbale, a barriere emotive e caratteriali, provocando esperienze negative di approccio sociale e relazionale. L'ambiente scolastico ha il compito di fornire pari opportunità di apprendimento ed espressione, cercando di superare le differenze individuali per offrire un ambiente adatto ad ogni bambino. La Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA) si rivela un supporto utile ed efficace in questo contesto, poiché non solo facilita la partecipazione attiva dei bambini a scuola, ma contribuisce anche allo sviluppo delle loro abilità sociali e cognitive. Questo progetto si propone di esaminare l'efficacia dell'implementazione della CAA nell'ambito della scuola dell'infanzia, analizzando il suo impatto positivo sul percorso educativo, al fine di: sostenere l'apprendimento e lo sviluppo dei prerequisiti scolastici; facilitare la comprensione dell'ambiente, favorendo una maggiore autonomia; sostenere la comprensione e la produzione linguistica nei bambini con difficoltà o barriere comunicative, promuovendo l'inclusione e la socializzazione all'interno della classe.

Parole chiave: Comunicazione aumentativa alternativa, scuola dell'infanzia, prerequisiti scolastici, comprensione, autonomia, inclusione

Abstract. School, during childhood, is an essential environment not only for learning, but also for personal development and identity; it is a place where children spend a lot of time, have many experiences and can build relationships with peers. However, boys and girls at this age may experience numerous obstacles related to communication effectiveness. The difficulties that may appear in this period range from comprehension, linguistic and contextual problems, to reduced verbal expression skills, to emotional and character barriers, causing negative experiences of social and relational approach. The school environment has the task of providing equal opportunities for learning and expression, trying to overcome individual differences to offer an environment suitable for every child. Augmentative Alternative Communication (AAC) proves to be a useful and effective support in this context, as it not only facilitates children's active participation in school, but also contributes to the development of their social and cognitive skills. This project aims to examine the effectiveness of the implementation of AAC in nursery schools, analyzing its positive impact on the learning path educational, to: support the learning and development of school prerequisites; facilitate understanding of the environment, promoting greater autonomy; support language comprehension and production in children with communication difficulties or barriers, promoting inclusion and socialization within the classroom.

Keywords: augmentative and alternative communication, kindergarten, school prerequisites, understanding, autonomy, inclusion

INTRODUZIONE

La comunicazione dal punto di vista tecnico è un passaggio di informazioni ma è anche uno strumento di interazione sociale, una necessità dell'uomo, è "l'essenza della vita umana" (Light, 1997, p. 61). La comunicazione serve all'uomo per esprimere sé stesso e i propri bisogni, per mettersi in relazione con altri e sentirsi partecipe di un contesto sociale nella

propria individualità.

Il primo assioma della comunicazione secondo Watzlawick, Bavelas e Jackson (1971) definisce che "non si può non comunicare". Questo perché l'atto di comunicare non coincide necessariamente con quello di parlare: possiamo esprimere i nostri pensieri, sentimenti ed intenzioni anche con un semplice sguardo, con la nostra postura, con il silenzio.

La CAA è un'area della pratica clinica che comprende un insieme di conoscenze, tecniche, strategie e tecnologie destinate a facilitare e migliorare la comunicazione per chi ha difficoltà con i canali comunicativi tradizionali, come il linguaggio orale e la scrittura. Questa si propone da una parte di aumentare l'efficacia dei mezzi comunicativi che la persona possiede, dall'altra di offrire strategie alternative al linguaggio tradizionale. L'obiettivo principale della CAA è sostenere e promuovere la comunicazione e la partecipazione di persone con bisogni comunicativi complessi.

Il settore della CAA come ambito di ricerca scientifica è relativamente recente; tuttavia, esistono evidenze sul ruolo che questa possa avere a sostegno del linguaggio, della partecipazione e della socializzazione. In questo documento si focalizza l'attenzione sul ruolo che un intervento di CAA può avere in età prescolare (3-6 anni) e si vuole dimostrare come questa possa essere un'ottima risorsa per le sfide dell'ambiente scolastico odierno. Le evidenze, infatti, mostrano come gli interventi di Comunicazione Aumentativa Alternativa possano essere adattati a tutte le età, provenienze e stati socioeconomici e vengono utilizzati per condizioni di diversa natura: congenite, acquisite, neurologiche evolutive e temporanee. Questo porta a pensare che la sua flessibilità e adattabilità alle caratteristiche degli utenti la renda un ottimo strumento da utilizzare in contesti più ampi, come l'ambiente scolastico.

OBIETTIVI DELLO STUDIO

La Comunicazione Aumentativa Alternativa è stata descritta come un insieme di strumenti versatili, progettati con diverse caratteristiche e obiettivi, adattabili a una vasta gamma di persone. Il suo ruolo nel sostenere le abilità comunicative non contrasta con lo sviluppo delle competenze linguistiche, ma anzi le supporta, promuovendo al contempo una maggiore partecipazione. Partendo da queste premesse, nasce il presente progetto, che ha lo scopo di esplorare se l'utilizzo della CAA possa favorire l'acquisizione dei prerequisiti scolastici, delle autonomie personali, l'inclusione scolastica e la socializzazione in una classe di bambini dai 3 ai 6 anni.

Si ipotizza infatti che l'introduzione della CAA nel contesto scolastico possa: sostenere l'apprendimento e lo sviluppo dei prerequisiti scolastici; facilitare la comprensione dell'ambiente, favorendo una maggiore autonomia; e sostenere la comprensione e la

produzione linguistica nei bambini con difficoltà o barriere comunicative, promuovendone l'inclusione e la socializzazione all'interno della classe. Il progetto non si rivolge esclusivamente a bambini con bisogni comunicativi complessi o disabilità, ma si propone di dimostrare come gli strumenti della CAA possano essere utilizzati in un'ottica inclusiva, a beneficio di tutto il gruppo classe.

CAMPIONE

Il progetto ha previsto il coinvolgimento di una classe dell'infanzia che non proponesse una divisione netta tra gruppi di età omogenea nello svolgimento delle attività scolastiche. L'obiettivo era, infatti, quello di sperimentare l'utilizzo della C.A.A. in fasce d'età differenti, tra i 3 e i 6 anni, e quali benefici potesse apportare in una classe eterogenea di bambini. La classe in cui si è svolto il progetto era composta da 20 bambini, di cui sei di 3 anni, nove di 4 anni e cinque di 5 anni. Erano presenti quattro bambini bilingue, di origine cinese e marocchina. Questi bambini avevano gradi di conoscenza della lingua italiana molto diversi. Inoltre, durante lo svolgimento del progetto (ad aprile 2024) è stata introdotta nella classe una nuova bambina di origine peruviana, di 6 anni, la quale non conosceva affatto la lingua italiana e, mentre la comprensione contestuale sembrava soddisfacente, la piccola non era in grado di esprimersi in italiano per cui lo faceva esclusivamente nella sua lingua madre. Al colloquio con le insegnanti, esse riportavano la presenza nella classe di bambini con difficoltà comunicative, di articolazione e di comprensione della lingua italiana. Era riferita anche la presenza di difficoltà comportamentali, in particolare di iperattività. I bambini sono stati presentati dalle insegnanti come attivi e partecipi nelle attività proposte, anche se è stato riferito che i bambini bilingue avevano difficoltà a relazionarsi con i compagni di classe in alcune occasioni.

MATERIALI E METODI

Per avviare il progetto, è stato contattato un Istituto Comprensivo della Provincia di Ancona, tramite la creazione di un documento informativo che illustrava le finalità del lavoro. Successivamente, ottenuta l'approvazione dalla Dirigente scolastica, è stato organizzato un primo incontro con le insegnanti della classe coinvolte nel progetto. Durante la riunione sono stati chiariti i concetti chiave della Comunicazione Aumentativa Alternativa, illustrando i suoi campi di applicazione e gli

obiettivi dello studio. Inoltre, è stato chiarito a chi fosse rivolto il progetto: bambini bilingui con difficoltà nella lingua italiana, bambini con problematiche comunicative e di apprendimento, e anche alunni senza difficoltà ma coinvolti nell'arricchimento didattico. In aggiunta, sono stati descritti i materiali e i metodi previsti.

MATERIALI UTILIZZATI

Il progetto ha previsto l'utilizzo di strumenti assistiti non tecnologici con il supporto del set simbolico Arasaac.

La psicologia riconosce i simboli come uno strumento di comunicazione immediato e valido per diverse fasce d'età. Le immagini, infatti, risultano più sintetiche rispetto al linguaggio verbale e più stabili delle parole, rendendole più efficaci e durature per i bambini. Questo metodo può avere effetti positivi non solo sullo sviluppo del linguaggio e sulla comprensione, ma anche sulla gestione di comportamenti problematici e sul rispetto delle regole. Il suo impatto non è limitato solo ai bambini con disturbi del linguaggio o comportamentali, ma riguarda anche molti bambini con sviluppo tipico.

In particolare, i simboli ARASAAC sono stati scelti per la loro disponibilità gratuita. Sono stati selezionati nella versione a colori, poiché pensati per essere stampati e attirare maggiormente l'attenzione dei bambini. Ogni simbolo è accompagnato da un'etichetta verbale scritta in stampatello maiuscolo, posizionata nella parte superiore del riquadro. Il testo è stato impostato in caratteri di grandi dimensioni e in grassetto, per facilitare la lettura.

Inoltre, per valutare la riuscita del progetto sono stati usati due questionari diretti alle due insegnanti coinvolte nello studio: uno in fase iniziale, di conoscenza della classe, e uno in fase finale, di valutazione della soddisfazione delle insegnanti. Durante il corso degli incontri è stata pensata l'aggiunta di un ulteriore questionario da proporre alle insegnanti all'inizio dell'anno successivo al progetto, per indagare la possibilità di continuare ad usare i materiali proposti.

INCONTRI A SCUOLA

Gli incontri a scuola sono stati complessivamente tredici, svolti tra marzo e giugno 2024. Il primo incontro ha avuto una funzione di osservazione, mentre negli incontri successivi sono stati presentati materiali specifici.

Nei primi due incontri sono stati realizzati materiali per favorire l'apprendimento delle

autonomie e delle routine scolastiche (cartelloni con illustrate le sequenze visive per lavarsi le mani e andare in bagno, un'agenda visiva giornaliera e una dedicata al momento del pranzo, un cartellone di regole della mensa).

Il terzo e il quarto incontro sono stati dedicati alla presentazione attraverso i simboli di una filastrocca, seguita da laboratori a tema.

Nel quinto e sesto incontro è stato proposto un lavoro sulle emozioni, con l'obiettivo di imparare ad esprimere e riconoscere gli stati emotivi propri e altrui, attraverso la presentazione di libri modificati, tradotti tramite l'applicazione Araword, e l'uso di un cartellone con le quattro emozioni principali: felicità, tristezza, rabbia e paura.

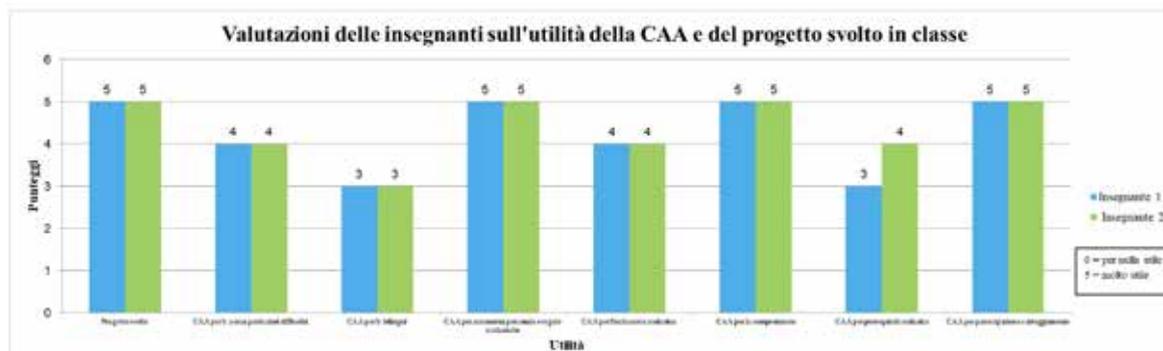
Nei tre incontri successivi si è deciso di organizzare un'attività in cui i bambini potessero presentarsi, con l'obiettivo di favorire una migliore conoscenza reciproca, e facilitare l'inserimento della nuova bambina.

Nel decimo e undicesimo incontro sono state svolte attività per sostenere l'apprendimento dei prerequisiti scolastici: l'orientamento spaziale e il precalcolo.

Infine, gli ultimi due incontri sono stati dedicati allo svolgimento di due attività di lettura e comprensione di brevi brani, uno figurato e l'altro no, per valutare qualitativamente se la presenza del testo figurato possa facilitare la comprensione.

DISCUSSIONE DEI RISULTATI

L'analisi dei dati raccolti tramite il questionario finale ha evidenziato che l'implementazione della CAA ha avuto un impatto positivo sulla comprensione delle regole, sull'acquisizione delle routine, sulla gestione degli spazi e sulle autonomie scolastiche, oltre a facilitare la rappresentazione spazio-temporale. L'impiego di materiali simbolici ha inoltre facilitato la comprensione, favorendo una maggiore partecipazione alle attività scolastiche e incentivando i bambini a comunicare in autonomia. Inoltre, dalle prove qualitative di comprensione di brano appare evidente come la media di risposte corrette al testo in C.A.A. sia superiore in tutte le fasce d'età. Confrontando i punteggi dei bambini presenti ad entrambe le prove risulta come tutti abbiano mantenuto o migliorato la propria prestazione, ad eccezione di una bambina di tre anni. È rilevante notare come anche in tutti i bambini bilingue presenti in classe si è registrata una prestazione migliore nella prova con il testo presentato anche in simboli.



Come si può notare dal grafico, le insegnanti hanno valutato la CAA molto utile per l'acquisizione delle autonomie personali e il rispetto delle regole scolastiche, attribuendo entrambe un punteggio massimo di 5 su una scala Likert. Hanno inoltre assegnato un punteggio di 4/5 all'utilità della CAA per favorire l'inclusione scolastica, 5/5 per il miglioramento della comprensione, e per l'apprendimento dei prerequisiti scolastici hanno attribuito rispettivamente 3/5 e 4/5. Per quanto riguarda l'uso della CAA a supporto della partecipazione e dell'atteggiamento dei bambini, il punteggio è stato di 5/5 per entrambe le insegnanti. Quest'ultime hanno anche ritenuto particolarmente efficace l'uso della CAA con bambini senza difficoltà specifiche, attribuendo un punteggio di 4/5, e con bambini bilingue, per i quali hanno dato un punteggio di 3/5. Quando è stato chiesto se il progetto di CAA nel contesto scolastico fosse stato utile e soddisfacente, entrambe hanno espresso un giudizio positivo. Pertanto, i materiali progettati si sono rivelati strumenti preziosi che hanno consentito di valorizzare le capacità individuali di ciascun bambino, contribuendo a creare un clima di inclusione e collaborazione all'interno della classe. Inoltre, nel questionario per il nuovo anno scolastico, le insegnanti hanno riferito di aver già utilizzato i materiali forniti durante il progetto per l'inserimento di nuovi bambini e hanno manifestato l'intenzione di crearne altri, seguendo i principi della CAA.

CONCLUSIONI

Si può quindi concludere, che l'intervento ha dimostrato con successo come gli strumenti di CAA possano essere integrati efficacemente nelle scuole di infanzia da insegnanti formati e consapevoli della loro potenzialità. Sebbene la Comunicazione Aumentativa Alternativa non sia ancora molto diffusa nelle scuole italiane, questo progetto ha dimostrato

il suo potenziale nel beneficiare l'intero gruppo classe, rendendo le conoscenze e le informazioni più accessibili. La CAA non deve essere considerata uno strumento esclusivo per singoli bambini, ma piuttosto un approccio inclusivo per tutti. Non solo quindi, rivolto a bambini con bisogni comunicativi complessi o disabilità, ma anche a coloro apparentemente privi di difficoltà. Infatti, è importante sottolineare che la CAA agisce anche in campo di prevenzione, in quanto in ambiente educativo fa sì che i suoi strumenti possano facilitare la comunicazione anche laddove ci siano difficoltà non diagnosticate.

In definitiva, l'uso della Comunicazione Aumentativa Alternativa ha dimostrato di avere un impatto significativo nel contesto scolastico, sottolineando l'importanza di approcci inclusivi e innovativi nell'educazione della prima infanzia. Questo progetto rappresenta quindi, un importante passo avanti verso una scuola più accessibile e attenta alle diverse esigenze di tutti gli alunni. Tuttavia, il percorso non termina qui. È fondamentale proseguire con attività di sensibilizzazione rivolte all'intera comunità, con un'attenzione particolare alla formazione degli educatori che operano con i bambini in età prescolare. Continuare a investire nella diffusione della conoscenza e nell'applicazione pratica della CAA permetterà di costruire un sistema educativo sempre più inclusivo, capace di valorizzare le potenzialità di ciascun bambino, indipendentemente dalle sue specifiche esigenze comunicative o di apprendimento.

BIBLIOGRAFIA

- Beukelman, D. & Mirenda, P., (2013). Augmentative and Alternative Communication: Management of Severe Communication Disorders in Children and Adults - Fourth edition. Baltimore: P.H. Brookes Pub. Co. trad. ita. a cura di Rivarola, A., Veruggio, G., & Maggioni, E., Manuale di Comunicazione Aumentativa e Alternativa. Interventi per bambini e adulti con complessi bisogni comunicativi (4° edizione). Trento: Centro Studi Erickson.

- Comitato Scientifico Nazionale per le Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione, (2018). Indicazioni nazionali e nuovi scenari, 12 febbraio 2018
- International Society for Augmentative and Alternative Communication - ISAAC Italy, (2021). Documento "Comunicazione Aumentativa e Alternativa e scuola".
- Light, J., (1997). "Communication is the essence of human life: reflections on communicative competence", *Augmentative and Alternative Communication*, vol. 13, n.2, pp. 61-70.
- Mazzocchi, G., Bonzi, E., Tedeschi, E., Valentini, F., & Gramegna, V. (2021). "La Comunicazione Aumentativa Alternativa: riflessioni per un utilizzo nella scuola", MIUR, Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna, Studi e Documenti, n. 32.
- Rivarola, A. (2009). "Comunicazione Aumentativa Alternativa", Milano, Centro Benedetta D'Intino Onlus, pp. 1-13.
- Veruggio, G., Damiani, M., Corradi, F., Castellano, G., Luciani, N., Gasperini, M., Caretto, F., Sarti, P., & Fronticelli, G., (2017). ISAAC Italy. PRINCIPI E PRATICHE in CAA, Roma: Associazione ISAAC ITALY O.N.L.U.S
- Watzlawick, P., Beavin, J. B., & Jackson, D. N. (1967). "Pragmatics of human communication a study of interactional patterns, pathologies and paradoxes" trad. ita. A cura di Ferretti (1971) "Pragmatica della comunicazione umana". Roma: Astrolabio Ubaldini.

SITOGRAFIA

- Arasaac. (2021). Routine lavare le mani. Disponibile in: https://static.arasaac.org/materials/2419/it/IT_Routine_Lavare_le_mani.pdf.
- Arasaac. (2021). Routine per andare in bagno. Disponibile in: https://static.arasaac.org/materials/2419/it/IT_Routine_per_andare_in_bagno.pdf.
- Arasaac. (2022). Lettera di presentazione - Ciao, mi chiamo. Disponibile in: https://static.arasaac.org/materials/2220/it/IT_Carta_de_presentacion_Hola_me_llamo.pdf.
- Arasaac. (2024). Attività didattica riguardante i numeri da 1 a 10. Disponibile in:
 - <https://static.arasaac.org/materials/5921/CIFRA%20RAPP%20PAROLA%20RS79.pdf#:~:text=operatore%20servizi%20sociali%20assistente%20specialistica%20tutor%20caa%20dsa%20-%20bes>.
- Arasaac. (2024). Gioco: prepariamo la pizza. Disponibile in: https://static.arasaac.org/materials/3201/it/IT_Gioco_Prepariamo_la_pizza.pdf#:~:text=I%20CUOCO%20CHIEDE%20QUALE%20PIZZA%20VOGLIO%20IO%20SCELG%20LA%20PIZZA.
- Ministero dell'istruzione e del Merito. "Scuola dell'infanzia". Disponibile in: <https://www.miur.gov.it/web/guest/scuola-dell-infanzia>.
- Readkong. Testi semplificati. Il Capitello. Disponibile in: <https://it.readkong.com/page/testi-semplificati-il-capitello-2243168>.
- UNESCO. (2005). Guidelines for inclusion: ensuring education for all. Parigi: UNESCO. Disponibile in: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>

Sessione Riabilitazione e Società



Il ruolo del fisioterapista consulente tecnico d'ufficio (CTU): indagine su diffusione e conoscenza in Italia; responsabilità professionale sanitaria e sentenze in contesto nazionale ed internazionale

Martina Agarici¹, Mariarosaria D'Antuono²

¹Fisioterapista - Odon S.P.A., ²Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM

Riassunto. L'attuale Legge vigente che disciplina la responsabilità professionale dei professionisti della salute è la Legge n° 24/2017, più nota come Legge Gelli-Bianco; tale Legge ribadisce la necessità che gli operatori della salute agiscano secondo le raccomandazioni previste dalle Linee Guida (LG) o dalle buone pratiche clinico-assistenziali e restringe l'ambito di non punibilità al solo caso di malasanità per imperizia, quando si dimostra che il professionista abbia seguito e correttamente applicato le raccomandazioni previste dalle LG. Prevede inoltre la presenza, nell'ambito del processo, di un CTU che sia uno specialista nella disciplina oggetto del procedimento, CTU che deve possedere tra i vari requisiti, anche competenze nell'ambito della mediazione e della conciliazione (Decreto Ministero Giustizia 109/2023). Anche per il fisioterapista, si apre la possibilità di ricevere la nomina come CTU e fornire supporto al giudice nei casi inerenti la riabilitazione. Attraverso questa indagine multi-metodica si è cercato di rispondere ai seguenti obiettivi: sondare le conoscenze dei fisioterapisti in materia di responsabilità professionale sanitaria, attraverso l'invio di questionari alla categoria; identificare i principali motivi delle denunce nei confronti dei fisioterapisti, attraverso una ricerca nei principali database giuridici italiani e infine ampliare la ricerca anche a livello internazionale, attraverso una revisione narrativa della letteratura scientifica. Dalla letteratura scientifica e anche dalla ricerca italiana, si riscontra che i principali errori di malasanità, da parte dei fisioterapisti, risultano essere errori durante il trattamento in termini di manovre e/o esercizi che provocano nuovi danni o che peggiorano il quadro clinico del paziente e comportamenti che non hanno permesso di prevenire delle cadute con conseguenti traumi. La categoria dei fisioterapisti sembra conoscere ampiamente la Legge Gelli ma dalle risposte ai questionari, si può desumere uno scarso approfondimento in termini di iter procedurali conseguenti le denunce, ruolo e competenze del CTU.

Parole chiave: responsabilità professionale sanitaria, fisioterapista, malasanità, Legge Gelli-Bianco, Consulente Tecnico d'Ufficio, CTU

Abstract. The current law that regulates the professional responsibility of health professionals is the well-known Gelli-Bianco Law, n° 24/2017; this law reiterates the need for health professionals to act according to the recommendations set out in the Guidelines (LG) or good clinical-assistance practices and restricts the scope of non-punishment to the sole case of medical malpractice due to incompetence, when it is demonstrated that the professional has followed and correctly applied the recommendations set out in the LG. It also provides for the presence, within the process, of a CTU who is a specialist in the discipline covered by the proceedings, a CTU who must possess, among other requirements, also skills in the field of mediation and conciliation (Ministry of Justice Decree 109/2023). Even for the physiotherapist, the possibility of receiving the appointment as CTU and providing support to the judge in cases relating to rehabilitation opens up. Through this multi-method survey we attempted to respond to the following objectives: to probe the knowledge of physiotherapists regarding professional healthcare responsibility, by sending questionnaires to the category; identify the main reasons for complaints against physiotherapists, through a search in the main Italian legal databases and finally expand the research at an international level, through a narrative review of the scientific literature. From scientific literature and also from Italian research, it is found that the main errors due to medical malpractice by physiotherapists are errors during treatment in terms of maneuvers and/or exercises that cause new damage or worsen the patient's clinical picture and behaviors that did not prevent falls with consequent trauma. The category of physiotherapists seems to have a wide knowledge of the Gelli Law but from the answers to the questionnaires, little in-depth analysis can be deduced in terms of procedural processes resulting from the complaints, role and competences of the CTU.

Keywords: professional healthcare liability, physiotherapist, medical malpractice, Gelli-Bianco Law, Office Technical Consultant, court appointed expert, CTU

OBIETTIVI

Gli obiettivi di questo studio sono stati i seguenti: identificare in ambito internazionale, i principali motivi di denunce contro fisioterapisti, ai fini di individuare analogie e differenze tra i vari paesi (assetto normativo, percorso di studio, competenze e ruoli, sistema sanitario); individuare principali motivi di denunce contro i fisioterapisti in Italia, ai fini di identificare eventuali lacune formative e migliorare la pratica clinica in termini di qualità, efficacia e sicurezza; identificare e raccogliere le conoscenze da parte della categoria dei fisioterapisti in Italia, in materia di responsabilità professionale sanitaria e sulla figura CTU (ruolo, possibilità lavorativa, percorso e requisiti per la nomina)

MATERIALI E METODI

Il presente lavoro si configura come un'indagine multi-metodica.

È stata condotta una revisione narrativa della letteratura scientifica consultando i database MEDLINE, Cochrane Library, PEDro, Google Scholar, utilizzando come parole chiave "malpractice, litigation, torts, professional responsibility, Physical Therapists, physiotherapist".

Per effettuare la ricerca delle sentenze di malasanità riguardanti la categoria dei fisioterapisti relativamente agli ambiti della responsabilità civile, penale e amministrativa, sono state consultate le banche dati del Ministero della Giustizia, della Suprema Corte di Cassazione e della Corte dei Conti, disponibili online e in chiaro.

Ai fini del sondaggio alla categoria dei fisioterapisti italiani, sono state inoltrate tre tipologie di questionari. Si è cercato di includere i laureandi frequentanti l'ultimo anno della triennale in fisioterapia, i laureati praticanti iscritti all'Ordine e i fisioterapisti iscritti come CTU tramite l'invio con Google Moduli agli indirizzi rispettivamente: dei coordinatori delle 21 sedi in Italia in cui è presente e attivo il terzo anno del cdL triennale, delle 18 sedi AIFI Regionali e dei 38 Ordini territoriali e infine dei 9 indirizzi diretti di fisioterapisti CTU trovati sia nel portale telematico del Ministero della Giustizia, sia consultando gli elenchi nei singoli Tribunali italiani, da aggiungersi a 2 interviste telefoniche.

RISULTATI

Dalla letteratura scientifica internazionale sono stati selezionati e letti un totale di 7 studi in cui

si riscontra che le denunce contro i professionisti sanitari avvengono prevalentemente per errori durante i trattamenti (Ryano et al. 2018; Carnet Dawn et al. 2021), soprattutto per manovre errate o comportamenti negligenti e imprudenti che provocano un danno; sono state trovate anche numerose denunce relative ad abusi sessuali e comportamenti trasgressivi da parte dei professionisti sanitari (Gerritse et al. 2021; Carnet Dawn et al. 2021). Un'indagine multi-metodica di Yeowell et al. del 2021 riporta che sono state riscontrate denunce a carico dei fisioterapisti del Regno Unito per mancata o ritardata diagnosi di Sindrome della Cauda Equina (CES), essendo che i pazienti possono essere visti in accesso diretto. Lo studio qualitativo che segue quest'ultimo studio, Yeowell et al. 2023, attraverso interviste dirette, esplora le esperienze vissute dai fisioterapisti inglesi coinvolti in contenziosi relativi alla CES; i fisioterapisti riportano conseguenze come disturbi d'ansia, aumento dello stress, calo di autostima, tendenza ad adottare una pratica difensiva e pensieri di abbandonare il lavoro; la maggior parte di loro dice di essersi trovata impreparata nel momento in cui ha ricevuto la denuncia e non era a conoscenza dell'iter burocratico a cui sarebbe andato incontro. A tal proposito è stato creato un sito con lo scopo di fornire sostegno emotivo ai professionisti della salute coinvolti in contenziosi (<https://secondvictim.co.uk>).

Sono state selezionate e lette un totale di 184 sentenze in ambito civile, penale ed amministrativo e i motivi principali di denunce contro i fisioterapisti risultano essere le loro condotte prevalentemente imprudenti e negligenti che causano danni ai pazienti tra cui fratture ossee, lussazioni articolari o di un dispositivo protesico, danni nervosi e muscolo-tendinei e cadute, con conseguenti traumi cranici o scheletrici; sono state riscontrate anche denunce per firme illecite, errata compilazione della cartella clinica e lavoro illegale. Si riporta una sola sentenza (309/2021; banca dati Ministero Giustizia) in cui il CTU cita esplicitamente le LG, presenti nel Sistema Nazionale Linee Guida (SNLG), nell'ambito della prevenzione delle cadute in pazienti con esiti di ictus; in questo caso il fisioterapista non è stato in grado di impedire la caduta del paziente, essendosi posizionato al suo fianco e non di fronte, come invece raccomandato dalle LG inerenti. Si cita anche la sentenza 30788 (banca dati Corte di Cassazione), come unico caso rinvenuto, in cui un fisioterapista viene accusato di lesione colposa grave, per aver agito in

maniera evidentemente errata nel trattamento di una lesione muscolare, peggiorandone la condizione.

Nella maggioranza dei casi è stato riscontrato un nesso tra la condotta del fisioterapista e il danno al paziente con la conseguenza perciò, che i fisioterapisti sono stati ritenuti colpevoli di danno da malasanità.

Relativamente al sondaggio alla categoria dei fisioterapisti italiani, sono stati compilati e ricevuti rispettivamente: 79 questionari da parte dei fisioterapisti laureandi, 91 da parte dei fisioterapisti laureati, 5 da parte dei fisioterapisti CTU più 2 interviste. Dalle risposte si desume una diffusa conoscenza in materia di responsabilità sanitaria, ma forse non approfondita; infatti, si riscontra che più del 60% dei laureandi e più dell'80% dei laureati è a conoscenza della Legge Gelli-Bianco, ma più del 90% tra gli studenti e più del 50% tra i laureati, non ha mai sentito parlare della figura del CTU; inoltre circa il 50% dei laureandi e circa il 30% dei praticanti, non sa che nei procedimenti giudiziari in cui è coinvolta una specifica figura professionale sanitaria, ci deve essere come parte del Collegio, una rappresentante di essa. Infine, nessun fisioterapista iscritto come CTU ha potuto descrivere la sua esperienza in tribunale e tra loro solo il 66% ha seguito un corso di formazione apposito, inoltre nessuno di loro ha ricevuto informazioni su questa figura durante il percorso universitario. I CTU hanno indicato che il tempo trascorso dalla richiesta alla nomina come CTU, variava da un minimo di qualche mese fino a 4 anni.

CONCLUSIONI

I risultati evidenziano l'importanza della valutazione dei fattori di rischio e il rispetto delle condizioni di fragilità nel trattamento di un paziente, per ridurre il rischio di avvenimenti lesivi e pericolosi durante la riabilitazione; si sottolinea l'importanza della compilazione corretta e rigorosa della cartella clinica, come strumento di rilievo che viene considerato durante un processo; la conoscenza aggiornata e la corretta applicazione al caso di clinico in trattamento. Emerge inoltre la necessità di aumentare e uniformare le conoscenze in materia di responsabilità sanitaria e sulla figura del CTU da parte della categoria dei fisioterapisti italiani. Questa ricerca può fornire le basi per ulteriori studi e approfondimenti al fine di migliorare la conoscenza in materia da parte dei fisioterapisti, per aumentare i livelli di sicurezza e appropriatezza della pratica clinica, per sensibilizzare i fisioterapisti riguardo

all'importanza di diventare CTU per supportare la categoria in caso di necessità e per far sì che vengano adeguatamente puniti i casi di malpractice fisioterapica.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2017/03/17/64/sg/pdf>
2. <https://www.iss.it/web/guest/-/snlg-homepage-consultazione>
3. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2024/03/01/24G00032/sg>
4. <https://www.fnofi.it/blog/il-percorso-del-fisioterapista-nel-ruolo-del-ctu>
5. <https://pst.giustizia.it/PST>
6. <https://alboctuelenchi.giustizia.it/gestione-albi/home>
7. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2023/08/11/23G00121/sg>
8. <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/10/17/22G00158/sg>
9. <https://bdp.giustizia.it/login>
10. <https://www.italgiure.giustizia.it/sncass/>
11. <https://banchedati.corteconti.it/searchResults>
12. Complaints about chiropractors, osteopaths, and physiotherapists: a retrospective cohort study of health, performance, and conduct concerns. Anna T. Ryan, Lay San Too and Marie M. Bismark. 2018
13. Types of concerns raised about osteopaths and osteopathic services in 2013 to 2017. Dr Dawn Carnes. 2018
14. Medico-legal litigation of UK physiotherapists in relation to cauda equina syndrome: a multimethods study. Gillian Yeowell, Rachel Leech, Susan Greenhalgh, Emma Willis, James Selfe. 2021
15. The lived experiences of UK physiotherapists involved in Cauda Equina Syndrome litigation. A qualitative study. Gillian Yeowell; Rachel Leech, Susan Greenhalgh, Emma Willis, James Selfe. 2023
16. Risk management strategies in physical therapy: documentation to avoid malpractice Morey Kolber ; Ann M. Lucado. 2005
17. Disciplinary complaints concerning transgressive behaviour by healthcare professionals: an analysis of 5 years jurisprudence in the Netherlands. Frank L Gerritse, Robbert J Duvivier. 2021
18. Onset of complications following cervical manipulation due to malpractice in osteopathic treatment: A case report. Michela Cicconi, Tatiana Mangiulli and Giorgio Bolino. 2014



La promozione del benessere psicologico delle cittadine e dei cittadini del Comune di Camerano

Chiara Sordoni¹, Oriano Mercante²

¹Assessore Servizi Sociali Comune di Camerano, ²Sindaco Comune di Camerano

Riassunto. Nel gennaio 2023, il Comune di Camerano e l'Ordine Psicologi delle Marche (OPM) hanno firmato un protocollo d'intesa per promuovere il benessere psicologico e sociale dei cittadini, in collaborazione con il Consiglio Nazionale Ordine Psicologi (CNOP) e l'ANCI. L'iniziativa mira a favorire una cultura della prevenzione, rispondendo a problematiche sociali e psicologiche attraverso interventi psicologici e sociali integrati. Le azioni si concentrano su ambiti come il supporto psicologico, la prevenzione del disagio e la tutela dei diritti dei cittadini, con particolare attenzione alle situazioni di marginalità, emergenza e povertà. Inoltre, si punta a promuovere un equilibrio tra il benessere delle persone e la tutela ambientale. Tra le iniziative concrete, il Comune ha avviato un "Sportello di ascolto psicologico" nelle scuole, riscontrando un forte apprezzamento da parte della cittadinanza. Il protocollo rappresenta un passo importante per affrontare le sfide psicologiche ed ambientali delle comunità locali, con un impegno a lungo termine.

Parole chiave: Benessere psicologico, Integrazione sociale, Prevenzione, Psicologia ambientale, Sportello di ascolto

Abstract. In January 2023, the Municipality of Camerano and the Order of Psychologists of Marche (OPM) signed a protocol to promote the psychological and social well-being of citizens, in collaboration with the National Council of the Order of Psychologists (CNOP) and ANCI. The initiative aims to foster a culture of prevention, addressing social and psychological issues through integrated psychological and social interventions. Actions focus on areas such as psychological support, prevention of distress, and citizens' rights protection, particularly for marginalized, emergency, and impoverished groups. Additionally, it seeks to balance individual well-being with environmental protection. Among the concrete initiatives, the municipality launched a "Psychological Listening Desk" in schools, receiving positive feedback from the community. This protocol marks an important step in addressing psychological and environmental challenges in local communities, with long-term commitment.

Keywords: Psychological well-being, Social integration, Prevention, Environmental psychology, Listening Desk

INTRODUZIONE

Lo sportello di ascolto psicologico è un servizio gratuito che offre supporto psicologico a chiunque ne senta il bisogno, senza necessità di diagnosi formale. Solitamente, è gestito da professionisti psicologi qualificati e si propone di affrontare problematiche legate al benessere psicologico, come stress, ansia, difficoltà relazionali, problematiche familiari, lutto, e altre difficoltà emotive o psicologiche. L'obiettivo principale di uno sportello di ascolto psicologico è quello di fornire un primo supporto, aiutando le persone a gestire i loro problemi quotidiani, promuovere il benessere mentale e prevenire situazioni di disagio psicologico più gravi. Può essere un'opportunità per riflettere sulle proprie emozioni, ricevere ascolto

empatico, e ricevere indicazioni su eventuali percorsi terapeutici o professionisti a cui rivolgersi.

Gli sportelli di ascolto psicologico sono spesso presenti in contesti scolastici, aziendali, o comunali e possono essere utilizzati da bambini, adolescenti, adulti e famiglie. Sono strumenti utili per abbattere lo stigma legato alla salute mentale, promuovendo la consapevolezza e l'importanza di prendersi cura del proprio benessere psicologico.

MATERIALI E METODI

Nel gennaio 2023 viene sottoscritto un protocollo d'intesa tra Il Comune di Camerano, a firma del sindaco dott. Oriano Mercante, l'Ordine Psicologi delle Marche (OPM) a firma della

Presidente dott.ssa Katia Marilungo.

Il suddetto nasce e fonda le sue radici su un più ampio “Protocollo di Intesa per la Promozione del Benessere Psicologico delle Cittadine e dei Cittadini” firmato in data 1° febbraio 2022 tra il Consiglio Nazionale Ordine Psicologi (CNOP) e l’Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI).

Il CNOP opera per lo sviluppo e la tutela della professione dello psicologo che è ordinata dalla Legge 18 febbraio 1989, n. 56. Tale legge all’art. 1 definisce gli ambiti e le modalità di intervento: “La professione di psicologo comprende l’uso degli strumenti conoscitivi e di intervento per la prevenzione, la diagnosi, le attività di abilitazione-riabilitazione e sostegno in ambito psicologico rivolte alla persona, al gruppo, agli organismi sociali e alle comunità. Comprende altresì le attività di sperimentazione, ricerca e didattica in tale ambito.

Tra le altre, inoltre, il CNOP intende promuovere la professione dello psicologo presso gli Enti Locali perché possano avvalersi del contributo dello psicologo per lo sviluppo e promozione del benessere e della salute delle cittadine e dei cittadini.

il Comune di Camerano, da parte sua, intende favorire la salute ed il benessere psicofisico della collettività, considera il benessere psicologico una priorità per il miglioramento della salute e della qualità della vita dei propri cittadini e ritiene che l’assistenza psicologica sia sempre più un bisogno diffuso nei molteplici ambiti del vivere sociale (scuola, ambienti di lavoro, associazioni).

A questo punto, considerato che il CNOP, nello specifico l’Ordine Psicologi delle Marche (OPM), ed il Comune di Camerano condividono le finalità degli interventi indicati nel quadro delle loro rispettive strategie di azione, le Parti hanno inteso collaborare attivamente per progetti sia di contrasto sociale e di promozione di benessere psicologico-sociale, sia di contrasto al degrado ambientale e di promozione del bene ambientale e del benessere psicologico-ambientale.

Il Protocollo ha come obiettivo ultimo quello di promuovere un programma di azioni e interventi in materia di promozione dei diritti di cittadinanza e di salute con un’attenzione specifica allo sviluppo e alla promozione del benessere dei cittadini in conformità a quanto previsto dalla “Legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali” citata in premessa, con particolare riferimento alle situazioni di pregiudizio e di esclusione sociale, di emergenza e marginalità. Le Parti concordano sulla necessità di realizzare

azioni congiunte dirette a sviluppare sul territorio una cultura della prevenzione e di risposta alla povertà, alla mancanza di protezione e alle emergenze sociali che promuova il ruolo attivo dei cittadini attraverso l’implementazione delle competenze psicologiche nel sistema integrato degli interventi psicosociali e psicoeducativi e dei servizi sociali; di promuovere a livello istituzionale, nel mondo delle professioni e nella comunità civile, l’adozione di prassi e procedure per proteggere efficacemente i cittadini che si trovino in contesti di disagio psicologico per condizioni socio-economiche precarie, di marginalità e nelle emergenze, volte ad intervenire direttamente per la tutela e la promozione del benessere dei cittadini.

Il Protocollo, inoltre, riconoscendo l’importanza epocale di un riequilibrio nel rapporto tra persone e ambiente, mira anche a realizzare azioni ed interventi affinché il benessere individuale e sociale si sviluppi in modo armonico e coerente con la tutela dell’ambiente naturale ed urbano, per tutte le categorie di cittadinanza senza distinzione di genere, età o qualsivoglia caratteristica individuale, sociale e culturale.

Le Parti si impegnano, altresì, a realizzare iniziative ed eventi di sensibilizzazione, momenti di studio, aggiornamento sulla tutela dei diritti dei cittadini, attraverso l’organizzazione di convegni, seminari, tavole rotonde, workshop, coinvolgendo le molteplici realtà attive nel territorio, per promuovere cambiamenti concreti a livello sociale, culturale, politico e giuridico.

Le Parti collaboreranno attivando interventi in tre grandi ambiti: quello dei servizi sociali, quello dell’impatto dell’ambiente sulla persona e quello dell’impatto della persona sull’ambiente.

Per ciò che riguarda l’ambito dei servizi sociali integrati, è necessario un approccio bio-psico-sociale nell’interesse del benessere dei cittadini e delle cittadine di tutte le fasce d’età, affinché possano avvalersi del contributo dello psicologo per lo sviluppo del benessere e della salute della collettività.

Sulla base del presente Protocollo, potranno essere attivati interventi nei seguenti ambiti, di seguito riportati a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- prevenzione e pronto intervento sociale;
- attività di servizio sociale di supporto alla persona, alla famiglia e rete sociale (servizio per l’affidamento dei minori, servizio per l’adozione nazionale e internazionale di minori, servizio di mediazione familiare,

- interventi di sostegno alla genitorialità);
- interventi psicologici e servizi educativo-assistenziali e per il supporto all'inserimento lavorativo;
- interventi psicologici volti a favorire la permanenza al domicilio (assistenza domiciliare socioassistenziale; assistenza domiciliare integrata con servizi sanitari);
- azioni e interventi di coprogettazione e coordinamento presso Asili e servizi per la prima infanzia (Asili nido, servizi integrativi o innovativi per la prima infanzia: in contesto domiciliare) e presso Centri con funzione educativo-ricreativa (es. centri diurni estivi);
- interventi psicosociali e psicoeducativi presso Centri a carattere sociosanitario quali il Centro Diurno "San Germano"; - attività di consulenza, coprogettazione, coordinamento, supervisione, prevenzione dello stress lavoro correlato e prevenzione del burn-out nell'Ente locale e nelle strutture residenziali del Sistema integrato dei servizi;
- interventi di accoglienza, assistenza, supporto psicologico e interventi sul disagio psico-sociale della popolazione migrante con l'aiuto e il supporto di mediatori linguistico-culturali;
- interventi in favore di minori, di persone minacciate o vittime di violenza fisica, sessuale, psicologica, maltrattamenti e stalking;
- interventi in favore di minori e adulti nei percorsi processuali, di pena e riabilitazione;
- interventi di informazione, formazione e consulenza nel sistema di istruzione e formazione professionale finalizzati alla salute, al benessere individuale e collettivo, al successo formativo, all'integrazione, al contrasto del disagio giovanile, della dispersione scolastica, del bullismo e dei comportamenti a rischio;
- azioni di prevenzione, informazione e comunicazione riguardo ai temi del disagio, della salute mentale e del benessere psicologico e sociale, in collaborazione con il Terzo Settore e il Volontariato.

Per ciò che riguarda l'impatto dell'ambiente sulle persone, il Comune di Camerano, d'intesa con l'OPM, riconoscendo il valore del fattore ambientale a sostegno di un armonico sviluppo umano, si impegna ad attivare interventi di psicologia ambientale per guidare le scelte progettuali e gestionali in direzione di una ottimizzazione dell'impatto del luogo costruito o naturale sulla persona, come ad esempio:

- Ambiente residenziale domestico;
- Uffici e luoghi di lavoro;
- Scuole e luoghi d'apprendimento.

Infine, per ciò che riguarda l'impatto delle persone sull'ambiente, il Comune di Camerano, d'intesa con l'OPM, riconoscendo il valore del fattore umano nella tutela dell'ambiente, si impegna ad attivare interventi di psicologia ambientale rivolti a tutti i cittadini allo scopo di:

- a. Migliorare i comportamenti dei cittadini e delle cittadine in direzione di una mitigazione dell'impatto dei loro comportamenti sui cambiamenti ambientali;
- b. Migliorare i comportamenti dei cittadini in direzione di un loro migliore adattamento ai cambiamenti ambientali.

RISULTATI

Il comune di Camerano, concretizzando questo protocollo di Intesa, ha iniziato la collaborazione con l'OPM innanzitutto organizzando un Convegno gratuito e aperto alla cittadinanza in data 17/11/2023 dal titolo "Parliamo di Natalità: il calo delle nascite".

Inoltre, dal maggio 2024, il Comune di Camerano ha inteso portare avanti in modo continuativo il progetto di "Sportello di ascolto psicologico" gratuito sia all'interno della Scuola Primaria che nella Secondaria di primo grado. Questo progetto, avvalendosi di una professionista iscritta all'Ordine, ha trovato un riscontro estremamente positivo tra alunni ed insegnanti. Quello che caratterizza tale sportello di ascolto però, è il fatto di averlo voluto rendere accessibile e gratuito a tutta la cittadinanza, avvalendosi della stessa professionista, per rimarcare senso di continuità ed evitando frammentazione. Questo servizio, aperto in via sperimentale per una volta a settimana, ha accolto da maggio a dicembre, circa 30 cittadini che hanno sentito il bisogno di avvalersi di un professionista psicologo e i punti su cui si è lavorato prevalentemente sono:

- Essere sé stessi, migliorando i limiti e perfezionando le risorse
- Bloccare le preoccupazioni
- Essere ben organizzati
- Sviluppare un pensiero creativo e ottimistico
- Essere orientati al presente
- Costruire buone relazioni
- Impegnarsi in attività piacevoli e in un lavoro a cui si dà valore.

DISCUSSIONE

Alla luce di tutto quanto detto sopra, i progetti che sono già partiti, continueranno anche negli anni a venire, e altri verranno sviluppati.

CONCLUSIONI

Dati alla mano, si può concludere che in questo momento storico, le Amministrazioni hanno il compito e il dovere di accogliere, sostenere e aiutare i propri cittadini a 360 gradi, con politiche “bio-psico-sociali” e non più solo semplicemente sociali

Contributi economici per prestazioni infermieristiche domiciliari per soggetti fragili e anziani: un progetto pilota del Comune di Camerano

Oriano Mercante¹, Chiara Sordoni²

¹Medico Fisiatra, Sindaco Comune di Camerano, ²Assessore Servizi Sociali Comune di Camerano

Riassunto. Il Comune di Camerano ha avviato un progetto pilota per fornire contributi economici a sostegno delle prestazioni infermieristiche domiciliari rivolte a soggetti fragili e anziani, in particolare durante i fine settimana e le ore notturne, quando il Sistema Sanitario Regionale (SSR) non è operativo. L'iniziativa, approvata con delibera comunale, mira a supportare i residenti in condizioni economicamente svantaggiate, con priorità a disabili (ex Legge 104/92), over 65 e minori. Il contributo è erogato in base alla fascia ISEE, con percentuali variabili dal 30% all'80% del costo delle prestazioni. Nonostante l'originalità del progetto, le adesioni sono state scarse, probabilmente a causa della limitata diffusione dell'informazione. L'Amministrazione comunale intende riproporre l'iniziativa negli anni futuri, sottolineando l'importanza di politiche integrate "bio-psico-sociali" per il benessere dei cittadini.

Parole chiave: contributi economici, Prestazioni infermieristiche domiciliari soggetti fragili, anziani, Comune di Camerano, progetto pilota, sistema sanitario regionale (ssr), fasce isee, disabili (legge 104/92), politiche bio-psico-sociali

Abstract. The Municipality of Camerano has launched a pilot project to provide economic contributions for home-based nursing care aimed at frail and elderly individuals, particularly during weekends and nighttime hours when the Regional Health System (SSR) is not operational. Approved by a municipal resolution, the initiative targets residents in economically disadvantaged conditions, prioritizing disabled individuals (ex-Law 104/92), those over 65, and minors. The contribution is granted based on ISEE brackets, covering 30% to 80% of the service costs. Despite the project's originality, participation has been limited, likely due to insufficient information dissemination. The municipal administration plans to reintroduce the initiative in future years, emphasizing the importance of integrated "bio-psycho-social" policies for citizen well-being.

Keywords: economic contributions, home-based nursing care, frail individuals, elderly, Municipality of Camerano, pilot project, regional health system (ssr), isee brackets, disabled individuals (law 104/92), bio-psycho-social policies

INTRODUZIONE

L'art.13 del D.Lgs. 267/2000, "Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti locali", stabilisce che spettano al Comune tutte le funzioni amministrative riguardanti la popolazione e il territorio comunale, principalmente nei settori dei servizi alla persona e alla comunità, dell'assetto e utilizzazione del territorio e dello sviluppo economico, salvo quanto espressamente attribuito ad altri soggetti dalla legge statale o regionale, secondo le rispettive competenze. Inoltre, gli articoli 5 "Tutela dei cittadini anziani" e 6 "Tutela dei cittadini in situazione di vulnerabilità" dello Statuto Comunale di Camerano prevedono specifici provvedimenti a

tutela di tali fasce della popolazione.

Il Documento Unico di Programmazione (DUP) 2024/2026, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 54 del 28 settembre 2023 e successivamente aggiornato con deliberazione n.71 del 21 dicembre 2023, contempla nell'ambito della Missione 12 "Diritti sociali, politiche sociali e famiglia" l'attuazione di interventi volti a garantire e mantenere una qualità di vita dignitosa per tutte le persone della comunità, attraverso servizi, attività, iniziative e sostegni economici finalizzati a promuovere il benessere psico-fisico individuale. È esperienza comune degli autori, entrambi operatori sanitari, constatare che i cittadini possono necessitare di prestazioni sanitarie

infermieristiche domiciliari, specialmente durante il fine settimana e/o in orario notturno, quando non vi è copertura da parte del Sistema Sanitario Regionale (SSR). Tali prestazioni sono normalmente fornite da professionisti sanitari liberi professionisti, con spese a carico del cittadino/paziente. In questo contesto, l'Amministrazione Comunale di Camerano ha deciso all'unanimità di supportare economicamente i cittadini residenti per tali prestazioni, dando priorità ai soggetti fragili (disabili ex Legge 104/92), over 65, e in età evolutiva, in condizioni economicamente svantaggiate, relativamente a servizi sanitari integrativi rispetto a quelli forniti dal SSR (per orari e/o giorni di erogazione).

MATERIALI E METODI

Con la deliberazione G.C. n. 103 del 18.07.2024 ad oggetto: FORMAZIONE DI UN ELENCO DI PROFESSIONISTI SANITARI PER LA FORNITURA DI PRESTAZIONI INFERMIERISTICHE PER RESIDENTI DEL COMUNE DI CAMERANO - APPROVAZIONE SCHEMA DI AVVISO" l'amministrazione comunale di Camerano stabiliva quanto segue:

- DI DARE ATTO che è volontà dell'Amministrazione comunale di Camerano

formare un elenco di professionisti sanitari (infermieri "Area Professionisti della salute e funzionari") da segnalare ai cittadini residenti, con priorità ai soggetti fragili e/o over 65 e/o in età evolutiva, in condizioni economicamente svantaggiate, potenzialmente destinatari di eventuali contributi economici da parte dell'ente erogabili sulla base dei criteri e delle modalità definiti dall'ente stesso nei limiti delle risorse eventualmente stanziare in bilancio per tale finalità;

- DI APPROVARE la bozza di Avviso esplorativo comprendente lo schema di domanda di partecipazione allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale;
- DI DARE ATTO che le manifestazioni di interesse acquisite:
 - hanno il solo scopo di comunicare la disponibilità a realizzare i servizi individuati nell'allegato avviso;
 - non vincolano in alcun modo il Comune di Camerano;
 - non fanno sorgere nei confronti dei soggetti partecipanti posizioni giuridiche e/o obblighi negoziali,

Il contributo massimo concedibile sulla base dei criteri e delle soglie ISEE viene sotto riportato:

VALORE ISEE		% CONTRIBUTO MASSIMO EROGABILE		
		Soggetti fragili (Disabili ex L. 104/92)	Cittadini di età inferiore a 18 anni o superiore a 65 anni	Restante popolazione
FASCIA 1	Fino a € 10.389,46	80%	60%	40%
FASCIA 2	Superiore a €. 10.389,46	70%	50%	30%

La documentazione da produrre: richiesta di erogazione del contributo, corredata da fatture quietanzate contenenti almeno i seguenti elementi: data della fattura (dal 01.01.2024 al 30.11.2024) e della prestazione effettuata, descrizione della prestazione con individuazione del nominativo del professionista esecutore

della stessa.

RISULTATI

La manifestazione di interesse vedeva la presentazione del tariffario da parte di tre professionisti infermieri e la tariffa proposta era per tutti la seguente:

PRESTAZIONE	€
Terapia iniettiva (sottocutanea e intramuscolare)	12,48
Prelievi ematici con consegna referto a domicilio	26,00
Clistere evacuativo	41,60
Clistere con sonda/rottura fecaloma	52,00
Clistere con svuotamento manuale	72,80
Posizionamento catetere vescicale a permanenza	62,40
Rimozione catetere vescicale	26,00
Gestione catetere vescicale a permanenza (lavaggio e cambio sacca)	41,60
Medicazioni semplici	20,80
Medicazioni complesse senza materiale	31,20
Posizionamento ago cannula per infusione	20,80
Terapia infusiva: somministrazione con ago cannula inserito	26,00

Alla data del 15/12/2024 veniva presentata una sola domanda di rimborso, per poche centinaia di Euro, per prestazioni infermieristiche domiciliari.

DISCUSSIONE

Le scarse adesioni pervenute sono verosimilmente dovute alla tardiva partenza e diffusione, prevalentemente sul sito del Comune e sui social.

CONCLUSIONI

Dati alla mano, si può concludere che in questo momento storico, le Amministrazioni hanno il compito e il dovere di accogliere, sostenere e aiutare i propri cittadini a 360 gradi, con politiche “bio-psico-sociali” e non più solo semplicemente sociali. Purtroppo il contributo economico, specie per le fasce più disagiate, continua ad essere essenziale anche se tali fasce sono spesso quelle meno informate e quelle che necessitano di maggiore aiuto per accedere ai servizi e ai contributi economici. Si rimarca la originalità dell’iniziativa che ci risulta essere unica in Italia.

L’iniziativa verrà verosimilmente proposta anche per gli anni futuri.

Bibliografia

OECD (2021). Health at a Glance 2021: OECD Indicators. Un rapporto che include dati sui costi e sui finanziamenti dell’assistenza domiciliare nei paesi OECD, con un focus sui servizi per anziani e soggetti fragili.

European Commission (2020). The 2021 Ageing Report: Economic and Budgetary Projections for the EU Member States (2019-2070). Un rapporto che analizza le proiezioni economiche e le politiche per l’invecchiamento della popolazione, con riferimenti ai servizi domiciliari.

European Observatory on Health Systems and Policies (2020). Home Care Across Europe: Current Structure and Future Challenges. Un rapporto che esamina i modelli di assistenza domiciliare in Europa, con un focus sui finanziamenti e le politiche.

Johnson, R. (2018). Economic Evaluation of Home-Based Nursing Care for Frail Elderly: A Comparative Study. Tesi di dottorato, Università di Edimburgo. Uno studio comparativo sui costi e i benefici dell’assistenza infermieristica domiciliare per anziani fragili.

World Health Organization (WHO). (2015). World Report on Ageing and Health. Un documento che esplora le politiche e i finanziamenti per l’assistenza agli anziani, inclusi i servizi domiciliari.

SITOGRAFIA

- <https://www.corrieredelconero.it/sanita/prestazioni-infermieristiche-domiciliari-camerano-crea-un-modello-integrativo-unico-in-italia/>
- <https://comune.camerano.an.it/novita/prestazioni-infermieristiche-domiciliari/>
- <https://comune.camerano.an.it/novita/contributi-alla-persona-per-prestazioni-infermieristiche-integrative/>
- https://www.inps.it/content/dam/inps-site/pdf/inpscomunica/brochure/2785KEY-brochure_informativa_salute.pdf
- <https://www.consorziouris.net/contributi-economici-a-sostegno-della-domiciliarita>
- <https://www.aulss6.veneto.it/Bando-contributi-economici-per-il-sostegno-nella-gestione-dei-carichi-assistenziali-della-persona-anzianaW>

Efficacia della tangoterapia in una popolazione con cerebrolesione acquisita - Studio osservazionale

Jacopo Duranti (*tesi di*)

CdS in Fisioterapia UNIVPM Ancona - Relatrice Paola Casoli docente a contratto UNIVPM

Riassunto. Lo studio osservazionale longitudinale svolto indaga la possibilità di utilizzare la tango-terapia al fine di ottenere un miglioramento sull'Equilibrio, sull'andatura, sui passaggi posturali, sulla confidenza nello svolgere attività della vita quotidiana (ADL) e sulla qualità di vita in persone affette da esiti di ictus in fase cronica. Rimane infatti fondamentale andare a innovare continuamente la riabilitazione con nuove tipologie di interventi in modo tale da poter aumentare le possibilità di raggiungimento di una condizione fisica e psicologica migliore possibile durante la cronicità. La danza-terapia riesce ad unire la sfera psicosociale con l'ambito motorio avendo così dei benefici multipli.

Parole chiave: Ictus, danza-terapia, tango-terapia, cammino, andatura, equilibrio, qualità di vita

Abstract. the longitudinal observational study investigates the possibility of using tango therapy to achieve improvements in balance, gait, postural transitions, confidence in performing activities of daily living (ADL), and quality of life in individuals affected by chronic stroke outcomes. It remains essential to continuously innovate rehabilitation with new types of interventions in order to enhance the chances of achieving the best possible physical and psychological condition during chronicity. Dance therapy manages to combine the psychosocial sphere with the motor domain, thereby providing multiple benefits.

Keywords: stroke, dance therapy, tango therapy, walking, gait, balance, quality of life

INQUADRAMENTO

L'ictus in caso di sopravvivenza porta con sé numerose menomazioni tra cui deficit motori o sensoriali nell'emilato opposto a quello della sede di lesione e disprassia tra i principali. È fondamentale dunque agire il più precocemente possibile dopo l'evento per massimizzare le possibilità del paziente di recuperare quante più funzioni perse possibili.

Anche da cronicizzato però è importante proseguire un intervento riabilitativo in quanto nonostante le tempistiche dilazionate possono comunque esserci miglioramenti. Dunque vista la necessità di trovare nuove possibilità per la riabilitazione il progetto parole in tango è stato attivato presso l'associazione A.I.T.A. marche con l'intento di valutare un miglioramento nella deambulazione, nell'equilibrio, nella qualità di vita e nelle ADL.

Tangoterapia

La danza terapia è un approccio terapeutico che punta al potenziamento delle funzioni motorie e cognitive oltre che al miglioramento della qualità di vita, dello status mentale e

della partecipazione. Da anni vengono condotte sessioni riabilitative per il morbo di Parkinson con questa tecnica sia mediante ballo vero e proprio che mediante videogiochi o giochi inerenti al ballo e al movimento. L'enorme vantaggio della danzaterapia è la grande varietà tra i diversi stili di ballo ognuna con le sue caratteristiche, pro e contro. Il tango, nel caso del progetto in questione una versione adattata dello stesso per andare incontro alle necessità e difficoltà dei vari pazienti, ha il grande vantaggio di essere praticato in compagnia del caregiver con cui il paziente ha già un rapporto di fiducia e si sente più sicuro e meno giudicato

Campione: Sono stati selezionati n°8 soggetti presentanti deficit motori all'arto superiore di varia gravità e disturbi del cammino derivante da ictus ischemico o emorragico in stato cronicizzato. Tra i criteri di inclusione vediamo: Pazienti con esiti di ictus da 6 mesi o più, FAC di almeno 3 che corrisponde ad una deambulazione autonoma con necessità di supervisione, Pazienti che non stanno frequentando fisioterapia convenzionale nel periodo di

riferimento. I pazienti reclutati sono 4 donne e 4 uomini con età compresa tra i 55 e gli 72 anni.

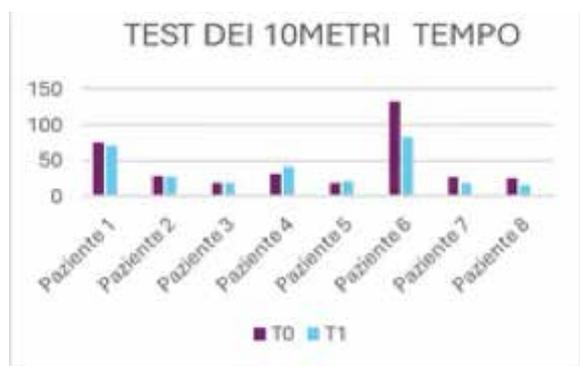
METODI E MATERIALI

Lo studio osservazionale longitudinale si sviluppa in 5 mesi compresi di valutazioni iniziali con T₀ nel Febbraio 2024 e T₁ alla fine del mese di Giugno 2024, sono state programmate 12 sedute di cui poi sono ne sono state effettuate 11 per ragioni logistiche, con frequenza stabilita di 1 volta a settimana e della durata di 2 ore. Per la valutazione sono state utilizzate le scale Tinetti e ABC Scale, i test 10MWT e il TUG e il questionario SF12.

RISULTATI

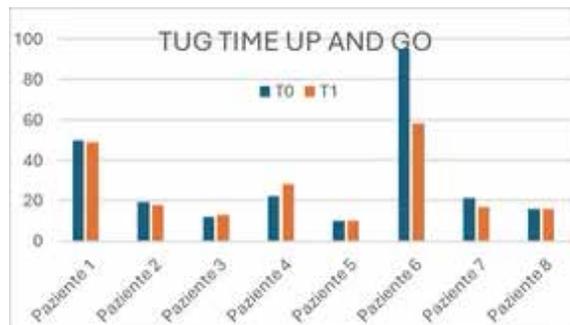
Nella velocità del cammino e nella stabilità dello stesso, indagati con il 10MWT e la Tinetti, andiamo a vedere che nella metà dei pazienti si è assistito ad un miglioramento che si poteva notare anche durante le sessioni riabilitative, da indagare maggiormente il paziente 6 in quanto ha ottenuto un miglioramento decisamente lontano dalla media.

Nell'indagine del rischio delle cadute, quindi dell'equilibrio anch'essi indagati con la scala Tinetti, si è notato che l'80% dei pazienti è migliorato, 1 paziente è rimasto stabile ed uno è calato di un punto. Il paziente che ha registrato il calo di prestazioni ha riferito di avere dolore al ginocchio.



Nei passaggi posturali e cambi di direzione indagati col il TUG, possiamo dire che i miglioramenti registrati non sono significativi, da indagare il paziente N.6 che a fronte di una

importante compromissione motoria fa registrare un miglioramento invece rilevante.



L'indagine della qualità di vita ha mostrato che molti dei pazienti hanno migliorato la capacità di non lasciarsi condizionare dalla patologia o dal malessere fisico, purtroppo per degli eventi avversi, alcuni dei risultati potrebbero essere stati influenzati. Sono stati selezionati 4 item del questionario: la domanda 1, la 2, la 6 e la 12.

Stato di salute



■ migliorato ■ stazionario ■ peggiorato

interferenza della salute sulle attività sociali



■ migliorato ■ stazionario ■ peggiorato

Attività di moderato impegno fisico



■ sì ■ no

La confidenza nello svolgere le normali attività, valutata con il test ABC è aumentata per quasi tutti i pazienti ad eccezione di quelli che avevano già un punteggio vicino al "soffitto" quindi già in grado di svolgere le attività con tranquillità.



CONCLUSIONI

La Tangoterapia si è dunque rivelata una proposta alternativa alla terapia tradizionale ben tollerata nei pazienti con esiti di ictus. Può apportare benefici sia sociali che fisici per il paziente con esiti di ictus stimolando la partecipazione, in quanto il paziente si sente parte di un gruppo e beneficia di una terapia diversa dal setting ambulatoriale con esercizi standard. E' necessario però proporre percorsi più duraturi per indagare meglio gli effetti sul miglioramento di andatura e passaggi posturali e valutarne una ripercussione positiva sulle attività della vita quotidiana. E' auspicabile inoltre proseguire lo studio, aumentando la numerosità del campione e ricercando la significatività statistica dei miglioramenti

CONSIDERAZIONI FINALI

La musica si è notato aiutare i pazienti con difficoltà di movimento in quanto dà una cadenza ai movimenti e rende le persone più inclini alla consapevolezza del movimento e ad evidenziare possibili errori nel passo. Il risultato più importante raggiunto dal Progetto riguarda la volontà dei partecipanti di continuare un percorso di attività motoria all'interno dell'associazione.

BIBLIOGRAFIA

1. Isabel Ares-Benitez, Maxime Billot, Philippe Rigoard, Fatima Cano-Bravo, Romain David, Carlos Luque-Moreno, (2022), "Characterization of dance-based protocols used in rehabilitation- A systematic review." Volume 49, Complementary Therapies in Clinical Practice, Trovabile al link: (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S174438812200130X>)
2. Aldana-Benítez, D., Caicedo-Pareja, M. J., Sánchez, D. P., & Ordoñez-Mora, L. T. (2023). "Dance as a neurorehabilitation strategy: A systematic review. Journal of bodywork and movement therapies", 35, 348-363. Link: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2023.04.046>
3. Subramaniam, S., Wang, S., & Bhatt, T. (2022). "Dance-based exergaming on postural stability and kinematics in people with chronic stroke - A preliminary study. Physiotherapy theory and practice", 38(13), 2714-2726. Link: <https://doi.org/10.1080/09593985.2021.1994072>
4. Wang, Y., Pan, W. Y., Li, F., Ge, J. S., Zhang, X., Luo, X., & Wang, Y. L. (2021). Effect of Rhythm of Music Therapy on Gait in Patients with Stroke. Journal of stroke and cerebrovascular diseases : the official journal of 55 National Stroke Association, 30(3), 105544.
5. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.105544>

“Parole in tango”: studio osservazionale degli effetti della tangoterapia sulla comunicazione e partecipazione sociale nella persona con afasia

Mariarosaria D'Antuono¹, Daniela Bisciaio², Martina Ragni³

¹Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM, ²Logopedista AST Ancona - Ospedale di Senigallia, ³Logopedista Ancona

Riassunto. Questo studio osservazionale mostra gli effetti positivi della tango-terapia sull'efficacia e autonomia comunicativa, partecipazione sociale e sull'impatto emotivo quotidiano in persone affette da afasia post-stroke in fase cronica. Molto spesso questi pazienti tendono ad essere trascurati dalla candidatura per interventi, perché si ritiene che il processo di plasticità cerebrale sia ormai esaurito; al contrario, questo progetto punta a dimostrare che è importante fornire una stimolazione, soprattutto per quanto riguarda la loro inclusione nella società e la loro volontà di continuare a comunicare e sperimentare, uscendo dalla restrizione di attività che la loro patologia, talvolta, impone. Nel tango, la musica e il ballo in coppia ci insegnano a stare in gruppo ed esprimere ogni nostra emozione e pensiero in maniera del tutto libera, per cui tale forma di espressione risulta molto appropriata come riabilitazione non convenzionale per questo tipo di disturbi comunicativi.

Parole chiave: afasia, ictus, tango, efficacia comunicativa, partecipazione sociale

Abstract. This observational study shows the positive effects of tango therapy on communicative effectiveness and autonomy, social participation, and daily emotional impact in individuals with chronic post-stroke aphasia. Very often, these patients tend to be overlooked for interventions because it is believed that the process of brain plasticity has already been exhausted; on the contrary, this project aims to demonstrate that it is important to provide stimulation, especially regarding their inclusion in society and their willingness to continue communicating and experiencing, breaking free from the activity restrictions that their condition sometimes imposes. In tango, music and partnered dancing teach us to be part of a group and to express our emotions and thoughts completely freely, making this form of expression very appropriate as unconventional rehabilitation for these types of communicative disorders.

Keywords: aphasia, stroke, tango, communicative effectiveness, social participation

INTRODUZIONE

L'afasia è un disturbo estremamente complesso ed eterogeneo, che non coinvolge solo l'aspetto convenzionale del linguaggio, ma anche quello della comunicazione. Il recupero spontaneo è massimo nei primi tre mesi dopo l'evento acuto, e si ritiene largamente concluso dopo sei mesi, entrando così nella fase cronica di malattia. L'intervento precoce è generalmente consigliabile, soprattutto perché in fase acuta c'è maggior possibilità di recupero, anche spontaneo; una volta superata questa fase, il riapprendimento di rappresentazioni e processi linguistici è lento, anche se i processi di recupero non hanno una scadenza temporale, tanto che può continuare anche per anni dopo l'evento (Pierce et al, 2019; Stark & Warburton, 2016). Certamente dobbiamo aspettarci che in

fase cronica i miglioramenti siano più lenti e quantitativamente minori.

Nell'ottica di una riabilitazione alternativa, ma globale ed efficace, si sviluppa il progetto “Parole in tango”, in cui è stato proposto un intervento di tango-terapia in gruppo presso l'Associazione Italiana Afasia (A.IT.A. Marche). Il lavoro si propone di valutare efficacia e intenzionalità comunicativa, non solo per incrementare la loro attività e partecipazione sociale nel quadro dell'ICF (Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute, OMS, 2011), ma anche per dimostrare l'impatto emotivo della patologia sulla quotidianità.

Impatto sulla quotidianità: La qualità della vita (QoL) è un concetto ampio e altamente

soggettivo che incorpora tutti gli aspetti della vita quotidiana di un individuo (Bowling A., 1995). Alcuni studi (Ones K. et al., 2005; Rønning OM, Stovem K., 2008) hanno dimostrato che la QoL peggiora dopo un danno cerebrale (lesioni vascolari, trauma cranico, tumori e infezioni). In particolare, i cambiamenti nel periodo post-ictus non sembrano essere dipendenti dall'età (Taylor-Sarno M., 1992) o dal sesso, ma piuttosto dall'insorgenza di depressione (Bays CL., 2001), che a un anno dall'ictus possiamo stimare presente in circa il 60% dei partecipanti (Kauhanen et al., 2000). L'afasia ha un impatto di ampia portata sulla vita delle persone con disabilità e delle loro famiglie, con ripercussioni sull'occupazione, sulla socializzazione e sulle attività, indipendentemente dalla gravità del deficit linguistico, senza considerare i cambiamenti nelle situazioni di comunicazione e nelle relazioni interpersonali, difficoltà a controllare le emozioni, dipendenza fisica, perdita di autonomia, limitazione delle attività, riduzione dei contatti sociali, solitudine, stigmatizzazione e sentimenti negativi di irritazione, stress, fastidio e ansia (Le Dorze & Brassard, 1995; Zemva, 1999).

Questi risultati suggeriscono che, per migliorare la qualità della vita nell'afasia, gli interventi devono concentrarsi non solo sull'afasia e sulla comunicazione, ma anche sulla promozione del benessere emotivo, facilitando le attività e rafforzando le reti sociali e la partecipazione sociale.

Revisione della letteratura: Nelle Linee Guida per la Valutazione e la Riabilitazione dell'Afasia nel paziente con ictus e nel paziente con Afasia Progressiva (SINP, 2023) viene menzionato per la prima volta il termine arteterapia. Essa si configura come un'esperienza ludica, in cui gli individui possono esprimersi liberamente, senza timore di giudizi o condizionamenti. L'obiettivo non è tanto quello di ottenere miglioramenti esponenziali nei punteggi quantitativi in sede valutativa (linguaggio in vacuo), quanto di comunicare pensieri ed emozioni in ambito ecologico (linguaggio in situ). Questo aspetto comunicativo, che nell'arte si concentra sull'espressione emozionale, risulta particolarmente rilevante per le persone con afasia, che possono avere difficoltà nella comunicazione verbale. L'arteterapia si distingue come un approccio di sostegno non verbale, facilitato da materiali artistici, e si basa sull'idea che il processo creativo possa contribuire al miglioramento del benessere individuale. Tra le forme artistiche utilizzate si

trovano danza, musica, teatro, fotografia, pittura, lettura e cinema (Weiss, 2012; Denicolai, 2015).

Sulla base delle prove disponibili, seppur molto limitate, l'arteterapia sembra offrire molteplici benefici ai sopravvissuti all'ictus. Diversi studi hanno riportato che l'arteterapia promuove un aumento dell'interazione sociale, dell'attività, delle capacità e competenze artistiche (Beesley et al., 2011; Johnson & Sullivan-Marx, 2006; Kim et al., 2008; Symons et al., 2011; Yaretsky & Levinson, 1996). I benefici emotivi includono le esperienze di piacere, sfida, realizzazione e libertà, nonché l'orgoglio di portare a termine qualcosa che inizialmente sembrava impossibile (Beesley et al., 2011; Horovitz, 2005; Johnson & Sullivan-Marx, 2006; Symons et al., 2011; Wald, 1999). Un'altra scoperta ricorrente è che l'arteterapia consente alle persone afasiche di esprimere simbolicamente le proprie preoccupazioni, scaricando sentimenti di rabbia, perdita e abbandono (Beesley et al., 2011; Carmi & Mashiah, 1996; Gonen & Soroker, 2000; Horovitz, 2005; Kim et al., 2008; Moon, 2009; Sell & Murrey, 2006; Wald, 1999; Wilson, 2001).

Declinando più nello specifico il concetto di arteterapia, uno studio (Lucie Beaudry, Sylvie Fortin & Annie Rochette, 2019) ha esaminato gli aspetti legati agli impatti percepiti di un intervento di gruppo di tango adattato e aggiunto alla riabilitazione funzionale intensiva post-ictus. In questo studio esplorativo qualitativo di casi, sono state analizzate interviste semi-strutturate, facendo riferimento all'ICF; dai dati sono emerse alcune categorie di impatti positivi percepiti: mobilità, funzioni mentali, fattori personali (funzioni emotive, motivazione e autoefficacia), interazioni interpersonali e vita sociale.

Un'altra ricerca di tipo qualitativo (Silvia Susana Wolff; Marcela dos Santos Delabary; Aline Nogueira Haas, 2017) si è posta l'obiettivo di analizzare se le lezioni di danza possano contribuire agli aspetti fisici, emotivi e sociali di un gruppo di pazienti colpiti da ictus. Gli intervistati si sono resi conto di avere una vita sociale attiva e che le attività del progetto di danza hanno fornito più amici e una possibilità di avere un migliore contatto di gruppo.

Dunque, i risultati suggeriscono che la danza potrebbe essere un'ulteriore risorsa efficiente per il processo di riabilitazione dei pazienti colpiti da ictus.

Tango - movimento, comunicazione, musica e partner: Si è scelto di proporre questo ballo

perché, oltre alle numerose evidenze in letteratura, non prevede né passi base né coreografie preimpostate, dunque è più accessibile e adatto a tutti coloro che hanno anche solo una minima autonomia motoria; inoltre, il tango fornisce un'alta trasmissione di energia, generata dall'improvvisazione: per comporre una sequenza di passi è necessario trasmettere al partner, a livello non verbale, l'intenzione del movimento che si vuole fare in quel preciso istante. È evidente che per ballare il tango basta camminare con la musica, lasciarsi trasportare e comunicare in qualsiasi forma.

Per di più, in accordo con Youngsoon Koh et al. (2018), nella terapia del tango, si dovrebbe applicare e descrivere il tipo di movimento, piuttosto che il tipo di danza nel dettaglio; per questo, gli elementi del movimento del tango devono essere analizzati e applicati in modo appropriato per lo scopo terapeutico ed essere eseguiti inderogabilmente sulla musica propria del tango: si parla di adapted tango.

Anche la musica ha notevolmente contribuito al raggiungimento dell'outcome finale: Qingqing Liu et al. (2021), in una metanalisi, afferma che la musica può migliorare la comunicazione funzionale, la ripetizione e la denominazione nei pazienti con afasia post-ictus, ma non ha migliorato significativamente la comprensione.

Il partner è colui con cui si condivide l'esperienza del tango. Si può essere follower o leader, ma l'importante è non identificarsi sempre nello stesso ruolo e sperimentare la sensazione delle varie energie da emanare. Il follower, come dice il nome, è colui che segue la volontà creativa, asseconda ogni mossa proposta, si pone in ascolto del corpo e delle emozioni altrui. Il leader, invece, si occupa di comandare e trasmettere in maniera comprensibile e precisa le sue pulsioni per coreografare un buon tango. In entrambi i ruoli vengono stimulate le due macroaree principali della comunicazione, rispettivamente, la comprensione e la produzione.

Essendo un ballo di coppia, l'elemento fondamentale per entrare in connessione con il movimento del partner è l'abbraccio. In questo progetto è stato proposto un abbraccio morbido per dare più range di movimento tra partner, viste anche le difficoltà motorie e paresi di alcuni partecipanti. Prima di procedere è importante assicurarsi la corretta posizione dei piedi (talloni a contatto tra loro e punte delle dita verso l'esterno), l'inclinazione del corpo in avanti, l'allungamento delle coste e dello sterno, le spalle rilassate e abbassate e la retroversione del bacino. A questo punto si può

passare alla formazione dell'abbraccio, che avviene in due momenti: inizialmente i componenti della coppia si posizionano uno di fronte all'altro, segue l'assunzione della postura del tango e l'incrocio delle braccia.

CAMPIONE

La popolazione analizzata, corrispondente a 10 soggetti, doveva rispettare i seguenti criteri di inclusione: età compresa tra i 50 e gli 80 anni, soci dell'A.IT.A., con afasia cronica post-stroke, con autonomia motoria minima (ADL= almeno 4pt; FAC= almeno 3pt). Riassumendo, il campione era composto in egual misura da uomini e donne, di età media compresa tra 61-70 anni (50%), con afasia soprattutto non fluente (90%) ad eziologia ischemica (70%), con una cronicità variabile da 1 a 23 anni.

MATERIALI E METODI

Lo studio condotto è uno studio osservazionale cross-sectional di efficacia, della durata di circa 6 mesi, che si pone come obiettivi quelli di valutare gli effetti della tangoterapia sull'efficacia e autonomia comunicativa, promuovere la partecipazione sociale e analizzare l'impatto emotivo dell'afasia sulla vita del paziente.

Il progetto si è articolato in un primo momento di analisi conoscitiva (febbraio 2024), seguito nello stesso mese da una valutazione preliminare dei domini di studio; da marzo a maggio è stato proposto il vero e proprio trattamento di tangoterapia, alla fine del quale, a giugno, è avvenuta un'ulteriore valutazione finale; infine, l'analisi dei risultati è stata condotta tra luglio e agosto 2024.

Il trattamento con il tango prevedeva un totale di 11 incontri, con frequenza mono-settimanale di 90 minuti. Il campione ha avuto accesso in egual maniera al trattamento e nessuno ha abbandonato il progetto; però, alcuni partecipanti non sono riusciti a frequentare almeno la metà degli incontri (6 lezioni) e solo il 50% ha preso parte a più della metà degli incontri. Per la tango-terapia si sono impiegati pochi ed essenziali strumenti, quali impianto audio, pavimento, scarpe comode e soprattutto il corpo.

RISULTATI

Alla luce del confronto tra i risultati ottenuti nella valutazione iniziale e finale, si evince che l'efficacia comunicativa è migliorata in media del 10% per la maggior parte dei pazienti (6/10) sia nel CETI-M (grafico 1), che nella COAST (grafico 2).

Grafico 1
CETI-M

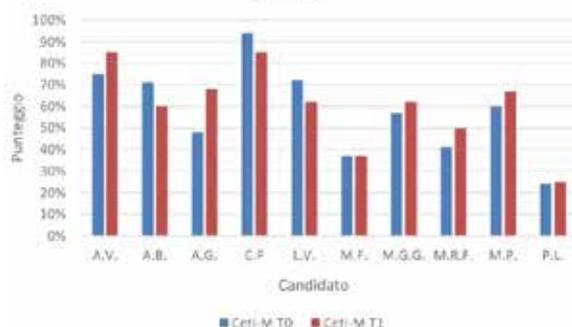
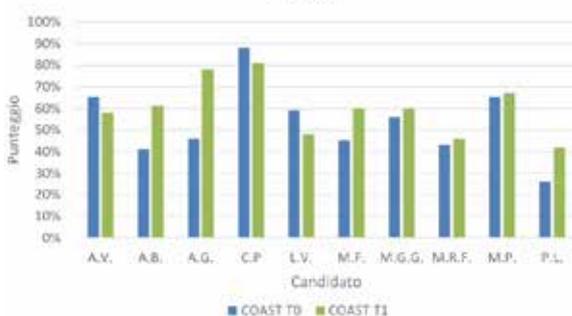
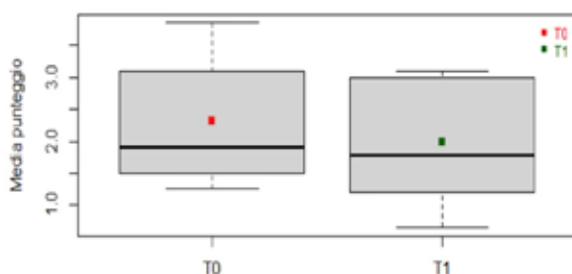


Grafico 2
COAST



L'autonomia comunicativa e la partecipazione sociale sono state indagate attraverso il QuPaS-M (Questionario Partecipazione Sociale-Modified), un questionario creato appositamente sulla base degli items di attività e partecipazione dell'ICF, pertanto anche l'attribuzione dei punteggi seguirà il medesimo criterio. La media complessiva per singolo items risulta abbassarsi, seppur di qualche decimo, indicando così un lieve miglioramento.



Dall'analisi linguistica (Esame del linguaggio II, subtest di descrizione di figura), si nota come la tango-terapia abbia influito anche su questo dominio: la maggior parte del campione è progredita del 20%.

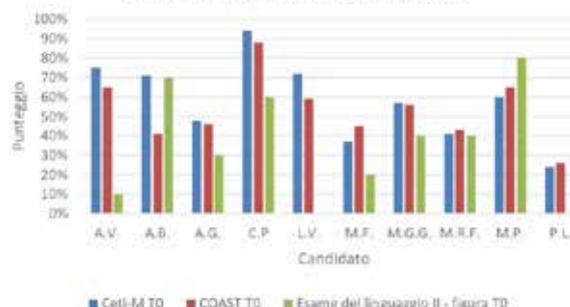
Esame del linguaggio II - figura



Dal confronto tra le valutazioni della comunicazione e quelle del linguaggio, emerge che non sempre la compromissione linguistica influenzi quella comunicativa e viceversa; pertanto, si ribadisce l'importanza di valutare questi aspetti in modo distinto. Si dimostra che 7/10 partecipanti hanno un profilo comunicativo e linguistico disomogenei tra loro.

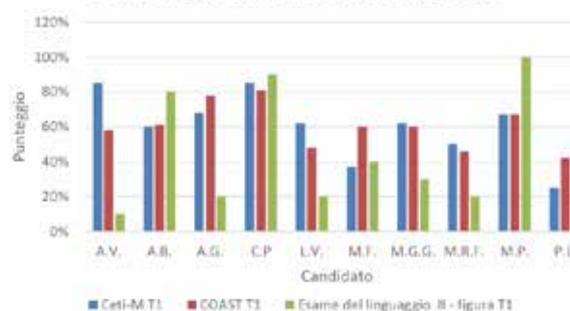
Valutazione T₀

Confronto tra comunicazione e linguaggio

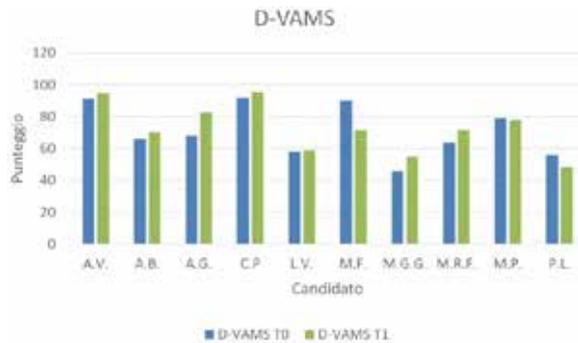


Valutazione T₁

Confronto tra comunicazione e linguaggio



Infine, considerando lo stato emotivo della persona afasica, valutato attraverso il D-VAMS, emerge che 7 pazienti su 10 ha giovato anche a livello psico-sociale della tango-terapia, ottenendo globalmente dei risultati eterogenei.



Il carico assistenziale del caregiver di riferimento (valutato con il questionario ZBI) e le autonomie quotidiane di base (ADL) e strumentali (IADL) sono rimaste invariate.

CONCLUSIONI

In seguito al lavoro presentato, si evince che le differenze di prestazione possono variare in base alla frequenza alle lezioni di tango: dal punto di vista dell'efficacia comunicativa i pazienti che hanno partecipato a 6 o più incontri sono tutti migliorati nelle loro prestazioni. Inoltre, è affiorato che l'ascolto della musica e la creazione di un gruppo coeso ha correlato molto positivamente con l'outcome finale del progetto. Dunque, si propone la tango-terapia come una vera e propria prassi di trattamento, da affiancare a quello tradizionale carta e matita e/o conversazionale.

Ritornando al quesito iniziale "la tango-terapia migliora l'efficacia comunicativa, la partecipazione sociale e lo stato emotivo?", possiamo affermare che si notano delle progressioni in merito, più significative per quanto riguarda l'efficacia comunicativa.

In conclusione, il valore che il tango vuole lasciare è un'opportunità di libera espressione e condivisione sia dei propri pensieri che delle proprie emozioni.

BIBLIOGRAFIA

- Ares-Benitez, I., Billot, M., Rigoard, P., Cano-Bravo, F., David, R., & Luque Moreno, C. (2022). Feasibility, acceptability and effects of dance therapy in stroke patients: A systematic review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 49, 101662.
- Bambini, V., Arcara, G., Aiachini, B., Cattani, B., Dichiarante, M. L., Moro, A., Cappa, S. F., & Pistarini, C. (2017). Assessing functional communication: Validation of the Italian versions of the Communication Outcome after Stroke (Coast) scales for speakers and caregivers. *Aphasiology*, 31(3), 332-358.
- Barrows, P. D., & Thomas, S. A. (2018). Assessment of mood in aphasia following stroke: Validation of the Dynamic Visual Analogue Mood Scales (Dvams). *Clinical Rehabilitation*, 32(1), 94-102.
- Beaudry, L., Fortin, S., & Rochette, A. (2020). Adapted

dance used in subacute rehabilitation post-stroke: Impacts perceived by patients, relatives and rehabilitation therapists: Qualitative study. *Disability and Rehabilitation*, 42(21), 2997-3006.

- Chattat, R., Cortesi, V., Izzicupo, F., Del Re, M. L., Sgarbi, C., Fabbo, A., & Bergonzini, E. (2011). The Italian version of the Zarit Burden Interview: A validation study. *International Psychogeriatrics*, 23(5), 797-805.
- Ciurli, P., Marangolo, P., & Basso, A. (1996). *Esame del linguaggio-II*. OS.
- Cruice, M., Worrall, L., & Hickson, L. (2010). Health-related quality of life in people with aphasia: Implications for fluency disorders quality of life research. *Journal of Fluency Disorders*, 35(3), 173-189.
- DeDe, G., Hoover, E., & Maas, E. (2019). Two to tango or the more the merrier? A randomized controlled trial of the effects of group size in aphasia conversation treatment on standardized tests. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(5), 1437-1451.
- Draper, B., Bowring, G., Thompson, C., Van Heyst, J., Conroy, P., & Thompson, J. (2007). Stress in caregivers of aphasic stroke patients: A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 21(2), 122-130.
- Federazione Logopedisti Italiani - FLI (2009). "Linee guida sulla gestione logopedica del paziente afasico adulto" (URL: https://www.fli.it/downloads/linee_guida_afasia.pdf)
- Gillen, R., Tennen, H., Affleck, G., & Steinpreis, R. (1998). Distress, depressive symptoms, and depressive disorder among caregivers of patients with brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 13(3), 31-43.
- Hackney, M. E., Hall, C. D., Echt, K. V., & Wolf, S. L. (2012). Application of adapted tango as therapeutic intervention for patients with chronic stroke. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 35(4), 206-217.
- Hier, D. B., Yoon, W. B., Mohr, J. P., Price, T. R., & Wolf, P. A. (1994). Gender and aphasia in the stroke data bank. *Brain and Language*, 47(1), 155-167.
- Hilari, K., Cruice, M., Sorin-Peters, R., & Worrall, L. (2015). Quality of life in aphasia: State of the art. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 67(3), 114-118.
- Johnson, L., Basilakos, A., Yourganov, G., Cai, B., Bonilha, L., Rorden, C., & Fridriksson, J. (2019). Progression of aphasia severity in the chronic stages of stroke. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28(2), 639-649.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*, 185(12), 914-919.
- Keogh, J. W. L., Kilding, A., Pidgeon, P., Ashley, L., & Gillis, D. (2009). Physical benefits of dancing for healthy older adults: A review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 17(4), 479-500.
- Kipnis, D., Kruusamäe, H., King, M., Schreier, A. R., Quinn, L., & Shih, H.-J. S. (2023). Dance interventions for individuals post-stroke—A scoping review. *Topics in Stroke Rehabilitation*, 30(8), 768-785.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *The Gerontologist*, 9(3), 179-186.
- Liu, Q., Li, W., Yin, Y., Zhao, Z., Yang, Y., Zhao, Y., Tan, Y., & Yu, J. (2022). The effect of music therapy on language recovery in patients with aphasia after stroke: A systematic review and meta-analysis. *Neurological*

- Sciences, 43(2), 863-872.
- Long, A., Hesketh, A., Paszek, G., Booth, M., & Bowen, A. (2008). Development of a reliable self-report outcome measure for pragmatic trials of communication therapy following stroke: The Communication Outcome after Stroke (Coast) scale. *Clinical Rehabilitation*, 22(12), 1083-1094.
 - McKinley, P., Jacobson, A., Leroux, A., Bednarczyk, V., Rossignol, M., & Fung, J. (2008). Effect of a community-based argentine tango dance program on functional balance and confidence in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 16(4), 435-453.
 - Moretta, P., Lanzillo, A., Sapio, M. D. L., Spaccavento, S., Cellamare, F., Nisoli, F., Ianni, A., Pain, D., Feroldi, S., Forlani, C. A., Boccola, S., Madonia, F., Volanti, P., Pierobon, A., Scola, I., Manera, M., Bertolotti, G., & Trojano, L. (2021). The italian validation of the communicative effectiveness index questionnaire: A multicentric study. *Neurological Sciences*, 42(6), 2283-2290.
 - Morice, E., Moncharmont, J., Jenny, C., & Bruyneel, A.-V. (2020). Dancing to improve balance control, cognitive-motor functions and quality of life after stroke: A study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 10(9), e037039.
 - Organizzazione Mondiale della Sanità - OMS (2001). "International classification of functioning, disability and health - ICF", Geneva (trad. it. "Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute", Erickson, Trento, 2002)
 - Pasquinelli E., tesi di laurea "Valutazione della partecipazione sociale nell'afasia post-ictus: limiti e nuove prospettive", Università Politecnica delle Marche, a.a. 2019-2020.
 - Pedersen, P. M., Stig Jørgensen, H., Nakayama, H., Raaschou, H. O., & Olsen, T. S. (1995). Aphasia in acute stroke: Incidence, determinants, and recovery. *Annals of Neurology*, 38(4), 659-666.
 - Petriglia F., tesi di laurea "Il questionario al care-giver come misura di outcome nella riabilitazione del paziente afasico", Università di Tor Vergata, a.a. 2013-2014.
 - Reynolds, F. (2012). Art therapy after stroke: Evidence and a need for further research. *The Arts in Psychotherapy*, 39(4), 239-244.
 - Società Italiana di neuropsicologia - SINP (2023). "Linee Guida per la Valutazione e la Riabilitazione dell'Afasia nel paziente con ictus e nel paziente con Afasia Progressiva", Roma, 19 dicembre (URL: <https://www.iss.it/valutazione-riabilitazione-afasia-in-paziente-con-ictus-e-in-paziente-con-afasia-progressiva-1>).
 - Spaccavento, S., Craca, A., Del Prete, M., Falcone, R., Colucci, A., Di Palma, A., & Loverre, A. (2013). Quality of life measurement and outcome in aphasia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 27
 - Stark, B. C., & Warburton, E. A. (2018). Improved language in chronic aphasia after self-delivered iPad speech therapy. *Neuropsychological Rehabilitation*, 28(5), 818-831.
 - Tozzi L., Regione Emilia-Romagna (URL: [Elementi esplicativi Zarit Burden Interview.pdf](#)).
 - Wolff, S., Delabary, M., & Haas, A. (2017). Can dance contribute to physical, emotional and social aspects of the stroke patient? *International Journal of Therapies and Rehabilitation Research*, 6(1), 70.
 - Yorkston, K. M. (A c. Di). (2010). Management of motor speech disorders in children and adults (3rd ed). Pro-Ed.
 - Youngsoon K., IC Soo Kim and Geunwoong Noh (2018), "Tango therapy: Current status and the next perspective". *Journal of Clinical Review & Case Reports*, 3(8).

SESSIONE

Modelli Organizzativi

Assistenza e territorio: l'importanza dell'educazione sanitaria nella prevenzione delle cadute accidentali nell'anziano

Emanuela Fagiani, Simona Cinaglia

IRCCS-INRCA POR Ancona

Riassunto. L'invecchiamento porta progressivamente a modificazioni dell'organismo fisiche, psichiche e sociali. Nella sindrome geriatrica ritroviamo il pericolo di cadere che può essere valutato con scale. La caduta è causa di trauma cranico, fratture, depressione e paura, ospedalizzazione, disabilità e morte. Ha un costo economico sanitario considerevole. Va quindi prevenuta. Le cause delle cadute sono intrinseche (fattori fisici) e estrinseche (fattori ambientali). Le cadute possono essere prevenute attraverso una strategia multifattoriale con la quale garantire interventi valutativi, informativi ed educativi personalizzati e di comunicazione efficace. Determinante è il ruolo del territorio e dell'educazione sanitaria. La prevenzione deve mirare ad agire sui fattori intrinseci ed estrinseci con correzione dell'ambiente in cui si vive (es. utilizzo di tappeti, non utilizzo di corrimano, abbigliamento e scarpe comodi), educazione all'assunzione corretta della terapia, educazione all'alimentazione e all'idratazione, educazione agli screening di diagnosi e cura e soprattutto educazione ad un corretto stile di vita e dell'ambiente in cui si vive. L'intervento di maggior efficacia nella prevenzione delle cadute è l'attività fisica con rinforzo muscolare e dell'equilibrio, esercizio di andatura, coordinazione e flessibilità; la prevenzione deve anche aiutare a stare al passo con i tempi favorendo l'uso della tecnologia che può essere un valido aiuto per l'assunzione della terapia (utilizzo di app), per dare l'allarme di aiuto, per essere costantemente monitorati da personale medico e infermieristico. Le cadute nell'invecchiamento devono essere rese evitabili. Possono essere prevenute con programmi di intervento opportunamente progettati. Le cadute possono essere notevolmente ridotte se si affrontano i fattori di rischio identificabili e modificabili con corretta valutazione, comunicazione efficace, ascolto attivo ed educazione sanitaria.

Parole chiave: invecchiamento, sarcopenia, cadute, prevenzione, fragilità

Abstract. Aging by definition is a universal biological process characterized by a progressive development, maturation and decline of the organism from birth to death. Aging progressively leads to physical, psychological and social changes in the organism. In geriatric syndrome we find the risk of falling that can be assessed with scales. Falling causes head trauma, fractures, depression and fear, hospitalization, disability and death. It has a considerable economic health cost. It must therefore be prevented. The causes of falls are intrinsic (physical factors) and extrinsic (environmental factors). Falls can be prevented through a multifactorial strategy with which to guarantee personalized evaluation, information and educational interventions and effective communication. The role of the territory and health education is crucial. Prevention must aim to act on intrinsic and extrinsic factors with correction of the environment in which one lives (e.g. use of carpets, not using handrails, comfortable clothing and shoes), education on the correct intake of therapy, education on nutrition and hydration, education on diagnostic and treatment screenings and above all education on a correct lifestyle and the environment in which one lives. The most effective intervention in the prevention of falls is physical activity with muscle and balance strengthening, gait, coordination and flexibility exercises; prevention must also help to keep up with the times by promoting the use of technology that can be a valid aid in taking therapy (use of apps), to give the alarm for help, to be constantly monitored by medical and nursing staff. Falls in aging must be made avoidable. They can be prevented with appropriately designed intervention programs. Falls can be significantly reduced if identifiable and modifiable risk factors are addressed with correct assessment, effective communication, active listening and health education.

Keywords: aging, sarcopenia, falls, prevention, frailty

INTRODUZIONE

L'invecchiamento è un processo multifattoriale

caratterizzato da una progressiva perdita delle capacità funzionali e da una crescente

comorbidità, direttamente proporzionali all'avanzare degli anni. Secondo le nuove classificazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità la popolazione può essere suddivisa in individui di età media (45-59 anni), anziani (60-74 anni), vecchi (75-90) e grandi vecchi (oltre i 90). Tuttavia i geriatri preferiscono categorizzare la popolazione anziana in "giovani vecchi" (65-74 anni, young old), "vecchi vecchi" (75-84, old old) e "longevi" (over 85, oldest old). L'invecchiamento porta progressivamente a modificazioni dell'organismo fisiche, psichiche e sociali. La statura tende a ridursi per postura viziata, per riduzione delle vertebre in altezza (rallentamento fisiologico del turnover osseo dei corpi vertebrali), per disidratazione dei dischi intervertebrali e delle grandi articolazioni, anche la struttura della pianta del piede con l'età tende a cedere diminuendo la statura e la forza. Ossa e articolazioni subiscono un assottigliamento e un accorciamento. Il peso corporeo cambia con l'età. Tende ad aumentare fino a 60 anni, poi diminuisce. La massa grassa aumenta a discapito della massa muscolare. Ridotta attività fisica e cambiamenti nell'apporto calorico causano variazioni di peso. Nella donna gioca un ruolo nell'invecchiamento, nell'aumento di peso, nell'insorgenza dell'osteoporosi la menopausa e con essa le variazioni ormonali. Anche nell'uomo si verificano cambiamenti nella produzione di ormoni che causano aumento di peso. L'equilibrio idro-elettrolitico tende a sbilanciarsi, le terminazioni nervose, ghiandole, peli ed unghie si modificano. L'anziano è disidratato e perde la sensazione della sete. La cute diventa sottile, secca, fragile e depigmentata, fatica a riparare in caso di ferite; appaiono rughe e lentiggini, le unghie diventano fragili, i capelli grigi e radi. Il muscolo scheletrico subisce progressiva diminuzione della massa muscolare che viene definita sarcopenia. Diminuisce la forza del muscolo e la capacità di equilibrio. Anche le ossa e le cartilagini tendono ad indebolirsi con l'età per riduzione dell'attività osteoblastica, per carenza di vitamina D, per diminuzione del contenuto acquoso e perdono elasticità e mobilità. Compare l'artrosi e il dolore reumatologico. Il sistema vascolare si irrigidisce, si ispessisce e compaiono calcificazioni; aumenta la pressione arteriosa. Il cuore diminuisce la frequenza cardiaca e la conduzione atrio-ventricolare; il miocardio va incontro a fibrosi. È ridotta la velocità del riempimento ventricolare e più frequente è lo scompenso. L'incidenza di fibrillazione atriale aumenta con

l'età. È frequente la calcificazione delle valvole cardiache in particolare della valvola aortica. Complessivamente le modificazioni che si verificano nel cuore e nelle arterie nell'arco della vita predispongono alla comparsa dello scompenso cardiaco, malattia molto frequente nell'anziano. Più frequenti possono essere le lipotimie. Le infezioni polmonari sono più frequenti; il polmone diminuisce la sua elasticità e la componente alveolare. Compare il "fiato corto". Diminuisce il riflesso della tosse perché i muscoli risultano indeboliti. L'anziano è più suscettibile alle infezioni per la riduzione di anticorpi; anche la risposta ai vaccini diminuisce notevolmente. Il cervello e il sistema nervoso vanno incontro ad atrofia per riduzione del numero di neuroni e cellule. La funzione cognitiva più compromessa è la memoria a breve termine. Compare il tremore. Il cervello mantiene comunque la sua plasticità che permette efficienza funzionale se opportunamente stimolato, il mantenimento di relazioni sociali e attività fisica ed intellettuale costante può rallentare la perdita di funzionalità. L'apparato digerente viene compromesso dalla perdita dei denti e dal rallentamento del transito intestinale, diminuiscono la sensazione di fame e di sete. Compaiono le diverticolosi. Fegato e reni diminuiscono la loro attività. Compare spesso il diabete. Negli occhi si sviluppa la presbiopia dovuta all'irrigidimento del cristallino la quale comporta l'uso di occhiali bifocali il cui utilizzo incide sensibilmente sull'equilibrio; altre patologie come glaucoma e cataratta si sviluppano nel tempo diminuendo l'acutezza visiva. Oltre alla vista anche l'udito subisce danni.

Oltre all'invecchiamento del corpo l'età senile è caratterizzata da modificazioni psichiche e difficoltà sociali. L'invecchiamento del corpo è quasi sempre accompagnato da depressione che può evolvere verso decadimento cognitivo, demenza e delirium. L'inserimento nella rete sociale subisce modificazioni per il pensionamento e per la mancanza di attività ricreative. Non essere socialmente inseriti, non interagire e vivere isolati peggiora notevolmente la vita quotidiana, crea sconforto, dolore e certo non aiuta nel prendersi cura di sé. Gli anziani fanno parte della fascia di reddito più bassa, quindi alla mancanza di aiuto, alla solitudine, ai problemi di salute, alla tristezza si aggiunge il disagio economico e la povertà. La fragilità è una sindrome geriatrica caratterizzata da aumentata vulnerabilità che deriva dal declino della riserva funzionale di molti sistemi fisiologici così che viene

compromessa la capacità di rispondere a molti stressor patologici cronici o acuti. La fragilità è caratterizzata da almeno tre dei seguenti cinque punti: 1. Perdita di peso > di 4,5 Kg. nell'ultimo anno 2. Affaticamento (fatica in almeno 3 giorni/settimana) 3. Riduzione della forza muscolare (hand-grip) (< a 5,85 e 3,37 Kg. Rispettivamente nel M e F) 4. Ridotta attività fisica (valutabile con la scala PASE, 5. Riduzione della velocità del cammino (su percorso misurato di 5 metri: > 7 secondi).

La caduta è una sindrome geriatrica, è un evento inatteso a seguito del quale il soggetto viene a trovarsi a terra, sul pavimento, ad un livello più basso. È una condizione patologica che si osserva prevalentemente nell'anziano fragile che ha un equilibrio compromesso ed una diminuita capacità di reagire ad eventi stressanti, si presenta in modo ricorrente ed è ad eziopatogenesi multifattoriale. Gli anziani fragili hanno molteplici fattori di rischio che predispongono alla caduta e stabilirne le cause esatte può essere difficile, esiste inoltre spesso una multifattorialità. Le persone anziane hanno andatura rigida. Il controllo della postura, i riflessi, la forza e il tono muscolare minano la capacità di evitare di cadere. Le persone anziane perdono progressivamente la vista, l'udito, la memoria e il pericolo di inciampare e cadere aumenta. Dopo i 75 anni appaiono sempre più problemi di deambulazione a causa anche di disfunzioni muscolo-scheletrico, circolatorio, respiratorio e a causa della deformazione del piede (alluce valgo, perdita della normale volta del piede). Il capogiro è sintomo comune tra gli anziani e può derivare da disturbi cardiocircolatori, iperventilazione, assunzione di farmaci, ansia, depressione, terapie come la dialisi. L'ipotensione e il capogiro possono essere favoriti da età, diabete, danno cerebrale, ipovolemia, bassa gittata cardiaca, morbo di Parkinson, squilibri idro-elettrolitici, uso di farmaci come sedativi, antipertensivi, antidepressivi. Altre cause specifiche di cadute sono: disturbi del sistema nervoso centrale, deficit cognitivi, deficit della vista, effetti collaterali dei farmaci, consumo di alcol, anemia, ipotiroidismo, articolazioni instabili, osteoporosi severa con fratture spontanee e malattie acute. L'anziano che non fa esercizio fisico rischia di cadere più facilmente. Accanto ai fattori fisici (intrinseci) altri fattori aumentano il rischio di caduta e sono i fattori detti estrinseci, legati all'ambiente in cui l'anziano vive. Gli anziani cadono fuori casa il 48% delle volte, dentro casa per la restante percentuale; in casa le stanze dove si

verificano le cadute sono la cucina, il bagno, le scale, la camera (Studio Argento, promosso dal Profea, il master in epidemiologia applicata dell'Iss, condotto su 11 regioni italiane, indagine Istat, Studio ILSA del CNR-Iss e Rete Argento Università Cattolica S. Cuore). Le case delle persone anziane possono essere di vecchia costruzione e non essere dotate di confort come l'ascensore e l'illuminazione moderna, i pavimenti e le scale possono essere usurati dal tempo, scivolosi, irregolari, le scale non sono quasi mai arredate di corrimano e possono essere troppo alte o mal livellate. È facile scivolare nel bagno a causa dell'assenza di tappeti antiscivolo e corrimano. I tappeti nei saloni causano invece cadute e il mobilio di vecchia data traballante e insicuro è un'altra mina per gli anziani. L'anziano che non riesce a tenere in ordine la casa, che lascia oggetti e suppellettili in giro rischia poi di inciamparci. Non aiuta la povertà visto che alcuni nostri anziani vivono con una pensione minima, la solitudine, la mancanza di una rete sociale accessibile. Le conseguenze delle cadute nell'anziano sono il timore di cadere, la depressione, l'isolamento e la frattura, il trauma cranico, l'ospedalizzazione e la morte. Le persone di età superiore o uguale a 65 anni sono quelle a maggior rischio di caduta, il 30% delle persone che hanno un'età superiore a 65 anni e il 50% di quelle che hanno più di 80 anni cade almeno una volta in un anno. Il costo economico stimato delle cadute per il NHS (National Health Service) è superiore a 2.3 miliardi di sterline per anno.

METODO

Risulta chiara la necessità di agire per la prevenzione delle cadute attraverso una strategia multifattoriale con la quale garantire interventi valutativi, informativi ed educativi personalizzati e di comunicazione efficace. Determinante è il ruolo del territorio e dell'educazione sanitaria.

Valutazione visita domiciliare

La valutazione clinica e assistenziale globale della persona è fondamentale per prevenzione e cura. L'osservazione attenta della persona è particolarmente significativa per gli anziani. L'infermiere deve individuare, quantificare, correggere o stabilizzare tutte quelle condizioni croniche che, nell'anziano limitano l'autonomia e la qualità di vita. Deve osservare la capacità di stare eretto, di girarsi, di sedere e di camminare. I test ideali per valutare il rischio di caduta secondo le più recenti linee guida sono

la scala funzionale di equilibrio Berd Balance Scale (BBS), il Test per la valutazione della mobilità Timed Up and Go (TUG) e la Tinetti Balance. Un altro strumento a disposizione dell'infermiere per valutare il rischio di caduta è la scala di Conley che attraverso un'analisi di una serie di variabili alle quali vengono assegnati dei punteggi, permette di determinare il grado di rischio di caduta nel paziente. La scala di Conley permette di identificare molti pazienti a rischio caduta, è di rapida comprensione e compilazione. A questi test vanno poi affiancati test sulla qualità di vita. Riduce l'incidenza di cadute un'attenta valutazione multidimensionale: identificazione di una precedente storia di caduta, valutazione della deambulazione, dell'equilibrio e della debolezza muscolare, dell'osteoporosi e della paura di cadere, dei difetti visivi, del deterioramento cognitivo, dell'incontinenza urinaria e della frequenza della necessità di recarsi al bagno, della casa e dell'ambiente e dei rischi domestici, della terapia assunta, della documentazione medico-sanitaria.

Oltre al rischio di cadere è utile valutare la paura di cadere che limita l'autonomia, aumenta la solitudine, porta a ridotta funzionalità fisica con componenti comportamentali che conducono al pensiero catastrofico e ad atteggiamenti di evitamento. Importante è l'osservazione dell'ambiente in cui vive il paziente e l'individuazione di ostacoli e barriere.

INFORMAZIONE, EDUCAZIONE, PREVENZIONE, COMUNICAZIONE EFFICACE (EDUCAZIONE SANITARIA)

Colloquio visita domiciliare

Un efficace colloquio con il paziente porta all'individuazione della persona a rischio caduta e all'individuazione delle possibili cause. La buona comunicazione è un modo di comunicare che soddisfa le aspettative del paziente, genera un sentimento di coinvolgimento, fiducia e sicurezza, garantisce il buon intervento infermieristico in risposta al bisogno di salute e ha valore di per sé come aiuto al paziente. Il buon infermiere si mostra interessato alla situazione personale del paziente, da informazioni complete, aiuta e gestisce le emozioni, ascolta, sostiene nel prendere decisioni e tiene in considerazione il vissuto del paziente. Alle competenze tecniche l'infermiere deve affiancare la capacità di ascolto attivo, di attenzione alle condizioni del paziente e dei suoi possibili risvolti quotidiani ed emotivi. Dare

rilevanza alle dimensioni del paziente favorisce comprensione e compliance del paziente.

La maggior parte degli interventi di prevenzione delle cadute può essere classificata secondo la tassonomia sviluppata dalla Prevention of Falls Network Europe (ProFaNE, 2011). L'intervento che si è rivelato essere il più efficace per prevenire le cadute è senza dubbio l'esercizio fisico. Un buon livello di attività fisica costituisce il principale fattore di protezione, migliorando, in particolare, la capacità di equilibrio e di coordinamento nei movimenti. Lo scarso esercizio fisico espone a maggior rischio caduta, i pazienti devono essere stimolati ad utilizzare al meglio le proprie abilità e funzionalità residue, devono essere aiutati a superare la paura di cadere attraverso interventi educativi e favorendo l'autonomia. L'infermiere deve dare particolare attenzione alla mobilitazione e alla deambulazione, deve educare il paziente e le persone che lo assistono, anche con il supporto di altri professionisti come il fisioterapista, su movimentazione e deambulazione in sicurezza. L'infermiere può stimolare il paziente a seguire corsi di ginnastica dolce, dove tra l'altro può socializzare ed incontrare gente che lo fa sentire meno solo. Altre attività possono essere eseguite al domicilio del paziente, anche con iniziative a distanza.

La terapia deve essere continuamente aggiornata al fine di ridurre la possibilità di errore da parte del paziente e per controllarne la regolarità dell'assunzione. Alcuni farmaci possono aumentare il rischio di caduta. Ne sono un esempio i farmaci per l'ipertensione che possono causare collassi, i farmaci psicotropi che possono causare capogiri, i farmaci diuretici che richiedono di recarsi in bagno frequentemente. Ove possibile la terapia va ridotta. Bisogna insegnare ad assumere la terapia domiciliare correttamente, ad utilizzare dispensatori giornalieri e app che danno indicazioni sulla terapia da assumere anche con allert. L'idratazione e l'alimentazione devono essere curate ed adattate alle sempre nuove esigenze e situazioni del paziente, deve essere sempre stimolata la fantasia nel preparare pietanze leggere ma comunque invitanti.

Non deve mai mancare il supporto psicologico che deve mirare a ridurre la paura di cadere ed allo stesso tempo ad adottare comportamenti preventivi contro la caduta, soprattutto va fortificata la capacità di resilienza per sopportare le sfide della vecchiaia e l'autostima con la formazione e con lo sviluppo di consapevolezza.

Al paziente deve essere insegnato ad illuminare bene le stanze della sua abitazione, ad evitare di usare tappeti e cera per i pavimenti, deve essergli altresì insegnato ad evitare di camminare su pavimenti bagnati e a stare attento a gradini e pavimenti rotti, sdruciolevoli, irregolari, mal livellati perché usurati dal tempo. I bagni devono essere dotati di appoggi o maniglioni per non scivolare nella doccia e nella vasca e anche per sedersi ed alzarsi dal water. Le scale devono essere libere da ostacoli e tappeti e bisogna sempre ricordare al paziente di usare il corrimano. Le zone di passaggio devono essere lasciate sgombre da ostacoli, oggetti caduti a terra e non raccolti possono poi far scivolare quindi vanno raccolti e riposti negli armadi, non devono essere usate prolunghe e fili elettrici volanti sui quali è facile inciampare. Sono da consigliare poltrone e sedie con i braccioli. Per vestirsi, spogliarsi e cambiare le scarpe va raccomandato di sedersi, va altresì raccomandato di usare scarpe o pantofole chiuse, comode, della giusta misura, senza lacci e con soles antiscivolo. I vestiti devono essere comodi affinché non impediscano o limitino i movimenti. Bisogna evitare di salire su scalette o sedie, bisogna stare attenti agli animali domestici come cani e gatti perché sono una valida compagnia e un ottimo antistress ma possono far inciampare. Ove possibile economicamente vanno consigliate migliori al contesto domestico. Bisogna convincere il paziente a farsi aiutare quando necessario, senza vergognarsi e senza sentirsi umiliato e bisogna insegnargli ad utilizzare strumenti che aiutano a muoversi in modo corretto e sicuro come il bastone, le stampelle, il girello o la carrozzina. Il paziente deve avere occhiali da vista adatti al suo difetto e devono essere puliti regolarmente, vedere bene può aiutare molto a restare in piedi. Anche sentire bene è importante per evitare pericoli e ostacoli soprattutto fuori dall'abitazione quindi è utile consigliare test dell'udito e se necessario apparecchio acustico. Bisogna consigliare di non uscire se c'è vento

forte, se c'è neve o ghiaccio, se piove, fare attenzione alle foglie sparse per terra, riposare su una panchina se si è stanchi, fare attenzione ai gradini, ai marciapiedi, alle buche, alle auto, alle porte degli autobus che si aprono e si chiudono.

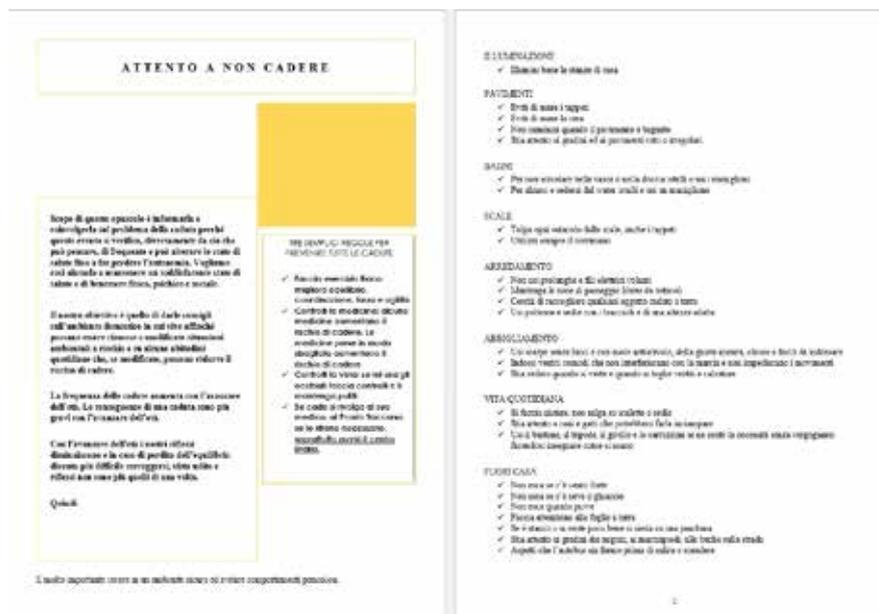
L'anziano deve essere spronato all'uso delle tecnologie non solo per sentirsi meno solo e per tenersi in contatto con familiari e amici, ma anche perché oggi trova largo uso la telemedicina che può fornire un valido sostegno, un monitoraggio sanitario stretto, con la tecnologia si può avvisare con un clic l'eventuale bisogno di aiuto. Il paziente va formato sull'uso di app per monitorare il tempo (eventuale pioggia, freddo o caldo eccessivo) e per l'assunzione della terapia ad orario.

Bisogna creare una rete sociale di facile accesso, è necessario incontrare altre persone perché l'isolamento, l'esclusione sociale, la povertà vanno in tutti i modi contrastati. Indispensabile sostenere le persone che sono caregiver del paziente a rischio caduta.

OPUSCOLO INFORMATIVO

La realizzazione di un opuscolo informativo avrebbe lo scopo di aiutare a ricordare le nozioni date e il percorso svolto. Renderebbe l'educazione sanitaria di prevenzione rischio caduta efficace e semplice e porterebbe gli utenti a comprendere in maniera chiara, comprensibile e dettagliata tutte le informazioni che riguardano la salute, lo stile di vita e i comportamenti da adottare.

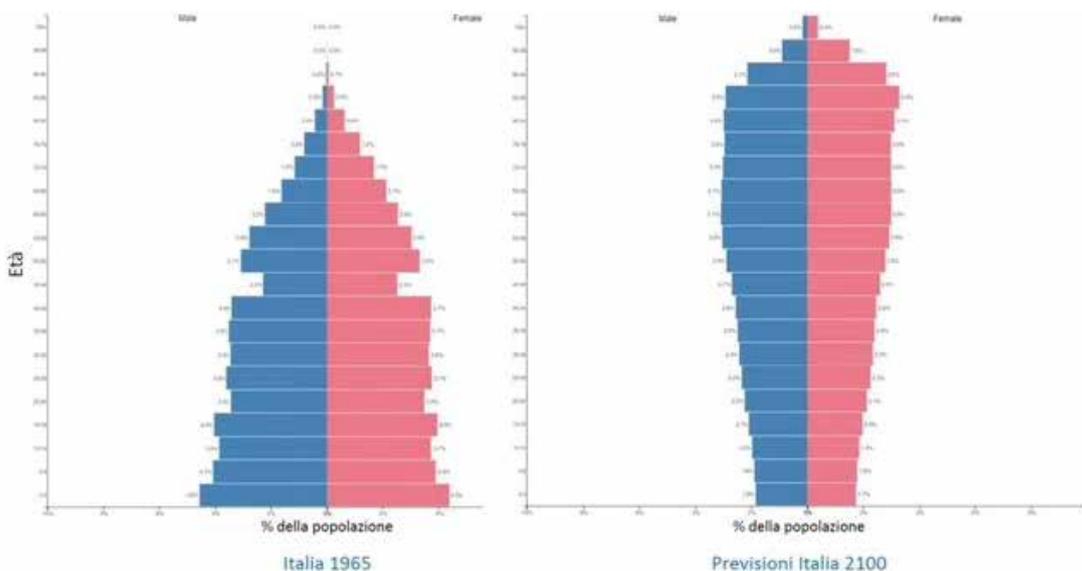
Potrebbe essere così redatto:



CONCLUSIONE

Le cadute nell'invecchiamento devono essere rese evitabili. Possono essere prevenute con programmi di intervento opportunamente progettati. Le cadute possono essere notevolmente ridotte se si affrontano i fattori di rischio identificabili e modificabili. L'intervento di prevenzione alla caduta più efficace è l'esercizio fisico. Gli interventi hanno effetti positivi sui tassi di caduta e questo può essere un punto di partenza per nuove sfide nel campo delle strategie per ridurre gli incidenti degli anziani in un futuro prossimo quando la loro presenza nel mondo sarà sempre più numerosa. L'interesse principale dell'assistenza territoriale è senz'altro la cronicità e tra i cronici troviamo un'ampia fascia di popolazione che è la popolazione anziana come riportato

ormai da tempo da rilievi ISTAT. Basta osservare i seguenti grafici dove la popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). La forma di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione. Fino agli anni '60 (quelli del boom economico e demografico) ha avuto la forma di una piramide (di qui il suo nome, piramide delle età), ora ha invece una forma "ad albero di Natale", con la popolazione under 44 che "sorregge" le più numerose coorti degli over 45. Nei prossimi decenni si assisterà ad un aumento del peso relativo ed assoluto della popolazione anziana e il grafico tornerà ad avere la forma di una piramide, ma purtroppo rovesciata.



BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Assistenza infermieristica alla persona anziana Percorsi di promozione alla salute, di educazione e di assistenza seconda edizione Giorgio Nebuloni
- Conley D, Schultz AA, Selvin R. The challenge of predicting patients at risk for falling: development of the Conley Scale. *MEDSURG Nurs* 1999; 8:348-354
- Infermieristica primaria e promozione alla salute Dott. R.Zanotti School of management
- Insufficienza renale cronica (stadi 4-5) Una guida per la pratica clinica EDTNA/ERCA
- La presa in carico del paziente fragile. C. La Terza School of Management
- La tutela dell'anziano e il SSN Dott. V. Gigantelli School of Management
- Le funzioni di coordinamento delle professioni sanitarie I nuovi incarichi di funzione professionale e di funzione organizzativa F. Marra
- Management Valutazione multidimensionale per l'anziano fragile A. Pilotto, C. Scarscelli, F. Addente, M. Franceschi
- Manuale di management per le professioni sanitarie 4/e Carlo Calamandrei
- Mastre di primo livello in cure primarie Dott. pio lattarulo School of Management
- Ministero della salute raccomandazione per la prevenzione e la gestione della caduta del paziente nelle strutture sanitarie. raccomandazione n.13, novembre 2011 (aggiornata dicembre 2011)
- NICE Falls: assessment and prevention of falls in older people
- Pianificare l'assistenza agli anziani nel ventunesimo secolo. Giorgio Nebuloni Casa Editrice Ambrosiana 2012 Pitidis A, Giustini M, Taggi F. La sorveglianza degli incidenti domestici in Italia. ISS O5/AMPP/AC/624, 2005
- PNLG13 Prevenzione delle cadute da incidente domestico negli anziani Linee Guida Data pubblicazione 2007 Aggiornamento 2009

- Raccomandazione per la prevenzione e la gestione della caduta del paziente nelle strutture sanitarie Ministero della salute
- Rapporto Mondiale Organizzazione Mondiale della Salute sulla prevenzione delle cadute nell'anziano
- Strumenti di management per i coordinatori delle professioni sanitarie Annalisa Pennini
- Test Timed Up and Go e rischio di cadute negli anziani: una revisione sistematica - The Journal of Nutrition Health and Aging (dicembre 2011)
- www.assocounseling
- www.corriere.it
- www.epicentro.iss.it Le cadute negli anziani
- www.google scholar Giornale Italiano di Nefrologia "La dialisi nel paziente anziano" Alloati, Manes, Gauter, Paternoster, Rosati, Gabrielli, Salomone, Conte
- www.gov.it Documento di indirizzo per la malattia renale cronica
- www.inrca.it Nefrologia e Dialisi
- www.istat.it Istituto Nazionale di Statistica Gli Anziani e la loro domanda sociale e sanitaria
- www.nephromet.com
- www.pubmed.ncbi.nlm.nih.gov Tempo di conversazione spontaneo all'inizio della consultazione in ambulatorio: studio di coorte L. Langewits
- www.regione.toscana.it PDTA per la malattia renale cronica. Linee di indirizzo della Regione Toscana-Organismo Toscano per il governo Clinico
- www.salute.gov.it audit clinico
- www.sigg.it Giornale Italiano di Gerontologia Incontri in geriatria Dicembre 2007
- www.sigg.it Manuale di Competenze in Geriatria Società Italiana di Gerontologia e Geriatria ITEM 17 Identifica almeno tre cambiamenti fisiologici durante l'invecchiamento di organi e apparati ed il loro impatto sul paziente; indica il loro contributo alla omeostenosi, cioè la diminuzione età-correlata dei meccanismi di riserva omeostatica.
- www.sngl-iss.it gennaio 2008 n.1 Cadute in casa. Conoscere il rischio per evitarlo

Definizione dei piani di lavoro delle professioni sanitarie della riabilitazione: un progetto di tesi

Lucia Carboni

AST Pesaro Urbino

Riassunto. Le professioni sanitarie della riabilitazione rivestono un ruolo cruciale nel sistema sanitario italiano, offrendo supporto specializzato per il recupero funzionale, sociale e psicologico dei pazienti. Tuttavia, l'organizzazione delle loro attività e il riconoscimento delle prestazioni presentano criticità che richiedono attenzione. Questo articolo esplora la pianificazione strategica dei piani di lavoro e attività per ottimizzare risorse e interventi, analizzando le peculiarità delle diverse figure professionali della riabilitazione, evidenziando le differenze. Attraverso l'analisi di queste informazioni, vedremo che molte prestazioni erogate non sono codificate nel nomenclatore sanitario e, di conseguenza, non sono rilevate nei flussi ministeriali. Tale lacuna riguarda in particolare le professioni della riabilitazione meno rappresentate nel Sistema Sanitario Nazionale, come podologi, educatori professionali e ortottisti, che svolgono un carico di lavoro "invisibile" essenziale per garantire la qualità del servizio e l'integrazione multidisciplinare. Alla luce di queste osservazioni, emerge la necessità di riflettere sul sistema di contabilizzazione e valorizzazione delle prestazioni, per promuovere un maggiore equilibrio tra le diverse professioni e un riconoscimento equo del loro contributo al miglioramento della qualità di vita dei pazienti.

Parole chiave: xxxxxxxx

Abstract. Rehabilitation health professions play a crucial role in the Italian healthcare system, providing specialized support for the functional, social, and psychological recovery of patients. However, the organization of their activities and the recognition of their services present critical issues that require attention. This article explores the strategic planning of work and activity schedules to optimize resources and interventions, analyzing the specific characteristics of various rehabilitation professions and highlighting their differences. Through this analysis, we find that many services provided are not codified in the healthcare nomenclature and, consequently, are not captured in ministerial records. This gap particularly affects rehabilitation professions less represented in the National Health System, such as podiatrists, professional educators, and orthoptists, who bear an "invisible" workload essential to ensuring service quality and multidisciplinary integration. In light of these observations, there is a need to reflect on the system of accounting and valuing these services to foster greater balance among the different professions and fair recognition of their contribution to improving patients' quality of life.

Keywords: xxxxxxxxxxxn

DEFINIZIONE DI PIANO DI LAVORO E PIANO DI ATTIVITÀ

Il piano di lavoro è uno strumento organizzativo fondamentale che permette di pianificare e gestire le attività professionali nei contesti sanitari, garantendo un approccio strutturato e standardizzato. Questo documento specifica le azioni da intraprendere per raggiungere gli obiettivi stabiliti, assegnando responsabilità definite, risorse adeguate e tempistiche precise. La funzione principale del piano di lavoro è assicurare una distribuzione equa delle risorse umane e materiali, oltre a promuovere

uniformità nelle pratiche operative. Grazie alla sua natura analitica, il piano di lavoro facilita il monitoraggio continuo e l'eventuale revisione degli obiettivi, contribuendo al miglioramento della qualità delle prestazioni erogate.

Il piano di attività, strettamente connesso al piano di lavoro, rappresenta il dettaglio operativo delle azioni previste. Suddivide le attività in compiti specifici, descrivendo in maniera puntuale "chi fa cosa" e definendo priorità e modalità di esecuzione. Nei contesti di medicina fisica e riabilitazione, ad esempio, il piano di attività coordina i vari interventi,

adattandosi alle esigenze specifiche dei pazienti e garantendo un approccio multidisciplinare. Ciò consente di integrare le competenze di fisioterapisti, logopedisti, TNPEE, podologi, educatori professionali e ortottisti in un unico flusso operativo.

Questi strumenti organizzativi trovano fondamento in diverse disposizioni legislative e regolamentari che promuovono la qualità e la sicurezza nei servizi sanitari. In particolare possiamo citare:

- La Legge Gelli-Bianco (L. n. 24/2017) che stabilisce l'obbligo di adottare buone pratiche clinico-assistenziali e linee guida validate per ridurre al minimo il rischio clinico; da qui si arriva alla necessità di pianificare ed organizzare le attività sanitarie secondo i migliori standard evidence-based e favorendo la tracciabilità e l'accountability delle prestazioni;
- Il D-Lgs 231/2001 e il relativo modello organizzativo di gestione e controllo (MOG), che, sebbene non obbligatorio, rappresenta una best practice per garantire la trasparenza, la prevenzione dei rischi e il miglioramento organizzativo, diventando uno strumento strategico per tutelare l'integrità delle risorse pubbliche, garantire la legalità dei processi e promuovere la fiducia verso il SSN;
- Il Piano Sanitario Nazionale (PSN) e il Piano Sanitario Regionale (PSR) che stabiliscono gli obiettivi di salute pubblica e forniscono il quadro per la pianificazione delle attività nelle strutture sanitarie;
- Il CCNL del comparto sanità, che delinea gli obblighi contrattuali per la distribuzione degli incarichi e l'organizzazione dei turni di lavoro

In particolare, in contesti complessi come quelli dell'area della Riabilitazione, il piano di lavoro e di attività sono strumenti essenziali per ottimizzare l'impiego delle risorse e garantire assistenza integrata e personalizzata al paziente. Questi documenti hanno lo scopo di adattarsi dinamicamente alle esigenze dei pazienti, di migliorare la comunicazione tra i professionisti e di facilitare il coordinamento delle equipe multidisciplinari. La loro implementazione richiede la supervisione dei coordinatori e dirigenti, che verificano la sostenibilità dei piani, la distribuzione dei carichi di lavoro e l'aderenza agli standard clinici.

LE FASI DI ANALISI, PIANIFICAZIONE E MONITORAGGIO DEL PIANO DI LAVORO

La programmazione del piano di lavoro in ambito sanitario richiede un'attenta analisi iniziale, una pianificazione strategica e un monitoraggio costante per garantire la massima efficacia degli interventi. Questi aspetti sono strettamente interconnessi e rappresentano il fulcro gestionale che mette al centro le esigenze del paziente e l'efficienza del team sanitario.

La pianificazione inizia con una dettagliata analisi del contesto per poter identificare i bisogni e le risorse disponibili. Il responsabile, in questa fase, dovrà tenere conto di diversi aspetti tra cui:

- Il carico di lavoro complessivo, che comprende sia il volume di utenti che affluisce al servizio, che la tipologia di interventi da erogare;
- Le competenze professionali che ha a disposizione, con una corretta assegnazione delle attività a figure specializzate e una distribuzione equa del carico di lavoro tra i membri del team;
- La possibilità di accesso a risorse materiali e alla disponibilità degli spazi adeguati per l'erogazione del servizio.

Per la definizione di un piano di lavoro efficace il responsabile si deve basare su obiettivi chiari e sulla definizione delle priorità. Ogni intervento deve essere classificato per impatto clinico e ad esso deve essere assegnato un grado di priorità (alta, media o bassa) che ne determini la programmazione. Inoltre, l'agenda dovrà essere strutturata prevedendo fasce orarie dedicate alle varie attività come valutazioni, trattamenti individuali e altre attività mantenendo un margine di flessibilità per eventuali imprevisti. Infine, sarà necessario prevedere momenti di confronto e supervisione interdisciplinare, che preveda riunioni di equipe settimanali per condividere informazioni e aggiornamenti. È fondamentale garantire la continuità dell'intervento attraverso una gestione condivisa delle informazioni attraverso una documentazione clinica integrata. L'utilizzo di cartelle elettroniche e report centralizzati facilita il coordinamento e la comunicazione tra i professionisti. Dal punto di vista organizzativo, il piano deve bilanciare le esigenze di servizio con la produttività del personale, cercando di programmare una turnazione equa che possa distribuire il carico di lavoro in maniera equilibrata, alternando attività intensive a quelle meno impegnative. Sarà anche fondamentale monitorare il benessere del personale attraverso confronti periodici per

individuare eventuali difficoltà operative e prevenire il burnout, a cui purtroppo gli operatori sanitari sono particolarmente esposti. Inoltre, l'inserimento di momenti dedicati all'aggiornamento professionale e alla formazione può essere utile per mantenere alta la qualità degli interventi. Il piano di lavoro deve avere caratteristiche di flessibilità per adattarsi alle esigenze organizzative del servizio; perciò sarà fondamentale un monitoraggio costante attraverso l'uso di:

- Indicatori di performance, che possono servire a valutare il numero di interventi completati, i progressi clinici e la soddisfazione dei pazienti;
- Feedback del personale, infatti ascoltare direttamente i professionisti può essere molto utile per ottimizzare la distribuzione delle attività e per individuare problematiche e aree critiche;
- Revisione continua e modifica estemporanea del piano sulla base delle risorse disponibili, delle emergenze o di nuove priorità che garantisca flessibilità ed efficace capacità di risposta.

La pianificazione strutturata attraverso queste fasi diventa un processo dinamico che può assicurare l'efficacia degli interventi, la sostenibilità del lavoro da parte della struttura e dei professionisti e che possa assicurare il benessere complessivo dei pazienti, ma anche dei professionisti coinvolti.

DEFINIZIONE E CORE CURRICULA DELLE PROFESSIONI SANITARIE DELLA RIABILITAZIONE

Le professioni sanitarie della riabilitazione rappresentano un pilastro fondamentale nella gestione delle disabilità fisiche, psichiche e sensoriali. Comprende un insieme di discipline sanitarie specializzate che, in forza di un titolo abilitante, mirano a ripristinare le capacità compromesse dei pazienti, a promuovere l'autonomia e migliorare la qualità di vita attraverso un approccio evidence-based e una conoscenza profonda delle dinamiche funzionali e relazionali.

Il riconoscimento della piena autonomia delle professioni sanitarie ha inizio con il D.Lgs 502/1992, che demandava al Ministero della Sanità l'individuazione delle figure professionali sanitarie e la definizione dei relativi profili. In attuazione di tale norma furono firmati i primi 13 decreti il 14 settembre del 1994, che individuavano altrettanti profili professionali riguardanti il personale infermieristico, tecnico sanitario e della riabilitazione. Negli anni a seguire i profili professionali divennero 22. Con

la Legge 10/08/2000 n. 251 (Disciplina delle professioni sanitarie infermieristiche, tecniche della riabilitazione, della prevenzione nonché della professione ostetrica) vengono individuate 4 aree specifiche dove vengono raggruppate le 22 professioni sanitarie; in particolare, vengono definite Professioni sanitarie riabilitative le seguenti professioni che vanno a riferirsi ai relativi profili specifici:

Professione	Riferimenti normativi
Fisioterapista	D.M. 14.9.1994, n. 741
Logopedista	D.M. 14.9.1994, n. 742
Podologo	D.M. 14.9.1994, n. 666
Ortottista	D.M. 14.9.1994, n. 743
Terapista Occupazionale	D.M. 17.1.1997, n. 136
Terapista della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva	D.M. 17.1.1997, n.56
Educatore Professionale	D.M. 8.10.1998, n. 520
Tecnico della Riabilitazione Psichiatrica	D.M. 29.3.2001, n. 182

Ogni figura professionale della riabilitazione è caratterizzata da un core curriculum specifico e da competenze ben definite dalle normative di riferimento che vanno a toccare aspetti fondamentali del percorso riabilitativo. Inoltre, l'approccio multidisciplinare e multi-professionale è fondamentale per questo tipo di professionisti, il cui scopo è garantire la prevenzione, la cura e la riabilitazione oltre che dei disturbi funzionali e motori, anche di quelli cognitivi e psicosociali.

Il fisioterapista è un professionista sanitario abilitato (D.M. 741/1994) che opera nella prevenzione, cura e riabilitazione delle disfunzioni motorie, delle funzioni corticali superiori (come memoria, attenzione e problem-solving) e di quelle viscerali. Lavora per ripristinare la mobilità e migliorare la qualità della vita di persone affette da patologie congenite o acquisite, utilizzando una vasta gamma di tecniche, incluse terapie fisiche, manuali e occupazionali. In riferimento alla diagnosi e prescrizione del medico, il fisioterapista elabora programmi riabilitativi personalizzati e verifica costantemente i progressi dei pazienti, adattando le metodologie agli obiettivi terapeutici. Inoltre, propone ausili e protesi, addestrando i pazienti al loro utilizzo e monitorandone l'efficacia. Può esercitare la professione in ospedali, centri di riabilitazione, strutture private o come libero professionista. Il logopedista, regolamentato dal D.M. 742/1994, è lo specialista nel trattamento dei disturbi della comunicazione e del linguaggio in tutte le fasce d'età, dall'infanzia alla senilità. Si occupa di patologie che colpiscono la voce, la

parola, il linguaggio orale e scritto, e altre forme di comunicazione verbale e non verbale. Dopo aver effettuato un bilancio logopedico, il logopedista sviluppa piani terapeutici per il recupero di abilità comunicative e cognitive compromesse, utilizzando tecniche specifiche per ciascun paziente. La sua attività è essenziale per migliorare la qualità della vita di chi affronta disabilità comunicative, come bambini con ritardi del linguaggio o adulti colpiti da ictus. Lavora in scuole, ospedali, ambulatori o direttamente a domicilio.

Il podologo è un operatore sanitario specializzato nella prevenzione, diagnosi e trattamento delle patologie e disfunzioni del piede. La sua figura professionale è regolamentata dal D.M. 666/1994, che ne definisce le competenze e l'ambito di operatività. Il podologo si occupa di valutare e trattare problematiche a carico del piede, che possono derivare da alterazioni biomeccaniche, strutturali, dermatologiche o posturali. Questo professionista esegue trattamenti mirati come la cura di callosità, unghie incarnite e patologie ungueali, utilizza tecniche ortesiche per la correzione o compensazione di alterazioni strutturali del piede e interviene nella prevenzione delle complicanze legate a patologie sistemiche, come il piede diabetico. Inoltre, il podologo collabora con altre figure sanitarie per la gestione di situazioni complesse che richiedono un approccio multidisciplinare, ad esempio nei casi di malattie reumatiche o neurologiche. Un aspetto importante del lavoro del podologo è l'educazione del paziente alla cura e all'igiene del piede, finalizzata a prevenire complicazioni e migliorare la qualità della vita, soprattutto in soggetti anziani o con condizioni croniche. Può esercitare la sua professione in ambulatori, cliniche, strutture pubbliche o in regime libero-professionale.

L'ortottista, regolamentato dal D.M. 743/1994, è un professionista specializzato nella valutazione e riabilitazione dei disturbi visivi di origine motoria e sensoriale, come lo strabismo o l'ambliopia. Sotto la supervisione di un medico oculista, esegue test diagnostici e si occupa della riabilitazione visiva attraverso tecniche specifiche e strumenti innovativi. Questa figura è fondamentale per migliorare la qualità visiva del paziente e prevenire complicanze legate a patologie oculari. L'ortottista lavora in ambulatori oftalmologici, centri di riabilitazione visiva e ospedali, garantendo un supporto cruciale nella gestione delle disfunzioni visive. Il terapeuta occupazionale, definito dal D.M. 136/1997, è un professionista che promuove il

recupero dell'autonomia delle persone con disabilità fisiche, psichiche o sociali. Il suo intervento si concentra sull'utilizzo di attività della vita quotidiana, espressive e ludiche, per favorire l'integrazione e l'adattamento all'ambiente. Dopo un'accurata valutazione funzionale e psicologica, elabora un programma riabilitativo mirato al reinserimento del paziente nel proprio contesto sociale. Inoltre, collabora nella scelta e nell'adattamento di ausili e propone modifiche agli ambienti di vita per renderli più accessibili. Lavora in ospedali, centri riabilitativi, comunità e anche a domicilio.

Il TNPEE, regolamentato dal D.M. 56/1997, si occupa di bambini nella fascia 0-18 anni che presentano ritardi dello sviluppo o disturbi neurologici e psicomotori. Il terapeuta opera per favorire l'equilibrio globale del bambino, utilizzando approcci integrati che tengono conto dello sviluppo cognitivo, motorio e relazionale. Interviene nella riabilitazione di patologie come disturbi dello spettro autistico, paralisi cerebrali infantili e deficit di coordinazione motoria, collaborando con altre figure sanitarie e la famiglia. Lavora in ospedali, centri specializzati e scuole, offrendo un supporto fondamentale per lo sviluppo armonico del bambino.

L'educatore professionale, regolamentato dal D.M. 520/1998, svolge un ruolo centrale nei progetti di recupero e reinserimento sociale di persone in difficoltà. Questo professionista elabora interventi educativi e riabilitativi che mirano a sviluppare l'autonomia e le capacità relazionali dei pazienti, favorendone la piena partecipazione alla vita quotidiana. Lavora con persone che affrontano problemi psicosociali, famiglie e comunità, stimolando percorsi di crescita individuale e collettiva. L'educatore opera in strutture sociosanitarie, comunità terapeutiche e servizi di accoglienza, collaborando con équipe multidisciplinari per garantire interventi integrati e personalizzati.

Il tecnico della riabilitazione psichiatrica, regolamentato dal D.M. 182/2001, è specializzato nella gestione di persone con disabilità psichiche. Opera nell'ambito di progetti terapeutici elaborati da équipe multidisciplinari, con l'obiettivo di favorire il recupero delle abilità relazionali, l'autonomia e il reinserimento sociale dei pazienti. Questo professionista interviene per prevenire la cronicizzazione del disagio psichico e promuovere la partecipazione attiva nella comunità. Lavora con pazienti e famiglie, progettando interventi educativi e riabilitativi

mirati al miglioramento della qualità della vita. La sua attività si svolge in contesti psichiatrici, comunità terapeutiche e servizi territoriali.

LA SUDDIVISIONE DELLE ATTIVITÀ NELLE PROFESSIONI SANITARIE DELLA RIABILITAZIONE: UN CONFRONTO TRA LE DIVERSE FIGURE PROFESSIONALI

La categoria dei professionisti sanitari della riabilitazione comprende una serie di figure professionali molto diverse tra loro e che toccano un ventaglio molto ampio di attività. La

suddivisione di queste in tre macro-aree consente un'analisi efficiente e mirata dei servizi. Le attività dei professionisti sanitari della riabilitazione possono essere suddivise in prestazioni che vengono direttamente rivolte al paziente, prestazioni non rivolte al paziente e attività organizzative e gestionali.

Ogni professionista affronta queste categorie in modo diverso, a seconda delle sue competenze e del contesto operativo. Sono di seguito riportate nella tabella che riassume le attività per ogni profilo professionale.

PROF.NE	PRESTAZIONI RIVOLTE AL PAZIENTE	PRESTAZIONI D'EQUIPE	ATTIVITA' ORGANIZZATIVE
FISIOTERAPISTA	Trattamento riabilitativo, riunione di equipe, presa in carico pazienti RSA e/o cure intermedie e/o hospice, addestramento caregiver, colloquio caregiver, valutazioni, gestione ADL, terapia fisica	Briefing giornaliero, gestione tirocinanti, partecipazione alla stesura del progetto riabilitativo, revisione delle scale di valutazione, preparazione dell'eventuale sintesi dell'andamento e delle valutazioni del trattamento riabilitativo effettuato	Scambio consegne, verifica corretto funzionamento elettromedicali, compilazione cartella informatizzata, magazzino, gestione della biancheria, gestione DAE, controllo scadenze materiale, gestione orario
LOGOPEDISTA	Trattamento riabilitativo, valutazioni/ bilanci, counseling, osservazione al pasto, colloquio familiari/ caregiver	Briefing giornaliero, gestione tirocinanti, partecipazione al progetto riabilitativo, preparazione setting/materiali, relazione sul caso e restituzioni, riunione di equipe	Gestione cartelle cliniche, gestione modulistica e materiali da consegnare ai pazienti, compilazione cartella informatizzata, supporto/ gestione segreteria pazienti
TNPEE	Trattamento riabilitativo (compresa compilazione diaria), valutazione/ bilanci, colloquio famiglia/caregiver/ insegnanti	Riunione di equipe UMEE/ coordinatore/assegnazione casi, correzione testistica e valutazione, stesura relazioni, partecipazione alla stesura progetto riabilitativo, preparazione materiale/setting	Sistemazione magazzino/ archivio, ordine materiale, gestione delle impegnative, gestione telefono, collaborazione nella gestione liste d'attesa, accoglienza utenti, carico di lavoro settimanale, carico di lavoro mensile/annuale, gestione delle cartelle
EDUCATORE PROFESSIONALE	Trattamento riabilitativo, valutazioni/ bilanci, counseling, colloquio familiari/ caregiver, attività di gruppo, colloqui pazienti/familiari/caregiver (DDP- Dipartimento Dipendenze Patologiche), inserimenti a tirocini di inclusione sociale, interventi domiciliari, colloqui con il privato sociale	Accompagnamento sul territorio, contatti con servizi esterni, riunioni di equipe, riunione con altri servizi, stesura relazioni, partecipazione al progetto riabilitativo, verifica e monitoraggio dell'andamento	Gestione delle cartelle cliniche, ordine materiale, compilazione cartella informatizzata, compilazione modulistica specifica, gestione del telefono, gestione e-mail, accoglienza utenti
ORTOTTISTA	Campi visivi, visite ortottiche, schermo di Hess, ipovisione, tonometrie, topografie, campi visivi (in collaborazione con il medico), valutazioni ortottiche, schermo di Hess (in collaborazione con il medico), misurazione della vista e pressione oculare, assistenza visita oculistica, biometrie e valutazioni pre-operatorie cataratta, OCT, topografie corneali, controllo post-operatori e ricoverati, assistenza PS. consulenze altri reparti	Riunione di equipe i, correzione testistica e valutazione, stesura relazioni, partecipazione alla stesura progetto riabilitativo, preparazione materiale/setting	Gestione delle impegnative, segreteria
PODOLOGO	Valutazioni podologiche, collaborazione alla compilazione prescrizioni calzature, biotesiometria, abi, prove per la sensibilità dolorifica tattile termica, questionario neuropatia, medicazione lesioni, ossimetria, baropodometria, urgenze piede diabetico	Decontaminazione ferri, preparazione materiale/setting, collaborazione alla stesura del progetto riabilitativo, briefing, riunioni di equipe	Gestione delle impegnative, gestione delle cartelle cliniche, ordine materiale, gestione del telefono, gestione e-mail, gestione liste d'attesa, accoglienza utenti

Dalla tabella si può notare che le prestazioni rivolte al paziente includono interventi clinici diretti e sono contrali per tutte le professioni:

- Fisioterapisti e Logopedisti: conducono trattamenti riabilitativi per migliorare la comunicazione e la deglutizione, eseguono valutazioni logopediche e bilanci diagnostici, osservano i pasti per disturbi della deglutizione e forniscono counseling ai familiari.
- TNPEE (Terapisti della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva): effettuano trattamenti riabilitativi e valutazioni per bambini, colloqui con famiglie e insegnanti, e preparano materiali specifici per le terapie.
- Educatori Professionali: offrono counseling a pazienti e familiari, gestiscono attività di gruppo e progettano interventi domiciliari e di inclusione sociale.
- Podologi: eseguono valutazioni podologiche, trattano condizioni del piede (es. lesioni o deformità) e collaborano alla prescrizione di calzature ortopediche.
- Ortottisti: realizzano visite ortottiche, tonometrie, test diagnostici come campi visivi o topografie corneali, e monitorano pazienti post-operatori o ricoverati.

Le prestazioni non rivolte al paziente sono principalmente quelle di équipe e attività che comprendono il lavoro collaborativo e lo sviluppo di progetti condivisi come:

- Fisioterapisti e Logopedisti partecipano a briefing giornalieri, riunioni di équipe e revisione delle scale di valutazione, oltre a contribuire alla preparazione dei progetti riabilitativi.
- TNPEE svolgono riunioni con coordinatori e colleghi per la definizione di interventi personalizzati e partecipano alla stesura di progetti riabilitativi.
- Educatori Professionali prendono parte a incontri multidisciplinari e verificano l'andamento dei progetti educativi.
- Podologi e Ortottisti collaborano con altri professionisti per integrare gli interventi, preparando relazioni cliniche e materiali di supporto.

Le attività gestionali, invece, includono la gestione amministrativa delle risorse e tutte quelle attività che i professionisti devono necessariamente fare per organizzare il lavoro in collaborazione con le altre figure sanitarie:

- Fisioterapisti e Logopedisti compilano cartelle cliniche informatizzate, gestiscono il magazzino di materiali e ausili, verificano il funzionamento degli elettromedicali e collaborano alla gestione delle liste di

attesa.

- TNPEE gestiscono le cartelle cliniche e il materiale terapeutico, compilano orari di lavoro e si occupano della rendicontazione dei piani di attività.
- Educatori Professionali si dedicano all'organizzazione del lavoro, alla gestione delle cartelle e alla programmazione di attività specifiche.
- Podologi si occupano della gestione degli strumenti di lavoro e del magazzino, mantenendo anche l'ordine del materiale e delle liste di attesa.
- Ortottisti gestiscono impegnative, cartelle cliniche e supportano la segreteria, integrando le proprie attività con quelle del personale amministrativo.

Le differenze nella distribuzione delle attività tra i professionisti rispecchiano le specificità delle loro competenze e la risposta ai bisogni dei pazienti e alle esigenze del servizio e dei diversi contesti operativi.

Le prestazioni sanitarie erogate in ambito pubblico e convenzionato sono riconosciute e contabilizzate in base al nomenclatore sanitario nazionale e regionale, che definisce un elenco di prestazioni sanitarie classificabili e rimborsabili dal Sistema Sanitario Nazionale (SSN). In particolare, il nomenclatore regionale delle prestazioni sanitarie delle Marche definisce un insieme di prestazioni erogate in ambito riabilitativo che hanno valore economico per l'azienda. Tuttavia, questo elenco non comprende tutte le prestazioni erogate dai professionisti della riabilitazione, ma una parte significativa del lavoro che svolgono, pur essendo essenziale, non è direttamente incluso tra le prestazioni riconosciute.

Le prestazioni riconosciute contabilizzabili variano tra le professioni, con una maggiore incidenza sulle attività dirette ai pazienti e standardizzate. In particolare, i fisioterapisti hanno un'ampia gamma di prestazioni riconosciute che includono i trattamenti riabilitativi specifici, valutazioni funzionali e interventi di terapia fisica. Queste attività, direttamente codificate, costituiscono la parte preponderante del loro lavoro rimborsabile. Per i logopedisti gli interventi sui disturbi del linguaggio, deglutizione e comunicazione sono pienamente riconosciuti e facilmente codificabili. La collaborazione dell'ortottista con il medico oculista per esami diagnostici, come campi visivi o tonometrie, rappresenta una parte significativa del lavoro contabilizzato, data la natura tecnica e standardizzata di queste prestazioni. Al contrario, molte altre

attività essenziali per il percorso riabilitativo non rientrano nei codici del nomenclatore, pur richiedendo tempo e risorse:

- Riunioni di équipe: il confronto tra professionisti per la definizione dei piani riabilitativi e la revisione dei progressi clinici è cruciale per un approccio multidisciplinare, ma non genera un valore economico diretto.
- Professionisti della riabilitazione spesso dedicano tempo a pazienti ricoverati in reparti diversi (es. lungodegenza, hospice) per consulti clinici. Questi interventi, seppur indispensabili, non sono sempre riconosciuti economicamente.
- Collaborazioni con il medico: gli ortottisti, ad esempio, lavorano frequentemente in sinergia con oculisti per diagnosticare e gestire patologie visive. Sebbene queste attività rappresentino una parte integrante del lavoro, solo le fasi tecniche standardizzate sono contabilizzabili.
- Attività di supporto ai caregiver: l'addestramento e il colloquio con i familiari dei pazienti richiedono una preparazione significativa e impattano direttamente sull'efficacia del percorso riabilitativo, ma non sono sempre tracciate nel sistema tariffario.

Alla luce di questo, il sistema di contabilizzazione delle prestazioni sanitarie della riabilitazione dato dal nomenclatore evidenzia una forte valorizzazione delle attività standardizzabili e direttamente codificabili, ma non tiene conto di attività oggi non contabilizzate, ma essenziali per la qualità del servizio, come il lavoro multidisciplinare, le consulenze e le attività organizzative. La mancanza di riconoscimento di queste attività porta a far emergere alcune criticità come, ad esempio, un possibile sbilanciamento nella valorizzazione tra le attività standardizzabili e non, con il rischio di non riconoscimento e sottovalutazione di queste ultime. Inoltre, si rischia di avere un sovraccarico degli operatori per questo carico di lavoro "invisibile" che richiede tempo e competenze specifiche. L'assenza di codici, inoltre, ostacola la possibilità di monitoraggio di queste prestazioni, impedendo una reale valutazione dell'impiego delle risorse e rendendo più complesso il bilanciamento tra efficienza economica e qualità di servizio. Infine, i professionisti possono percepire il loro lavoro parzialmente svalutato rispetto a quello associato a interventi codificati.

CONCLUSIONI

L'analisi delle attività e delle prestazioni

riconosciute per le professioni sanitarie della riabilitazione evidenzia significative disparità, che riflettono differenze storiche e organizzative nella rappresentazione delle diverse figure professionali all'interno del Sistema Sanitario Nazionale. Professioni consolidate come fisioterapisti e logopedisti beneficiano di una più ampia codifica delle loro attività nel nomenclatore sanitario regionale, grazie a un processo normativo che ha storicizzato e standardizzato molte delle loro prestazioni. Al contrario, figure con una minore rappresentanza numerica nel SSN, come podologi, educatori professionali e ortottisti, vedono una valorizzazione limitata delle loro attività, con molte mansioni essenziali non incluse nei flussi ministeriali.

Un aspetto critico è rappresentato dalla mancata contabilizzazione di numerose attività indispensabili per la qualità del servizio. Queste prestazioni, pur richiedendo tempo e competenze specifiche, non generano un valore economico diretto perché non codificate nel nomenclatore e quindi escluse dai flussi ministeriali. Tale carenza si rivela particolarmente penalizzante per le professioni sanitarie della riabilitazione meno consolidate o più recenti, che devono sostenere un carico di lavoro "invisibile" senza un adeguato riconoscimento economico e organizzativo.

Questa situazione sottolinea l'urgenza di una riflessione sul sistema di riconoscimento delle prestazioni, che tenga conto della crescente complessità dei percorsi di cura e della necessità di un maggiore equilibrio tra efficienza economica e qualità del servizio. È fondamentale che le attività non contabilizzabili, ma cruciali per l'integrazione multidisciplinare e la sostenibilità del lavoro, siano riconosciute in modo più equo per valorizzare appieno il contributo di tutte le professioni sanitarie della riabilitazione. Questo rappresenta un passo necessario per garantire non solo la qualità delle cure erogate, ma anche il benessere e la motivazione dei professionisti coinvolti.

BIBLIOGRAFIA

LEGGI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Legge 24/2017 (Legge Gelli-Bianco): "Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie."
- Decreto Legislativo 231/2001: "Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica."
- Legge 10 agosto 2000, n. 251: "Disciplina delle professioni

sanitarie infermieristiche, tecniche della riabilitazione, della prevenzione nonché della professione ostetrica.”

- Decreto Ministeriale 14 settembre 1994, n. 741: “Profilo professionale del fisioterapista.”
- Decreto Ministeriale 14 settembre 1994, n. 742: “Profilo professionale del logopedista.”
- Decreto Ministeriale 14 settembre 1994, n. 743: “Profilo professionale dell’ortottista e assistente di oftalmologia.”
- Decreto Ministeriale 8 ottobre 1998, n. 520: “Profilo professionale dell’educatore professionale.”

RIFERIMENTI ACCADEMICI

- Zangrandi, A., & Del Vecchio, M. (2016). La gestione dei servizi sanitari: Modelli e strumenti. Milano: McGraw-Hill.
- Lazzari, A., & Piccinelli, C. (2020). Modelli organizzativi nella riabilitazione: Un approccio multidisciplinare. Roma: Edizioni Minerva.

ARTICOLI SCIENTIFICI

- Smith, J. (2019). “Interdisciplinary approaches in rehabilitation: Challenges and opportunities.” *Journal of Rehabilitation Medicine*, 51(3), 180-190.
- Rossi, F., & Bianchi, L. (2018). “Economic evaluation of non-standardized healthcare services.” *Healthcare Management Review*, 43(4), 330-340.

SITOGRAFIA

1. Siti istituzionali:
Ministero della Salute: www.salute.gov.it
Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AGENAS): www.agenas.gov.it
Istituto Superiore di Sanità: www.iss.it
2. Portali di approfondimento:
Manuale MSD: www.msmanuals.com
Portale della Riabilitazione: www.riabilitazioneitalia.it
3. Fonti aggiuntive:
Regione Marche - Nomenclatore regionale delle prestazioni sanitarie: www.regione.marche.it
European Health Management Association: www.ehma.org

Antitetanica: esitazione vaccinale nei dipendenti a rischio

Giulia Mercante¹, Silvia Alberti¹, Cosimo Damiano Giorgio Mangino¹,
Andrea Mazzacchera¹, Jurgena Myftiu²

¹Medico in formazione specialistica in Igiene e Medicina Preventiva, Università Politecnica delle Marche; ²Ricercatrice con PHD in Metodi e Modelli per le Decisioni Economiche, Università di Bergamo

Riassunto. Questa meta-analisi si prefigge lo scopo di indagare la letteratura inserita negli ultimi cinque anni all'interno del data base PubMed, sintetizzandone i risultati e combinandone i dati al fine di ottenere una stima più robusta e generalizzabile sull'effetto complessivo dell'esitazione vaccinale nei confronti della vaccinazione antitetanica nella popolazione in età lavorativa. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) definisce l'esitazione vaccinale come un ritardo nell'adesione alla stessa o come rifiuto nonostante la disponibilità di servizi vaccinali. Dalla letteratura sopraenunciata sono stati selezionati quattro studi e dall'analisi statistica con modello a effetti casuali si è stimato che il 55% dei partecipanti esitano rispetto alla vaccinazione, considerando la variabilità tra gli studi. L'effetto complessivo è statisticamente significativo ($p < 0.001$), suggerendo che l'esitazione vaccinale è una problematica molto diffusa.

Parole chiave: esitazione vaccinale, tetano, lavoratori, vaccinazione antitetanica, vaccinazioni obbligatorie

Abstract. The aim ofn this meta-analysis is to investigate the literature on the PubMed database for the last 5 years to synthesize results from multiple studies or groups in order to combine data from multiple sources to obtain a more robust and generalizable estimate for estimating the effect overall vaccination hesitancy towards tetanus in the working age population. The World Health Organization (WHO) has formulated a definition of vaccine hesitancy as a delay in adherence or refusal of vaccination, despite the availability of vaccination services. Four studies were selected and from the statistical analysis using a random effects model to estimate the overall effect of the proportions of vaccination hesitant in the different studies included it was found that 55% of participants were vaccination hesitant, considering the variability between studies. The overall effect is statistically significant ($p < 0.001$), suggesting that vaccine hesitancy is a relevant issue.

Keywords: vaccine hesitancy; tetanus; workers; tetanus vaccination; mandatory vaccines

INTRODUZIONE

Il tetano è una malattia infettiva acuta, non contagiosa, causata dal batterio *Clostridium tetani*, un bacillo gram-positivo anaerobio presente sia in forma vegetativa, sia sotto forma di spore. Il germe sopravvive nell'ambiente esterno per anni e produce una tossina neurotossica che causa i sintomi clinici della malattia. L'infezione umana avviene attraverso contaminazione di ferite. Il batterio non invade i tessuti ma la tossina raggiunge, attraverso il sangue e il sistema linfatico, il sistema nervoso centrale interferendo con il rilascio di neurotrasmettitori che regolano la muscolatura. Il periodo di incubazione varia da 3 a 21 giorni. I sintomi sono rappresentati da contrazioni muscolari che solitamente iniziano dal capo e progrediscono verso il tronco e gli

arti. Un caratteristico sintomo iniziale è il trisma, che dà al volto del paziente un aspetto caratteristico (riso sardonico), seguito da rigidità del collo, difficoltà di deglutizione e rigidità dei muscoli addominali. Altri sintomi includono febbre, sudorazione, tachicardia. Il paziente rimane conscio, gli spasmi muscolari portano notevole dolore e, se non si provvede alla somministrazione di immunoglobuline e a terapie di supporto, può esserci il decesso del paziente. La diagnosi è clinica, la malattia non conferisce immunità, perciò i pazienti che hanno avuto il tetano devono iniziare o continuare il ciclo vaccinale non appena le condizioni cliniche lo consentano¹.

Vista la gravità della malattia e l'efficacia della vaccinazione, la prevenzione si basa sulla

vaccinazione che in Italia è obbligatoria per legge per tutti i nuovi nati, Legge del 31 luglio 2017 n.1192, e per specifiche categorie di lavoratori, Legge del 5 marzo 1963 n 2923 e s.m.i. Il vaccino è costituito dall'anatossina, tossina tetanica trattata in modo da perdere la sua tossicità mantenendo la capacità di stimolare la produzione di anticorpi. Oggi è disponibile come vaccinazione singola o associata ad altri vaccini¹. La somministrazione di tre dosi di vaccinazione antitetanica conferisce una protezione con un'efficacia superiore al 95%. La durata della protezione nel tempo è di almeno 10 anni ed è ulteriormente garantita dall'esecuzione dei richiami vaccinali¹. Nonostante le evidenze scientifiche sull'elevata efficacia e importanza di questo vaccino ci sono ancora molte persone che esitano a vaccinarsi. L'Organizzazione mondiale della sanità (Oms) ha formulato una definizione dell'esitazione vaccinale come un ritardo nell'adesione o come rifiuto della vaccinazione, nonostante la disponibilità di servizi vaccinali⁴.

Questa meta-analisi si prefigge lo scopo di indagare la letteratura presente sul data base PubMed nel periodo di 5 anni, dal 01/01/2019 al 30/11/2024, sintetizzandone i risultati e combinandone i dati per ottenere una stima più robusta e generalizzabile al fine di valutare l'effetto complessivo dell'esitazione vaccinale nei confronti della vaccinazione antitetanica nella popolazione in età lavorativa.

MATERIALI E METODI

Criteri di inclusione:

- presenza testo integrale gratuito;
- presenza stato vaccinale contro il tetano;
- campione con popolazione di età superiore ai 18 anni;
- studi dal 01/01/2019 al 30/11/2024;
- studi in lingua inglese o italiana.

Criteri di esclusione:

- raccolta dati antecedenti al 2019;
- dati non confrontabili con gli altri studi;
- studi di età pediatrica;
- studi per particolari categorie di rischio (donne in gravidanza, patologie croniche ecc);
- dati non paragonabili.

Database di ricerca utilizzato: PubMed.

Parole chiave prima ricerca: Vaccine Hesitancy AND tetanus AND workers; Studi collezionati: 3
Per provare ad aumentare il campione da analizzare per aumentare la robustezza dei risultati è stata fatta una seconda ricerca meno restrittiva nel database. Parole chiave seconda

ricerca: Vaccine Hesitancy AND tetanus; Studi collezionati: 4, in aggiunta alla precedente ricerca: 1. Poiché la ricerca più ampia conteneva le stesse parole chiave della prima dei 4 studi selezionati 3 erano stati selezionati anche nella prima ricerca, a conferma dell'utilizzo degli stessi criteri di inclusione e esclusione.

Unendo i risultati delle due ricerche sono stati selezionati un totale di 4 studi da analizzare.

Selezione degli studi (grafico 1):

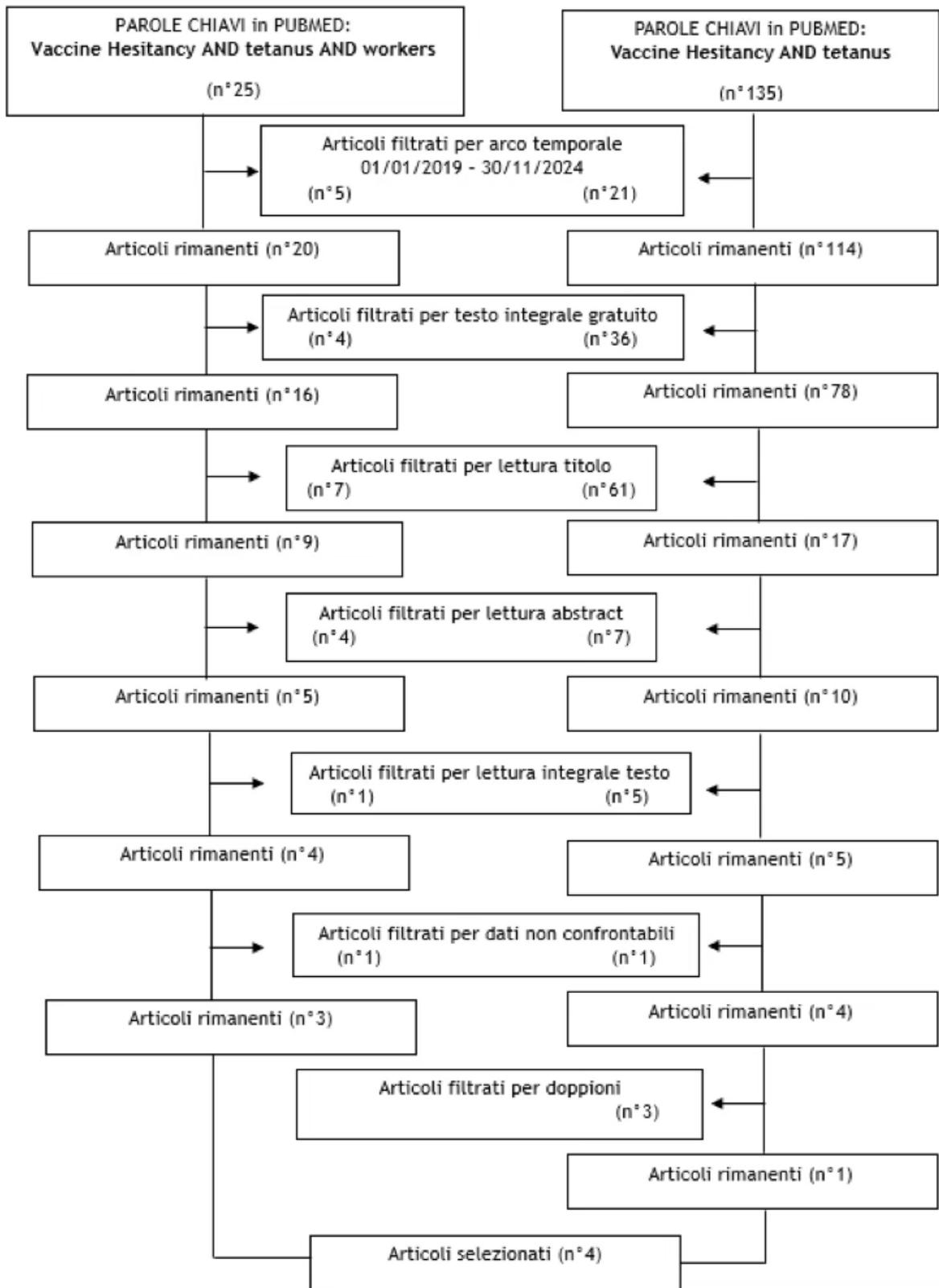
La selezione degli studi per le parole chiavi: Vaccine Hesitancy AND tetanus AND workers si è svolta come di seguito: articoli presenti nel database 25 in data 01/12/2024, rimanenti dopo applicazione arco temporale 01/01/2019 - 30/11/2024 20 articoli; dei quali 16 avevano a disposizione il testo integrale gratuito. Dalla lettura dei contenuti sono stati esclusi mediante la lettura del titolo 7 articoli, scartati dopo la lettura dell'abstract 4 articoli, scartati dopo la lettura integrale del testo 1 articolo; scartati perché dati non comparabili con gli altri 1 articolo; articoli selezionati: 3

La selezione degli studi per le parole chiavi: Vaccine Hesitancy AND tetanus si è svolta come di seguito: articoli presenti nel database 135 in data 01/12/2024, rimanenti dopo applicazione arco temporale 01/01/2019 - 30/11/2024 114 articoli; dei quali 78 avevano a disposizione il testo integrale gratuito. Dalla lettura dei contenuti sono stati esclusi mediante la lettura del titolo 61 articoli, scartati dopo la lettura dell'abstract 7 articoli, scartati dopo la lettura integrale del testo 5 articoli; scartati perché dati non comparabili con gli altri 1 articolo; articoli selezionati: 4, rimozione dei doppi già selezionati nella precedente ricerca ha comportato l'esclusione di 3 articoli; articoli selezionati rimanenti 1.

Punti di forza dello studio: sono stati selezionati studi che hanno raccolto ed elaborato i dati degli ultimi cinque anni in diversi paesi andando pertanto ad analizzare lo stato dell'esitazione vaccinale attualmente presente e non remota.

Limiti dello studio: i metodi di raccolta dello stato vaccinale differivano nei vari studi, per poterli confrontare anche alla luce del significato dell'esitazione vaccinale si sono suddivisi i risultati dei vari studi in due principali gruppi per renderli confrontabili: non esitanti ed esitanti (tabella 1). Nei non esitanti sono stati inseriti i dati vaccinali considerati completi per il singolo studio, negli esitanti sono comprese le altre categorie, dati non completi, cicli vaccinali incompleti e non eseguiti.

GRAFICO 1: processo di selezione degli studi del database PubMed



RISULTATI

I dati relativi alla vaccinazione antitetanica dei quattro studi selezionati sono stati estrapolati dai singoli studi e uniformati nelle due categorie, non esitanti ed esitanti, per permettere il confronto dei dati, appurato che ogni studio

usava parametri differenti ma sempre relativi all'esecuzione o meno della vaccinazione. Le risposte affermative in merito alla vaccinazione sono state categorizzate come non esitanti. Segue la tabella 1 riassuntiva dei risultati dei singoli studi e la categorizzazione utilizzata per il confronto.

Tabella 1: sintesi dei risultati dei singoli studi e dati ricavati per la meta-analisi

N	TITOLO	AUTORI	STATO	N° PARTECIPANTI	RISULTATI	NON ESITANTI	ESITANTI
1	Knowledge and Attitude towards Vaccination among Healthcare Workers: A Multicenter Cross-Sectional Study in a Southern Italian Region ⁵	Di Martino G, Di Giovanni P, Di Girolamo A, et al.	Italia	357	Regione Abruzzo, lavoratori in sanità. Ultimi 10 anni DTP: si 122; no: 199; non so: 36	122	235
2	Vaccination coverage in healthcare workers: a multicenter cross-sectional study in Italy ⁶	Genovese C, Picerno IAM, Trimarchi G, et al	Italia	3454	Lavoratori in sanità di 10 città. Vaccinati: 2653; Non Vaccinati 204 Non so: 597	2653	801
3	Beliefs and Sociodemographic and Occupational Factors Associated with Vaccine Hesitancy among Health Workers ⁷	de Araújo TM, Souza FO, Pinho PS, Werneck GL.	Brasile	443	Lavoratori in sanità. Ciclo completo:153 Ciclo incompleto: 179; Non vaccinati: 111.	153	290
4	Exploring Perceptions and Practices Regarding Adult Vaccination against Seasonal Influenza, Tetanus, Pneumococcal Disease, Herpes Zoster and COVID-19: A Mixed-Methods Study in Greece ⁸	Avramidis I, Pagkozidis I, Domeyer PJ, et al.	Grecia	395	Abitanti locali frequenti le farmacie. Vaccinati: 130; non vaccinati: 263; non so: 2.	130	265
				CAMPIONE COMPLESSIVO		NON ESITANTI	ESITANTI
TOT				4649		3058	1591

Con i dati estrapolati è stata condotta una meta-analisi utilizzando un modello a effetti casuali per stimare l'effetto complessivo delle proporzioni di esitanti rispetto alla vaccinazione nei diversi studi inclusi.

La varianza tra gli effetti veri (τ^2) è stata stimata tramite il metodo DerSimonian-Laird. Questa scelta metodologica è stata motivata dall'evidenza di una significativa eterogeneità tra i 4 studi analizzati, ottenendo un elevato valore di I^2 , pari al 99.6%, che riflette una notevole variazione tra i risultati, non attribuibile esclusivamente al caso. L'eterogeneità è stata valutata tramite I^2 e il test di Cochran's Q.

Si è utilizzato il modello a effetti variabili per:

- Presenza di eterogeneità tra gli studi: gli studi inclusi provengono da contesti culturali, geografici e operativi differenti (Italia, Brasile e Grecia), che possono influenzare significativamente le proporzioni di esitanti. L'alto valore di I^2 indica che un modello a

effetti fissi, che assume un effetto vero identico tra gli studi, non sarebbe adeguato.

- Generalizzabilità dei risultati: il modello a effetti variabili considera che gli studi rappresentano una popolazione con una variabilità intrinseca. Questo approccio permette di calcolare una stima complessiva che tenga conto delle differenze tra gli studi, rendendo i risultati più generalizzabili a contesti diversi.
- Equilibrio nel contributo degli studi: a differenza del modello a effetti fissi, il modello a effetti variabili ridistribuisce i pesi tra gli studi, assicurando che anche quelli con campioni più piccoli (ad esempio, lo Studio 1 e lo Studio 4) abbiano un'influenza significativa nella stima complessiva.

DISCUSSIONE

Interpretazione dei Risultati

Come si può notare dalla tab.2, la proporzione media complessiva (Overall DL) di esitanti è risultata pari a 0.553 (IC 95%: 0.268, 0.838), suggerendo che circa il 55.3% dei partecipanti esita nella somministrazione della vaccinazione antitetanica.

Gli intervalli di confidenza relativamente ampi riflettono un'elevata variabilità tra gli studi inclusi.

L'analisi dell'eterogeneità ha evidenziato una variabilità significativa tra gli studi (vedi Tab.3):

- $I^2 = 99.6\%$, indicando una forte eterogeneità.
- $Q = 771.23$, $p < 0.001$, supportando la presenza di differenze reali tra gli effetti stimati.

La varianza tra gli effetti veri (τ^2) è stata stimata in 0.0841, sottolineando la necessità di considerare fattori contestuali e metodologici per interpretare i risultati. Gli studi inclusi hanno contribuito in modo equilibrato al peso totale dell'analisi (circa il 24-25% ciascuno), coerentemente con il modello a effetti casuali. Il test di significatività complessiva riportato nella Tabella 2 ($z=3.806$, $p < 0.001$) indica che l'effetto stimato è significativamente diverso da 0.

Tabella 2 Meta-analisi con pooling di dati aggregati utilizzando il modello di inversione della varianza a effetti casuali con stima DerSimonian-Laird di τ^2

Titolo	Effetto	[95% Conf. Interval]		% Peso
Studio 1	0.658	0.609	0.707	24.94
Studio 2	0.232	0.218	0.246	25.11
Studio 3	0.655	0.610	0.699	24.98
Studio 4	0.671	0.625	0.717	24.96
Overall, DL	0.553	0.268	0.838	100.00

Test of overall effect = 0: $z=3.806$; $p=0.000$

Tabella 3 Le misure di eterogeneità, calcolate dai dati con Conf. Intervalli basati sulla distribuzione Gamma (effetti casuali) per Q (Nota: Stime della varianza dell'eterogeneità: Metodo DL - $\tau^2 = 0.0841$)

Measure	Value	Value	p-value
Cochran's Q	771.23	771.23 -[95% Conf. Interval]-	0.000
H	16.034	2.990	30.105
I^2 (%)	99.6%	88.8%	99.9%

H = eccesso relativo della Q di Cochran rispetto ai suoi gradi di libertà
 I^2 = proporzione della variazione totale nella stima dell'effetto dovuta all'eterogeneità tra gli studi (basata su Q)

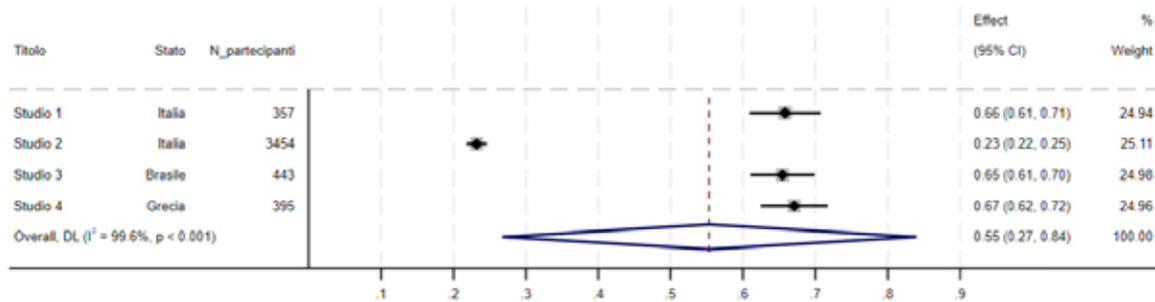
Il forest plot (Figura 1) generato con il modello a effetti variabili mostra che:

- La proporzione media complessiva (rappresentato dal rombo) di esitanti è stimata in 0.55 (IC 95%: 0.27, 0.84). Questo indica che, in media, il 55% dei partecipanti esitano rispetto alla vaccinazione antitetanica, considerando la variabilità tra gli studi. L'effetto complessivo è statisticamente significativo ($p < 0.001$), suggerendo che l'esitazione vaccinale è molto rilevante.
- Contributo degli studi:
 - Gli studi hanno un contributo più equilibrato rispetto al modello a effetti fissi. Ad esempio, lo Studio 1 (357 partecipanti) contribuisce al 24.94% del peso complessivo, mentre lo Studio 2

(3454 partecipanti) contribuisce al 25.11%, nonostante la grande differenza nella dimensione del campione.

- Intervalli di confidenza ampi:
 - Gli intervalli di confidenza dell'effetto complessivo sono più ampi rispetto a quelli calcolati con un modello a effetti fissi. Questo riflette l'incertezza aggiuntiva dovuta all'eterogeneità tra gli studi.
- Eterogeneità significativa ($I^2 = 99.6\%$):
 - L'alto valore di I^2 conferma che i risultati degli studi sono influenzati da fattori contestuali o metodologici specifici, come differenze culturali, politiche vaccinali o caratteristiche dei partecipanti.

IMMAGINE 1: Forest plot delle proporzioni di esitanti - Meta-analisi con modello a effetti variabili (nota: I pesi provengono da un modello a effetti casuali)



IMPLICAZIONI DEI RISULTATI

Il modello a effetti variabili consente di riconoscere e incorporare la variabilità tra gli studi, fornendo una stima complessiva robusta e applicabile a contesti eterogenei. La proporzione complessiva di esitanti, pari a 0.55, suggerisce una rilevante esitazione nei confronti della vaccinazione antitetanica, che richiede interventi adattati ai diversi contesti.

CONCLUSIONI

Attraverso l'analisi statistica dei risultati dei quattro studi selezionati dal database PubMed si è osservata un'esitazione vaccinale del 55%. Per l'analisi l'adozione di un modello a effetti variabili è giustificata dalla significativa eterogeneità tra gli studi. Questo approccio offre una rappresentazione più accurata della realtà e garantisce risultati che possono essere applicati a una varietà di contesti. Tuttavia, le ampie incertezze nei risultati complessivi sottolineano la necessità di ulteriori studi per identificare le specifiche cause della variabilità osservata.

Il risultato dell'esitazione vaccinale osservata del 55% dei partecipanti, va letto considerando l'eterogeneità dei campioni selezionati dovuta a:

- diversi stati, culture vaccinali e obblighi vaccinali diversi
- grandezza campione, aderenza nei diversi studi a gruppi molto eterogenei dal punto di vista numerico
- tipologia del campione, estrazione sociale, lavorativa
- diversi metodi di raccolta dati, utilizzo di questionari diversi, in particolare riguardo la raccolta del dato vaccinale, il quale è stato poi modificato e semplificato in esitanti e non esitanti per permettere il confronto degli studi

Bias dello studio:

- utilizzo di questionari diversi negli studi

selezionati;

- necessità di unificare dati dei diversi studi in non esitanti ed esitanti per renderli paragonabili.

Si auspica, in futuro, la diminuzione dell'esitazione vaccinale nei confronti della vaccinazione antitetanica considerando sia l'obbligatorietà vaccinale nella nostra nazione sia l'incremento delle campagne di informazione in merito alle vaccinazioni stesse.

BIBLIOGRAFIA

1. <https://www.epicentro.iss.it/tetano/>
2. Legge del 31 luglio 2017, n. 119: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale. (17G00132) - (G.U. Serie Generale, n. 182 del 05 agosto 2017)
3. Legge del 5 marzo 1963, n. 292
4. <https://www.epicentro.iss.it/vaccini/vaccinehesitancy>
5. Di Martino G, Di Giovanni P, Di Girolamo A, et al. Knowledge and Attitude towards Vaccination among Healthcare Workers: A Multicenter Cross-Sectional Study in a Southern Italian Region. *Vaccines (Basel)*. 2020 May 24;8(2):248. doi: 10.3390/vaccines8020248. PMID: 32456273; PMCID: PMC7350011.
6. Genovese C, Picerno IAM, Trimarchi G, et al. Vaccination coverage in healthcare workers: a multicenter cross-sectional study in Italy. *J Prev Med Hyg*. 2019 Mar 29;60(1):E12-E17. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2019.60.1.1097. PMID: 31041405; PMCID: PMC6477557.
7. de Araújo TM, Souza FO, Pinho PS, Werneck GL. Beliefs and Sociodemographic and Occupational Factors Associated with Vaccine Hesitancy among Health Workers. *Vaccines (Basel)*. 2022 Nov 25;10(12):2013. doi: 10.3390/vaccines10122013. PMID: 36560423; PMCID: PMC9782159.
8. Avramidis I, Pagkozidis I, Domeyer PJ, et al. Exploring Perceptions and Practices Regarding Adult Vaccination against Seasonal Influenza, Tetanus, Pneumococcal Disease, Herpes Zoster and COVID-19: A Mixed-Methods Study in Greece. *Vaccines (Basel)*. 2024 Jan 12;12(1):80. doi: 10.3390/vaccines12010080. PMID: 38250893; PMCID: PMC10818817.

La valutazione indiretta dello sviluppo comunicativo-linguistico dei bambini bilingue di età tra i 18 e i 42 mesi: proposta di un protocollo valutativo digitale rivolto ai genitori

Gianmatteo Farabolini¹, Mariarosaria D'Antuono², Alessia Rapari³

¹Assegnista di ricerca, Logopedista UNIVPM, ²Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM, ³Logopedista Marche

Riassunto. L'interesse del mondo scientifico verso il bilinguismo risulta vivo e articolato e offre spunti di ricerca volti ad ampliare le conoscenze in questo campo. Il presente lavoro costituisce il prosieguo di un più ampio progetto di ricerca dell'Università Politecnica delle Marche, promosso dal Dott. Gianmatteo Farabolini, sotto la responsabilità scientifica della Prof.ssa Maria Gabriella Ceravolo, dal titolo "Come imparano a parlare i bambini bilingue". Il progetto iniziale consiste in un'indagine epidemiologica, volta allo studio e all'approfondimento dello sviluppo comunicativo-linguistico nei bambini bilingue di età tra i 18 e i 42 mesi, sviluppando un protocollo valutativo digitale e anonimo, rivolto ai genitori di bambini bilingue esposti all'italiano e ad almeno una lingua tra un'altra lingua tra Albanese, Arabo, Austriaco, Francese, Mandarino, Polacco, Rumeno, Spagnolo, Tedesco. (Farabolini, Gatt, Ceravolo, 2024). L'obiettivo principale dell'attuale lavoro è focalizzare l'attenzione sulla potenziale modalità di diffusione del protocollo digitale alle famiglie presenti sul territorio italiano. Sono stati dunque contattati servizi educativi, sanitari e istituzioni al fine di coinvolgere i genitori nel progetto. Alla luce dei risultati ottenuti, la diffusione del protocollo per una valutazione indiretta dello sviluppo comunicativo-linguistico nei bambini bilingue risulta attuabile e si auspica, dunque, la prosecuzione del progetto.

Parole chiave: bilinguismo, linguaggio, valutazione indiretta

Abstract. The interest of the scientific world in bilingualism is growing and offers research ideas aimed at expanding knowledge in this field. The present work is the continuation of a larger research project of the Polytechnic University of Marche, promoted by Dr. Gianmatteo Farabolini, under the scientific responsibility of Prof. Maria Gabriella Ceravolo, entitled "Come imparano a parlare i bambini bilingue". The initial project consists of an epidemiological investigation, aimed at studying and deepening the communicative-linguistic development in bilingual children aged between 18 and 42 months, developing a digital and anonymous evaluation protocol, aimed at parents of bilingual children exposed to Italian and at least one language among another language among Albanian, Arabic, Austrian, French, Mandarin, Polish, Romanian, Spanish, German. The main objective of this work is to focus attention on the potential way of spreading the protocol to families in Italy. Educational and health services and institutions were therefore contacted to involve parents in the project. In the light of the results obtained, the dissemination of the protocol for an indirect assessment of communicative-linguistic development in bilingual children is feasible and it is therefore hoped that the project will continue

Keywords: bilingualism, language, indirect assessment

INTRODUZIONE

Il progetto di ricerca, dal titolo "Come imparano a parlare i bambini bilingue" (Farabolini, Gatt, Ceravolo 2024) prevede di definire la misurazione dello sviluppo del linguaggio bilingue, al fine di identificare in fase precoce le difficoltà relative all'acquisizione del linguaggio. È stato dunque sviluppato un protocollo digitale e anonimo di valutazione precoce del linguaggio, utilizzabile nella ricerca e nelle indagini epidemiologiche e cliniche.

Il protocollo è rivolto ai genitori di bambini bilingue, di età tra i 18 e i 42 mesi, esposti all'italiano e ad almeno un'altra lingua tra

Albanese, Arabo, Austriaco, Francese, Mandarino, Polacco, Rumeno, Spagnolo, Tedesco. Nello specifico, esso indaga l'ambiente linguistico e il background familiare in cui il bambino è immerso, dedicando una parte alla valutazione dello sviluppo comunicativo-linguistico, tramite "Il Primo Vocabolario del Bambino" (Caselli et al., 2015). In ultimo, viene chiesto ai genitori di specificare le parole pronunciate dal bambino nella lingua a cui è esposto oltre all'italiano, individuandole in una lista di parole per ciascuna lingua target, estratta dagli adattamenti de "Il Primo Vocabolario del Bambino" delle lingue

selezionabili nel protocollo.

La somministrazione di tale protocollo, come strumento di indagine comunicativo-linguistica, è motivata dal fatto che il coinvolgimento genitoriale è fondamentale ai fini della ricerca. Infatti, il genitore guida, educa e stimola quotidianamente lo sviluppo comunicativo-linguistico e relazionale del proprio figlio, osservandone, a stretto contatto, i cambiamenti e gli sviluppi. Alla luce di ciò, si è posto come principale obiettivo quello di individuare quale sia la modalità potenzialmente migliore per raggiungere le famiglie bilingue; a tal fine, nel periodo intercorso tra febbraio e luglio 2024, è stata richiesta la collaborazione di nidi d'infanzia, consolati, studi pediatrici per la condivisione del protocollo digitale.

METODI

Criteri di inclusione

Per la ricerca, sono stati identificati i seguenti criteri di inclusione:

- bambini bilingue esposti all'italiano e ad almeno una delle seguenti lingue: albanese, arabo, austriaco, francese, mandarino, polacco, rumeno, spagnolo e tedesco;
- fascia d'età tra i 18 e i 42 mesi;
- residenza in Italia;
- compilazioni con errata selezione della data di nascita del bambino.

La scelta di escludere le famiglie residenti all'estero è stata dettata dal fatto che il protocollo, nonostante permetta la raccolta dei dati dall'estero, è nato come strumento di ricerca da condurre in Italia. Pertanto, il presente lavoro riguarda esclusivamente la ricerca di bilingue residenti in Italia, circoscrivendo il campo di analisi.

MATERIALI

Al fine di proporre il progetto ad un vasto numero di famiglie, è stata creata una locandina divulgativa sul bilinguismo, in cui si invitavano i genitori di bambini bilingue, esposti all'italiano e a una delle nove lingue target, alla compilazione del protocollo digitale. La locandina contiene un Qr code che, se scansionato, permette di accedere direttamente alla compilazione del protocollo. I genitori che non sono riusciti a scansionare il Qr code hanno avuto accesso tramite la condivisione del link diretto al protocollo.

Partecipanti e Campione

Il protocollo è rivolto ai genitori di bambini bilingue di età tra i 18-42 mesi, esposti all'italiano e a una delle nove lingue target.

Hanno partecipato al progetto coppie di genitori provenienti dallo stesso Paese d'origine (es. Albania) e da Paesi differenti (es. Polonia-Gambia).

L'età media del campione è pari a 29.64 mesi. Oltre all'italiano, la maggior parte dei bambini è esposta all'albanese (10), seguita da spagnolo (5) e arabo (4). Inoltre, dieci bambini sono esposti a una terza lingua e una bambina anche ad una quarta lingua.

Procedure

La ricerca si è svolta da febbraio 2024 a luglio 2024 attraverso due modalità:

- da remoto;
- tramite incontri in presenza.

Nel territorio marchigiano sono stati contattati 5 pediatri, 85 nidi d'infanzia e il Consolato Polacco, dislocati nelle province di Ancona, Macerata e Fermo.

Degli 85 nidi contattati, 41 sono dislocati nella provincia di Ancona, 40 in quella di Macerata e 4 nella provincia di Fermo; dei 5 pediatri, 3 sono della provincia di Macerata e 2 di Ancona, mentre il Consolato Polacco si trova nella città di Ancona.

Sono stati contattati anche conoscenti, tra cui educatrici, insegnanti, logopedisti e osteopati. Durante la promozione del progetto è stata richiesta, formalmente, la possibilità di organizzare incontri in presenza rivolti ai genitori di bambini bilingue, al fine di promuovere il bilinguismo e per sciogliere eventuali dubbi e difficoltà nella compilazione del protocollo. In mancanza di incontri è stata condivisa la locandina e il link diretto al protocollo digitale.

I contatti sopradescritti sono stati raggiunti prevalentemente mediante contatto telefonico e posta elettronica, facendo ricorso, in alcuni casi, anche ai social network: Whatsapp, Facebook, Instagram. In aggiunta, è stata condivisa la locandina cartacea durante feste per bambini, nei parchi e in due studi pediatrici. Nel territorio marchigiano sono presenti nidi d'infanzia comunali, ma anche privati; poiché la gestione e le norme di regolazione dei servizi sono differenti, ai fini organizzativi sono stati compiuti diversi passaggi per la presentazione del progetto.

In un primo momento sono stati presi contatti con i singoli nidi tramite modalità telefonica, durante la quale ho presentato brevemente il progetto di tesi, domandando se in sede vi fossero bambini bilingue che rispecchiassero i criteri di inclusione al protocollo digitale. Successivamente è avvenuta una richiesta formale per promuovere il progetto, richiesta in

cui è stato presentato il lavoro di tesi, la tipologia di partecipanti, le diverse fasi previste durante l'incontro e lo strumento che sarebbe stato utilizzato.

Ciascun incontro, della durata di un'ora, è stato suddiviso in tre tempi:

1. presentazione del fenomeno del bilinguismo;
2. spiegazione del progetto di ricerca;
3. compilazione del protocollo digitale.

RISULTATI

Presso gli studi pediatrici e il Consolato Polacco, nonostante l'interesse mostrato verso il progetto, non è stato possibile svolgere incontri in presenza con i genitori, ma attraverso la divulgazione della locandina e/o del link diretto al protocollo digitale è stato possibile raggiungere comunque i genitori. Per quanto riguarda i nidi d'infanzia, 19 nidi hanno risposto di non avere in sede bambini bilingue, in 5 nidi i bambini (1 o 2 per struttura) erano esposti a lingue diverse da quelle richieste dal protocollo. Le coordinatrici di 2 nidi hanno riferito che due bambini non erano stati ancora esposti alla lingua di un genitore; inoltre, il progetto è stato rifiutato da 2 nidi d'infanzia, mentre da alcuni nidi non si è ottenuto un riscontro definitivo per l'attuazione del progetto.

È stato possibile proporre cinque incontri in presenza con la collaborazione dei nidi d'infanzia, in seguito al consenso da parte dei servizi comunali. I nidi coinvolti si trovano nelle città di Ancona, Camerano, Loreto, Macerata e Porto Sant'Elpidio.

Attraverso la ricerca, sono state ottenute 33 compilazioni totali, di cui 28 hanno rispettato i criteri di inclusione. Sono state escluse due compilazioni in cui è stato inserito l'anno di nascita errato (2024), una compilazione in merito a un bambino di età superiore ai 42 mesi e due compilazioni dalla Germania e Inghilterra. Delle nove lingue target non sono emersi dati in merito alla lingua austriaca e francese.

Di seguito si riporta l'analisi dei dati del protocollo digitale.

I genitori coinvolti conoscono l'italiano.

Sono emersi dubbi in merito a quattro compilazioni: in una compilazione entrambi i genitori provengono dall'Italia e, oltre all'italiano, espongono il loro figlio allo spagnolo; in un'altra, il genitore ha riportato di esporre il proprio figlio all'ungherese, lingua non presente nel protocollo digitale ed ha poi effettuato la selezione dalla lista di parole in lingua rumena. Infine, in due compilazioni, i genitori hanno riportato come Lingua X (altra lingua oltre all'italiano) il cinese, nonostante la

lingua target fosse il mandarino; tuttavia, gli stessi hanno effettuato comunque la selezione delle parole.

La maggior parte dei bambini è stata esposta fin dalla nascita ad entrambe le lingue.

La percentuale di esposizione linguistica all'italiano è pari o superiore al 50% per 17 bambini su 28. Il numero di parole prodotte in italiano e nell'altra lingua varia a seconda del campione di riferimento, inoltre, il vocabolario presenta una diversa ampiezza se si tiene conto del Vocabolario delle singole lingue, del Vocabolario totale e del Vocabolario concettuale. Per ottenere il Vocabolario concettuale è stato svolto un lavoro di traduzione delle parole equivalenti, il cui numero varia a seconda del campione di riferimento.

La maggior parte dei bambini ha prodotto le prime parole in italiano prima dei 16 mesi, mentre nell'altra lingua le risposte sono maggiormente diversificate. Si riportano due esempi rappresentativi della tipologia di frasi dette dai genitori ai propri figli: "andiamo al parco", "comportati bene che stai facendo il cattivo". Per quanto riguarda la fase combinatoria, un aspetto interessante emerso dall'indagine è che sei bambini non hanno ancora raggiunto la fase combinatoria nella lingua X, mentre ciò è avvenuto per l'italiano; per altri due bambini si evidenzia, invece, l'avvenuta fase combinatoria per la lingua X e non per l'italiano. Nelle risposte alle domande in merito all'attenzione avuta dal genitore durante l'osservazione di determinati comportamenti, la selezione dei valori oscilla prevalentemente tra "spesso" e "sempre".

Per quanto riguarda le attività svolte tra genitore e figlio, sia nella Lingua X che in italiano, in riferimento all'ultimo mese prima della compilazione del protocollo i risultati nei singoli campioni sono eterogenei.

Al termine della compilazione del questionario linguistico, è stato chiesto ai genitori di valutare se vi sono state delle difficoltà nel rispondere alle domande poste: la maggior parte dei genitori ha indicato di non aver avuto difficoltà; alcuni genitori, invece, hanno indicato le parti in cui hanno riscontrato difficoltà o le motivazioni legate ad essa. Per quanto riguarda il tempo impiegato nella compilazione del questionario linguistico, le risposte sono state eterogenee. Nel PVB italiano (Caselli et al., 2015), nella sezione in cui si indaga come i bambini comprendono e usano le parole, la risposta "spesso" risulta prevalente. Infine, si riportano due esempi di frasi prodotte da due

bambini: “oggi a scuola ho giocato con la sabbia” e “mamma andiamo al parco”.

DISCUSSIONI

L'uso di specifiche procedure nel contattare la rete dei servizi si è rivelato adeguato e favorevole alla giusta comprensione del progetto, consentendo la collaborazione e la condivisione dello stesso con i genitori di bambini bilingue. Anche la creazione e la condivisione della locandina hanno contribuito a suscitare l'interesse dei servizi e dei genitori, facilitando la diffusione del progetto. Bisogna tener conto che, aver svolto la ricerca in prossimità della conclusione dell'anno scolastico, in concomitanza di eventi già programmati da parte delle istituzioni scolastiche, ha determinato una disponibilità inferiore alle attese da parte della rete dei servizi. Tuttavia, grazie ai cinque incontri svolti, è stato possibile ottenere dati importanti per il progetto e acquisire numerose considerazioni e osservazioni sull'organizzazione degli incontri, su aspetti del protocollo da modificare e migliorare e sulle difficoltà riscontrate dai genitori nella comprensione dell'italiano, presa come lingua di riferimento per la stesura del protocollo. L'individuazione dei soggetti a cui rivolgere lo studio in oggetto può sembrare uno step di semplice e rapida realizzazione; in realtà è un momento fondamentale del lavoro di ricerca che richiede tempo, costanza, l'individuazione di strategie comunicative e impegno nelle procedure per l'acquisizione dei consensi, sia da parte degli enti coinvolti sia dei genitori stessi. All'impegno profuso in questa fase, inoltre, non corrisponde sempre la buona riuscita dell'iter: in molti casi la proposta di ricerca viene rifiutata per motivi organizzativi o per mancanza di tempo oppure, nonostante l'individuazione di un numero rilevante di soggetti potenzialmente utili al progetto, la compilazione del protocollo viene effettuata da un numero ridotto di persone rispetto a quanto auspicato.

CONCLUSIONI

In questo progetto di ricerca, al fine di indagare lo sviluppo comunicativo-linguistico nei bambini bilingue, è stato essenziale chiedere il contributo dei genitori che espongono i loro figli a due lingue: essi, infatti, accompagnano i loro figli nelle diverse fasi dello sviluppo personale e sono in grado di osservare e dare informazioni dettagliate sulle tempistiche e modalità di acquisizione delle lingue, soprattutto quando queste informazioni vengono richieste

contestualmente allo sviluppo linguistico e non a distanza di tempo. Tenendo conto di quanto è emerso dai risultati e dalle discussioni, si può concludere sostenendo che la diffusione del protocollo per una valutazione indiretta dello sviluppo comunicativo-linguistico nei bambini bilingue risulta attuabile. Il coinvolgimento della rete di servizi sanitari ed educativi ha contribuito in maniera predominante alla diffusione del progetto; infatti, risulta difficile contattare singolarmente i genitori di bambini all'interno di una fascia d'età ristretta come quella richiesta per la compilazione del protocollo digitale, corrispondente ad una fase precoce dello sviluppo comunicativo-linguistico nei bambini bilingue. Per il futuro si auspica la prosecuzione del progetto, dato il grande interesse riscontrato da parte di tutti coloro che hanno contribuito alla realizzazione della ricerca, ampliando la rete dei servizi coinvolti sul territorio marchigiano e utilizzando nuove strategie di comunicazione e di diffusione.

BIBLIOGRAFIA

- Caselli M. C., Bello A., Rinaldi P., Stefanini S., Pasqualetti P. (2015). *Il Primo Vocabolario del Bambino: Gesti, Parole e Frasi. Valori di riferimento fra 8 e 36 mesi delle Forme complete e delle Forme brevi del questionario MacArthur-Bates CDI*. Milano: Franco Angeli.
- Farabolini G., Gatt. D., Ceravolo M.G. (2024). *Feasibility and Acceptability of a web-based parent-report questionnaire for early communicative-language assessment in plurilingual Italian-speaking children*. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.30202.50888>

Criticità cliniche e gestionali della riabilitazione nel passaggio dall'ospedale al territorio

Vincenzo Giulio Bombace

UOC Riabilitazione Ospedale Vittoria-Comiso, Azienda Sanitaria Provinciale Ragusa

Riassunto. L'introduzione del DM 70/2015 e, successivamente, del DM 77/2022 ha ridefinito gli standard qualitativi, tecnologici e quantitativi per migliorare la rete ospedaliera e rafforzare l'assistenza territoriale attraverso strutture come le Case della Comunità e la digitalizzazione della sanità. La riorganizzazione punta a garantire un'assistenza più integrata tra ospedali e territorio, riducendo i ricoveri impropri e favorendo la continuità assistenziale, anche tramite cure domiciliari differenziate per intensità. Un elemento chiave è la gestione delle dimissioni protette e programmate per pazienti con disabilità, garantendo continuità tra ospedale e territorio attraverso la valutazione dell'Unità Valutativa Multidimensionale (UVM) e la pianificazione di un Piano Assistenziale Individualizzato (PAI). Tuttavia, emergono criticità organizzative, tra cui la difficoltà nel convocare l'UVM in presenza, la carenza di specialisti e la crescente richiesta di assistenza riabilitativa domiciliare. Una possibile soluzione è l'uso della telemedicina (teleconsulto, televisita, telerefertazione) per ottimizzare tempi e risorse, migliorando la comunicazione tra gli operatori sanitari e garantendo un monitoraggio efficace del percorso riabilitativo a domicilio. Questo approccio favorirebbe una maggiore efficienza nella presa in carico dei pazienti e una migliore soddisfazione del servizio da parte dei caregiver.

Parole chiave: DM 70/2015, DM 77/2022, Case della Comunità, digitalizzazione sanitaria, telemedicina, cure domiciliari, dimissioni protette, dimissioni programmate, Unità Valutativa Multidimensionale (UVM), Piano Assistenziale Individualizzato (PAI), assistenza riabilitativa, continuità assistenziale, carenza specialisti, caregiver, teleconsulto, televisita, telerefertazione

Abstract: DM 70/2015 and DM 77/2022 introduced new standards to enhance the quality, safety, and efficiency of the hospital and territorial healthcare network, with a focus on digitalization and telemedicine. The reorganization of territorial care includes the creation of Community Health Centers, the key role of General Practitioners, Territorial Operational Centers, and Units for Continuity of Care. Protected and planned discharges are essential to ensure continuity of care for disabled patients, enabling a structured transition between hospital and home care. However, there are organizational challenges, such as difficulties in convening the Multidimensional Assessment Unit (UVM), a shortage of specialists, and an increasing demand for home rehabilitation. A potential solution is the use of telemedicine, which optimizes resources and time through teleconsultation, telemonitoring, and remote reporting, improving communication among professionals, caregivers, and patients. This approach ensures more effective monitoring and better coordination between hospitals and local healthcare services, increasing patient satisfaction and the overall efficiency of care.

Keywords: DM 70/2015, DM 77/2022, Community Healthcare Centers, healthcare digitalization, telemedicine, home care, protected discharge, planned discharge, Multidimensional Evaluation Unit (UVM), Individualized Care Plan (PAI), rehabilitative care, continuity of care, specialist shortage, caregiver, teleconsultation, televisit, tele-reporting

INTRODUZIONE

Con il DM 70/2015^[1] e ancor di più con il DM 77/2022 [2] sono stati individuati su tutto il territorio nazionale i nuovi standard qualitativi, tecnologici e quantitativi, al fine di portare le reti ospedaliere all'interno di omogenei parametri di sicurezza, efficacia di cura ed efficienza gestionale, la riorganizzazione del territorio con le case di comunità e le case della salute, la digitalizzazione e l'implementazione della telemedicina.

Contestualmente, è stato riconosciuto che la riorganizzazione delle reti ospedaliere, necessaria per garantire i predetti standard

nella gestione delle malattie tempo dipendenti, non poteva essere sufficiente rispetto all'esigenza di garantire una copertura piena dei mutati bisogni assistenziali (ad esempio l'aumento della cronicità) in una logica di maggiore integrazione/interazione funzionale tra le strutture, sia ospedaliere che territoriali. In una logica di presa in carico globale dell'assistito, l'obiettivo è di evitare il ricorso improprio al ricovero, assicurando continuità assistenziale, favorendo il recupero delle capacità di autonomie e relazionali, sostenendo la famiglia e facilitando l'accesso all'erogazione di presidi ed ausili (pannoloni, traverse,

deambulatori, carrozzine, O₂ Tp, Ausili per la respirazione etc...).

Le cure domiciliari propongono un modello unico di assistenza, basato sui diversi livelli di intensità delle cure, con l'obiettivo di soddisfare i bisogni di cura di tutti i soggetti di qualsiasi età. Secondo i principi dell'approccio multidimensionale e multiprofessionale, si è ritenuto necessario favorire forme di assistenza complementare al ricovero successive alla fase acuta, di lungodegenza e riabilitazione, ove necessaria, garantendo la continuità assistenziale

Il Dm 77/22 che riprende il testo della Missione 6 Componente 1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (M6C1 - PNRR) e il DM «Modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare»^[3], sono stati recepiti dalla regione Sicilia con il Decreto Assessoriale "Adozione delle Linee guida organizzative contenenti il modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare"^[4]

In particolare tale testo (che dovrebbe essere già stato obbligatoriamente recepito dalle altre regioni italiane) propone questi come elementi fondamentali della riorganizzazione dell'assistenza territoriale:

- la Casa della Comunità (CdC) che consente di contare sulla presenza medica h24 o h12 e di altri professionisti sanitari a seconda della connotazione hub&spoke. Nella casa di comunità lavorano in modalità integrata e multidisciplinare tutti i professionisti per la progettazione ed erogazione di cure e servizi al fine di ottimizzare le risorse umane e strumentali di rispettiva competenza disponibili secondo la legislazione vigente;
- il Medico di Medicina Generale o Pediatra di Libera scelta (MMG/PLS), che nel nuovo assetto assumono il ruolo di responsabile clinico del rapporto di cura;
- la Centrale Operativa Territoriale (COT) quale modello organizzativo di coordinamento della presa in carico della persona e raccordo tra servizi e professionisti coinvolti nei diversi setting assistenziali;
- L'Infermiere di Famiglia o di Comunità (IFoC) che facilita e monitora i percorsi di presa in carico utilizzando anche strumenti digitali e di telemedicina;
- L'Unità di Continuità Assistenziale (UCA) che supporta i professionisti responsabili della presa in carico del paziente e della comunità ed opera sul territorio di riferimento anche attraverso l'utilizzo di strumenti di telemedicina;
- La rete di Cure palliative in cui è inserito,

quale nodo della rete, anche il setting domiciliare.

PERCORSO IN DIMISSIONE PROTETTA E PROGRAMMATA

Il sistema della dimissione sul territorio del paziente con disabilità sia essa Neurologica, Ortopedica respiratoria, o con altra disabilità, comunque sia attivato, da qualunque degli attori sopra elencati coordinati dalla COT^[2] o dal vecchio modello PUA (punto unico di accesso) dovrà dare seguito ad una dimissione protetta o una dimissione programmata.

Le dimissioni protette di quei soggetti con disabilità sono specifiche di chi richiede una assistenza ad alta intensità senza alcuna soluzione di continuità tra la assistenza ospedaliera e quella territoriale e che, pur avendo superato la fase acuta durante il ricovero ospedaliero, presentano ancora bisogni assistenziali complessi ad alta intensità sanitaria e/o sociale, che rendono particolarmente problematica la gestione domiciliare; per cui si ritiene necessario un percorso concordato e condiviso tra Ospedale e Territorio, che preveda la presa in carico da parte del Servizio di Cure Domiciliari territoriale, mediante una valutazione della UVM (Unità Valutativa Multidimensionale) da effettuarsi in ospedale e un trasferimento protetto a domicilio.^[5]

Condizione indispensabile per attuare una dimissione protetta per un paziente con disabilità con necessità riabilitative, è l'esistenza di problemi complessi che non hanno trovato completa risoluzione nei vari settings assistenziali (Unità Operative per acuti, ad es Pneumologia, Medicina interna, - Lungodegenza - Riabilitazione - RSA) e che necessitano di ulteriore trattamento riabilitativo sempre sulla scorta della valutazione da parte dell'UVM che redige la SVAMA (Scheda Valutazione Multidimensionale Anziano).

Particolarmente rilevanti nelle dimissioni protette del paziente con disabilità sono le relazioni e le interdipendenze tra i vari attori (Medico internista, Neurologo, Cardiologo, Fisioterapista, Fisiatra, tecnico degli ausili respiratori etc), che contribuiscono a creare valore per l'intero percorso diagnostico terapeutico: operatori sociali, sanitari, famiglia, associazioni di volontariato devono agire in forma integrata in un'ottica di rete. La valutazione multidimensionale, dovrebbe essere effettuata presso l'ospedale.

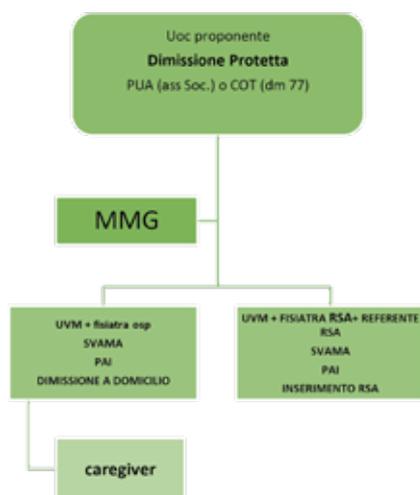
I passaggi fondamentali per attivare la dimissione protetta consistono in:

1. coinvolgimento del referente di Presidio

Ospedaliero per le dimissioni protette, da parte del Responsabile di reparto, per la trasmissione al PUA o alla COT territorialmente competente della segnalazione del caso, possibilmente in formato digitale, tramite cartella clinica informatizzata.

2. il PUA o la COT si farà carico di contattare il MMG del paziente e concorderà la data per la valutazione della UVM presso il reparto ospedaliero;
3. effettuata la valutazione in sede ospedaliera in caso di eleggibilità per assistenza domiciliare, viene redatto da parte della UVM, del MMG e del responsabile della U.O. ospedaliera, un Piano Assistenziale Individualizzato (PAI), che tenga conto di tutti i bisogni assistenziali sia sanitari che sociali del paziente, e viene concordata la data di trasferimento al domicilio, prevedendo che non si verifichino soluzioni di continuità assistenziale nel passaggio della presa in carico dall'ospedale al territorio (Vedi diagr. 1).

Diagramma 1



Le dimissioni programmate di quei soggetti con disabilità sono proprie di chi richiede una assistenza domiciliare riabilitativa, avendo superato la fase acuta durante il ricovero ospedaliero, presentando ancora bisogni assistenziali complessi, tra cui l'esigenza di proseguire la riabilitazione, per cui si ritiene necessario un percorso concordato e condiviso tra Ospedale e Territorio, che preveda la pianificazione del percorso ospedale territorio, con l'indicazione di una data concordata per la dimissione e per la presa in carico da parte del Servizio di Cure Domiciliari a seguito della valutazione della UVM da effettuarsi a domicilio.

Condizione indispensabile per attuare una dimissione programmata è l'esistenza di problemi che non hanno trovato completa risoluzione nei vari settings assistenziali (Unità Operative per acuti - Lungodegenza - Riabilitazione - RSA) e che necessitano di ulteriore sorveglianza medica e infermieristica. La valutazione multidimensionale viene effettuata a domicilio.

I passaggi fondamentali per attivare la dimissione programmata consistono in:

1. coinvolgimento del referente di Presidio Ospedaliero per le dimissioni programmate da parte del Responsabile di reparto ospedaliero, per la trasmissione al PUA o alla COT territorialmente competente della segnalazione del caso; la segnalazione del caso deve avvenire almeno due giorni non festivi prima della prevista dimissione possibilmente in formato digitale, tramite cartella clinica informatizzata;
2. il PUA o la COT si farà carico di contattare il MMG del paziente e concorderà la data per la valutazione della UVM presso il domicilio, preferibilmente nella stessa giornata della dimissione concordata;
3. effettuata la valutazione a domicilio, in caso di eleggibilità per assistenza domiciliare, viene redatto da parte della UVM e del MMG, un Piano Assistenziale Individualizzato (PAI) che tenga conto di tutti i bisogni assistenziali sia sanitari che sociali del paziente.^[6,7]

Il diagramma 2 riassume il percorso:

Diagramma 2



CRITICITÀ CLINICHE ED ORGANIZZATIVE

Da quando è stata avviata l'assistenza domiciliare nel territorio di Ragusa abbiamo potuto verificare che il percorso virtuoso sin qui descritto o previsto dal DM 77/2022 di fatto si

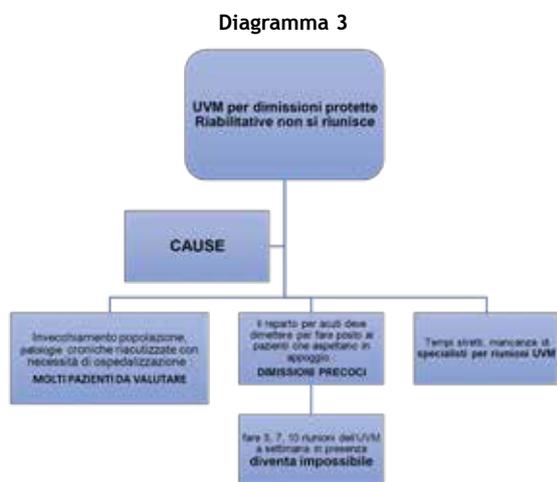
realizza solo sulla carta o quasi, in quanto l'Unità Valutativa Multidimensionale (UVM), l'organismo principe che sottende alla integrazione delle attività ospedaliere con quelle territoriali, ha difficoltà a riunirsi in presenza.

Nel diagramma 3 ho schematizzato le cause che sottendono alla problematica sopraesposta.

La causa principale di quanto scritto sopra potrebbe risiedere nel fatto che la popolazione invecchia e di conseguenza permangono le patologie croniche invalidanti con riacutizzazioni e necessità di ricovero in ospedale (BPCO ad es). Le esigenze di assistenza riabilitativa a domicilio pertanto sono sempre più crescenti in termini numerici per cui ad esempio fare 5, 7, 10 riunioni dell'UVM a settimana in presenza, anche per piccoli ospedali diventa praticamente impossibile.

Altra causa è da ascrivere alla necessità dei reparti per acuti, Neurologie, Ortopedie, Cardiologie, Pneumologie, Medicine Interne e Geriatriche di dimettere rapidamente, dopo la risoluzione della fase acuta della patologia, per dare spazio ai pazienti che sono nel frattempo appoggiati in vari reparti.

Un'altra causa è la carenza di medici specialisti delle varie branche (pneumologi, cardiologi, oncologi, internisti) che possono dedicarsi alle valutazioni e conseguenti incontri di UVM.



Focalizzandoci in particolare sulle valutazioni nei reparti per acuti e sulle esigenze riabilitative dei pazienti, noi Medici Specialisti in Medicina Fisica e Riabilitazione siamo coinvolti, e giornalmente ci troviamo a gestire le dimissioni protette dei pazienti che necessitano di riabilitazione nel territorio.

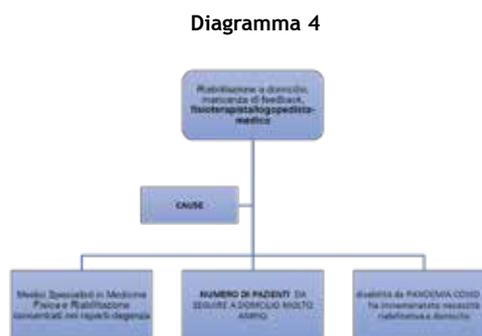
Se ne deduce che, qualora manchi un momento di comunicazione tra ospedale e territorio, non può esserci continuità tra i due macrolivelli e se non si attiva il percorso organizzativo normato

da procedure specifiche, la continuità non può esserci. In riferimento al percorso di riabilitazione a domicilio, questo spesso è affidato ad una cooperativa di servizi che fornisce il personale di supporto all'assistenza domiciliare.

Per l'area della riabilitazione, la cooperativa, accreditata a livello regionale, fornisce sostanzialmente fisioterapisti e logopedisti che lavorano su progetto riabilitativo individuale redatto dal medico specialista in Medicina Fisica e Riabilitazione, espressione della presa in carico riabilitativa che avviene nel reparto per acuti e coinvolge oltre al medico il fisioterapista e l'assistente sociale. Abbiamo potuto constatare che il feedback che normalmente si crea nel Team riabilitativo in una degenza riabilitativa o tra medico, fisioterapista e logopedista (se sono presenti disturbi della parola, cognitivi o della deglutizione) a domicilio non si verifica. Inoltre i controlli fisiatrici in itinere a domicilio e soprattutto alla fine del percorso riabilitativo non vengono attualmente eseguiti. Ancor di più per quei pazienti che hanno bisogno, anche in itinere, in base agli obiettivi raggiunti, della prescrizione di nuovi ausili, non c'è feedback né possibilità di visite di controllo. Tutto questo succede (diagramma 4) perché la maggior parte delle risorse umane di Medici specialisti in Medicina Fisica e Riabilitazione sono giustamente concentrati nei reparti di degenza intensiva cod. 56 e cod.75 e nei servizi Ambulatoriali.

Un'altra causa è da ascrivere al fatto che i pazienti con necessità riabilitative a domicilio è sempre più crescente per cui seguirli tutti a domicilio, anche con il supporto degli operatori della cooperativa diventa difficoltoso.

La sempre più massiva richiesta di assistenza riabilitativa a domicilio, in particolare nel pregresso periodo di pandemia Covid 19, con la casa che diventava l'area di protezione in cui rifugiarsi per ridurre il più possibile l'esposizione al contagio, ha stimolato il ministero a pensare come ottimizzare le risorse e come potere rendere più efficace l'intervento riabilitativo a domicilio.



QUALE SOLUZIONE POSSIBILE PER LA RIABILITAZIONE NEL TERRITORIO?

Teleconsulto, televisita e telerefertazione

Il periodo attraversato con l'emergenza COVID 19 ha rappresentato di per sé una spinta propulsiva che ha implementato l'utilizzo dei sistemi di videocalling a tutti i livelli. Per prima la scuola ha utilizzato questo sistema di telecomunicazione, poi subito applicata al mondo del lavoro con lo smartworking. Oggi i sistemi informatici di videochiamata di gruppo sono a portata di smartphone e non solo di Personal Computer. Anche nell'ambito medico il sistema Telemedicina già presente e codificato da anni è entrato a gamba tesa ancor di più in questo periodo.

Il ministero ha esitato già nel 2014, implementato nell'ottobre 2020 e successivamente inviato alla conferenza stato regioni le "indicazioni nazionali per le prestazioni di telemedicina", il Dm 77/22 poi ha ripreso il testo della Missione 6 Componente 1 del Piano Nazionale di Ripresa Resilienza (M6C1 - PNRR) e il «Modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare»^[3]

La scelta dei mezzi quale teleconsulto, televisita e telerefertazione ha numerosi aspetti positivi che ottimizzano l'uso di tempi, risorse umane, devices etc.

- Il Caregiver verrà informato tempestivamente circa le pratiche "burocratiche" da espletare per consentire il rientro a domicilio, fornito delle prescrizioni di ausili e devices, ad esempio letto, deambulatore, sollevapersona, carrozzine, ausili respiratori bpap cpap, bombole di ossigeno etc. Ne deriverà quasi sicuramente una maggiore soddisfazione del paziente al servizio reso con un sicuro incremento della Customer Satisfaction.
- Con l'attuazione di questo percorso non si verificherà più che a decidere di una dimissione protetta sia solo il team della riabilitazione (fisiatra e fisioterapista) e l'assistente sociale, cosa che avviene attualmente in tantissime realtà. Spesso i familiari non preventivamente informati contattano o il reparto proponente o il medico fisiatra o l'assistente sociale per cambiare il setting di dimissione protetta da ADi ad RSA o da RSA ad ADi, a seconda per esempio se hanno possibilità o non di assistere il paziente a domicilio o meno.
- Il percorso sin qui descritto, inoltre, favorisce un rapido contatto tra tutti gli attori della dimissione del paziente in modalità protetta con necessità di riabilitazione estensiva.

L'impennata del livello di miglioramento della comunicazione tra tutti i valutatori è palese.

- Tramite lo strumento del teleconsulto tutti gli "attori" dell'UVM in tempo reale avranno la conoscenza della diagnosi, della terapia attuale, del programma riabilitativo individuale, delle abilità residue del paziente con disabilità, del bisogno assistenziale a domicilio o bisogno di ausili, (letto, materasso antidecubito, deambulatore, ausili ad assorbimento etc.). Il medico di medicina generale, direttore dell'assistenza domiciliare, così come il medico che dovrà accogliere il paziente in RSA, avranno un quadro completo della persona in dimissione in tutta la sua globalità di bisogni.
- Rispetto all'esecuzione del piano di trattamento a domicilio da parte team riabilitativo, con l'attuazione di questo percorso, di telemedicina, se ne permette il follow up, si consente senza recarsi al domicilio del paziente, di eseguire visite di controllo fisiatriche allo scopo di:
 - Implementare il Piano Riabilitativo individuale prevenendo la prosecuzione dello stesso oppure, per es. per sopraggiunti problematiche cliniche, la fine del percorso.
 - Favorire ancora tramite la Televisita ed il Teleconsulto l'eventuale prescrizione di nuovi ausili, ortesi e protesi che in fase di valutazione predimissione non erano stati prescritti, anche in presenza del tecnico della ditta di fiducia del paziente.
 - Evitare al paziente o caregiver di presentarsi in ospedale o in ambulatorio per ottemperare alla pratica del "collaudo". Il momento del collaudo è essenziale per il lavoro del Medico specialista in Medicina Fisica e Riabilitazione. Con questo atto il medico prescrittore verifica che ad esempio se l'ausilio, l'ortesi su misura, la protesi su misura etc. siano conformi alla prescrizione a suo tempo fatta.

Altro aspetto positivo del controllo a domicilio dei pazienti con esigenze riabilitative, evita di lasciare da soli i fisioterapisti o i logopedisti di assumersi responsabilità che non gli competono, ad esempio sulla necessità di prosecuzione o meno del percorso riabilitativo. Inoltre si utilizzano risorse finanziarie in modo definito, con risparmio ed ottimizzazione dei servizi offerti dalla cooperativa.

A nostro parere, il percorso proposto per i pazienti con disabilità, nato per le esigenze di

ottimizzazione del processo di riabilitazione sul territorio (ADI ed RSA) di soggetti che non sono eleggibili per inserimento ad esempio in riabilitazione intensiva cod. 75, 56 o cod. 60 (lungodegenza), oppure che hanno concluso il percorso in questi settings, è estendibile anche ad altre di tipologie di pazienti. In particolare, quei soggetti che non avendo specifiche esigenze riabilitative, bensì esigenze specificamente infermieristiche o tecniche (terapie infusionali, cure delle lesioni da decubito, cambio catetere, monitoraggio sistemi di alimentazione per Peg, gestione devices respiratori, CPAP etc.), potrebbero beneficiare di valutazioni dell'UVM in modalità di teleconsulto.^[8]

BIBLIOGRAFIA

1. Decreto Ministeriale 2 aprile 2015 n. 70 Regolamento recante definizione degli standard qualitativi, strutturali, tecnologici e quantitativi relativi all'assistenza ospedaliera.
2. D M n. 77 /22. Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario nazionale. (22G00085) (GU Serie Generale n.144 del 22-06-2022)
3. DM «Modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare», (GU Serie Generale n.120 del 24-05-2022)
4. DA «Adozione delle Linee guida organizzative contenenti il modello digitale per l'attuazione dell'assistenza domiciliare» Suppl ord Gurs p1 n.29 del 24/06/2022 n 32.
5. Percorsi di Dimissioni Protette e/o Programmate e Facilitate 2010, prot.3430 Dir.San. ASP RG
6. D.A. del 12/11/2007 «Linee guida in materia di valutazione multidisciplinare per l'ammissione alle prestazioni assistenziali di tipo residenziale e domiciliare per anziani ed altri tipi di pazienti non autosufficienti»
7. Il Piano della riabilitazione Suppl. ord. alla GURS (p. I) n. 54 del 21-12-2012 (n. 47)
8. Approvazione delle Linee guida per l'implementazione della Cartella socio sanitaria informatizzata «CSSI» della Regione siciliana e delle specifiche tecniche di accesso alla piattaforma e di integrazione alla CSSI.) Suppl. ord. n. 3 GURS (p. I) n. 8 del 26-2-2021 (n. 12-3)

L'applicazione di un programma di potenziamento dello sviluppo comunicativo-linguistico in bambini prescolari in contesto scolastico: uno studio di fattibilità

Vanessa Pierpaoli¹, Mariarosaria D'Antuono², Gianmatteo Farabolini³

¹Logopedista Marche, ²Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM,

³Assegnista di ricerca, PhD Logopedista UNIVPM

Riassunto. Questo studio nasce dal bisogno di proporre un programma di promozione dello sviluppo linguistico precocemente, non solo nel contesto casa, ma anche nel contesto ecologico della scuola. I bambini trascorrono molto tempo nella scuola dell'infanzia, eppure, in Italia non esiste alcun programma Evidence Based per lo sviluppo linguistico di bambini prescolari erogato in contesto scolastico. Per cui l'obiettivo primario è quello di valutare la fattibilità, in termini di accettabilità e sicurezza, di un programma di promozione dello sviluppo del linguaggio per bambini di età compresa fra i 3 e i 5 anni in contesto scolastico. Il programma in questione è l'adattamento italiano del Building Early Sentences Therapy (BEST), che in questo progetto viene svolto in contesto educativo. L'obiettivo secondario è esplorare, tramite questionario, la percezione delle insegnanti e dei bambini sulla fattibilità del programma. Al termine del progetto, è emersa l'importanza di considerare in futuri studi alcuni punti cruciali, tra cui la difficoltà organizzativa che nasce proprio dal fatto che non vi è ad ora nel contesto scolastico un momento di collaborazione tra Logopedista ed Insegnante volto al potenziamento mirato dello sviluppo linguistico. Dunque, questo progetto si propone di essere un punto di partenza significativo per l'introduzione in Italia un programma educativo originale dedicato allo sviluppo linguistico, che richiede una collaborazione stretta tra Insegnante e Logopedista.

Parole chiave: sviluppo linguistico, contesto scolastico, Building Early Sentences Therapy

Abstract: his study stems from the need to propose a program to promote early language development, not only in the home context, but also in the ecological context of school. Children spend a lot of time in preschool, yet, in Italy there is no Evidence Based program for language development of preschool children delivered in the school context. Therefore, the primary objective is to evaluate the feasibility, in terms of acceptability and safety, of a program to promote language development for children aged 3-5 years in a school setting. The program in question is the Italian adaptation of Building Early Sentences Therapy (BEST), which in this project is carried out in an educational context. The secondary objective is to explore, by questionnaire, teachers' and children's perceptions of the feasibility of the program. At the end of the project, it emerged the importance of considering in future studies some crucial points, including the organizational difficulty that arises precisely from the fact that there is not to date in the school context a moment of collaboration between Speech Therapist and Teacher aimed at the targeted enhancement of language development. So, this project aims to be a significant starting point for the introduction in Italy of an original educational program dedicated to language development, which requires close collaboration between Teacher and Speech Therapist.

Keywords: language development, school context, Building Early Sentences Therapy

DEFINIZIONE DEL QUESITO

Il quesito nasce dal sempre più crescente interesse verso la definizione precoce dei bambini con ritardo di linguaggio. Essi vengono già identificati per un repertorio lessicale al di sotto delle 50 parole a 24 mesi e per la mancanza di combinatoria a 30 mesi. L'importanza di potenziare il linguaggio precocemente nasce dalle ricerche che riportano le sequele comportamentali-emotive e le difficoltà nella abilità strumentali all'ingresso della scuola primaria, nella maggior parte di questi bambini. Eppure, non vi sono nella letteratura italiana

dei programmi per il potenziamento linguistico in bambini prescolari, nel contesto scuola. In Italia, non è frequente la collaborazione tra Logopedista ed Insegnante nella scuola dell'Infanzia. Per questo motivo abbiamo ricercato un programma in via di validazione proveniente dall'Università di Newcastle (UK).

SCELTA DEL CAMPIONE

Il seguente studio ha preso luogo tra Maggio e Giugno del 2024, con la collaborazione di due istituti scolastici, Istituto Comprensivo "Posatora Piano Archi" e l'Istituto comprensivo

“Cittadella- Margherita Hack” situati entrambi ad Ancona. Lo studio nasce come progetto educativo, erogato a tutti i bambini degli istituti tra i 3 e i 5 anni.

Il campione dei bambini partecipanti allo studio è composto da 95 bambini. Il 4,2 % dei bambini (4/ 95) presentano una diagnosi funzionale certificata dai servizi di NPI e hanno l’insegnante di sostegno. Il 63% del campione (60/95) è rappresentato da bambini bilingui. Il 46% del campione è rappresentato da femmine (44/95) mentre il 54% da maschi (51/95).

COSTRUZIONE DEI GRUPPI

I 95 bambini partecipanti allo studio sono stati suddivisi in 8 gruppi (dai 7 ai 13 bambini per gruppo) seguendo un processo di assegnazione strutturato, che ha tenuto conto di diversi

criteri per garantire una composizione equilibrata e funzionale dei gruppi. Il primo passo nella formazione dei gruppi è stato effettuato in base all’istituto scolastico frequentato dai bambini. Questo criterio ha assicurato che i bambini provenienti dallo stesso istituto non fossero inerti con quelli di altri istituti, mantenendo così una certa coerenza nelle dinamiche scolastiche e sociali. Successivamente, è stata considerata la presenza di bambini con esigenze di sostegno educativo. Questi bambini sono stati distribuiti equamente tra i gruppi, assicurando che ogni gruppo includesse una proporzione adeguata di bambini con supporto speciale. Le insegnanti hanno poi avuto l’opportunità di esprimere le loro preferenze riguardo ai caratteri e alle dinamiche personali tra i bambini.



ORGANIZZAZIONE DELLE SESSIONI

Numero di argomenti	Sessione	Strutture degli argomenti	Input	Output
1	A	Soggetto+Verbo	ridere	cadere
1	B	Soggetto+Verbo	saltare	camminare
2	C	Soggetto+ Verbo+ Oggetto	mangiare	lavare
2	D	Soggetto+ Verbo+ Oggetto	Portare	annusare
2	E	Soggetto+ Verbo+ Oggetto	baciare	abbracciare
2	F	Soggetto+ Verbo+ Oggetto	calcicare	pettinare
3	G	Soggetto+ Verbo+ Oggetto+ Prep. Locativa	mettere	mettere
3	H	Soggetto+ Verbo+ Oggetto+ Prep. Locativa	versare	versare
3	I	Soggetto+ Verbo+ Oggetto+ Prep. Locativa	mettere	versare
3	J	Soggetto+ Verbo+ Oggetto+ Prep. Locativa	dare	dare
3	K	Soggetto+ Verbo+ Oggetto+Frasedativa	tirare	tirare
3	L	Soggetto+ Verbo+ Oggetto+ Frasedativa	dare	tirare

Il programma ha una frequenza di due volte a settimana, per la durata di 8 settimane ed ogni incontro durerà circa 45 minuti. Il programma BEST è organizzato in modo che per ogni sessione di terapia vengano somministrati 3 set di frasi. Sono stati creati 12 set a complessità crescente. I set sono composti da frasi a uno, due o tre argomenti.

MATERIALI E METODI

Formazione delle insegnanti

Le insegnanti delle due scuole hanno preso parte ad una sessione di formazione dalla durata di due ore, con l’obiettivo di acquisire delle conoscenze per il fine ultimo di poter somministrare loro il programma. Si sono

susseguite le spiegazioni di una parte più teorica sullo sviluppo linguistico, una parte in cui sono stati spiegati i principi del programma BEST e un'ultima sezione più pratica di dimostrazione del protocollo, con oggetti.

Programma BEST

Il Building Early Sentences Therapy nasce come intervento linguistico per bambini con difficoltà di linguaggio, erogato da un Logopedista o da un'insegnante, previa opportuna formazione. Il BEST è fruibile da tutti i bambini tra i 3 e i 6 anni con difficoltà di linguaggio che presentano attenzione triadica, gioco simbolico e imitazione. Il programma è creato per essere erogato in piccoli gruppi dai 2 ai 6 bambini. Nasce in inglese ma è stato tradotto in pachistano e in bengali. L'adattamento italiano è stato curato dal Dott. Farabolini.

Questionari

Per valutare l'outcome secondario del nostro progetto, cioè la percezione di fattibilità dello studio da parte di insegnanti e bambini, sono stati sviluppati due questionari. Le domande del questionario sono state formulate per investigare diversi ambiti chiave che potrebbero influire sulla fattibilità e sull'eventuale diffusione del programma. Gli ambiti analizzati includono:

- Frequenza e Durata del Programma
- Accettabilità e Coinvolgimento dei Bambini
- Miglioramenti Osservati
- Percezione dei Rischi
- Sostenibilità e Utilizzo Futuro
- Difficoltà e gradimento percepiti dai bambini stessi

RISULTATI E CONCLUSIONI

Dall'analisi dei risultati emerge che il progetto ha incontrato difficoltà in termini di accettabilità. Infatti, solo il 44,2% dei bambini ha partecipato ad almeno l'80% delle sessioni. Sebbene non siano stati riscontrati eventi avversi significativi, la bassa partecipazione, probabilmente dovuta alla non obbligatorietà scolastica, rappresenta una criticità per la buona riuscita del programma. Il questionario compilato dalle insegnanti ha evidenziato che il progetto presenta difficoltà di adattamento come programma educativo, principalmente a causa della frequente cadenza delle sessioni e della complessità organizzativa che ne deriva. Inoltre, le insegnanti hanno segnalato che il programma non ha prodotto risultati efficaci perché non è stato indirizzato a bambini con un profilo di abilità ben definito. Essendo stato proposto a tutti i bambini tra i 3 e i 5 anni, il

programma non ha tenuto conto delle diverse esigenze individuali. Futuri studi dovranno chiarire come identificare dei criteri di inclusione ed esclusione ben definiti. Le insegnanti suggeriscono che il programma potrebbe risultare più adatto a bambini di età superiore e a gruppi di dimensioni più ridotte. Questo evidenzia la necessità di rivedere i criteri di selezione e la struttura del programma, al fine di migliorarne l'applicabilità e l'efficacia in contesti educativi simili.

LIMITI E CONSIDERAZIONI

La prima difficoltà riguarda l'organizzazione delle insegnanti. In uno dei due istituti, infatti, non è stato possibile affiancare le laureande a insegnanti di ruolo, ma soltanto a insegnanti di sostegno che non conoscevano la classe, causando problematiche nella gestione dei gruppi. Inoltre, in diverse occasioni, alcune insegnanti si sono rifiutate di somministrare autonomamente il protocollo delle sessioni, richiedendo così l'intervento diretto dei terapisti per la somministrazione. Un'altra criticità riscontrata ha riguardato le tempistiche: essendo il progetto avviato a giugno, un mese in cui molti bambini erano spesso assenti da scuola, ciò ha influenzato la regolarità della partecipazione. Infine, è stato evidenziato che sarebbe stato più opportuno somministrare il questionario di fattibilità direttamente alle insegnanti in affiancamento, anziché farlo online. Molte risposte fornite dalle insegnanti sono risultate approssimative o incomplete. Alla luce di quanto emerso, si suggeriscono le seguenti raccomandazioni per migliorare l'efficacia e l'accettabilità del programma BEST:

1. Riduzione della Dimensione dei Gruppi: Per facilitare una gestione più efficace e garantire una maggiore attenzione individuale, è consigliabile lavorare con gruppi di dimensioni più ridotte.
2. Criteri di Inclusione e Adattamento: È fondamentale definire chiaramente i criteri di inclusione per assicurare che il programma sia adeguato alle abilità linguistiche e alle esigenze dei partecipanti. Un'adeguata valutazione pre-intervento può garantire che solo i bambini con un profilo compatibile accedano al programma.
3. Adattamento al Contesto Scolastico: Considerare la possibilità di adattare il programma per meglio integrarlo nel contesto scolastico, riducendo la sua intensità e la frammentazione dell'orario, per evitare la perdita di altre attività

scolastiche.

4. Feedback Dettagliato: Raccogliere feedback più dettagliati e sistematici dai partecipanti e dagli insegnanti per identificare e affrontare le problematiche specifiche e migliorare continuamente il protocollo.

BIBLIOGRAFIA

- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th edition. Arlington (VA): American Psychiatric Association; 2013.
- Bello A, Onofrio D, Remi L, Caselli C. (2018) Prediction and persistence of late talking: A study of Italian toddlers at 29 and 34 months. *Res Dev Disabil* ;75:40-48.
- DrCristina McKean, DrSean Pert & Dr Carol Stow (2013) A home language, early Intervention programme for Young Children with severe Language Difficulties: the BEST manual.
- Leonard L. (2014) Children with specific language impairment. 2nd edition. Cambridge (MA): A Bradford Book–The MIT Press.
- Marotta L., Caselli M.C. (2014) i disturbi del linguaggio: caratteristiche, valutazione e trattamento. Erikson.

Importanza della sorveglianza del rischio legionellosi in tutti gli ambienti di lavoro sulla base del D.Lgs 81/2008, con focus sulle strutture sanitarie

Silvia Alberti, Giulia Mercante, Carmine Damiano, Giorgio Mangino, Andrea Mazzacchera

Medico in formazione specialistica in Igiene e Medicina Preventiva,
Università Politecnica delle Marche

Riassunto. Lo studio si basa su un quadro normativo importante, quale le Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-recettive e termali la direttiva europea concernente la qualità dell'acqua per il consumo umano. Si riportano i dati di letteratura in cui vi è documentazione di vari casi di legionellosi che abbiano interessato lavoratori e i dati emersi dallo studio condotto dall'ARPA Marche nel 2023 sulla prevenzione e controllo della legionellosi. Si evidenzia come sia fondamentale che in ogni ambiente di lavoro, in particolar modo nelle strutture sanitarie, venga definito uno specifico protocollo di Controllo del Rischio legionellosi e che il datore di lavoro programmi periodici interventi finalizzati al più basso livello possibile di contaminazione microbiologica ambientale, riduzione esposizione aerosol potenzialmente infettanti.

Parole chiave: legionella spp, rischio biologico, sorveglianza sanitaria, contaminazione, ambienti di vita e di lavoro

Abstract. The study is based on an important regulatory framework, such as the Guidelines containing indications on legionellosis for managers of tourist-accommodation and spa facilities and the European directive concerning the quality of water for human consumption. The literature data in which there is documentation of various cases of legionellosis involving workers and the data that emerged from the study conducted by ARPA Marche in 2023 on the prevention and control of legionellosis are reported. It should be noted that it is essential that in every work environment, especially in healthcare facilities, a specific Legionellosis Risk Control protocol is defined and that the employer plans periodic interventions aimed at the lowest possible level of environmental microbiological contamination, reduction of exposure to potentially infectious aerosols.

Keywords: legionellosis; biological risk; health surveillance; contamination; work environment

INTRODUZIONE

In letteratura vi è documentazione di vari casi di legionellosi che abbiano interessato lavoratori, quali ad esempio giardinieri, addetti alla pulizia e alla manutenzione di impianti idrici e aereaulici, ma anche operai delle industrie automobilistiche e minatori e, in particolar modo, operatori sanitari.

Le "Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi" pubblicate nel 2000, sono state il primo documento nazionale finalizzato a fornire agli operatori sanitari informazioni aggiornate sulla legionellosi, sulle diverse fonti di infezione, sui metodi diagnostici e di indagine epidemiologica ed ambientale. In tale documento era compresa la revisione della Circolare 400.2/9/5708 del 29.12.93 "Sorveglianza delle legionellosi" per l'aggiornamento della scheda di sorveglianza. Il

4 febbraio 2005 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale N.28 un accordo tra il Ministero della Salute e le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, avente ad oggetto "Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-recettive e termali". Inoltre, come riportato nel D. Lgs 81/2008 e successive modifiche e integrazioni, il rischio di esposizione a richiede, Legionella in qualsiasi ambiente di lavoro, l'attuazione di tutte le misure di sicurezza appropriate per esercitare la più completa attività di prevenzione e protezione nei confronti di tutti i soggetti presenti, tenuto conto che al Titolo X del suddetto D. Lgs 81/2008 la Legionella è classificata al gruppo 2 tra gli agenti patogeni. Le misure di sicurezza si dovranno realizzare a seguito del procedimento di valutazione del rischio, indicato sempre al menzionato Titolo X

e si dovranno attuare in conformità ai disposti del Titolo I (del citato Decreto Legislativo) riferendosi a quanto riportato negli Artt.15 e 18.

È fondamentale che in ogni ambiente di lavoro, in particolar modo nelle strutture sanitarie, sia definito uno specifico protocollo di Controllo del Rischio legionellosi strutturato in tre fasi sequenziali e correlate tra loro:

Valutazione del rischio: indagine che individua le specificità della struttura e degli impianti, per le quali si possono realizzare condizioni che possano collegare la presenza effettiva oppure potenziale di Legionella negli impianti alla possibilità di contrarre l'infezione.

Gestione del rischio: tutti gli interventi e le procedure volte a rimuovere definitivamente o, perlomeno, a contenere costantemente le criticità individuate nella fase precedente. Qualsiasi intervento manutentivo o preventivo attuato deve essere il risultato di una strategia che si basa sul gruppo di lavoro aziendale, che consideri tutte le caratteristiche dell'impianto e le possibili interazioni nell'equilibrio del sistema.

Comunicazione del rischio: tutte le azioni finalizzate a informare, formare, sensibilizzare i soggetti interessati dal rischio potenziale (gestori degli impianti, personale addetto al controllo, esposti, ecc.). A tale scopo l'informazione e la formazione sono un elemento essenziale per garantire la corretta applicazione delle indicazioni per la prevenzione ed il controllo della legionellosi. Tale aspetto è valido nei riguardi di qualunque struttura nella quale siano esercitati impianti a rischio legionellosi.

MATERIALI E METODI

Lo studio evidenzia un'analisi descrittiva relativa all'importanza di una corretta ed attenta sorveglianza del rischio di legionellosi in tutti gli ambienti di lavoro sulla base del D. Lgs 81/2008, con focus sulle strutture sanitarie, sulla base delle "Linee Guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi" (GU Serie generale n. 103 del 5/5/2000).

Si basa su un quadro normativo importante, quale le Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-ricettive e termali (GU Serie generale n. 28 del 4/2/2005) e la direttiva (UE) 2020/2184 concernente la qualità dell'acqua per il consumo umano. Quest'ultima ha introdotto un approccio generalizzato riguardo la sicurezza dell'acqua, basato su valutazione e gestione dei rischi dell'intera catena di approvvigionamento

dell'acqua potabile: dal bacino idrografico fino all'estrazione, comprendendo il trattamento, lo stoccaggio ed anche la distribuzione.

Sono stati analizzati anche i dati prodotti dall'ARPA Marche mediante un'analisi condotta nel 2023 sulla prevenzione e controllo della legionellosi. La ricerca di Legionella è tecnicamente difficile e deve avvenire in laboratori specializzati e accreditati. Nelle Marche il laboratorio di riferimento regionale è compreso all'interno del Servizio Laboratorio Multisito - sede di Pesaro - di ARPA Marche. L'attività del Laboratorio è soprattutto di tipo istituzionale a supporto dei Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Territoriali della Regione i quali, a seguito di un caso di legionellosi (malattia soggetta a notifica obbligatoria), avviano l'inchiesta epidemiologica e l'indagine ambientale. Nella fattispecie, l'inchiesta epidemiologica ha l'obiettivo di identificare la possibile fonte di infezione, la presenza di altri casi correlati alla stessa fonte di infezione e l'esistenza di altri soggetti esposti allo stesso rischio, al fine di attuare misure adeguate di controllo del rischio e della contaminazione, stabilire se il caso è collegato a un viaggio e quindi alla permanenza in strutture turistico-ricettive, se ha origine nosocomiale o lavorativa, o infine se la malattia è associata al proprio domicilio. Con l'indagine ambientale vengono dapprima individuati i punti critici dell'impianto idrico-sanitario, o altra tipologia di impianto, generanti aerosol, e successivamente effettuati i necessari campionamenti. I campioni, costituiti da acqua calda sanitaria, acqua fredda, tamponi utilizzati per raccogliere biofilm da rompigitto, docciatori, filtri di impianti di condizionamento dell'aria, e così via, sono trasportati al Laboratorio ARPAM, che provvede a effettuare le necessarie analisi.

DISCUSSIONE

Con il termine Legionellosi si fa riferimento all'insieme delle forme morbose causate dal genere Legionella. La famiglia delle Legionellaceae comprende un solo genere Legionella con attualmente 66 specie di cui *L. pneumophila* è quella più frequentemente isolata, responsabile del 95% delle infezioni in Europa e dell'85% nel mondo. Si tratta di un batterio gram-negativo aerobio identificato per la prima volta nel 1976, in occasione di un'epidemia di polmoniti che coinvolse un gruppo di ex combattenti dell'American Legion. A seguito dell'indagine ambientale effettuata, la fonte di contaminazione fu identificata nel

sistema di aria condizionata dell'albergo. Infatti, la Legionella può essere presente sia in ambienti naturali che artificiali: da acque sorgive, quali quelle termali, fiumi, laghi e fanghi, può raggiungere quelle artificiali come condotte cittadine ed impianti idrici degli edifici, interessando in particolar modo serbatoi, tubature, fontane e piscine, che potrebbero favorire la moltiplicazione e la crescita batterica, creando una potenziale situazione di rischio per la salute umana. La legionellosi può essere acquisita per via respiratoria, mediante inalazione, aspirazione o microaspirazione di aerosol contenente legionella e può manifestarsi con due distinti quadri clinici: la Febbre di Pontiac e la Malattia dei Legionari. La febbre di Pontiac, dopo un breve periodo d'incubazione (12-36h), si manifesta generalmente come una sindrome simil-influenzale caratterizzata da febbre, cefalea, brividi, mialgie, con caratteristica guarigione spontanea dopo 2-5 giorni. Invece, la Malattia dei Legionari, dopo un periodo di

incubazione più lungo da 2 a 10 giorni, si può manifestare sotto forma di polmonite, con o senza manifestazioni extra polmonari.

Si tratta di una patologia sottoposta a sorveglianza speciale da parte dell'Organizzazione mondiale della sanità, della Comunità europea (European Legionnaires' Disease Surveillance Network, ELDSNet) e dell'Istituto superiore di sanità presso il quale è istituito il Registro nazionale dei casi di legionellosi. Secondo i dati dell'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) relativi a 27 Paesi europei, ad esempio nel 2020 sono stati notificati un totale di 8.372 casi di legionellosi, di cui il 72% segnalati da quattro paesi europei con l'Italia al primo posto seguita da Spagna, Francia e Germania.

Ponendo attenzione alla nostra realtà si evince come per l'anno 2023 il laboratorio regionale di riferimento dell'ARPA Marche, abbia analizzato 922 CAMPIONI, di cui 189 (20%) risultati positivi.

Fig.1 Tabella ARPA Marche report anno 2023 (pubblicato a Febbraio 2024)

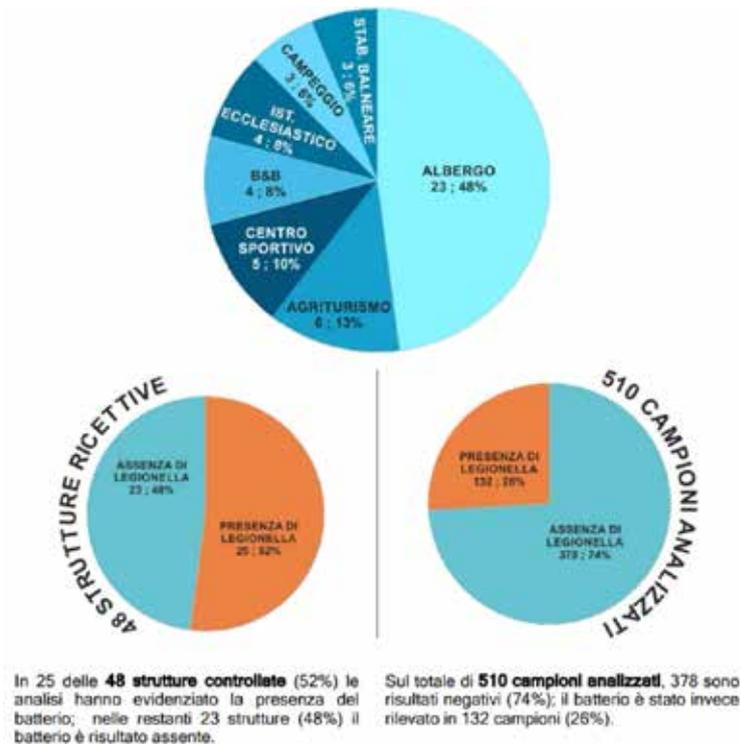
La ricerca della presenza del batterio è stata condotta presso:

STRUTTURE RICETTIVE (510 CAMPIONI)	<ul style="list-style-type: none"> • ALBERGHI • AGRITURISMI • BED & BREAKFAST • CAMPEGGI • ISTITUTI ECCLESIASTICI • CENTRI SPORTIVI • STABILIMENTI BALNEARI
STRUTTURE SANITARIE PUBBLICHE E PRIVATE (241 CAMPIONI)	<ul style="list-style-type: none"> • PRESIDI OSPEDALIERI • CASE DI RIPOSO • CENTRI DI RIABILITAZIONE • STUDI ODONTOIATRICI
ABITAZIONI PRIVATE (152 CAMPIONI)	
IMPIANTI DI ACQUEDOTTO CITTADINO (19 CAMPIONI)	RETI DEI COMUNI DI <ul style="list-style-type: none"> • ANCONA • CARTOCETO • CASTELFIDARDO • FALCONARA MARITTIMA • FANO • LORETO • MONDOLFO • PORTO S. ELPIDIO • SENIGALLIA

Nello specifico, nell'anno 2023 sono stati analizzati in totale 510 campioni provenienti da strutture ricettive; di questi, 132 sono risultati positivi e 378 negativi, per una percentuale di positività del 26%. Nel dettaglio, sono stati

analizzati campioni provenienti da 23 alberghi, 6 agriturismi, 4 B&B, 3 campeggi, 4 istituti ecclesiastici, 5 centri sportivi, 3 stabilimenti balneari.

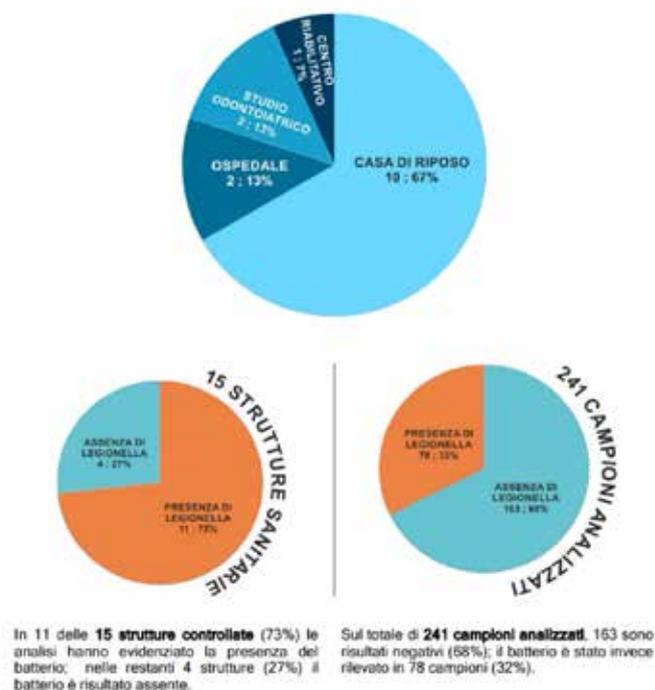
Fig.2 Grafico campioni strutture ricettive - ARPA Marche report anno 2023



Inoltre, nel medesimo studio sono stati analizzati 241 campioni provenienti da strutture sanitarie di cui 78 positivi e 163 negativi con una percentuale di positività del 32%. In

particolare, sono stati valutati 2 ospedali, 10 case di riposo, 1 centro di riabilitazione e 2 studi odontoiatrici.

Fig.3 Grafico campioni strutture sanitarie pubbliche e private - ARPA Marche report anno 2023



Pertanto, si evidenzia come il rischio di acquisire un'infezione da legionella sia riscontrabile in tutti gli ambienti di vita e lavoro in cui vi è esposizione ad aerosol infettanti. Grazie alla maggiore sensibilizzazione di medici e alla disponibilità di un test diagnostico semplice e non invasivo (quale l'antigene urinario), la sorveglianza epidemiologica è notevolmente migliorata negli ultimi anni, ma comunque ad oggi resta una patologia sotto-diagnosticata e anche sotto-notificata. Questa è la motivazione per la quale nella maggior parte dei Paesi è difficile determinare con precisione il tasso di morbosità e di mortalità.

Il fatto che la diagnosi eziologica di infezione da Legionella non sia tempestiva o non venga effettuata comporta due principali conseguenze: la mancata prescrizione di un trattamento antibiotico mirato e la mancata attivazione degli opportuni interventi di controllo, sia in ambito assistenziale che comunitario.

Di fatto, secondo la vigente normativa, sarebbe opportuno eseguire un test diagnostico per Legionella, in tutti i casi di:

- polmonite in paziente grave con ricovero immediato in terapia intensiva
 - polmonite non attribuibile ad altre cause eziologiche
 - polmonite in paziente con fattori di rischio per Legionellosi (ambientali: vicinanza alla sorgente individuali: fumo di sigaretta, comorbidità, età > 40 anni, sesso maschile)
 - polmonite durante un'epidemia di Legionella
- Data la possibile gravità di insorgenza dei sintomi, è fondamentale, come stabilito dal D. Lgs 81/2008, che in tutti gli ambienti di lavoro siano applicate tempestivamente precise misure di prevenzione e controllo, mediante una attenta valutazione del rischio focalizzata su:

1. IMPIANTI E MANUTENZIONE

- a. Impianto idrico sanitario
- b. Trattamenti di disinfezione
- c. Rete di distribuzione
- d. Impianti aerulici
- e. Torri evaporative
- f. Documentazione sulla manutenzione

7. SORVEGLIANZA SANITARIA

- a. Storia precedente della struttura
- b. Gestione del rischio
- c. Analisi e Campionamenti
- d. Formazione e informazione

Ponendo particolare attenzione alle strutture sanitarie, vi è da considerare come il rischio di legionellosi possa interessare di fatto sia i lavoratori che i pazienti presenti, per cui si

ravvisa l'importanza di come tutti gli operatori debbano essere informati sul potenziale rischio e, al contempo, sulle misure preventive e/o correttive da attuare.

In particolare, il rischio di contrarre la malattia è correlato alla suscettibilità individuale (età avanzata, fumo di sigaretta, malattie croniche, ecc.), ma anche ad ulteriori fattori di rischio come una temperatura dell'acqua tra 20° e 50°C, acqua stagnante, biofilm e fattori di virulenza del ceppo batterico. Negli ambienti di lavoro, è compito del datore di lavoro individuare quali possano essere le potenziali fonti di infezione, ponendo particolare attenzione alle specifiche attività che possano comportare un rischio di esposizione a Legionella spp e/o favorire la moltiplicazione del microrganismo. Ai sensi dell'art.271 del Testo Unico, il datore di lavoro ha l'obbligo di valutare il rischio effettivo di Legionellosi in tutti i luoghi di lavoro ricadenti sotto la propria responsabilità e, dunque redigere il documento di valutazione del rischio legionellosi e, sulla base del rischio stimato, mettere in atto tutte le opportune misure preventive e protettive per i lavoratori.

CONCLUSIONI

La Legionella pneumophila e le altre specie di legionelle patogene per l'uomo (Legionella Spp.) sono state classificate come agente biologico del gruppo 2, all'interno del Titolo X del D. Lgs 81/2008.

Si tratta di "un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori, per il quale sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche".

Ai fini della tutela della salute occupazionale, è indispensabile che vi sia un'attenta valutazione e gestione del rischio in tutti gli ambienti di vita e di lavoro con focus specifico su:

- impianti e apparecchiature (impianti di distribuzione acqua, impianti di raffreddamento a torri evaporative/condensatori, impianti di irrigazione, ecc.) in cui sono presenti fattori ambientali (acqua stagnante, sporcizia, biofilm, ecc.) che possono favorire la proliferazione batterica
- monitoraggio microbiologico periodico
- programmazione di interventi manutenzione sia a breve (decalcificazione e disinfezione di serbatoi, soffioni, filtri, ecc.) che a lungo termine (sistemi di disinfezione dell'acqua di comprovata efficacia)
- periodica manutenzione e pulizia bacino delle torri evaporative e sezione di umidificazione
- interventi finalizzati al più basso livello

possibile di contaminazione microbiologica ambientale, riduzione esposizione aerosol potenzialmente infettanti

BIBLIOGRAFIA

- D.Lgs 81/2008 “Testo Unico” di salute e sicurezza sul lavoro
- Linee Guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi (GU Serie generale n. 103 del 5/5/2000)
- Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-recettive e termali (GU Serie generale n. 28 del 4/2/2005)
- Mansi A, Amori I, Marchesi I et al. Legionella spp. survival after different disinfection procedures: comparison between conventional culture, qPCR and EMA-qPCR. *Microchemical J.* 2014; 112:65-9.
- Principe L, Tomao P, Visca P. Legionellosis in the occupational setting. *Environ Res.* 2017; 152:485-95
- Procedura operativa per la valutazione e gestione dei rischi correlati all’igiene degli impianti di trattamento aria (Accordo CSR 07/02/2013)
- Direttiva (UE) 2020/2184 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2020, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, GUUE 435/1 del 23/12/2020
- <https://www.epicentro.iss.it/legionellosi>
- <https://www.inail.it/portale/it/inail-comunica/pubblicazioni/catalogo-generale/catalogo-generale-dettaglio.2022.11.il-rischio-di-esposizione-a-legionella-spp-in-ambienti-di-vita-e-di-lavoro>
- Prevenzione e controllo della legionellosi in base all’attività del laboratorio ARPAM nel 2023 (report pubblicato a Febbraio 2024)
- Protocollo aziendale Ast Ascoli Piceno sul rischio legionellosi

Il fenomeno della violenza contro gli operatori sanitari: uno studio osservazionale

Khadija El Aouni¹, Fabio Sarzana², Daniele Messi²

¹Infermiera, Macerata, ²Tutor didattico CDL Infermieristica UNIVPM

Riassunto. Il documento affronta il problema delle aggressioni e della violenza contro gli operatori sanitari in Italia, evidenziando le conseguenze fisiche, psicologiche ed economiche di tali episodi. La violenza sul luogo di lavoro è definita come qualsiasi atto di abuso, minaccia o aggressione che comporta un rischio per la sicurezza, il benessere o la salute dei lavoratori. Il fenomeno è in aumento a livello globale e coinvolge principalmente infermieri, medici e altri professionisti della salute. Le cause della violenza includono fattori locali (tipo di reparto, condizioni di lavoro), caratteristiche dell'operatore sanitario (esperienza, capacità di relazione) e caratteristiche del paziente e dei familiari (livello socio-economico, storia di violenza). Le aggressioni avvengono soprattutto nelle unità di urgenza ed emergenza, dove le situazioni sono particolarmente stressanti. Questo lavoro sottolinea l'importanza della formazione continua degli operatori sanitari sulle tecniche di de-escalation e sulla gestione delle situazioni di crisi. Inoltre, evidenzia la necessità di migliorare la comunicazione tra operatori sanitari e pazienti per prevenire episodi di violenza. Infine, il documento riporta i risultati di un'indagine esplorativa che ha coinvolto 237 professionisti sanitari in Italia. L'indagine ha rilevato che il 89,5% degli operatori ha subito aggressioni verbali e il 27% aggressioni fisiche. Le principali cause percepite delle aggressioni includono lunghi tempi di attesa, carenza di personale e aspettative insoddisfatte dei pazienti e dei familiari.

Parole chiave: aggressione, volenza, de-escalation, violenza sul luogo di lavoro, salute, comunicazione

Abstract. This paper faces the problem of aggression and violence against healthcare workers in Italy, highlighting the physical, psychological and economic consequences of such episodes. Workplace violence is defined as any act of abuse, threat or aggression that poses a risk to the safety, well-being or health of workers. The phenomenon is increasing globally and mainly involves nurses, doctors and other health professionals. The causes of violence include local factors (type of department, working conditions), characteristics of the healthcare worker (experience, relationship skills) and characteristics of the patient and family (socio-economic level, history of violence). Attacks occur especially in emergency and emergency units, where the situations are particularly stressful. This work highlights the importance of continuous training of healthcare workers on de-escalation techniques and crisis management. Furthermore, it highlights the need to improve communication between healthcare professionals and patients to prevent episodes of violence. Finally, the document reports the results of an exploratory survey involving 237 healthcare professionals in Italy. The survey found that 89.5% of operators suffered verbal aggression and 27% physical aggression. The main perceived causes of assaults include long wait times, staff shortages and unmet patient and family expectations.

Keywords: de-escalation, aggression, violence training, workplace violence, health care, communication

INTRODUZIONE

In letteratura non esiste una definizione univoca di violenza. Per violenza si intendono tutti quegli atti che ledono, umiliano e degradano il benessere e l'integrità dell'individuo. La violenza può essere sia fisica che psichica, generalmente queste due modalità si intersecano fra di loro. Rientrano nella denominazione di violenza anche gli atteggiamenti aggressivi correlati da insulti, minacce e intimidazioni che sfociano in aggressione fisica. Nel nostro Paese fino al 2020 non c'è stata una normativa specifica di contrasto al fenomeno, benchè nel 2007 il Ministero della Salute ha classificato la violenza contro gli Operatori Sanitari come Evento

Sentinella proprio per la gravità che questi eventi avversi provocano nelle vittime. Quindi ha emanato una raccomandazione proprio per prevenire tali atti. Il Testo Unico sulla Sicurezza dei lavoratori (Decreto Legislativo n. 81 del 2008) obbliga il datore di lavoro a redigere la valutazione dei rischi in cui rientrano anche le aggressioni nei luoghi di lavoro. La Legge n. 113 del 14 Agosto 2020 ha colmato un vuoto normativo attraverso l'inasprimento delle condanne contro gli aggressori. Infatti in caso di lesioni personali gravissime le pene possono arrivare fino a 16 anni di reclusione. Inoltre il Ministero della Salute ha promulgato una giornata nazionale di sensibilizzazione della popolazione nei confronti di questo fenomeno

che si celebra il 12 Marzo. Presso il Ministero della Salute è stato istituito un osservatorio dedicato ai sanitari per garantire la sicurezza: Osservatorio Nazionale per la Sicurezza degli Esercenti le Professioni Sanitarie e socio-sanitarie (ONSEPS). I dati che ci giungono dall'ONSEPS rivelano un fenomeno dai numeri allarmanti, infatti ci sono state 16 mila segnalazioni in Italia di aggressione contro i sanitari nel 2023 che hanno coinvolto 18 mila operatori sanitari e di questi i più interessati erano gli infermieri, seguiti dai medici e dagli operatori socio-sanitari.

OBIETTIVI

Questo studio ha l'obiettivo di analizzare il fenomeno della violenza contro gli operatori sanitari, comprendere l'impatto emotivo e le sequele psicofisiche e professionali. Comprendere la conoscenza di tecniche di de-escalation e di comunicazione empatica e di raccogliere suggerimenti da parte dei professionisti.

MATERIALI E METODI

Lo studio si è articolato in due fasi. Nella prima fase si è eseguita la ricerca bibliografica attraverso medline e siti istituzionali. I criteri di selezione sono stati: abstract pertinenti al tema, articoli pubblicati dal 2000 ad oggi sia in lingua inglese che italiana. E' stato applicato il metodo PIO e PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome), per costruire le stringhe utili per la ricerca bibliografica specifica ed utilizzato le seguenti keywords: de-escalation, aggression, violence training, workplace violence, health care, communication. Nella seconda fase si è prodotto un questionario con google moduli (<https://>

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfLSz4Hz3AAxpi6LH5-k5iGVOQ_7qev3hE6t239XwRmCGfEnQ/viewform?usp=sf_link).

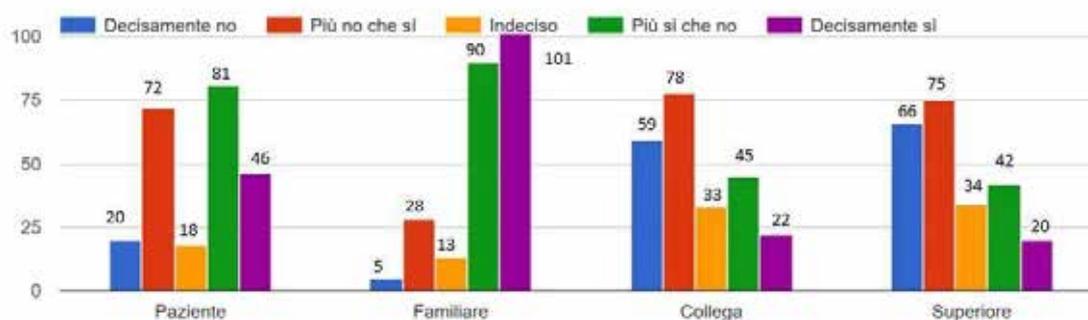
Il questionario si articolava in 23 quesiti ed è stato somministrato ai sanitari dall'8/08/2024 al 17/09/2024. Si è deciso di lasciare il suddetto questionario online aperto qualora si ritenesse opportuno approfondire ulteriormente lo studio.

RISULTATI

Dalla letteratura si evince che tra i professionisti sanitari quelli che rischiano di più le aggressioni sono gli infermieri. Questo è dovuto al fatto che questi operatori sanitari trascorrono più tempo a contatto con l'utenza. Pertanto il tempo è un fattore di rischio per una possibile aggressione. Inoltre circa un terzo dei sanitari subisce almeno un episodio di violenza fisica e circa due terzi va incontro ad aggressione verbale o psicologica.

A questa Survey hanno aderito 240 professionisti della salute ma tre di loro non hanno acconsentito al trattamento dei dati e quindi sono stati 237 operatori sanitari quelli che hanno partecipato allo studio. Di questi 76 persone erano di genere maschile e 161 erano di genere femminile. La professione più rappresentata era quella degli infermieri (89 soggetti -37.6%) seguita dai medici (71- 0%) dagli OSS (30-12.7%), fisioterapisti (23-9.7%), logopedisti e così via. Alla domanda: «le è mai capitato di avere esperienza di aggressione verbale sul luogo di lavoro?» ben 212 (89.5%) partecipanti ha risposto in maniera affermativa. Successivamente è stato posto il quesito su chi fosse l'autore principale della violenza verbale e si è evidenziato il ruolo predominante dei familiari (n.101-42.6%) seguiti dai pazienti (n.46-19.4%) (Fig.1).

Figura 1 - Quando capitano eventi simili (aggressione verbale), secondo la sua esperienza/percezione, da chi potrebbe essere generato l'evento "violenza verbale". Apponga un giudizio per ogni Item



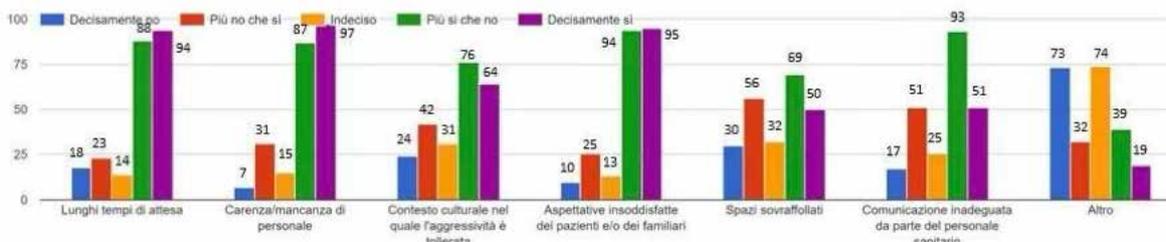
Nella figura 2 si evince che le possibili cause delle aggressioni verbali sono da attribuire ai lunghi tempi di attesa 39.7% (94 risposte

Decisamente sì); carenza/ mancanza di personale 40,9% (97 risposte decisamente sì); contesto culturale nel quale l'aggressività è

tollerata 32,1%(76 risposte più sì che no); sovraffollati 29,1% (69 risposte Più sì che no); aspettative insoddisfatte del paziente e/o dei familiari 40,1% (95 risposte Decisamente sì); Spazi sanitario 39,2% (93 risposte più sì che no).

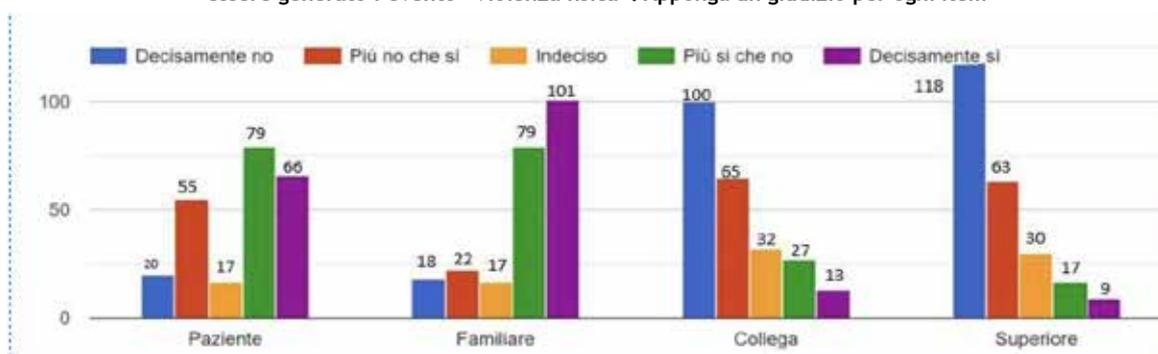
Figura 2

8) Secondo la sua esperienza quale potrebbe essere la causa dell'aggressione verbale? Apponga un giudizio per ogni item.



Si è rilevato che 64 professionisti (27%) hanno subito aggressione fisica sul luogo di lavoro ed anche qui si è visto che l'evento violenza fisica è provocato nel 42,6% (101 risposte decisamente sì) dal familiare e a seguire dal paziente col 27.9% (66 risposte decisamente sì). (Fig.3).

Figura 3 - Quando capitano eventi simili (aggressione fisica), secondo la sua esperienza/percezione, da chi potrebbe essere generato l'evento "violenza fisica". Apponga un giudizio per ogni Item



Le possibili cause delle aggressioni fisiche contro gli operatori sanitari sono da attribuire ai lunghi tempi d'attesa 42,2% (100 risposte Decisamente sì); carenza/ mancanza di personale 41,8% (99 risposte decisamente sì); contesto culturale nel quale l'aggressività è tollerata 40% (95 risposte decisamente sì); aspettative insoddisfatte del paziente e/o dei familiari 47,1% (112 risposte Decisamente sì); Spazi sovraffollati 30,4% (72 risposte Più sì che no); comunicazione inadeguata da parte del personale sanitario 34,6% (82 risposte più sì che no) (Tabella I).

Tabella I

	Decisamente no	Più no che sì	Indeciso	Più sì che no	Decisamente sì
Lunghi tempi d'attesa	21 (8.9%)	21 (8.9%)	13 (5.5%)	82 (34.5%)	100 (42.2%)
Carenza/ mancanza di personale	15 (6.3%)	27 (11.4%)	16 (6.7%)	80 (33.8%)	99 (41.8%)
Contesto culturale nel quale l'aggressività è tollerata	18 (7.6%)	21 (8.9%)	23 (9.7%)	80 (33.8%)	95 (40%)
Aspettative insoddisfatte del paziente e/o dei familiari	11 (4.6%)	11 (4.6%)	15 (6.3%)	89 (37.4%)	112 (47.1%)
Spazi sovraffollati	28 (11.8%)	36 (15.2%)	41 (17.3%)	72 (30.4%)	60 (25.3%)
Comunicazione inadeguata da parte del personale sanitario	14 (5.9%)	34 (14.3%)	36 (15.2%)	82 (34.6%)	71 (30%)
Altro	93 (39.3%)	15 (6.3%)	78 (32.9%)	24 (10.1%)	27 (11.4%)

Per quanto riguarda l'indagine su quali potrebbero essere le conseguenze della sfera psicologica in seguito ad un evento di aggressione di tipo fisico. E' emerso che le vittime soffrono di insonnia 39,2% (93 risposte più sì che no, e 40,1 95 decisamente sì), presentano ansia 32.1% (76 risposte più sì che no, 54,8% 130 decisamente sì); depressione 41,4% (98 risposte decisamente sì);

assenza dal lavoro 29,5% (70 risposte più sì che no, 36,3% 86 decisamente sì); desiderio di cambiare lavoro 42,2% (100 risposte decisamente sì); modificazioni del carattere 32,1% (76 risposte più sì che no); diminuzione dell'autostima 27,4% (65 decisamente sì) (tabella II).

Tabella II

	Decisamente no	Più no che si	Indeciso	Più si che no	Decisamente si
Insonnia	12 (5.1%)	20 (8.4%)	17 (7.2%)	93 (39.2%)	95 (40.1%)
Ansia	4 (1.7%)	17 (7.2%)	10 (4.2%)	76 (32.1%)	130 (54.8%)
Depressione	11 (4.6%)	33 (13.9%)	35 (14.8%)	60 (25.3%)	98 (41.4%)
Assenza dal lavoro	22 (9.3%)	29 (12.2%)	30 (12.7%)	70 (29.5%)	86 (36.3%)
Desiderio di cambiare lavoro	13 (5.5%)	22 (9.3%)	31 (13.1%)	71 (29.9%)	100 (42.2%)
Modificazioni del carattere	19 (8%)	32 (13.5%)	35 (14.8%)	76 (32.1%)	75 (31.6%)
Diminuzione dell'autostima	25 (10.6%)	42 (17.7%)	40 (16.9%)	65 (27.4%)	65 (27.4%)
Nessuno	157 (66.2%)	31 (13.1%)	41 (17.3%)	5 (2.1%)	3 (1.3%)
Altro	102 (43%)	30 (12.7%)	69 (29.1%)	16 (6.8%)	20 (8.4%)

Il 56.5% (n.134) degli operatori sanitari intervistati non è conoscenza dei percorsi messi in atto dall'azienda per prevenire la manifestazione di episodi di violenza. Inoltre l'indagine mostra chiaramente che gli operatori non sono a conoscenza dei sistemi di protezione attiva e passiva nell'organizzazione dove esercitano la propria professione; infatti il 55,3 % (131 partecipanti) alla domanda hanno risposto no; il 17,7% (42 operatori) sì servizio di sorveglianza anche privata. Infine dallo studio emerge che il 73,4% (174 partecipanti) non ha mai aderito ad un corso di informazione/formazione specifico per prevenire le aggressioni e solo il 36,3% (86 partecipanti) conosce tecniche di de-escalation per prevenire gli atti di violenza.

DISCUSSIONE

I risultati dell'indagine sono esposti per area tematica e in forma aggregata; La classe più rappresentata è quella degli operatori che prestano servizio presso l'ambito ospedaliero in area medica, rappresenta infatti il 49,8% (118 partecipanti). Questa indagine ha interessato tutti gli ambiti assistenziali ed è emerso che nessun luogo è esente dal rischio di aggressione fisica e o verbale. I risultati della survey hanno mostrato un'incidenza in aumento delle aggressioni verbali rispetto alla letteratura (89,5%), mentre le aggressioni fisiche si mostrano costanti con i dati presentati in questa dissertazione (27%). Gli autori delle aggressioni sono i familiari 42,6% e pazienti 33,3%. Si vince

inoltre una scarsa conoscenza di strumenti operativi per prevenire gli atti di violenza da parte dei lavoratori. Si ritiene che gli infermieri siano più esposti al rischio poiché la probabilità di aggressione si correla con il tempo trascorso a contatto con il paziente. La mancanza di denunce e di interventi delle forze dell'ordine comportano una sottostima del fenomeno o addirittura lo si considera un rischio "facente parte della professione", specie quando gli autori sono persone che non hanno il pieno controllo delle loro azioni (pazienti con diagnosi di psicosi, di demenza o persone con comportamenti di abuso). La violenza sugli operatori sanitari è un segnale della presenza, nell'ambiente di lavoro, di situazioni a rischio che richiedono l'adozione di azioni preventive e provvedimenti per la protezione dei lavoratori. Mette infatti in evidenza possibili carenze culturali, organizzative e gestionali che devono essere attentamente valutate e affrontate. E' pertanto fondamentale che sia le direzioni aziendali sia ciascun operatore siano consapevoli del problema e si impegnino a collaborare nella segnalazione di episodi di violenza, nell'identificazione di fattori di rischio e nell'implementazione di azioni preventive. Alla base delle cause che portano all'evento scatenante nell'aggressore, si innesca un meccanismo di frustrazione per un'aspettativa che non viene soddisfatta. Il paziente, o un suo familiare, si aspetta un certo tipo di attenzione con determinate modalità e, se non riceve ciò che ritiene essere un suo diritto, mette in atto un comportamento aggressivo. Se l'operatore

tenta una difesa, l'aggressore si sente legittimato nella sua violenza e si genera così un'escalation. Per esempio nel Pronto soccorso le aspettative di cura e di attenzione immediata sono amplificate e si confrontano con l'attesa, i criteri del triage da una parte, ma anche con il timore di "cattive notizie" correlate alla diagnosi o alla prognosi. Spazi sovraffollati dove il paziente è costretto a lunghe attese senza ricevere informazioni e senza poterle facilmente reperire, in aggiunta a una condizione personale di sofferenza e malattia, innescano con maggiore probabilità l'atto violento nei confronti di medici e infermieri che, pur non essendo i diretti responsabili, sono l'interfaccia verso l'utente dell'intera struttura sanitaria e della sua organizzazione. In generale, però, rispetto al passato, le attese degli utenti in ambito sanitario sono aumentate, così come è cresciuta l'attenzione verso la qualità del servizio che si riceve. In alcuni contesti la riduzione di personale e risorse può, d'altra parte, diminuire l'efficienza organizzativa delle strutture sanitarie e impoverire l'offerta, aumentando lo scarto tra le attese e il servizio fornito e creando il terreno favorevole all'insorgere di comportamenti aggressivi da parte degli utenti. L'incremento degli episodi di violenza ai danni degli operatori sanitari e poi un segnale di un cambiamento culturale, di un mutato rapporto tra paziente e operatore sanitario, tra cittadino e pubblica amministrazione. Un altro meccanismo scatenante è il fallimento della comunicazione tra operatori della salute e pazienti. L'efficacia e lo stile della comunicazione dipendono dall'età, dall'esperienza e dal bagaglio culturale, dal livello di stress e di stanchezza di entrambe le parti, dalle capacità cognitive del paziente, dal livello di responsabilità dell'operatore sanitario.

CONCLUSIONI

Sono state oltre 16mila, nel 2023, le segnalazioni complessive di aggressioni a operatori sanitari sull'intero territorio nazionale, per un totale di circa 18mila operatori coinvolti nelle aggressioni segnalate. A segnalare i 2/3 delle aggressioni sono state professioniste donne, coerentemente con la composizione di genere del personale sanitario. Le fasce d'età più colpite sono quelle tra i 30-39 anni e tra i 50-59 anni. La professione più interessata è quella degli infermieri, seguita da medici e operatori socio-sanitari. I setting più a rischio sono risultati essere il Pronto Soccorso e le Aree di Degenza e gli aggressori principalmente gli Utenti/Pazienti. Il 26% delle

aggressioni segnalate sono fisiche, il 68% sono aggressioni verbali; il 6% delle aggressioni avviene contro beni di proprietà del professionista sanitario aggredito. È quanto emerge dal monitoraggio effettuato dall'Osservatorio nazionale sulla sicurezza degli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie (ONSEPS), istituito presso il Ministero della Salute con specifici compiti di monitoraggio, studio e promozione di iniziative volte a garantire la sicurezza dei professionisti sanitari. Questi episodi ribadiscono la necessità di interventi e soluzioni efficaci anche rispetto al tema della violenza sulle donne essendo oltre il 78% le infermiere sul totale della popolazione infermieristica italiana. La crescita esponenziale e preoccupante di episodi di violenza nei confronti degli esercenti le professioni sanitarie e socio-sanitarie ha portato le diverse istituzioni operanti nel sistema a realizzare nel tempo specifici monitoraggi, documenti, raccomandazioni con finalità diverse. Spesso si tratta di forme di violenza provenienti dagli stessi pazienti o dai loro caregiver, che si traducono in aggressioni fisiche, verbali o di comportamento. Il ministro della salute Orazio Schillaci recentemente ha proposto un decreto legge per contrastare questo triste fenomeno che ha assunto dimensioni mai raggiunte prima. Il governo in data 1 ottobre 2024 ha approvato il sopracitato decreto legge volto a contrastare le crescenti aggressioni contro medici e infermieri all'interno delle strutture sanitarie, introducendo l'arresto in "quasi flagranza" per chi si rende protagonista di violenze. Le immagini di aggressioni nei pronto soccorso, hanno scioccato l'opinione pubblica, rendendo evidente la necessità di un intervento legislativo. Nonostante alcune perplessità iniziali sull'utilità di nuove leggi, considerando che i reati esistenti già prevedevano sanzioni severe. Il decreto prevede un'estensione dell'arresto in flagranza fino a 48 ore dall'aggressione, un "arresto differito" che consentirà di intervenire non appena identificati i responsabili, anche se non catturati sul posto. Maggiore severità per chi colpisce il personale sanitario, il provvedimento aumenta le pene per il danneggiamento aggravato delle strutture sanitarie, con una pena massima fino a 5 anni, e prevede l'arresto obbligatorio per chiunque commetta violenze o minacce nei confronti del personale sanitario. Tolleranza zero quindi a violenze nei confronti di donne e uomini del servizio sanitario, ma anche sulla distruzione di pronto soccorso e reparti.

La strategia adottata per affrontare il fenomeno

è stata rivolta all'implementazione della consapevolezza tra gli operatori avviando un percorso formativo in grado di fornire strumenti utili alla prevenzione ed alla gestione degli episodi di violenza. I principali obiettivi formativi del corso organizzato possono essere così riassunti:

- diffondere la conoscenza del fenomeno della violenza a danno del personale delle Aziende Sanitarie e le relative conseguenze sui dipendenti e sul sistema ospedale;
- divulgare gli strumenti utili alla mappatura dei rischi di aggressione e al riconoscimento della tipologia e della gravità degli esiti del fenomeno;
- elencare le possibili strategie per la prevenzione e il contenimento delle condizioni di rischio e per il monitoraggio delle azioni di miglioramento intraprese;
- diffondere le tecniche comunicative e comportamentali utili a riconoscere, prevenire e gestire episodi di violenza, con particolare attenzione al riconoscimento del ciclo dell'aggressività;
- apprendere l'importanza del sistema di segnalazione di Incident Reporting regionale, in particolare per lo specifico tema trattato, quale strumento essenziale per le politiche di Risk Management.

Una maggiore e mirata comunicazione tra SSN e pazienti/familiari è stato da sempre uno dei cardini delle azioni dei movimenti dei cittadini (uno per tutti il Tribunale per i diritti del Malato). Nonostante questo, dopo decenni di lotte, si è creato paradossalmente un vuoto di comunicazione maggiore tra paziente e operatore. E far fronte a questo vuoto non è più solo una questione di democrazia ma una funzione connessa all'erogazione del servizio. In una società "immersa" nell'informazione (troppo spesso anche di tipo "fake"), la creazione di "vuoti" può portare a far degenerare alcune situazioni. È necessario, quindi, individuare forme di interazione che non interrompano il flusso informativo tra paziente/familiare e operatore della sanità. Pertanto, la segnalazione, la registrazione e l'analisi di ogni atto violento verbale e fisico, rappresentano un modo per definire soluzioni atte a limitare le aggressioni stesse. Solo la "mappatura" di questi fenomeni può dare informazioni più precise sulle soluzioni da adottare sia sul fronte delle modifiche strutturali sia su quello dell'adeguamento dei contenuti delle iniziative formative rivolte agli operatori della sanità. È inoltre necessario lavorare sugli spazi e sui tempi all'interno delle strutture

sanitarie anche dal punto di vista del cittadino non solo per quello che riguarda l'organizzazione interna e la correttezza delle procedure. La percezione che si ha del tempo e dello spazio in un ospedale è assolutamente diversa tra un cittadino (paziente e/o familiare) da quella che ha un operatore che lavora nello stesso luogo. Pertanto, il tempo e l'informazione, come la cura dei luoghi dove si attende, sono fattori determinanti nel contenere lo stress. Coinvolgere e responsabilizzare la comunità costituisce un altro aspetto di fondamentale importanza per la prevenzione ed il contrasto del fenomeno. Tale coinvolgimento deve essere parte di un processo di comunicazione che rende ragione di quanto si è costruito in questi oltre 40 anni di Servizio Sanitario Nazionale, di come Pronto soccorso e Guardia medica (cosiddetta) non sono solo luoghi fisici ma anche l'ancora di salvezza in situazioni di emergenza. Luoghi a cui nessun cittadino, ormai, si sente di poter rinunciare e nei confronti dei quali ogni cittadino è tenuto a rivolgersi con educazione e rispetto. È fondamentale coinvolgere i pazienti e le loro famiglie nella promozione di un clima di rispetto reciproco e collaborazione con uno sforzo da parte di tutti: medici, pazienti, istituzioni sanitarie e società nel suo complesso. Solo attraverso un approccio sistematico e un impegno condiviso possiamo sperare di creare un ambiente in cui la violenza contro i sanitari sia un ricordo del passato, non una realtà presente.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. ILO (International Labour Office), ICN (International Council of Nurses), WHO (World Health Organization), PSI (Public Services International). Joint programme on workplace violence in the health sector. Framework guidelines for addressing workplace violence in the health sector. Ginevra, 2002;
2. CDC (Centers for Disease Control and Prevention) e NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health). Violence. Occupational hazards in hospitals. No 2002-101, Washington, DC, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention. 2002;
3. Ministero della Salute, Direzione generale della programmazione sanitaria. Manuale governo clinico "Manuale di formazione per il governo clinico: la sicurezza dei pazienti e degli operatori". Capitolo "Violenza su operatore". 2012;
4. World Health Organization (WHO). World report on violence and health Krug E, Dahlberg L, et al (eds). World Health Organization, Ginevra. 2002. Versione italiana In: Quaderni di sanità pubblica. Violenza e salute nel mondo. Rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. CIS editore;
5. Ministero del Lavoro. D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81. Testo coordinato con il D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106. Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro. Attuazione

- dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (Gazzetta Ufficiale n. 101 del 30 aprile 2008 - Suppl. Ordinario n.108) (Decreto integrativo e correttivo: Gazzetta Ufficiale n. 180 del 05 agosto 2009 - Suppl. Ordinario n. 142/L);
6. Ministero della Salute, Direzione generale della programmazione sanitaria. Raccomandazione per prevenire gli atti di violenza a danno degli operatori sanitari.n. 8, novembre 2007;
 7. EU-OSHA (European Agency for Safety and Health at Work) fact sheet 22. Versioni inglese Work-related stress e italiana Stress legato all'attività lavorativa;
 8. Health at Work) fact sheet 23. Versioni inglese Bullying at work e italiana Il mobbing sul luogo di lavoro;
 9. Abbot A, Brinkmann J. Workplace violence against healthcare providers. O&P Edge, ottobre 2017;
 10. EU-OSHA (European Agency for Safety and Health at Work, EU-OSHA) Workplace violence and harassment: a European picture. Lussemburgo. Publications Office of the European Union. 2011;
 11. Gates D, Gillespie G, et al. Occupational and demographic factors associated with violence in the emergency department. *Adv Emerg Nurs J.* 2011 ; 33(4): 303-313;
 12. Edward K, Ousey K, et al. Nursing and aggression in the workplace: a systematic review. *Br J Nurs* 2014;23:653-9;
 13. Gates D, Gillespie G, Succop P. Violence against nurses and its impact on stress and productivity. *Nurs Econ* 2011;29:59-67;
 14. Bambi S, Lumini E, et al. Violenza orizzontale e bullismo nella professione infermieristica. *G Ital Med Lav Ergon* 2016;38(1):50-7;
 15. WorkSafe BC. Preventing violence in health care. Five steps to an effective program. 2005;
 16. Centro Studio NURSIND. Indagine sulle aggressioni al personale sanitario, 2013 e 2017;
 17. Kowalenko T, Cunningham R, et al. Workplace violence in emergency medicine: current knowledge and future directions. *J Emerg Med* 2012;43:523-31;
 18. Spector P, Zhou Z, Che X. Nurse exposure to physical and nonphysical violence, bullying, and sexual harassment. A quantitative review. *Int J Nurse Stud* 2014;51:72- 84;
 19. OSHA (Occupational Safety and Health Administration). Guidelines for preventing workplace violence for health care & social service workers. OSHA 3148-01R. US Department of Labor. 2004;
 20. Ministero della Salute, Direzione generale della programmazione sanitaria. Protocollo di monitoraggio degli eventi sentinella. 5° rapporto (settembre 2005-dicembre 2012). 2015;
 21. ANMIL (Associazione Nazionale fra Lavoratori Mutilati ed Invalidi del Lavoro) Onlus. Prendersi cura di chi cura. La sicurezza e la tutela sul lavoro delle donne che operano nel campo dell'assistenza sanitaria. 2015;
 22. SIMEU (Società Italiana Medicina d'Emergenza-Urgenza) aggressioni in oltre la metà dei Pronto Soccorso Nazionali.

